

Зубная механика

№18, 2018

ТЕМА НОМЕРА:

Лайфхак для
зубного техника



САМОЕ ИНТЕРЕСНОЕ:

- Введение в CAD/CAM
- Как выбрать триммер
- Практические советы от ваших коллег

Колонка главного конструктора

Очень популярным сейчас словом лайфхак (от англ. life hacking) называют народную мудрость или полезный совет, которые помогают решать бытовые проблемы, экономить время и силы. Посещая зуботехнические лаборатории, мы много раз убеждались, что зубные техники, как люди бесконечно творческие, побили все рекорды по количеству лайфхаков собственного изобретения. Чего стоят бахилы, которые, как оказалось, могут защитить от грязи не только обувь, но и оборудование!

Находки зубных техников натолкнули нас на мысль посвятить этой теме выпуск отдельный журнала, тем более, что и наша компания всегда пропагандировала идею эргономичного рабочего пространства. В результате мы объединили в одном номере собственные разработки, направленные на создание комфортных условий работы, и те лайфхаки, которые подсмотрели в лабораториях.

К сожалению, у нас не всегда есть точная информация об авторах идеи, поэтому, чтобы никого не обидеть, решили авторство не уточнять. Если вы найдете среди прочих свой креатив и захотите, чтобы мы официально сообщили об этом, присылайте подробности на feedback@averon.ru, мы опубликуем их в следующем номере.

И, конечно, хотим сказать огромное спасибо всем техникам, чьи находки опубликованы на страницах журнала. Мы не устаем восхищаться вашей изобретательностью и оригинальностью идей!

Ильяс Сафин,
главный конструктор АВЕРОН

В стремлении к совершенству

«Простота — это то, что труднее всего на свете; это крайний предел опытности и последнее усилие гения», — сказала когда-то Жорж Санд. На роль гениев мы ни в коем случае не претендуем (неблагодарное это дело!), но слова знаменитой леди хорошо отражают нашу ситуацию.

Вот уже 6 лет мы выпускаем изысканные столы зубного техника серии ДРИМ. Пробовали менять их комплектацию, устройство встроенной вытяжки, конструкцию самого стола. Прислушивались к вашим отзывам... В итоге пришли к неожиданному: ДРИМ слишком



Базовая модель СЗТ 3.0 ДРИМ

Мобильное рабочее место зубного техника или врача-ортопеда для обработки моделей и протезов бормашиной.

- частично закрытая рабочая зона: в комплекте компактный бокс Б 7.0 ДРИМ, который обеспечивает локализацию отходов обработки;
- встроенная вытяжка с мешковым фильтром на 20 л;
- регулятор мощности вытяжки БРМ 1.1;
- развитая система хранения

сложный и многофункциональный, большинству техников такой «космический корабль» не нужен.

И мы пошли по пути Микеланджело, отсекая лишнее в стремлении приблизиться к идеалу.

Для начала оптимизировали конструкцию под конкретное узконаправленное применение: индивидуальное мобильное рабочее место для обработки моделей и протезов бормашиной (с удалением отходов из-под инструмента) и работ с пластмассами (с нейтрализацией острого запаха). Которое будет удобно и зубному технику, и врачу — ортопеду. Модернизация в первую очередь коснулась встроенной вытяжки. В три раза увеличена емкость мешкового фильтра и — что особенно важно при эксплуатации стола — значительно упростилась смена фильтра. Со столешницы убраны винты, а покрытие из полипропилена заменено на более износостойкое из ПВХ.

В модели ДРИМ ЭКО реализован встроенный воздушный канал для угольного фильтра. Теперь достаточно двух движений, чтобы подключить или отключить угольный фильтр. Больше нет свисающих шумных шлангов. Закрытая рабочая зона — стационарная и реализована по мотивам нашего флагмана — бокса Б 5.0 МАСТЕР АРТ.

И вот, наконец, пришло время представить на ваш суд обновленную линейку.





Что касается внешнего вида, то мы по-прежнему считаем серию ДРИМ одной из лучших наших разработок и не без основания ею гордимся. Надеемся, что и вы встретите обновленную линейку с одобрением. Ждем ваших отзывов!



Продвинутая модель СЗТ 3.0 ДРИМ ЭКО

Мобильное рабочее место зубного техника или врача-ортопеда для обработки моделей и протезов бор-машиной (удаление отходов из-под инструмента) и работ с пластмассами (нейтрализация острого запаха).

- полностью закрытая рабочая зона;
- встроенное светодиодное освещение;
- съемная ЛИНЗА 3.0 БОКС АРТ;
- встроенная вытяжка с мешковым фильтром на 20 л;
- регулятор мощности вытяжки БРМ 1.1;
- встроенный в заднюю стенку воздушный канал для подключения угольного фильтра ЗОНТ 5.0 БОКС АРТ;
- развитая система хранения.



Стол можно дооснастить:

- бор-машиной БМ 2.0 ЭКО ОПТИМУМ или ПРОФИ;
- светильниками ЛЮКС 1.0 ЛЕД, ЛЮКС 3.0 ЛИНЗА, ЛЮКС 2.1 (только для СЗТ 3.0 ДРИМ)
- соплом СО 2.1 СПИРАЛЬ (вместе с ПОЛКА 2.0 ДРИМ).



Нужна помощь?

Позовите регионального представителя!

Каждый месяц представители АВЕРОН посещают более 300 зуботехнических лабораторий

Москва и Московская область



Краева Алёна
+7 (985) 206-18-16
kraevaea@averon.ru

Санкт-Петербург и Северо-Западный ФО



Бушманов Вячеслав
+7 (921) 891-97-27
bushmanovvi@averon.ru

Казань и Приволжский ФО



Баджиев Альберт
+7 (917) 86-18-197
badgievat@averon.ru

Екатеринбург и Уральский ФО



Чечулин Виталий
+7 (982) 638-42-05
urfo@averon.ru

Уфа, Башкортостан, Оренбургская область



Шайдуллин Ришат
+7 (989) 954-71-17
ufa@averon.ru

Краснодар и Южный ФО



Лесковец Руслан
+7 (900) 295-09-50
ug@averon.ru

Ростов-на-Дону и Южный ФО



Ширманова Инна
+7 (960) 457-38-44
inna@averon.ru

Республика Казахстан



Танатаров Ерлан
+7 (727) 350-60-24
sale@averon.kz

Пермь и республика Удмуртия



Гаврик Оксана
+7 (922) 314-76-67
gavrikou@averon.ru

Руководитель отдела



Асташок Антон
+7 (920) 600-90-81
astashas@averon.ru



Идеальная лаборатория

CAD/CAM все активнее приходит в российские зуботехнические лаборатории. Соответственно у тех, кто только задумывается о внедрении этой технологии, возникает много вопросов. Специально для них мы попросили поделиться опытом коллег, которые с CAD/CAM уже «на ты».



Анастасия Сорокина,
зубной техник,
оператор CAD/CAM,
г. Нижний Новгород

В современном мире цифровые технологии во многих отраслях давно уже взяли верх над человеком. Человек — не идеальный механизм, человек — живое существо, и, следовательно, совершает слишком много ошибок и неточностей, многое упускает из виду.

И действительно, чем больше автоматизирован процесс создания зубных протезов, тем меньше вероятность возникновения ошибок. Наиболее прогрессивной автоматизированной технологией в зуботехническом деле является система CAD/CAM, а также 3D-печать. Такая технология позволяет привнести лишь нотку индивидуальности процессу, а все остальное за вас делает машина.

В настоящее время зуботехническая лаборатория не может носить звание «современной» без подобных систем. Они состоят из нескольких блоков: сканер, программное обеспечение (компьютер), фрезер и/или 3D-принтер, расходные материалы.

На рынке инноваций существует довольно много различных фирм, выпускающих системы CAD/CAM. К выбору производителя нужно подходить ответственно, опираясь на надежность, качество обслуживания и известность. При открытии CAD/CAM-центра в своей лаборатории мы остановили свой выбор на довольно популярной фирме AmannGirrbach.

Второй задачей в создании CAD/CAM-лаборатории стоит определение потребностей пациентов в регионе, где вы предполагаете работать. Это необходимо для того, чтобы точно определить, какую именно аппаратуру и расходные материалы вам требуется приобрести.

Ваши работы должны требоваться спросом. В больших городах потребитель живет в быстром ритме, поэтому он готов оплачивать быстроту и эстетику. Следовательно, наибольшую популярность набирают несъемное протезирование из диоксида циркония и е-мак, полусъемное протезирование.

В тоже время в маленьких поселках или деревнях в первую очередь на спрос влияет цена, и упор делается на съемные пластиночные протезы и несъемные протезы на основе металла.

После определения зуболюбительских потребностей населения можно приступать к покупке оборудования с необходимыми комплектующими. Выбор сканера не зависит от вида работ, а опирается лишь на принцип сканирования: оптический, лазерный, тактильный. Свой выбор мы остановили на оптическом сканере, так как точность его сканирования считается наиболее высокой (погрешность не более 15 микрон).



— миф или реальность?

Выбор программного обеспечения мы остановили на Ceramill Mind на основе Exocad. Такая программа обладает большим спектром настроек (модулями) по работе с различными видами протезирования (начиная от балочных конструкций и заканчивая винирами).

Выбор комплектующих для фрезера становится ключевой задачей и полностью опирается на вид будущего протеза. Фрезеральный станок имеет специальное оснащение: вытяжной пылесос, набор фрез для каждого материала и индивидуальные держатели — холдеры.

Аналогичная ситуация и с 3D-печатью — конструкция и расходные материалы 3D-принтера полностью зависят от вида будущего протеза. Для создания протезов, моделей зубов и пр. на основе пластмассы мы выбрали принтер FormLabs. Он обладает съемными картриджами, содержащими различные по характеристикам пластмассы — фотополимеры.

Для изготовления металлических конструкций имеется 3D-принтер другого принципа работы, основанный на методе лазерной стереолитографии.

Не стоит забывать о постобработке протеза. В случае протезов из диоксида циркония это может быть синтеризация в специальной печи и глазурирование, что опять же требует отдельного оборудования и расходных материалов.

Если вы создаете балочные конструкции, то необходима дополнительная ручная обработка фрезами при помощи микромотора.

При создании фотополимерных изделий постобработка состоит в дополнительной фотополимеризации в УФ-печи.

Заключительной задачей является выбор места для установки системы CAD/CAM. Это должно быть отдельное чистое проветриваемое помещение с площадью не менее 9 м².

При соблюдении всех вышеперечисленных условий вы сможете создать собственную CAD/CAM-лабораторию. Однако для эффективной работы в ней необходимо быть высококвалифицированным специалистом. Поэтому перед покупкой всего оборудования стоит пройти обучающие курсы. Например, в нашем учебном центре проводятся курсы по подготовке к работе на CAD/CAM системах.

И в заключение дадим небольшой совет. После прохождения курсов не стоит сразу покупать все дорогостоящее оборудование. Попробуйте сначала установить только сканер и программное обеспечение.

Созданную компьютерную модель протеза отправляйте по электронной почте в наш CAD/CAM-центр, мы изготовим протез и вышлем его вам курьером. А когда ваша лаборатория получит развитие, вы сможете докупить недостающее оборудование.



г. Нижний Новгород,
ул. Ульянова, 7
protetica52@gmail.com
(831)214-06-05



Помимо основного (сканер, фрезер, 3D-принтер) для технологии CAD/CAM требуется много дополнительного оборудования: пылесосы, печи для спекания диоксида циркония, муфели для глазуровки, мебель, на которой будет размещено CAD/CAM-оборудование... Мнения о том, обязательно ли дополнительное оборудование должно быть того же производителя, что и основное, расходятся. Одни считают, что это обязательное условие, другие рискуют использовать более экономичные изделия других производителей. Таких «рисковых» мы часто встречаем в поездках по стране и точно знаем, что своим выбором они довольны. Поэтому мы увеличили спектр вспомогательного оборудования для CAD/CAM, добавив в него...

...муфель с расширенным функционалом

Зачастую зубные техники, которые работают с безметалловой керамикой (пресс керамикой и оксидом циркония), не занимаются послойным нанесением и облицовкой. Это объясняется тем, что на жевательных зубах не всегда требуется высокая эстетика в плане прозрачности, достаточно использовать поверхностные красители и покрыть реставрацию глазурью. Глазуровка без облицовки значительно ускоряет процесс получения протеза.

В этом случае можно обойтись без покупки электровакуумной печи, а обжиг нанесенной глазури производить в муфеле ЭМП 1.0 КОМБИ (вакуум при глазуровке не требуется).

Эта универсальная печь способна выполнять в вашей лаборатории сразу несколько функций: разогревать обычные литейные опоки, опоки с пресс керамикой, а также делать обжиг глазурованных коронок

из оксида циркония.

Большим достоинством муфеля является кольцевой нагрев, который обеспечивает высокую равномерность нагрева в камере. Загрузка снизу позволяет сохранять тепло при открывании камеры: в момент открывания провал по температуре у ЭМП 1.0 КОМБИ с вертикальной загрузкой значительно меньше, чем у классических горизонтальных муфелей с дверцей.

Базовая программа включает 5 участков, которые используются в зависимости от режима работы. Благодаря встроенному wi-fi модулю возможно управление муфелем от смартфона или планшета на Android.

Помимо муфеля мы заканчиваем разработку высокотемпературной печи для спекания диоксида циркония. К концу года намечен выпуск опытной партии печей.



...столы ЭЛЕМЕНТ для размещения компактного CAD/CAM оборудования



Для этой цели подойдут обе модели, они отличаются только высотой столешницы: 83 см у СУЛ 1.0 ЭЛЕМЕНТ и 63 см у СУЛ 7.0 ЭЛЕМЕНТ.

Специализированные металлические столы выдерживают значительный вес (а средний настольный CAD/CAM фрезер весит порядка 50 кг). Кроме того, они имеют расширенную систему хранения: помимо ящика и карманов в боковых стойках, которые уже входят в комплект, их можно дополнить лотками и полками для моделей и инструментов. Под столешницу удобно встает пылесос или тумба, а циклонный фильтр (который рекомендуется использовать при работе с фрезерами) можно закрепить на боковую стойку стола.





...и главный хит 2018 года – Вытяжку УПЗ 1.0 СТАЙЕР ПЛЮС

Эту вытяжку неизменно хвалят даже самые требовательные зубные техники. «Неожиданно мощный», «тянет здорово», «выносливый как марафонец» – вот лишь немногие из комплиментов, которые мы слышали от пользователей.

Благодаря бесщеточному (бесколлекторному) двигателю УПЗ 1.0 СТАЙЕР ПЛЮС может, не перегреваясь, работать в непрерывном режиме. Потому он и СТАЙЕР! Это его главное отличие от УПЗ АРТ с коллекторным агрегатом.

В СТАЙЕРЕ нет механического треска, характерного для коллекторных бытовых вытяжек – только комфортный шелест. Головная боль после целого дня работы в шумном помещении? С УПЗ 1.0 СТАЙЕР ПЛЮС о ней можно забыть. Более того, высокая мощность вытяжки позволяет включать ее не на 100%, а на 60-70% максимальной силы всасывания. Благодаря этому звук работающего агрегата становится еще тише.

УПЗ 1.0 СТАЙЕР ПЛЮС хорош как при работе с CAD/CAM системами, так и при механической обработке моделей и протезов на индивидуальных рабочих местах. Справится он и с очисткой воздуха от вредных газов (запахов) при долгой работе с пластмассами. Для этого потребуется лишь подключить угольный фильтр.



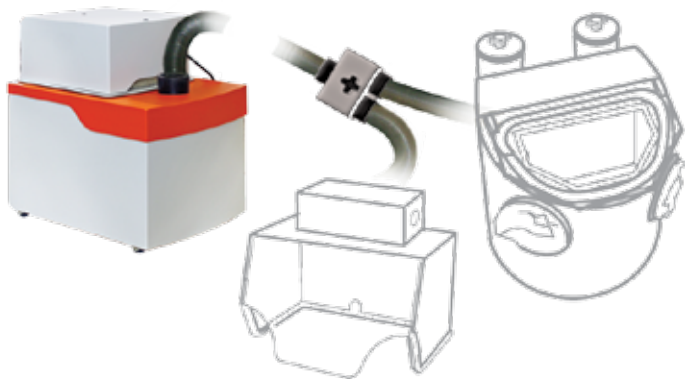
А чтобы вам можно было еще реже менять фильтры, рекомендуем УПЗ СТАЙЕР подключать через циклонный фильтр АФЦ 1.0 АРТ, который в своем многоуровневом контейнере задерживает до 99% отходов. Особенно это актуально в технологии CAD/CAM, где образуется большое количество отходов.

Важно! Оба фильтра, и мешковый, и тонкой очистки, можно приобрести в обычных магазинах бытовой техники и автомобильных запчастей.



Обслуживание

Система очистки УПЗ 1.0 СТАЙЕР ПЛЮС состоит из объемного одноразового мешкового фильтра, который очень быстро и просто меняется, и фильтра тонкой очистки, который меняется не только просто и быстро, но и редко.



■ УПЗ 1.0 СТАЙЕР ПЛЮС способен легко обслуживать одновременно два и более рабочих мест. Для этого удобно использовать наши разветвители каналов: ПВК 1.0, ВВК 1.0, РВК 2.0, РВК 3.0.



В одной из лабораторий Челябинской области мы видели УПЗ 1.0 СТАЙЕР ПЛЮС, подключенный одновременно к ПЯТИ рабочим местам! И наш пылесос отлично справился с такой нагрузкой.

■ Роликовые опоры позволяют легко задвигать вытяжку под стол и выдвигать обратно, а также при необходимости перемещать по лаборатории. Шланги отстыковываются одним движением. При этом подключенный к вытяжке фильтр-циклон АФЦ совсем не мешает: «паровозик» легко катается.

Снова о лицензировании

В №16 журнала мы печатали статью зубного техника Алисы Кудь (юриста по первому образованию), где автор убедительно, со ссылкой на закон, доказывала, что лицензия зуботехнической лаборатории не нужна. Но для контролирующих органов вопрос по-прежнему оставался спорным, поэтому Алиса обратилась за разъяснением в Росздравнадзор. Вот, что из этого вышло.



Алиса Кудь
зубной техник,
г. Невинномысск

Мне более полутора месяцев пришлось ждать ответ из Росздравнадзора Министерства здравоохранения России. Только после моего повторного обращения и указания на грубое нарушение срока предоставления государственным органом ответа на мой электронный ящик пришел ответ Росздравнадзора... Как же им не по сердцу наши поиски истины!

Начальник Управления лицензирования и контроля соблюдения обязательных требований Росздравнадзора Крупнова И.В., видимо для большей убедительности, на трех листах «разжевала» положения

Федеральных законов, Постановлений правительства РФ и Приказов Минздравсоцразвития РФ, касающихся лицензирования медицинской деятельности. Три листа пены...

К сути ответа на мое обращение имеет отношение только 2-й абзац четвертой страницы ответа, в котором Крупнова И.В. дополнительно сообщает, что «...изготовление ортопедических стоматологических протезов не требует получения лицензии на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники».

Ну, а 4-й абзац четвертой страницы, где Крупнова И.В. опять-таки утверждает, что «...зуботехническая лаборатория должна получить лицензию на осуществление медицинской деятельности по стоматологии ортопедической» — апофеоз чиновничьей способности путать

следы... Удивительная, феноменальная способность чиновников, отвечая на вопрос, одновременно говорить и «да», и «нет»!

Мне эта ситуация напомнила старый студенческий анекдот: студент к экзамену по зоологии успел подготовить единственную тему — блохи. На любой вопрос о животных он бодро отвечал: — «Лошадь (овца, корова, кролик и пр.) — это животное, покрытое шерстью, а в шерсти водятся блохи...» И ну развивать любимую тему о блохах...

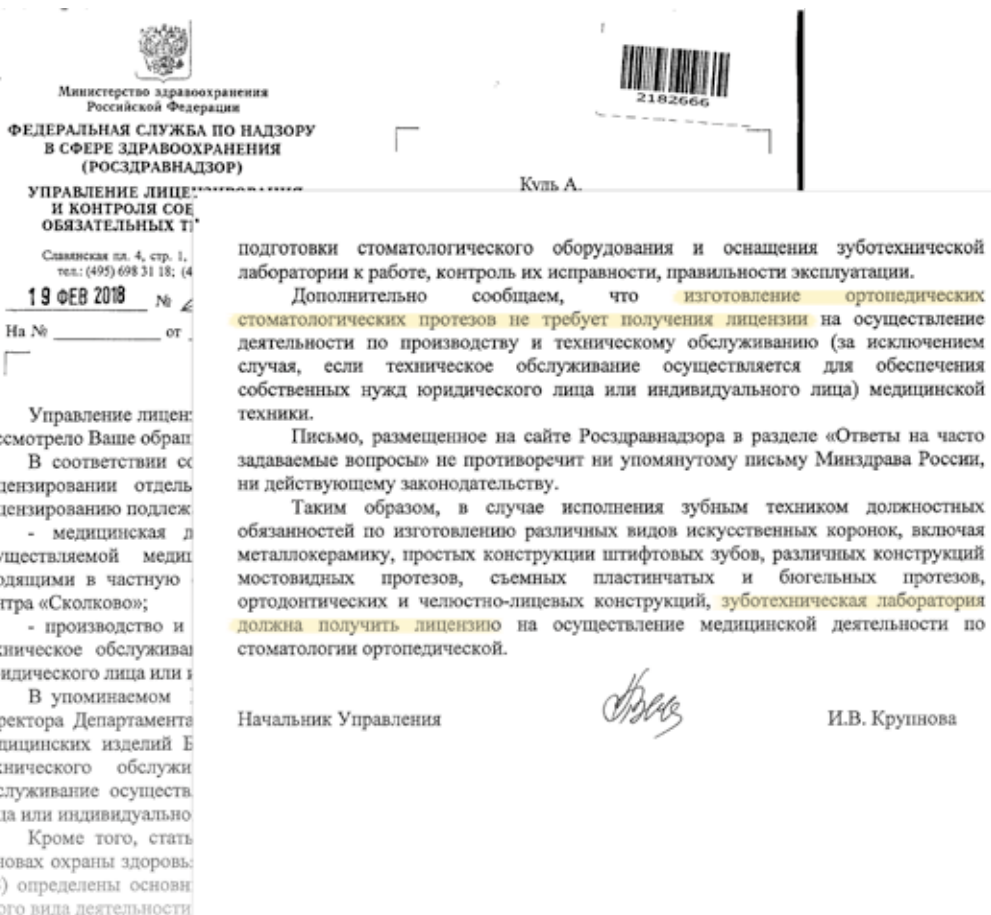
В случае с Росздравнадзором любимая тема — медицинская деятельность зуботехнической лаборатории... Вопрос стоит о лицензировании вида экономической деятельности 32.50 — изготовление зубных протезов, в том числе, протезов из металлокерамики, искусственных зубов, зуботехнических приспособлений, а Росздравнадзор все сводит к медицинской деятельности ИП — зубного техника.

Итак, по сути интересующего нас вопроса из ответа Росздравнадзора делаем однозначный вывод: если зубной техник не осуществляет медицинскую деятельность

От редакции:

Мы тоже внимательно прочитали ответ г-жи Крупновой из Росздравнадзора и вынуждены подтвердить: действительно, как и сказала Алиса Кудь, в нем нет ничего, кроме сумбурного набора всем известных цитат из законов. Поэтому приводим только последнюю страницу письма, где содержится относительно полезная, но до смешного противоречивая информация.

Ну а Алисе хотим пожелать победы в неравной борьбе с могучим бюрократическим аппаратом.



подготовки стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе, контроль их исправности, правильности эксплуатации.

Дополнительно сообщаем, что изготовление ортопедических стоматологических протезов не требует получения лицензии на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального лица) медицинской техники.

Письмо, размещенное на сайте Росздравнадзора в разделе «Ответы на часто задаваемые вопросы» не противоречит ни упомянутому письму Минздрава России, ни действующему законодательству.

Таким образом, в случае исполнения зубным техником должностных обязанностей по изготовлению различных видов искусственных коронок, включая металлокерамику, простых конструкции штифтовых зубов, различных конструкций мостовидных протезов, съемных пластинчатых и биогельных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых конструкций, зуботехническая лаборатория должна получить лицензию на осуществление медицинской деятельности по стоматологии ортопедической.

Начальник Управления

И.В. Крупнова

(напоминаю определение понятия «медицинская деятельность» — это профессиональная деятельность по оказанию медицинской помощи, проведению медицинских экспертиз, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и профессиональная деятельность, связанная с трансплантацией (пересадкой) органов и (или) тканей, обращением донорской крови и (или) ее компонентов в медицинских целях), а он ее однозначно не осуществляет и не заявляет при регистрации ИП или ЮЛ, лицензировать вид экономической деятельности с кодом ОКВЭД 32.50 — изготовление зубных протезов, в том числе, протезов из металлокерамики, искусственных зубов, зуботехнических приспособлений не нужно!

Теперь об ответе Минздрава России за подписью заместителя директора Департамента лекарственного обеспечения и регулирования обращения медицинских изделий Минздрава России Бинько К.А. (исполнитель Хлынина Л.И.).

Мне случилось познакомиться и пообщаться с исполнителем ответа Минздрава РФ Хлыниной Людмилой Ивановной. Она однозначно подтвердила полное согласие Департамента лекарственного

обеспечения и регулирования обращения медицинских изделий Минздрава России с моей точкой зрения.

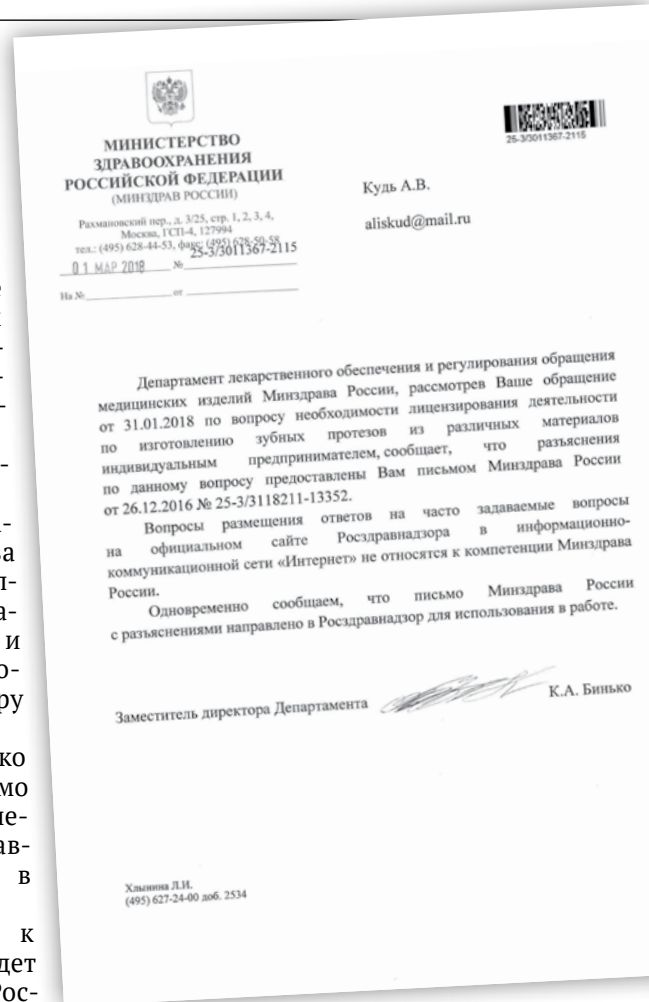
Но в части размещения ответов на часто задаваемые вопросы на официальном сайте Росздравнадзора сослалась на то, что к их компетенции данные вопросы-ответы не относятся.

Тут я, пожалуй, не соглашусь с ними!

Росздравнадзор Минздрава РФ — структура Минздрава России и, как я считаю, вполне в компетенции Минздрава РФ давать разъяснения и указания своему структурному органу — Росздравнадзору Минздрава России.

Как и указывает Бинько К.А. в своем ответе «...письмо Минздрава России с разъяснениями направлено в Росздравнадзор для использования в работе».

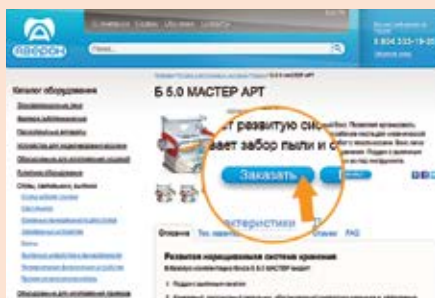
Видимо, Росздравнадзор к разъяснениям Минздрава ждет указаний Генпрокурора России... Будут! Дело надо доводить до конца! Моя цель — удалить этот неправомерный, нарушающий права гражданина России ответ с официального сайта Росздравнадзора.



Я подготовила обращение к Генеральному прокурору России. Буду держать вас в курсе развития событий.

Официальный интернет-магазин оборудования АВЕРОН

Выберите оборудование на сайте averon.ru и оплатите его удобным вам способом



Мы отгрузим заказ со склада завода, вложив сертификаты, чеки и гарантию



И быстро доставим покупку в ваш город транспортной компанией



О триммерах, «сухих» и «мокрых»

Поговорим о том, что обещают производители триммеров и на что действительно стоит обратить внимание при выборе модели. Обсуждать характеристики будем, конечно, на примере нашего аппарата ©



Анатолий Акуленко
руководитель
Лаборатории
современных
зубопротезных
технологий
АВЕРОН

1. «Сухой» или «мокрый»

Как известно, триммеры бывают «сухие» и «мокрые». У «сухих» пыль, которая образуется при обработке моделей, удаляется пылесосом. У «мокрых» она смывается водой в канализацию и по дороге осажается в гипсоотстойнике.

Какой из триммеров лучше — мнения расходятся. Одни считают, что гипс вредно мочить вторично, поэтому обрабатывать надо «на сухую». Но есть и другое мнение — что это как раз не важно. А важно то, что обрабатывать на сухом триммере можно только полностью высохшие модели, поэтому сразу отлить и обработать модель не получится, придется ждать.

За счет первого мнения продаются сухие триммеры, за счет второго — «мокрые». Бывают и комбинированные модели: «сухой» триммер с возможностью его доработки до водяного. Но такие аппараты дороже.

На наш субъективный взгляд*, точности намоченного и заново высушенного гипса вполне достаточно, поэтому запретом повторно его мочить можно пренебречь. Зато «мокрый» триммер безопаснее для здоровья: техник не дышит пылью. Да и чистить гипсоотстойник гораздо проще, чем пылесос.

Выбор триммера скажется и в дальнейшем. Ведь после всех операций (распиливание зубного ряда, обработка штампов...) модель покрыта пылью, которую нужно удалить, чтобы не было завышений и неточностей.

И снова встает вопрос: смывать водой или обдуть воздухом? Если водой, то и вместо «сухого»

триммера можно использовать «мокрый», если воздухом — появляется лишняя опасность вдохнуть далеко не безвредную гипсовую пыль. Мы считаем, что здоровье дороже, поэтому выпуск «сухого» триммера АВЕРОН даже не рассматривал. Тем более, что при пароструйной обработке на гипсовую модель все равно попадет вода.



■ Шутка, конечно, но в каждой шутке...

2. Уровень шума

Действительно важная характеристика. Поскольку «сухой» триммер всегда работает в паре с вытяжкой, шума от него по определению больше, чем от «мокрого».

У «мокрого» же уровень шума зависит от мощности и частоты оборотов: чем они больше, тем, естественно, выше шум.

3. Наличие электромагнитного клапана

Клапан обеспечивает синхронную подачу воды при включении двигателя — вам не придется каждый раз открывать водопроводный кран. Настройку можно сделать один раз. Чтобы примерно настроить расход воды, достаточно шарового крана.

Электромагнитный клапан действительно удобен. Однако если в описании изделия особенно подчеркивается его наличие — это маркетинговый ход, так как клапан ставится на триммеры всех

производителей и не является преимуществом конкретной модели.

4. Технические параметры

В первую очередь, мощность и число оборотов. Как правило, в триммер ставят асинхронный двигатель, он бывает на 1500 и на 3000 об. Реальная цифра (с учетом электрических потерь) получается чуть меньше, примерно 1370 и 2850 об.

При разработке триммера мы проводили испытания с двигателями с разными характеристиками. Особого отличия в скорости обработки не заметили, а вот шум с ростом оборотов заметно возрос. Преимущество высоких оборотов было заметно только при работе на изношенном диске: при низких он пилил хуже, чем при высоких. Мы решили, что постоянный комфортный уровень шума важнее, чем расходный материал.

Еще одна сторона вопроса. По законам физики мощность и число оборотов связаны: чем выше мощность, тем стабильнее скорость вращения диска. Однако тут в дело вступает человеческий фактор. В свое время в нашей зуботехнической лаборатории стоял хороший итальянский триммер на 3000 об., но когда тупился диск, техники начинали давить на него с такой силой, что аппарат оставался.

Так что, если поднапрячься, можно остановить самый мощный триммер. А если сильно давить при работе с новым диском на высоких оборотах, возрастает опасность получить серьезную травму. Это еще одна причина, почему мы не стали чрезмерно увлекаться высокими характеристиками. Мощности нашего триммера вполне достаточно, чтобы при обработке гипса 3-4 класса даже с большим усилием диск не останавливался. Зато, как уже упоминалось, это позволило получить пониженный уровень шума.

*для большей объективности на следующих страницах приводим обсуждение триммеров с англоязычного форума зубных техников dentallabnetwork.com.

5. Амортизаторы

В любом триммере двигатель закрепляется на резиновых амортизирующих ножках, иначе весь звук будет передаваться на столешницу. Выделять их как преимущество отдельной модели — еще один маркетинговый ход.

6. Шланги и другая фурнитура

Уже несколько лет производители все активнее переводят свое оборудование на стандартные комплектующие. Это позволяет снизить стоимость изделия и дает пользователям возможность легко заменить изношенные детали.

В нашем триммере тоже используется бытовой шланг (как от стиральной машины). Отрезок 1,5 м входит в комплект триммера, но если длины будет недостаточно, можно докупить его и другую фурнитуру в обычном сантехническом магазине. Вам не придется тратить лишние деньги на специали-

зированные (а значит, дорогостоящие) соединительные элементы.

7. Регулировка угла

Большинство триммеров имеет регулировочный винт, позволяющий менять угол наклона столика. В те времена, когда еще не было вертикальных фрезеров для кропления гипсовых моделей, техники меняли наклон столика, чтобы добраться до сложных участков, например, до зоны фронтальных зубов. При этом был велик риск повредить модель:



скорости очень большие, усилие прикладывается минимальное — легко запилить зубы.

С появлением фрезеров необходимость так рисковать отпала. Сейчас на триммере обрабатывается зубной ряд со стороны цоколя и сам цоколь, а боковая поверхность зубного ряда — уже на фрезере. Поэтому и регулировка наклона уже не так востребована.

Исходя из этого на свой аппарат мы регулировочный винт пока устанавливаем не стали, поскольку в линейке нашего оборудования уже есть фрезер ФРМ 2.1. Если от потребителей все же будут поступать запросы ввести ее, обязательно сделаем.



Учебный центр АВЕРОН

8 800 700 12 20
(бесплатный звонок по России)
+7 982 723 02 31

Практические и демо курсы:

металлокерамика, пресс-керамика, литье, бюгели, сварка, термопрессование, композиты, моделирование воском, облицовка циркония, термокапы, финансы и маркетинг



Уникальный курс для молодых специалистов

- ❗ Все популярные технологии в одном курсе
- ❗ Три недели практики - всего за 52 500 руб.

Подробности - на uc-averon.ru и по тел. 8 800 700 12 20

ДИСКИ

Материал

Сухие триммеры работают только с алмазными дисками.

Все «мокрые» триммеры могут работать как с карборундовыми, так и с алмазными дисками. Большинство моделей комплектуется карборундовым, который при желании можно заменить на алмазный. Наш триммер — не исключение. Оба диска представлены в каталоге оборудования, но их легко купить и в хозяйственном или строительном магазине.

Карборундовый диск достаточно быстро изнашивается. Когда он теряет абразивность, технику приходится прикладывать больше усилий и тратить лишнее время на обработку модели. При работе лаборатории из 10 техников, как правило, через год, а то и раньше, карборундовый диск приходится менять.

Алмазный же диск фактически вечный, его невозможно износить гипсом. Однако его цена примерно в 5 раз больше, чем у карборундового. Алмазные диски для лучшей очистки и улучшения режущих свойств покрывают алмазной крошкой не полностью.



Есть также триммеры, к которым подходят только уникальные специализированные диски. Такой расходный материал дороже и его сложнее найти (представьте, каково будет, если в нужный момент его не окажется в продаже).

Некоторые производители выпускают накладки из наждачной бумаги, которые на липучке крепятся на диск (или на переходник).

Размеры

Стандартные диски отличаются по наружному диаметру, но главным образом — по диаметру посадочного отверстия. Наш триммер работает с универсальными дисками со стандартными посадочными размерами и взаимозаменяемыми элементами, которые подходят для большинства триммеров. У

потребителя есть возможность поставить любой, как именитых брендов, так и безымянного Китая.

Обычно для триммеров используются диски 200-250 мм — больший диаметр не имеет смысла:

- размер стандартной модели около 70 мм (больше 90 мм челюсть быть не может, разве что у крокодила);

- стандартная система split cast, в которую заливается цоколь, в самой широкой части имеет 82 мм, то есть больше этого размера цоколь не залить.

Соответственно триммеру окно большего диаметра тоже не нужно, а значит, достаточно диаметра $82 \times 2 = 164$ мм. Добавим 32 мм на посадочное отверстие и 4 мм на фиксирующую шайбу. Получаем 200 мм.

Балансировка

Чем выше обороты, тем выше скорость обработки и меньше биение (при биениях триммер начинает убежать от вас по столу). Но обратите внимание, что биения зависят от балансировки диска, а не от аппарата!

Еще и поэтому стандартные диски лучше эксклюзивных: плохо отбалансированный диск всегда можно заменить. А оценить балансировку вы не сможете, пока не начнете работать.

Да, мы выпустили свой первый триммер!

Среди самых популярных вопросов от зубных техников был один, который нам задавали в течение нескольких лет: «Когда вы сделаете «мокрый» триммер? Импортные дорого стоят, еще дороже ремонтируются, а российских аналогов нет совсем».

И вот свершилось — первый авероновский триммер занял свое место в ряду новинок. Ориентируясь на мнение потребителей, мы разработали бюджетный, простой в эксплуатации аппарат с комфортным уровнем шума и достаточной производительностью.

На корпусе имеются лоток для хранения моделей и мелочей и предподготовка для установки светильника ЛЮКС 2.1.

Аппарат уже в продаже.



All Porcelain-Press
Discussions: 768 Messages: 9,814

Latest: Ivoclar EP500 Error 28
Kreszl, Yesterday at 12:33 PM

Dental-CAD
Discussions: 2,443 Messages: 36,698

Latest: Research Op-Anyone want to ...
rkm rdt, Yesterday at 5:07 PM

Dental-CAM
Discussions: 808 Messages: 12,643

Latest: AG Ceramill users unite!
Affinity, Yesterday at 1:37 PM

Equipment
Discussions: 965 Messages: 12,721

Latest: Sintering oven
Ahmad Al B, Wednesday at 12:41 PM

Metal
Discussions: 245 Messages: 3,584

Latest: what is a good casting machin...
bee gee, Jul 10, 2018

Обсуждение триммеров с англоязычного форума dentallabnetwork.com

I used dry for a couple of
Я пользовался сухим пару месяцев, он сушит воздух. Возненавидел его. Сушит горло, глаза. Пил целыми днями.

As for comfort Что касается комфорта — мокрый легче обслуживать.

Love the dry trimming
Люблю сухой триммер, ни мусора, ни жидкой глины, ни мокрых моделей. А то, что сушит воздух... в гипсовочной в любом случае сухой воздух (и должен быть таким, чтобы не каменел гипс).

Dry trimming is more maintenance Сухой триммер, конечно, хлопотнее обслуживать, фильтр в моем пылесосе забивается и снижает воздушный поток, так что приходится периодически его выбивать. Нужен мощный пылесос, если не хотите создавать большое количество пыли.

I have both. The downside
У меня оба. Минус сухого триммера в том, что все время нужно покупать диски. Мне кажется, сухой триммер с алмазным диском создает слишком много грязи и не так уж эффективен в использовании. Наждачка клеится очень быстро и позволяет отлично полировать, но требует много денег.

I've become prejudiced
Я стал склоняться в сторону сухого по простой причине: канализация. Со временем отходы забивают трубы, может быть многое зависит от того, как тщательно проверяются гипсоотстойники и т.д.

Dry trimming is so much
Сухая обработка намного меньше вредит канализации. Для удаления пыли я использую промышленный пылесос с бумажными фильтрами. Весьма легко меняются.

I have always used
Я всегда использовал сухой триммер, т.к. считаю, что вода воздействует на модель. У меня Renfert MT Plus с алмазным диском. Если я не просушиваю модель в течение 1 дня, диск загрязняется. У меня небольшая лаборатория, я делаю всего 125 работ в месяц, но мне не требовалось менять диск с тех пор как я купил его 8 лет назад.

What about the noise
А что насчет шума сухого триммера? У моего друга есть такой в домашней лаборатории, и они с женой вынуждены пользоваться затычками для ушей, чтобы справиться с шумом. Когда он пользовался моим мокрым триммером, сказал, как здорово, что можно обойтись без затычек. Шум действительно так заметен или у моего приятеля просто дешевый шумный аппарат?

I think mine is about
Мне кажется, мой примерно такой же по шумности, как и мокрый, которым пользовался раньше. Вы отсос воздуха учитывали? Если он использует промышленный пылесос для удаления пыли, тогда да, это должно быть громко. Если его триммер шумит, когда на нем не проводится обработка, возможно, проблема с подшипниками в двигателе.

Wet or Dry both
Мокрый или сухой — по мне оба хороши, просто нужен алмазный круг.

Suction will make it
Из-за пылесоса сухой триммер работает громче, чем мокрый. Если вы делаете много моделей, я бы не рекомендовал сухой триммер. Алмазные диски — очень дорогие, а если вы обрабатываете непросохший гипс, он его спекает.

I use GC Fujirock EP. It
Я работаю на GC Fujirock EP. Он обрезает намного быстрее, чем мокрый, но вам действительно нужно ждать по меньшей мере час, прежде чем начать обработку. Вопрос пыли — вовсе не вопрос, если вы используете хорошую вытяжную систему.

Tried a diamond disk, didn't
Пробовал алмазный диск, он живет не так долго, как ожидалось и слишком легко засоряется. Вместо этого я использую сменные самоклеющиеся накладки Buffalo

My suction unit is stored
У меня пылесос стоит в тумбе под триммером. ОЧЕНЬ хорошо убирает звук

I use the cyclone as well...
Я использую еще и циклонный фильтр... Но когда придет время отремонтировать гипсовочную, я вложусь в бесшумные пылесосы или выведу шланги в заднюю комнату, где будет глушиться звук и задерживаться горячий воздух. Видимо я старею и становлюсь раздражительным, шум сводит меня с ума.

Бункер для гипса

Чтобы вам было удобно хранить и дозировать гипс, мы в разное время пробовали выпускать различные варианты бункеров. Какие-то модели вы приняли (например, БУНКЕР 5.0 М), какие-то не одобрили — БУНКЕР 25.0 ВИБРО. Сегодня представляем еще одну «пробу пера» — БУНКЕР 10.0 КЛАССИК с полезным объемом 10 литров.

Бункер выполнен по классической технологии. Сверху в основной отсек засыпается гипс, снизу имеется отсек питателя. Поступление гипса в питатель регулируется специальной заслонкой. Необходимое количество гипса черпается из отсека питателя совком, входящим в комплект поставки. Подобные бункеры можно увидеть во многих лабораториях, где они себя зарекомендовали прежде всего простотой и надежностью. Соответственно и к нам поступали многочисленные запросы от зубных техников и литейщиков на такие бункеры.

Дополнительные особенности БУНКЕР 10.0 КЛАССИК:

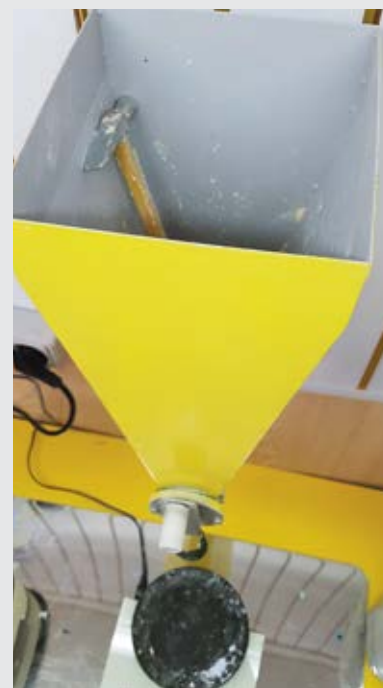
1. Предподготовка для установки на задние стенки гипсовочных столов серии СУЛ 9.1 (ГИПС, МОЙКА), а также непосредственно на стену лаборатории. Бункер легко снимается и ставится на пол для удобной засыпки гипса.
2. Возможно настольное размещение бункера.
3. Крышка отсека питателя с магнитной фиксацией создает дополнительный комфорт в работе.



Лайфхак

Одан из идей, подсмотренных в зуботехнической лаборатории: при вращении рукоятки молоток ударяется о борта и разбивает гипс, не давая ему слеживаться.

Возможно вам тоже понравится этот способ, хотя вообще-то долго хранить гипс в дозирочном бункере не рекомендуется, так как бункер не обеспечивает герметичность, гипс отсыревает и твердеет.



Для сравнения напомним, что серийно выпускаемый 5-литровый БУНКЕР 5.0М имеет встроенный дозатор и может работать только в подвешенном на стену положении. Он также адаптирован к столам серии СУЛ 9.1 и легко снимается для наполнения и обслуживания.



Тонкости гипсовки

Ошибки, допущенные при заливке гипсовой модели, «аукнутся» на следующих этапах изготовления протеза. Поэтому никогда не будет лишним освежить в памяти некоторые правила.

1 Не замешивайте большие порции. Во-первых, больше вероятность плохо промешать, во-вторых, за время заливки первых моделей гипс начнет застывать и терять свои свойства.

2 Обязательно очищайте емкость вакуумсмесителя, шпатели и чашки от использованного гипса. Его остатки могут повлиять на качество новой смеси, в том числе изменить ее расширение.

Совет. Чтобы быстро помыть использованную емкость из-под гипса, сразу же после заливки налейте в нее воду и произведите замес в вакуумсмесителе.

3 Обязательно соблюдайте пропорции, указанные производителем. В противном случае вы получите гипс с непредсказуемым расширением.

4 Для получения расширения необходимой величины нужно сначала заливать в емкость для замешивания жидкость, а уже потом засыпать порошок.

5 Перед тем как паковать, сбрызгивайте модель спреем для снятия статического напряжения, чтобы паковка была текучая и не образовывались шарики и другие дефекты.



■ Полезный вспомогательный инструмент – емкости для ручного дозирования воды при заливке гипса и паковочных масс. Выпускаются в двух модификациях: ДОЗАТОР 0.5 и ДОЗАТОР 0.5 ПЛЮС (с мерной емкостью)

Почему засоряется гипсоотстойник?

Очень большой (более 15 лет) опыт производства отделителей гипса ОГП, да и количество гипсоотстойников, которые мы встречали за эти годы в лабораториях, позволяют нам уверенно говорить следующее:

1 Проблемы с переливом начинаются при частичном засоре сливного отверстия гипсоотстойника на сильном потоке воды, что и приводит к переполнению ведра и выплескиванию наружу.

Засор слива происходит в основном при попадании в него воска, особенно если в ту же раковину вымывают воск из кювет для съемного протезирования. Фильтр АМФ 1.0 ВОСК полностью исключает эту проблему.

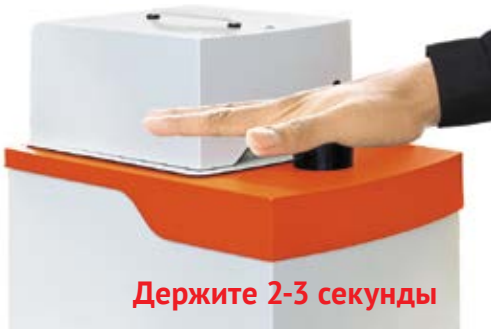
2 Другим вариантом является засор шланга, идущего от раковины к ОГП, крупными кусками гипса или паковки.

3 Уровень жидкости определяет верхнюю точку слива. Чтобы крышка внутри оставалась сухой, не устанавливайте уровень выше крышки. Для тех, кто предпочитает другой выход из положения, мы ввели в раздел «Принадлежности для гипсовочных столов СУЛ 9.x» сменные крышки для ОГП 2.0 и ОГП 2.0 МИНИ.

Гипс – самый «неудобный» продукт для вытяжек с мешковым фильтром. Он тонким слоем оседает на стенках мешка и снижает силу всасывания. Чтобы это предотвратить, рекомендуем:

1. Подключать вытяжку через предварительный фильтр-циклон (например, АФЦ 1.0 АРТ или АФЦ 1.0 МИНИ), который задерживает до 98% пыли.

2. Если мешковый фильтр заполнен незначительно, а всасывание ухудшилось, можно встряхнуть фильтр, чтобы гипс отошел от стенок. Для этого у работающей вытяжки перекройте на короткое время шланг или входное отверстие.



Держите 2-3 секунды

Лайфхак

Еще один лайфхак от ваших коллег. Прекрасный способ защитить сток от крупных кусков гипса и паковки. Заменить марлю или пвх сетку проще, чем чистить гипсоотстойник



Апгрейд стола

Экономия

1. Чем больше стол, тем дороже он стоит

☹ Средняя цена зуботехнического стола 1150 x 600 мм (площадь 0.69 м²) – 30 000 руб., т.е. за 1 м² столешницы = **43 500 руб.** (30000/0.69)

☺ Для сравнения стоимость 1 м² полки:

ПОЛКА 1.3 ЛОКАЛ
(площадь 0.3 м²)

6 300 руб.

в 7 раз дешевле

ПОЛКА 1.0 ЭВП
(площадь 0.17 м²,
вес до 20 кг)

11 700 руб.

в 4 раза дешевле

ПАНЕЛЬ 1.1 СЗТ и
ПАНЕЛЬ 1.0 ЛЕФТ/
РАЙТ

не занимают

полезную площадь

2. Чем больше площадь, тем дороже аренда

☺ Средняя* стоимость аренды 1 м² помещения – **70 000 руб./год**. Основное место в лаборатории занимают зуботехнические столы.

* не считая Москву и С-Петербург,

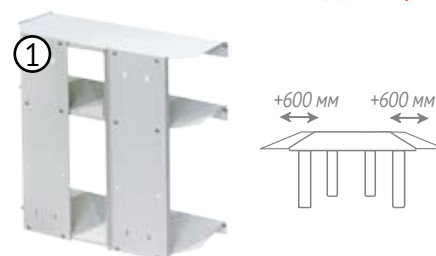
** данные rosrealt.ru

☹ ПАНЕЛЬ 1.1 СЗТ и ПАНЕЛЬ 1.0 ЛЕФТ/РАЙТ используют только вертикальную плоскость, экономя место в помещении.



Нужна большая поверхность

Дополните СЗТ МАСТЕР
Это выгоднее, чем по



■ ПОЛКА 1.3 ЛОКАЛ

3 полки для легких предметов по 200 мм шириной каждая (итого 600 мм)



■ ПАНЕЛЬ 1.1 СЗТ

Эффективное использование вертикального пространства (например, хранение моделей).

Позволяет: повесить 3 шт. ЛОТОК 1.0 МАСТЕР, 9 шт. ЛОТОК 1.0 СМОЛ, 6 шт. ПОДСТАВКА 6.0 ТУЛЗ; с помощью магнитов разместить инструкции, цветовые гаммы и т.д.

Свобода выбора

☹ Параметры столешницы задает производитель.

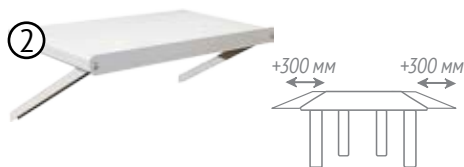
☺ Форму, размер и назначение полок и панелей вы выбираете сами.



СЗТ МАСТЕР

Широкая рабочая поверхность?

Увеличить рабочую поверхность можно с помощью полок и панелей. Купить большой стол.



■ ПОЛКА 1.0 ЭВП

Полка грузоподъемностью до 20 кг для габаритного оборудования, например, печи для керамики



■ ПАНЕЛЬ 1.0 ЛЕФТ/РАЙТ

Создаст уединение во время работы.

Расширяет систему хранения: можно навесить лотки, подставки, встроен карман для мелочей.

Позволяет: убирать провода, шланги, размещать мелкое оборудование, устанавливать светильник ЛЮКС 2.1

Цена каждой модели - 1990 руб.

Подробнее о полках и панелях для столов МАСТЕР читайте на сайте averon.ru

Широкие возможности

- ☹ Столешница плоская.
- ☺ Полки и панели используют пространство по любым направлениям, которые удобны вам. Пространство под полкой можно заполнить оборудованием.



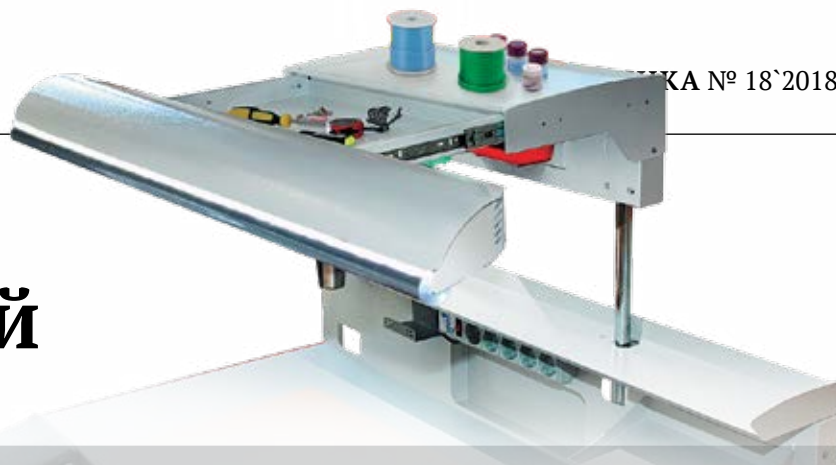
Акция!

При покупке набора из четырех полок – одна бесплатно
1990 руб. x 4 = **5 970 руб.**
вместо 7 960 руб.

Можно установить все четыре полки на один стол или распределить на несколько рабочих мест.



Большой светодиодный светильник



В прошлом номере журнала мы уже говорили о преимуществах светодиодного освещения перед люминесцентным:

- при одном и том же световом потоке потребление электроэнергии в несколько раз меньше;

- ресурс работы светодиодов значительно выше ресурса люминесцентных ламп.

Это с лихвой окупает чуть большую стоимость светодиодов.

Поэтому вслед за компактным светильником ЛЮКС 1.0 НЬЮ на светодиоды был переведен и большой ЛЮКС 1.0 МАСТЕР с плафоном на всю длину стола.

Обновленный светильник, получивший в названии приставку ЛЕД, обеспечивает бестеневое, мерцающее освещение интенсивностью около 3500 лк на высоте 500 мм (что соответствует нормам СанПиН).

По сравнению с предыдущей моделью в конструкции ЛЮКС 1.0 МАСТЕР ЛЕД реализованы существенные изменения:

- ручка на всю длину плафона, позволяющая с удобством перемещать плафон вперед-назад и настраивать наиболее комфортное освещение в требуемой зоне. Дополнительно ручка служит «козырьком», защищая глаза от прямого попадания яркого света.

- увеличена вертикальная объемная панель: теперь на нее можно навесить одновременно четыре лотка ЛОТОК 1.0 МАСТЕР (они

входят в комплект поставки). А на боковых торцах панели выполнены гнезда для установки КОМПЛЕКТ 4.0 ЛОТОК. Это позволит установить на светильник еще и четыре лотка ЛОТОК 1.0 СМОЛ.

Систему хранения дополняют выдвижной ящик и полка, расположенные на стойке плафона. Так что, покупая ЛЮКС 1.0 МАСТЕР ЛЕД, вы получаете не только универсальный светильник, но и своеобразный вместительный шкаф, который не займет ни одного сантиметра вашего помещения и поможет организовать аккуратное рабочее место.

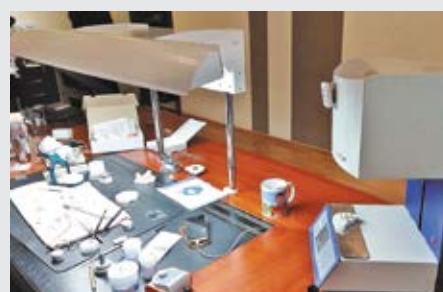


Установите на любой стол

Изначально ЛЮКС 1.0 МАСТЕР разрабатывался как специализированный светильник для столов СЗТ 4.3 МАСТЕР. Но с помощью

обновленной струбины со стр. 17 (а точнее — с помощью двух струбин) вы сможете установить его на любую столешницу толщиной до 40 мм.

Лайфхак



Еще до появления обновленной струбины зубные техники придумали, как установить светильник ЛЮКС МАСТЕР на свои столы. Блестящее решение!



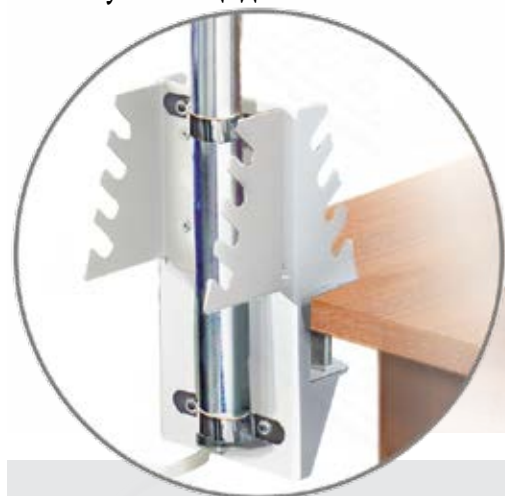
Хотите получать журнал «Зубная механика»?

Позвоните по тел. **8-800-700-12-20** (бесплатный звонок по России)

или заполните заявку на сайте averon.ru/public

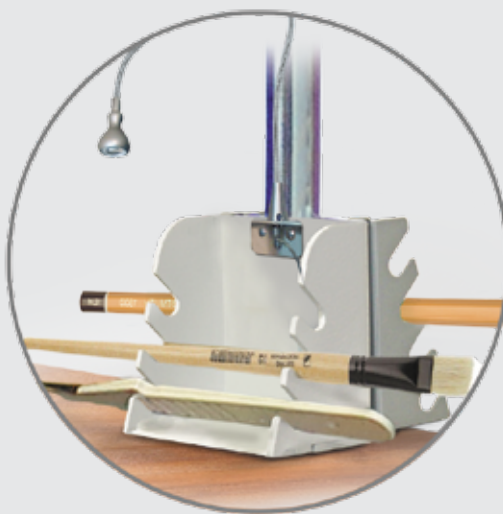
Струбцина-органайзер

Хотим напомнить еще об одном элементе, который создает дополнительный комфорт — это многофункциональная СТРУБЦИНА 1.1. С ее помощью можно установить на любой* стол светильники ЛЮКС 1.0 НЬЮ и ЛЕД, а также ПАНЕЛЬ 1.1 СЗТ, которая позволяет расширить систему хранения, не занимая полезную площадь стола.



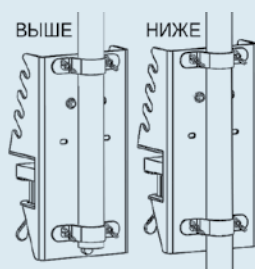
СТРУБЦИНА и сама по себе является удобным органайзером для хранения инструмента с возможностью крепить точечный светильник ЛЮКС 2.1. Все опции органайзера (даже светильник) располагаются вертикально и тоже не занимают полезную площадь.

Комбинация СТРУБЦИНА 1.1 + ПАНЕЛЬ 1.1 СЗТ + ЛЮКС 2.1 образует рабочее место с локальным освещением, возможностью хранить до 8 инструментов и разместить большое количество моделей и материалов в лотках (ПАНЕЛЬ вмещает до 9 лотков).

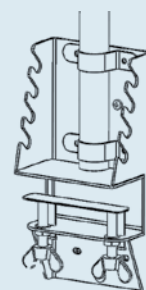


СТРУБЦИНА 1.1 имеет повышенную «грузоподъемность» и позволяет регулировать высоту светильника/панели.

Стойку можно закрепить в струбцине двумя способами, в зависимости от того, на какой зоне стола вы хотите установить светильник:



С задней стороны струбцины, при этом высоту стойки можно регулировать.



С передней стороны (регулировать высоту стойки нельзя, так как она упирается в основание струбцины).

*на любой, в том числе бытовой стол толщиной до 40 мм

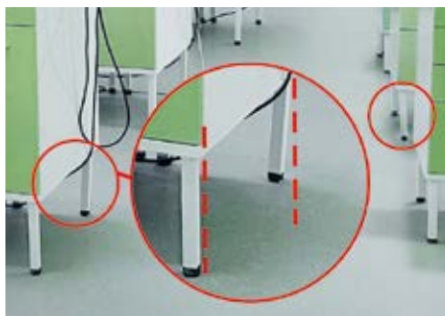
«Суровые будни» вашего стола

Работа зубных техников далека от элегантного сидения за компьютером, и условия труда у них подчас довольно жесткие. В тех же условиях работает и их профессиональная мебель. Давайте вспомним, чем такие «суровые будни» могут грозить столу зубного техника и на что обратить внимание, чтобы выбрать самый «выносливый».

Большой вес

Помимо ударных нагрузок зуботехнической мебели приходится выдерживать также значительный вес. От этого страдают в первую очередь ножки стола и выдвижные ящики.

Поэтому отдавайте предпочтение столам со сплошными боковинами, а не с изящными ножками. Возможно, вначале они смотрятся красиво, но спустя короткое время могут преподнести неприятный сюрприз:



Что касается надежности выдвижных ящиков, то она зависит от материала и от направляющих. С материалом все просто:



■ Фанера



■ Металл

Направляющие обычно используют роликовые или шариковые.

Роликовые:

- + простой монтаж, быстро выдвигаются, невысокая стоимость, ящик легко полностью вынуть и затем поставить обратно.
- ящик не выдвигается до конца, направляющие не выдерживают большую нагрузку.



Шариковые:

- + ящик полностью выдвигается, направляющие выдерживают нагрузку в 2 раза больше, чем роликовые.
- высокая стоимость, вынутый ящик сложнее поставить обратно, чем роликовый.



Ударные нагрузки

При некоторых зуботехнических операциях требуется прикладывать значительную физическую силу. Далеко не каждый материал их выдерживает. Именно поэтому лучшей мебелью для зубных техников считается металлическая. Причем одна из последних тенденций —

изготовление столов полностью из металла, включая столешницу, поскольку такой вариант превосходит по прочности столешницы из постформинга и искусственного камня.

Кроме того, в случае поврежденной металлическую столешницу можно отремонтировать, тогда как постформинг и искусственный камень подлежат полной замене.

Для более комфортной работы (чтобы руки не касались металла) и быстрой уборки мы укладываем на металлические столешницы износостойкое покрытие из ПВХ.

Если же вы выбираете между искусственным камнем и постформингом, рекомендуем остановиться на последнем. Он дешевле, меньше весит, его проще заменить в случае необходимости. Искусственный акриловый камень внешне более привлекательный, но достаточно хрупкий, чувствителен к высокой температуре и впитывает красители, поэтому в профессиональной мебели его используют все реже.

Влажность

Хорошо покрашенному металлу она не страшна, постформингу тоже при единственном «но». Многие зуботехнические лаборатории делают единую столешницу на несколько человек из полотна постформинга, а затем дополняют каждое рабочее место вытяжным модулем ВМУ БА-ЗИС. Получается экономичная альтернатива специализированному столу с вытяжкой:



Но если такая столешница монтируется из нескольких кусков, необходимо очень (очень!) тщательно обработать стыки силиконом. Постформинг — это плита ДСП или МДФ, покрытая тонкой пленкой пластика, при попадании воды под стыки она разбухает и деформируется. После этого даже полное просушивание ее не восстановит, древесина останется вспученной и рыхлой, может отойти верхний защитный слой.



Кстати, постформинг бывает двух видов: 90 и 180 градусов. Выбирайте второй — он с каплесборником, который предохраняет столешницу от попадания воды.

Как правило, общая столешница делается без разграничения рабочих зон. Это может стать причиной конфликтов между соседями по столу: не поделили территорию или инструмент, не сошлись характерами... Вообще же отсутствие зонирования в помещении зачастую негативно сказывается на трудоспособности персонала. Психологи из университета Эксетера установили, что в таких условиях самочувствие человека ухудшается на 32%, а эффективность его работы — на 15%.

Исправить ситуацию можно с помощью перегородок. Для своих столов мы предлагаем перегородки ПАНЕЛЬ 1.0 ЛЕФТ/РАЙТ (правая и левая соответственно). При желании их можно установить и на столешницу из постформинга. Эти панели служат также дополнительной зоной для хранения и позволяют крепить локальный светильник ЛЮКС 2.1.



Повышенная температура

Если речь идет о литейной лаборатории, то альтернативы металлической мебели практически нет. При повышенной температуре и чрезмерной сухости воздуха в помещении узловые соединения высыхают и ослабляются; зазоры между подвижными частями мебели увеличиваются; широкие массивные детали растрескиваются. При резком и значительном уменьшении влажности воздуха внутренние напряжения, вызванные усушкой, могут превысить предел прочности древесины. Про пластик не стоит даже упоминать.

В противовес этому металлическая мебель, если она покрашена качественной полимерной краской, легко выдерживает температурные нагрузки литейной.



Лайфхак



Если вы работаете на столах серии МАСТЕР с тканевыми подлокотниками и не хотите тратить время на стирку съемных чехлов, закрывайте их тонким полиэтиленовым пакетом.

Еще удобнее использовать для этого одноразовые медицинские шапочки или шапочки для душа — благодаря резинке они лучше держатся. Можно приспособить и любимую многими техниками бахилу.

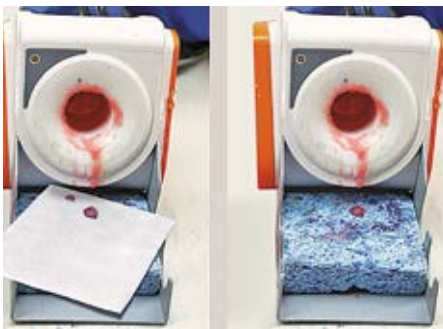


А вот так некоторые техники хранят воздушное сопло, используя возможности полой столешницы в столах СЗТ 4.3 МАСТЕР.

Лайфхаки: подсмотрено у специалистов

Иногда достаточно совсем маленьких изменений, чтобы внести в свою рабочую среду значительно больше комфорта. Все представленные находки подсмотрены нами в зуботехнических лабораториях.

1 Чтобы капли воска не пачкали подставку, не убирайте вискозную губку. А если не хочется лишний раз мыть губку, накрывайте ее обычной бумажной салфеткой

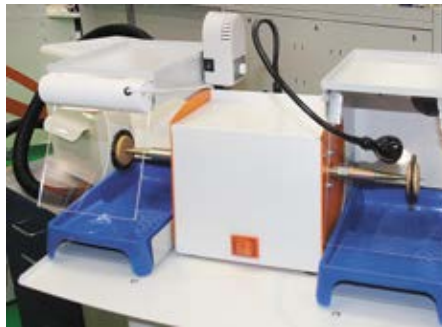


Кстати, саму губку можно очистить от воска, промыв кипятком или прокипятив в аппарате для горячей полимеризации (например, ПВА 1.0 АРТ). Но намного проще купить новую. В нашем ассортименте есть губка БЛЕСК 1.0, но при желании вы можете поискать альтернативные варианты в хозяйственных магазинах, только обратите внимание, чтобы губка была вискозная.

2 С помощью такого фиксатора некоторые техники решают проблему поддержки спины при длительной сидячей работе. Фиксатор одевается на любой стул, в том числе на авероновский. Цена в интернет-магазинах от 150–300 руб. до 1500 руб. (за качество изделия не отвечаем!)



3 Для освещения зоны обработки мы специально добавили в шлифмотор ПОЛИР 6.3 МАСТЕР светильник ЛЮКС 2.1.



Однако некоторые техники предпочитают свой вариант:



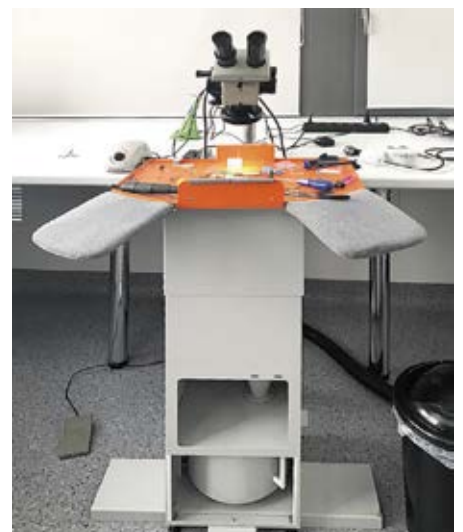
А кто-то делает для нашего шлифмотора эксклюзивный бокс:

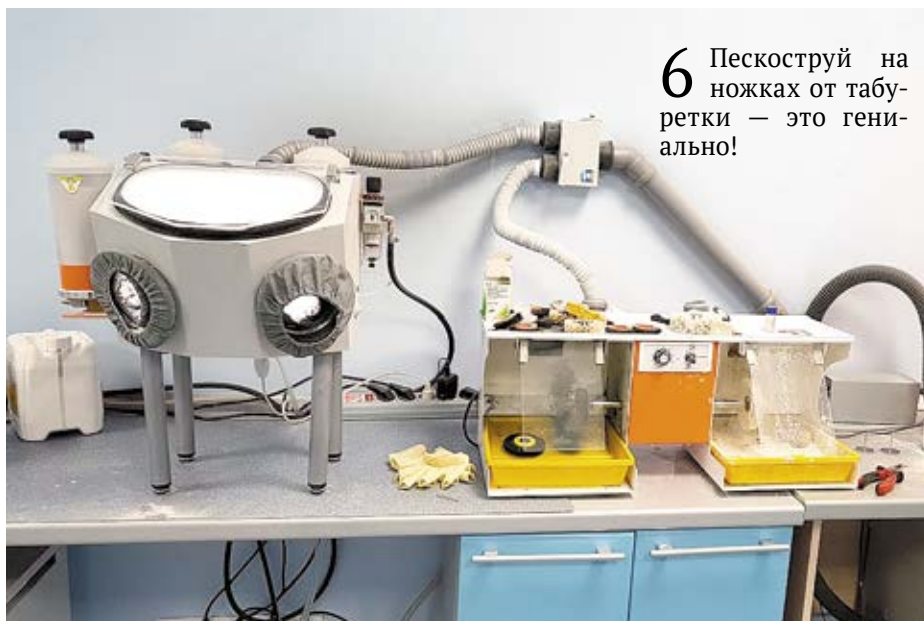


4 Идея для размещения пылесоса и циклонного фильтра: удобный доступ, компактно и не мешает. Обратите внимание, как выведены шланги.



5 Оригинальное рабочее место: комбайн (пылесос + фильтр-циклон) УПЗ 7.2 + поддон от БОКС 5.0 АРТ + зуботехнический микроскоп





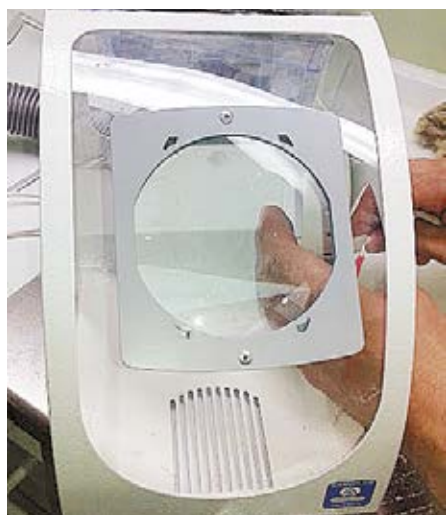
6 Пескоструй на ножках от табуретки — это гениально!

7 «Бахчисарайский фонтан» из двух гипсоотстойников ОГП 2.0 и еще одной табуретки



8 Нам не пришло в голову, что ЛИНЗУ 3.0 БОКС АРТ можно установить и на бокс МОБИЛ

9 Еще одна необычная модификация бокса серии МОБИЛ (встроенная в столешницу)

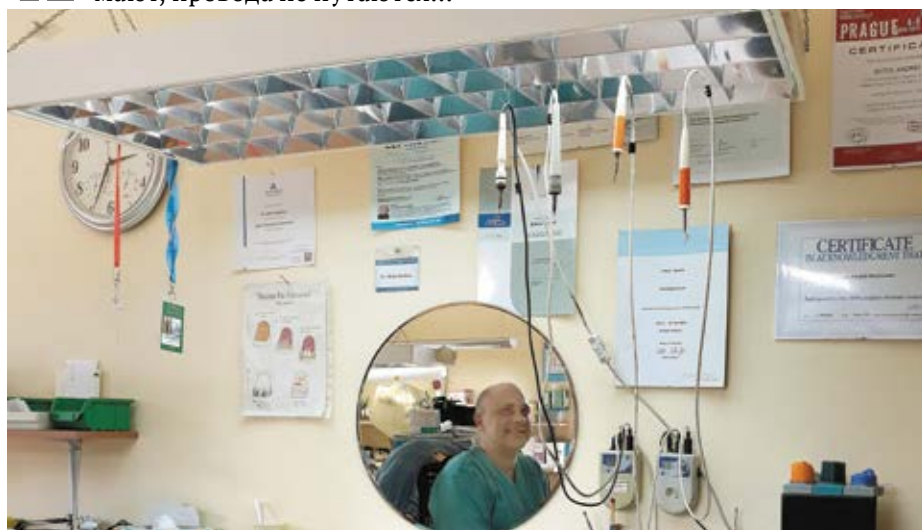


10 А можно обеспечить себе комфортную работу простым и радикальным способом ☺



11 Отверстие под светильник в верхней полке стола МАСТЕР можно использовать и для вывода проводов

12 Отличный способ хранить насадки электрошпателя: место не занимают, провода не путаются...



Очистка пневмосети: зачем и как

Пневмосеть — одна из главных «артерий» зуботехнической лаборатории. От нее зависит стабильная работа самого разного оборудования, а значит, и качество выполняемых лабораторией заказов. Только задумайтесь: пескоструйная обработка, полимеризация под давлением, термпрессование, формование, пресс керамика, литье в вакууме, уплотнение опок... И все это завязано на качество подаваемого давления.



Юрий Пивень
инженер
головного
сервисного
центра
АВЕРОН

Откуда берется мусор в пневмосети

Его источником является не только пыль из воздуха, но и небольшие частички от шланга, который со временем начинает крошиться. Особенно этому способствует фитинг «елочка», который при надевании соскабливает со шланга мелкие частицы.

Чем он опасен

При попадании мусора электромагнитный клапан, который есть в каждом приборе с пневматикой, может заклинить. Результатом будет одно из двух:

- утечка воздуха из пневмосистемы, из-за чего компрессор начнет работать безостановочно и шуметь;
- сбой в работе оборудования (например, перестанет подниматься шток термопресса или столик вакуумной литейки).

Как защититься

Существуют магистральные фильтры для очистки сжатого воздуха, но много ли вы знаете лабораторий, где стоят такие фильтры? Их единицы. Всем остальным может помочь незаметный компактный модуль подготовки воздуха МПВ 1.0.

Это универсальное устройство для качественной очистки воздуха из пневмосети от воды, загрязнений и примесей с размерами частиц более 25 мкм. Оно существенно повышает ресурс работы оборудования и очень экономично, поскольку один модуль может обслуживать одновременно несколько приборов.

Чтобы подключить к МПВ сразу два устройства, потребуется фитинг тройник.



При последовательном соединении нескольких тройников можно подключить к МПВ неограниченное количество приборов — столько, сколько может выдержать пневмосеть.



Фитинг тройник продается в хозяйственных магазинах, но он есть также у нас в каталоге (в принадлежностях к пескоструйным аппаратам, называется АДАПТЕР 2.0 МПВ).

Фильтр стоит всего 4900 руб., срок его службы — не менее 5 лет, а при регулярном обслуживании — намного больше.
(Цена указана на осень 2018 г.)

Принцип работы

В основе системы фильтрации модуля МПВ — стакан, который выполняет роль отстойника, и сетчатый фильтр. Вместе они образуют надежную двухуровневую систему фильтрации.

В стакане оседают влага и крупный мусор. То, что не осталось на дне и стенках стакана, задерживается сетчатым фильтром. К оборудованию поступает уже очищенный воздух.

Если у вас в лаборатории длинная пневмосеть, может показаться, что модуль подготовки воздуха не работает, так как влага в стакане не появляется достаточно долго. Причина же в том, что в магистралях большой протяженности конденсат собирается на стенках шланга и до выхода действительно не доходит. Однако в какой-то момент сеть может «выплюнуть» разом весь накопленный запас.

Модуль подготовки воздуха выпускается двух видов:

МПВ 1.0 ФИЛЬТР — коалесцентный* фильтр.

МПВ 1.0 — такой же фильтр, но имеющий дополнительно редуктор, который позволяет регулировать давление на выходе (давление воздуха контролируется по показаниям индикатора).

* Принцип действия таких фильтров основан на эффекте коалесценции — слиянии мельчайших капель влаги на специальном материале фильтрующего элемента. Коалесцентные фильтры объединяют в себе достоинства фильтров тонкой очистки и систем удаления влаги.





Обслуживание

Как и любой фильтр, модуль очистки нужно регулярно обслуживать: проверять уровень заполнения и сливать образовавшийся загрязненный конденсат. Именно для этого стакан сделан прозрачным. Если он переполнится, мусор и влага начнут поступать напрямую в оборудование.

Иногда встречается интересная ситуация: из оборудования вдруг начинает сочиться вода. Как-то при ремонте мы вылили из термopресса почти полтора литра жидкости.

Это как раз влага из пневмосистемы. Подтекание говорит о том, что сеть работает без фильтра или же фильтр переполнен.

Обратите внимание!

Ни один фильтр не сможет защитить ваше оборудование от попадания масла, разве что немного его задержит. МПВ не исключение: он только покажет наличие масла в воздухе, когда оно будет частично оседать на стенках. Поэтому настоятельно НЕ рекомендуем использовать в лаборатории масляный компрессор.

Важно! Рекомендуем установить фильтр на видном месте. Много раз сталкивались с тем, что фильтр не проверялся из-за того, что к нему было сложно подобраться.

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР АВЕРОН

консультации, помощь в ремонте

Если у вас возникли вопросы по ремонту и обслуживанию оборудования АВЕРОН, свяжитесь с нами с 07:00 до 15:00 по московскому времени по бесплатному номеру 8 (800) 700-11-02 или через мессенджеры WhatsApp, Viber 8 (902) 447-22-04.

Мы прямо по телефону будем давать вам пошаговые инструкции и вместе исправим поломку.

Вы можете также обратиться к нам за помощью на московских выставках «Дентал Экспо» и «Дентал Салон». На стенде АВЕРОН (F48, зал 8) всегда работает сервисный инженер.



8(800)700-11-02
(бесплатный звонок по России)

8(902)447-22-04
(WhatsApp, Viber)

Лайфхаки от АВЕРОН

Мы тоже понимаем всю важность комфортной работы и постоянно вносим в свое оборудование изменения, которые этому способствуют.

1 При работе с крупным оборудованием для большей устойчивости и легкости передвижения УПЗ 7.2 КОМБИ ставится на платформу ПЛАТФОРМА 7.2 УПЗ.



Чтобы при этом вам было удобнее пользоваться педалью бормашины, мы добавили в комплект платформы площадку под педаль, которая крепится как с левой стороны, так и с правой. Бортики платформы не позволяют педали соскальзывать.



2 Знаете ли вы, что в камере каждого пескоструйного аппарата АВЕРОН на внутренней передней стенке установлен магнит, на который очень удобно крепить рукоятку сопла?



3 Оцените, как успешно задерживает брызги пара и воска бокс СТИМ, входящий в состав пароструйного аппарата УПС 4.3 ГЕЙЗЕР. Фотография сделана на реальном рабочем месте в лаборатории.



4 Найти на полу закатившуюся коронку можно с помощью капронового носка и вытяжного модуля ВМУ 3.2 БАЗИС/СТАРТ или ВМУ 2.0 МАСТЕР НЬЮ. В комплект ВМУ БАЗИС входит АДАПТЕР 3.0 ВМУ для уборки рабочего места, который можно использовать для поиска.

Если длины АДАПТЕРА не хватает или у вас модуль ВМУ 2.0 МАСТЕР НЬЮ, нужный отрезок шланга можно купить в любом строительном или сантехническом магазине.

Чтобы увеличить площадь поиска, установите в качестве раструба на шланг носик пластиковой бутылки.

Эту идею можно реализовать и с помощью автономного пылесоса. Правда для этого пылесос придется отстыковать от оборудования.



Вы не опоздаете!

Случалось ли вам решиться на покупку и узнать, что еще вчера на выбранный вами товар действовала скидка? Обидно, не правда ли? Хотим вас порадовать: у компании АВЕРОН есть целая серия бессрочных акций. Приводим их полный список, вдруг среди них есть такая, о которой вы не знали, но очень хотели узнать.



■ Программа утилизации пароструйных аппаратов

Вы можете сдать свой старый (возможно, нерабочий) аппарат любого производителя и получить скидку 30% на новый пароструй УПС 4.3 ГЕЙЗЕР.

■ Скидка 10% на индивидуальное рабочее место

Мы предлагаем вам собрать, как конструктор, такой стол, который будет соответствовать именно вашим потребностям, имеющимся рабочему пространству и бюджету.

Скидка 10% дается на рабочее место, в которое входят:

- стол серии МАСТЕР СЗТ 4.3 МАСТЕР или МАСТЕР МИНИ
- встраиваемый вытяжной модуль (ВМУ 3.2 БАЗИС или ВМУ 2.0 МАСТЕР НЬЮ)
- светильник (ЛЮКС 1.0 ЛЕД или ЛЮКС 1.0 МАСТЕР ЛЕД)
- бормашина серии ЭКО (ОПТИМУМ или ПРОФИ) или регулятор мощности БРМ 2.1 ВМУ
- ТУМБА 1.1М



■ Программа утилизации циклонных фильтров

Вы можете сдать вышедший из строя модуль циклонного фильтра от АФЦ 1.0 М или УПЗ 7.2 ЦИКЛОН/АРТ/КОМБИ (если модуль является съемным) и приобрести новый модуль со скидкой.



Также вы можете сдать на утилизацию полностью АФЦ 1.0 М или УПЗ 7.1 (7.2) ЦИКЛОН (если модуль циклонного фильтра несъемный) и купить новый со скидкой.

■ Полка в подарок

При покупке полного комплекта локальных полок и панелей вы получаете одну полку или панель бесплатно: ПОЛКА 1.3 ЛОКАЛ + ПОЛКА 1.0 ЭВП + ПАНЕЛЬ 1.1 СЗТ + ПАНЕЛЬ 1.0 ЛЕФТ или РАЙТ = 5 970 руб. вместо 7 960 руб.

Подробнее см. на стр. 14-15

Акции не суммируются с другими акциями и скидками

Обращайте внимание на какой территории действует акция, многие по независящим от нас причинам распространяются только на Россию и не действуют в странах СНГ. Обо всех текущих акциях можно узнать на сайте www.averon.ru в разделе Акции: ➔ www.averon.ru/aktsii



■ Обучение в подарок

Бесплатное обучение при покупке: печи для керамики (ЭВП 1.0 АРТ и АРТ ПРЕСС), аппарата ТЕРМОПРЕСС 3.0 СМАРТ М или ТЕРМОПРЕСС 3.0 М, литейной установки УЛК 1.0 ВЕРСИЯ АРТ или УЛП 2.1 ВУЛКАН.

Скидка 50% на обучение при покупке: светополимеризатора для композитов ФОТОПРЕСС 1.0 АРТ, сварочного аппарата МОЛНИЯ 4.1

Сертификат на обучение вкладывается в каждое из перечисленных изделий.

■ Скидка 10% на специализированное рабочее место

Скидка дается при одновременной покупке СУЛ 7.0 ЭЛЕМЕНТ или СУЛ 1.0 ЭЛЕМЕНТ и одного из наборов: НАБОР 1.0 ПАЙКА, НАБОР 7.0 ВЕРСИЯ, НАБОР 7.0 ПРЕСС.

Соответственно вы получите по более низкой цене компактное специализированное рабочее место для пайки, литья, термопрессования или пресс керамики.



О зуботехнике в Ливане

Недавно нам довелось проехать по зуботехническим лабораториям в Ливане. Было очень интересно сравнить, как обстоят дела у нас и в далекой арабской стране.



Борис Наумов
директор
по маркетингу
АВЕРОН

О контрастах

Больше всего нас поразила популярность у местных зубных техников CAD/CAM систем. Они обязательно стоят даже в самых скромных лабораториях.

Другое яркое впечатление — контраст в уровне оборудования. Во многих лабораториях литье проводится открытым пламенем, мало кто пользуется нормальными центробежными литейными установками, не говоря уж о вакуумных. Выглядит это примерно так: стоит старое корыто с каруселью и горелка с открытым пламенем — металл плавится горелкой, потом включается центрифуга и литье готово. Его качеством местные зубные техники вполне довольны.



■ Литейная установка

Каково же было наше удивление, когда мы увидели, что рядом с такой «литейной установкой» стоит дорогостоящая CAD/CAM система Amann Girrbach. Выглядело это довольно забавно. Кроме литеек и CAD/CAM встречалось много печей для керамики (особенно американских). А вот термопрессование, как нам показалось, развито очень слабо, хотя обычные съемники делают.

Условия работы

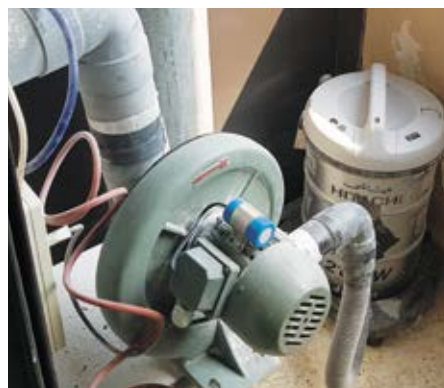
Что поразило неприятно — отношение к здоровью сотрудников. В первую очередь это проявилось в очень низком качестве очистки воздуха в помещениях. В большинстве

лабораторий система вентиляции представляет собой большие вытяжные каналы из канализационных труб с низкой силой всасывания, выведенных на улицу.



■ Типичная вытяжная система: много шлангов, труб и грязи

На улице стоит турбина, которая пропускает через себя весь мусор. Кто-то ставит простенький фильтр, но остальные и вовсе не замораживаются. А поскольку в Ливане можно курить прямо на рабочих местах, дым просто висит коромыслом. При такой плохой вентиляции атмосфера получается тяжелая.



■ А это вентиляция: турбина и контейнер, куда периодически ссыпают мусор. Выглядит малоэстетично, но это никого не волнует, как и состояние окружающей среды

Поэтому, когда мы продемонстрировали работу нашего мощного пылесоса, впечатление было грандиозное. При подключении к пескоструйной перчатки в камере аж раздулись как шарики. Внутри камеры поднялось облако давно копившейся пыли, тут же всосалось вытяжкой и осело в циклонном фильтре. Техники долго не могли понять, куда делась пыль, просили оставить им демонстрационный АФЦ. А когда мы показали, что можно подключить один пылесос к 2-3 рабочим местам, вообще были в шоке. Они в первый раз узнали, что такое вообще возможно.

Лаборатории в Бейруте (столице Ливана) размещаются в жилых зданиях. Никакие СЭС и лицензионные органы за ними не бдят. Никого не волнует, как и на чем ты работаешь, ключевым параметром является качество заказа. Про самих себя местные техники говорят: «Мы не относимся к медицине. Мы работаем в мастерской, такой же как автомобильная или столярная».

В целом среднее рабочее место ливанского зубного техника выглядит хуже, чем российского — о чистоте и порядке ливанцы особо не заботятся. Есть правда симпатичные лаборатории, где стараются придерживаться эстетики, чаще всего руководители там — женщины.



■ Сразу видно, что руководитель лаборатории женщина. Экономно, но эстетично

Кстати, женщин среди зубных техников, наверное, даже больше, чем в России. И они далеко

не всегда носят платки, поскольку Ливан довольно демократичная по мусульманским меркам страна.



■ Эта девушка работает техником при стоматологическом кабинете

Зарубежные клиенты

Муниципальные лаборатории нам практически не встречались. В основном зуботехнические производства — самостоятельные организации, не привязанные к клинике. Исключение — когда зубной техник и доктор совмещаются в одном лице. Клиник же очень много. Как сказал нам местный партнер, в Бейрут едет очень много клиентов из соседних государств, в том числе из Арабских Эмиратов, потому что ниже цены.

Одна из лабораторий долгое время работала на заказы из Франции. Причем шел настолько большой поток заказов, что работали чуть не круглосуточно.

Зуботехнические лаборатории

есть самые разные, от двух-трех техников в комнате 30-40 кв. м до огромных помещений, зонированных по технологиям, на несколько десятков техников. Набор операций обычный: литейное, съемники, керамика, гипсовка...

Правда из России?!

Как все южане, ливанцы очень хлебосольный народ. Каждая встреча начиналась с застолья с восточными сладостями. В любой лаборатории обязательно есть турка для кофе, а напиток варят такой, что глаза лезут на лоб. И везде спрашивали: «Вот прямо из России?!». А потом удивлялись, что мы производим такое красивое и изящное оборудование. Ожидали, что оно будет как танк: квадратное, три тонны весом.



■ Танками ливанцев не удивишь

Из-за жары техники работают в основном после обеда и допоздна, а в Рамадан — вообще ночью. Объясняют ночной режим еще и тем, что днем постоянно звонят врачи, а ночью никто не отвлекает: утром раздал заказы и пошел спать.

Мы посетили также два университета, где готовят не только стоматологов, но и зубных техников. Там очень заинтересовались нашим студенческим конкурсом, планируют принять участие.

Зуботехническая выставка

Вообще же главной целью нашего приезда в Ливан было посещение выставок в Бейруте. Выставка проходила в фойе 5-звездочной гостиницы и входной билет для любого посетителя стоил \$165, это достаточно высокая цена даже по местным меркам. Для сравнения электронный билет на московскую выставку можно получить бесплатно. Организаторы объяснили высокую цену желанием отсеять студентов и посторонних зевак. Нас такой подход очень удивил, ведь студенты — это будущие зубные техники.

В отличие от большинства эта выставка была исключительно для зубных техников, а не для стоматологии в целом. И хотя все поместилось в три небольших зала, но с учетом такой узкой специализации, мероприятие было даже более значительное, чем московские Dental Expo. И весьма насыщенное: много мастер-классов, посетители из Ирака, Сирии и Саудовской Аравии, европейские производители оборудования и материалов.

Amann Grrbach предлагал CAD/CAM станки, Renfert — свою классическую линейку, в том числе 3D очки. Было много производителей печей, особенно американцев. А вот китайцы в Ливан пока не добрались, их оборудования ни на выставке, ни в лабораториях не встречали.

АВЕРОН стал для всех открытием. Особенно местных техников удивил сварочный аппарат МОЛНИЯ — в Ливане почему-то ничего подобного нет.

Вернулись мы с впечатлением, что, хотя Ливан — удивительная страна со своими особыми традициями, зубные техники там очень похожи на наших. Разве что чуть более разговорчивые.

Фирменные магазины АВЕРОН

■ г. Москва, Космодамианская набережная, д. 38, стр. 3
(м. Таганская, Павелецкая)
тел./whatsapp: +7 (909) 150-63-65

■ г. Казань, ул. Профессора Камая, 15А
тел./whatsapp: +7 (917) 861-81-97

■ г. Ростов-на-Дону, ул. Буровая, 46, оф. 7
тел./whatsapp: +7 (960) 457-38-44, +7 (904) 507-06-22

■ Казахстан, г. Алматы, ул. Масанчи, 48а
тел.: +7 (727) 350-60-24, +7 (707) 141-02-58
whatsapp: +7 (747) 912-14-67



Локальная вытяжка. Продолжение

Из номера в номер мы упорно возвращаемся к экологической теме — чистоте воздуха в лаборатории. Чистоте как от пыли, так и от вредных газовых примесей. Про очистку воздуха от газов и поговорим в этой заметке.

В лабораториях в основном используется способ вывода газов из рабочей зоны в атмосферу с помощью гофрированных вытяжных труб и канальных вентиляторов.

В прошлом номере мы уже говорили о недостатках гофрированных труб, которые не только портят внешний вид комнаты, но и собирают в своих многометровых глубинах загрязнения и конденсат. Такие условия очень любят грибок и плесень и с удовольствием размножаются в закрытом, недоступном для уборки «тоннеле».

Как альтернативу гофре мы предлагаем для рабочих мест ЭЛЕМЕНТ* с закрытой рабочей зоной локальную газовую вытяжку с модулем угольного фильтра и низким уровнем шума серии АВГЛ — АВГЛ 2.0 ЭЛЕМЕНТ.

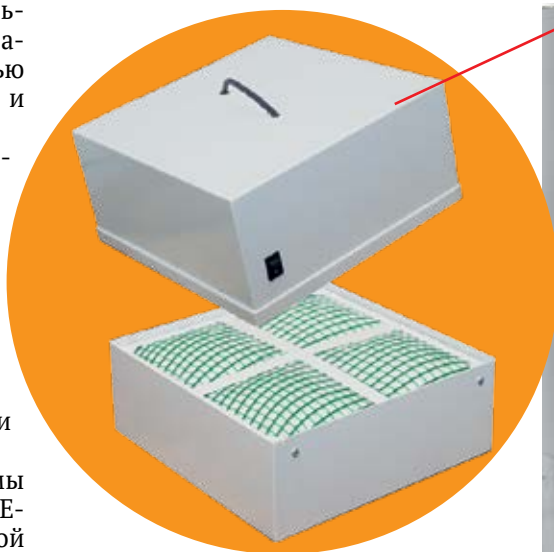
При установке ее на соответствующие вытяжные зонты получается комплексное рабочее место, обеспечивающее очищение воздуха от вредных газов. На крышку зонта последовательно ставятся модуль угольного фильтра и модуль вытяжки. Вытяжка компактна, легко монтируется, для замены отработанного угля не требуются специальные навыки и инструменты.

Универсальное решение

Во многих лабораториях отвод газов с рабочих мест организован через стационарный гофроканал. В этом случае совсем избавиться от гофры не получается, но можно сократить ее до минимума, присоединив короткий отвод от стола к другой вытяжке серии АВГЛ: универсальной АВГЛ 2.0 АРТ, которая устанавливается в удобном для работы месте.

Вытяжка АВГЛ 2.0 АРТ — тоже модульной конструкции; она состоит из АВГЛ 2.0 ЭЛЕМЕНТ (модуль вытяжки + модуль угольного фильтра) + ПЛАТФОРМА 1.0 АВГЛ.

ПЛАТФОРМА 1.0 АВГЛ служит



Чем особенно хороши такие рабочие места:

1. Не нужно привязываться к общему вентиляционному каналу.
2. Можно организовать рабочее место в любой точке лаборатории.
3. Простота обслуживания угольного фильтра.
4. Низкий уровень шума вытяжки. Особенно удобны они для индивидуальных «домашних» лабораторий.



для сопряжения входа вытяжки через фланец $d=100$ мм с гофрой. Роликовые опоры обеспечивают комфортное перемещение платформы с установленной на ней вытяжкой.

Вы можете приобрести отдельно вытяжку АВГЛ 2.0 ЭЛЕМЕНТ или комплект АВГЛ 2.0 АРТ.

А для тех, кто хотел бы установить АВГЛ 2.0 ЭЛЕМЕНТ на стол серии МАСТЕР (например, для каких-то разовых работ), предлагается КРОНШТЕЙН 2.0 АВГЛ, который легко крепится к задней стенке и так же легко демонтируется.

* на базе столов СУЛ 1.0/ 7.0 ЭЛЕМЕНТ и специализированных комплектов НАБОР 1.0 ПАЙКА, НАБОР 7.0 ПРЕСС

Новости АВЕРОН

Скорость нагрева стала выше

Учитывая пожелания зубных техников, мы увеличили мощность нагревателя автоматического полимеризатора ПВА 1.0 АРТ с 1 до 1,5 кВт. Благодаря этому в 1,5 раза возросла скорость нагрева и соответственно скорость изготовления протеза. Цена полимеризатора осталась без изменений.



Утилизация печей

Закончилась традиционная летняя утилизация печей для керамики. Во время акции можно было сдать неработающую печь любого производителя и получить скидку 30 000 руб. на новую. В этот раз самой оригинальной оказалась печь с такой вот трогательной надписью:



Еще удобнее хранить

Популярные во многих лабораториях пластиковые корзинки размером 250 x 150 x 70 мм теперь адаптированы к нашим столам серий МАСТЕР, ЭЛЕМЕНТ, СУЛ 9.1 и ко всем панелям для хранения. Чтобы корзинки не занимали полезного места на полках и столешнице, мы предлагаем специальные держатели-крючки (ДЕРЖАТЕЛЬ 1.0 КОРЗИНА), которые цепляются на заднюю многофункциональную стенку стола или панели. Корзинка одним движением навешивается на крючки и так же снимается.



Обновлены ящики КОМПЛЕКТ

Конструкция направляющих теперь позволяет легко устанавливать раму под столешницу даже в рабочем положении. Название обновленной модели — КОМПЛЕКТ 2.0. Ящики подходят для любых столов, в том числе бытовых, а также для всех моделей СЗТ МАСТЕР.



С насадкой игла

Воплощаем еще одно пожелание зубных техников: вместо одного бюджетного электрошпателя с неразъемной насадкой лопатка начинаем выпуск сразу двух:

- ЭШЗ 1.4 с насадкой РШ 4.1 (изогнутая игла);
- ЭШЗ 1.5 с насадкой РШ 5.1 (прямая лопатка).



В комплект каждого входит удобная ПОДСТАВКА 2.0 МОДИС для пульта и насадки.

Но это еще не все! При покупке одного из этих электрошпателей вы получаете скидку 30% на ручку с другой насадкой:

- при покупке ЭШЗ 1.4 — скидка на насадку РШ 5.1;
- при покупке ЭШЗ 1.5 — скидка на насадку РШ 4.1.

Дополняем комплектацию столов

В комплектацию СЗТ 4.3 МАСТЕР ТЕХНО и СЗТ 4.3 МАСТЕР ТЕХНО2 введена ПОЛКА 1.3 ЛОКАЛ, которая увеличивает полезную площадь стола. Обратите внимание, что цена на столы осталась без изменений, а дополнительное удобство вы получаете бесплатно.



Заходите к нам в Инстаграм

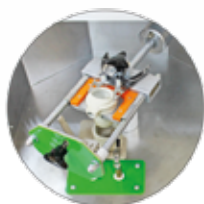
Знаете ли, что группа АВЕРОН есть во всех социальных сетях? Там можно узнать о новостях, получить консультацию по покупке и эксплуатации оборудования, поделиться мнением или обсудить профессиональный вопрос с коллегами.

Будем рады видеть вас и на нашей странице в Инстаграм, где вы найдете фотографии со значимых мероприятий, которые проходят с участием АВЕРОН, а также много полезной и интересной информации.



Instagram
averon.ru

ЦЕНТРОБЕЖНАЯ *литейная установка* УЛП 1.0 ВУЛКАН АРТ



- управление со встроенной кнопочной панели, а также от планшета/смартфона по wi-fi;
- два режима старта (плавный и быстрый), несколько режимов разгона;
- масса металла - до 100 г;
- сертификат на бесплатное обучение