

# Рентгеновская стоматологическая панорамная установка «ART Plus» для получения цифровых снимков

*Заранее приношу свои извинения ученым мужам и дамам от стоматологии. Данная статья не является научной, а лишь просветительской, так что прошу не судить строго.*

■ **А.А.Суханов**, генеральный директор ООО «А Капелла»



**Прошу любить и жаловать - «Art Plus»  
цифровая панорамная рентгеновская установка**

**Цена 1 180 000 руб.**

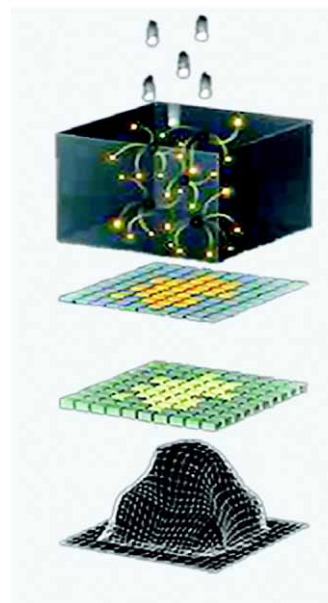
**Зарегистрировано Росздравнадзором и имеет сертификат соответствия.**

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Правоту данной поговорки я понял как нельзя лучше, когда финской фирмой Oy Ajat Ltd мне была оказана честь представлять в России цифровой панорамный рентген «ART Plus». В моем случае поговорка звучит несколько иначе – «Лучше один раз показать, чем сто раз рассказать». С момента когда я написал первую статью про панорамный рентген «ART Plus» (см. «Стоматолог-практик», 4, 2010) прошло немногим более месяца, но за этот месяц мне есть, что еще Вам сказать.

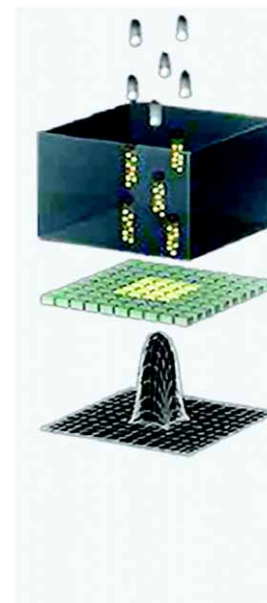
Всего один месяц продаж показал одну простую вещь, на сегодняшний день у цифрового панорамного рентгена «ART Plus» с CdTe (кадмий-теллуридовым) сенсором КОНКУРЕНТОВ НЕТ! И это радует. Стоматологи разделились на тех, кто увидел цифровой ортопантомограф «ART Plus» и хочет его купить и тех, кто пока его не видел и ничего о нем не знает. Процесс продажи стал доставлять огромное удовольствие, так как ты, а через 10-15 минут презентации и твой собеседник, в лице стоматолога, вы оба понимаете – «бинго», вот то, что вы хотели и о чем даже не мечтали, настолько высоко стало качество рентгеновского снимка, обеспеченное CdTe сенсором и прямой конвертацией рентгеновских лучей в цифровое изображение. А когда показываешь врачу функцию автофокусировки панорамного снимка и на глазах у врача снимок становится полностью читаемым, просто чудо. Это настоящий фокус, только без обмана. Кратко говоря качество и функциональность снимка

такие, что сравнивать не с чем, все отдыхают. Конечно нашего человека, как я писал и в прошлой статье вряд ли чем удивишь. Попробую это сделать, а вы попробуйте увидеть прочитанное.

Еще раз покажу простую схемку из прошлой статьи (рис.1 и 2), которая и позволяет понять, в чем принципиальное различие фирмы Ajat от всех других производителей.



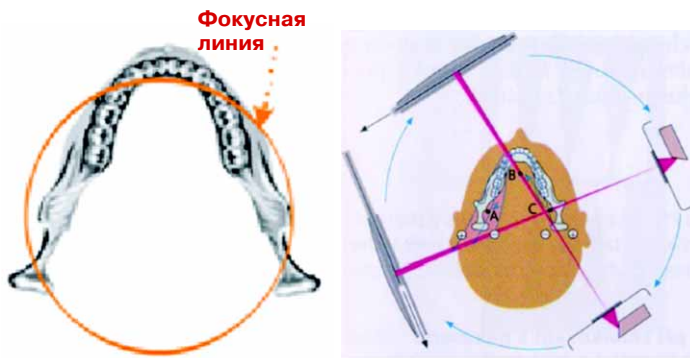
*рис.1. Переход: сенсор - оптическая линза - электронный сигнал - изображение с помехами.*



*рис.2. Переход: сенсор - электронный сигнал - чистое изображение.*

Сегодняшняя технология получения цифрового рентгеновского снимка требует наличия в сенсоре так называемой «фибероптической линзы» рис 1. Линза преобразует информацию рентгеновских лучей, прошедших через объект съемки в фотоны света, которые в дальнейшем считываются светочувствительным слоем и преобразуются в цифровой рентгеновский снимок. В этом месте повествования существует одно «но». Цифровой панорамный снимок, полученный таким образом не только низко информативен, потому, что качество снимка слабое (фибероптическая линза «убивает» до 80% информации) и до 35-45% объектов съемки не сфокусированы, но и конечен.

Поясню, что я имею в виду, под словом конечен. Регулярный цифровой панорамный снимок получается непрерывно во время кругового движения излучателя и приемника ортопантомографа.



Фокусная кривая, вдоль которой идет панорамная съемка задается программой рентгена и имеет строго определенную форму. В 99 случаях из ста эта дуга не совпадает с зубной дугой пациента и в порядке вещей для панорамного снимка, если 30-40 % корневых каналов и верхушек зубов не проснято. Это не зависит от того, какой марки цифровик вы купили и за сколько – 700 000 руб. или 1700 000 руб. Все одно. Продолжим.

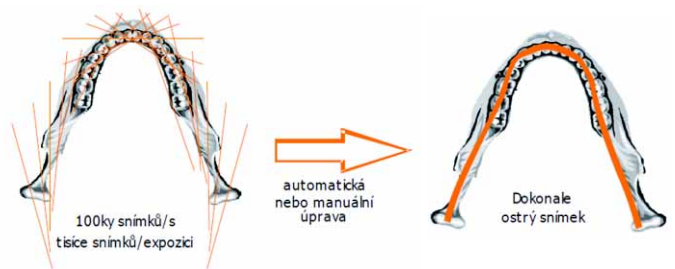
Панорамный снимок делается для нужд конкретного специалиста, например врача ортопеда, ему и решать, устраивает ли его качество снимка или нет. При этом снимок одинаково среднего качества, так как в 99% случаев панорамный снимок не зависит от снимающего (позиционирование пациента простое, непосредственно съемка выполняется программой). Что фактически может сделать с результатом такой съемки, с точки зрения его качества – сделать снимок светлее или темнее, резче и контрастней, ну еще позитив-негатив. И все! Заметьте, я говорю про качество снимка, а не про его информационную программную обработку, которая качества изображения не добавляет. Если какой то зуб не проснят, то с этим ничего не поделаешь. Следовательно, другими специалистами этот снимок хоть и может быть использован, но он будет еще менее информативен. Таким образом, снимок сделан, использован специалистом и потерял свою актуальность, то есть стал конечным с точки зрения дальнейшей обработки.

Совсем иное с цифровыми панорамными снимками сделанными ортопантомографом «ART Plus».

**Во-первых** – оцифровка рентгеновских лучей происходит напрямую, без потери информации (потеря качества только 5% против 80% других участников соревнования). Одно только это дает улучшение качества снимка более 300%. Ну что, услышали -300%!!!!. Трудно представить? Конечно, проще один раз увидеть. Это не все.

**Во-вторых** – значительное снижение дозы облучения пациента во время съемки. И это не все.

**В-третьих** - самая «фишка» от фирмы Ajat. Система автофокусировки снимка. Вы наверное спросите, а что фокусировать то? Конечно, если сделан один непрерывный снимок для построения панорамного изображения, в этом случае фокусировать нечего. Но, в том то и дело, что ортопантомограф «ART Plus» во время съемки делает 300!!!!!! разнофокусных снимков в секунду. Ну что, опять трудно представить, лучше посмотреть на результат. Поскольку панорамная съемка идет 14-15 секунд, аппарат получает интегральное изображение, состоящее из, более, чем, 4200 снимков из которых автоматически строится изображение.



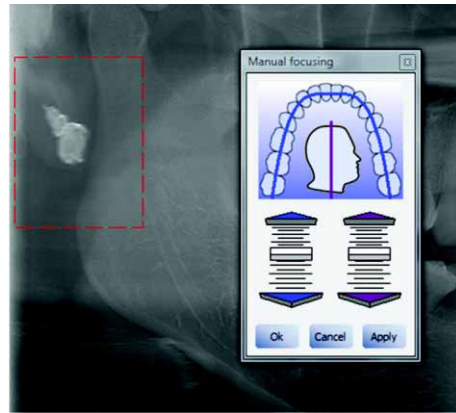
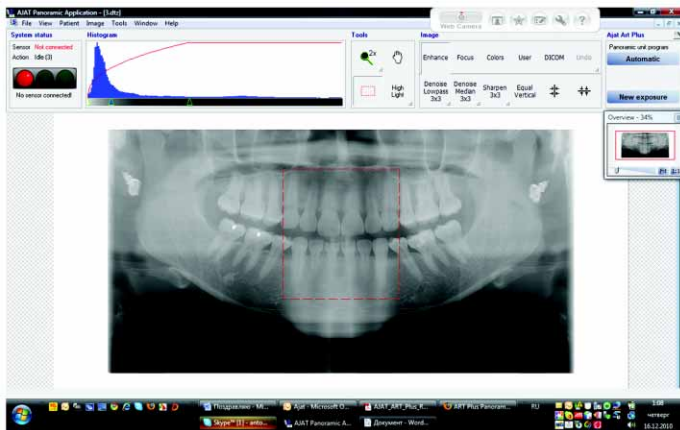
Для тех, кто понимает (спросите ваших продвинутых детей) сообщу, снимок от Ajat весит от 400 до 700 Мб. Есть с чем поработать. А работать надо следующим образом, для специалистов в программе предусмотрены автофокусировка снимка и ручная фокусировка снимка. Конечный панорамный снимок скомпилирован из десятков изображений с максимальным качеством.

### Этапы фокусировки:

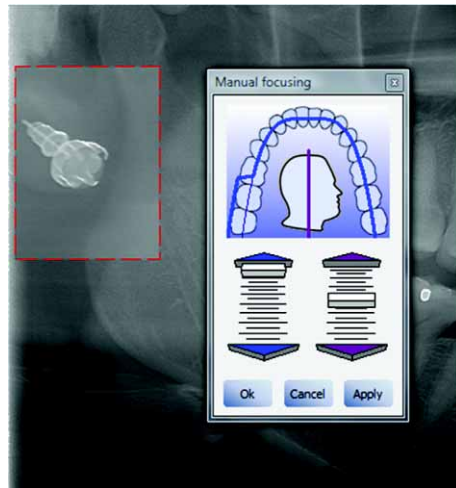
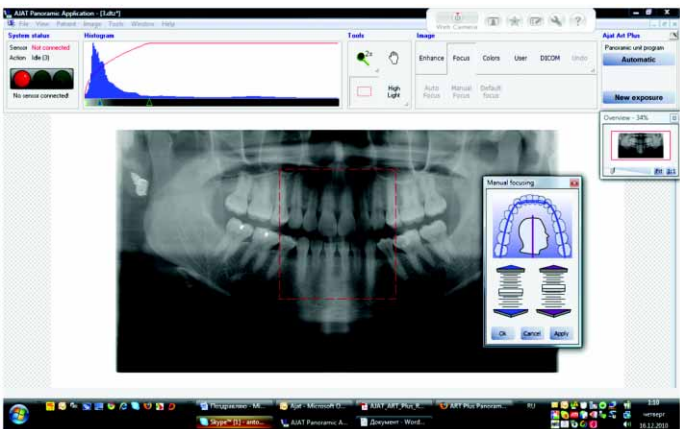
1. Делается снимок.



2. Выбирается непроснятая зона.

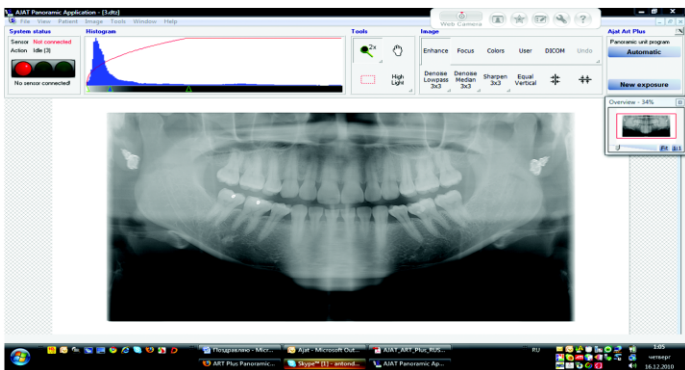


3. Включается функция автофокусировки. Результат налицо в прямом и переносном смысле.



Примером объемности снимка ортопантомографа «ART Plus» и работы ручной фокусировки служит фокус с сережкой на снимке. Раз, два, три, четыре.

Делаем снимок – выделяем сережку – включаем ручную фокусировку – фокусируем сережку (см. снимки)



**В-четвертых** - проверю насколько внимательно вы читаете данную статью, те из Вас кто читает данный пункт может позвонить по телефону 8-916-696-4864, назвать кодовое слово «Айат» и приобрести в феврале 2011 года цифровой ортопантомограф «ART Plus» за 999 999 руб.

**В-пятых** – полученный высококачественный панорамный снимок впервые может стать библиотечным или интегральным снимком, который будет абсолютно необходим при первичном приеме любого пациента на любой стадии лечения и может при соответствующей обработке быть использован любым специалистом. И главное не имеет значение, каким специалистом и с какой целью он делался первоначально. А это и деньги для клиники и правильная организация лечения для пациента. Ура товарищи.

**ООО «А Капелла»**  
 Москва, ул. Привольная, д.70  
 Тел. 8-916-696-4864,  
 (495) 704-92-49. Факс (495) 704-92-48.  
 e-mail: ac@mcn.ru