stomdevice

EzRay Air™ Wall

Руководство по эксплуатации

модель: VEX-S300W
редакция : 1.30

- русский



"Приложение к техническому сертификату включено в данное руководство"

vatech

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

РУССКИЙ

Примечание i
Условные обозначения, используемые в данном Руководстве iii
1. Обзор системы 1
1.1 Показания к применению 1
1.2 Принципы работы 1
1.3 Компоненты 1
1.4 Общий вид оборудования 3
2. Инструкции по технике безопасности 9
2.1 Общие рекомендации по технике безопасности 9
2.2 Предупреждения и инструкции по технике безопасности 10
3. Эксплуатация 13
3.1 Включение/выключение питания 13
3.2 Режим работы 14
3.3 Позиционирование 19
3.4 Экспозиция 26
4. Устранение неисправностей 31
5. Обслуживание оборудования 33
Приложение 35
A.1. Использование вращающегося прямоугольного коллиматора 35
A.2. Таблицы времени экспозиции (по умолчанию) 37
A.3. Сведения об электромагнитной совместимости (ЭМС) 38
A.4. Сокращения 43
Технический паспорт 45
T.1. Технические характеристики 45
T.2. Габариты аппарата и рекомендации по подключению 48
T.2.2 Подключение 50
T.3. Требования к размещению 51
T.4. Гарантийные обязательства 52
T.5. Сервисный центр 53

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Примечание

EzRay Air Wall (VEX - S300W) представляет собой интраоральную стоматологическую рентгеновскую систему.

В данном руководстве содержатся описания, оперативные инструкции, процедуры визуализации для стоматологической рентгеновской системы **EzRay Air Wall (VEX - S300W).** Рекомендуется внимательно ознакомиться с данным руководством для наиболее эффективного использования оборудования. Пожалуйста, прочтите и ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности, сообщениями о безопасности и предупреждениями в данном руководстве.

Всегда храните данное руководство вместе с оборудованием, а также обращайтесь к процедурам по эксплуатации и инструкциям по технике безопасности, если это необходимо.

Иллюстрации/фотографии оборудования в данном руководстве приведены только для иллюстрации. Фактическое оборудование может отличаться.

Из-за непрерывных технологических усовершенствований, руководство не может содержать самую последнюю информацию. Для получения дополнительной информации, не указанной в данном руководстве, необходимо связаться с нами по адресу:

Уполномоченный представитель

ООО «ВАТЕК КОРП.»

117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2

Тел.: +7 (495) 967-90-44

Эл. почта: info@vatechrussia.com

Оригинальный документ составлен на английском языке.

В настоящем Руководстве для описания VEX - S300W используются термины «изделие» или «аппарат».

Название руководства: Модель: VEX - S300W

Руководство по эксплуатации

Редакция: 1.3

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Условные обозначения, используемые в данном Руководстве

В этом руководстве используются нижеуказанные символы. Убедитесь в полном понимании Вами каждого символа и следуйте прилагаемым к ним инструкциям.

Во избежание травм и/или повреждения оборудования, пожалуйста, соблюдайте все предупреждения и указания по технике безопасности, указанные в данном документе.

⚠WARNING	Указывает, что существует конкретная опасность, которая за счет ненадлежащих условий или действий может привести к: • Серьезным травмам (у оператора и/или пациента) • Значительному материальному ущербу.
⚠CAUTION	Указывает, что возможна потенциальная опасность, которая за счет ненадлежащих условий или действий приведет или может привести к: • Незначительным травмам • Материальному ущербу.
IMPORTANT	Указывает, что возможна потенциальная проблема, которая за счет ненадлежащих условий или действий может привести к: • Материальному ущербу.
NOTICE	Указывает меры предосторожности и рекомендации, которые должны быть использованы в работе системы, а именно: • Использование данного Руководства • Примечания, подчеркивающие или проясняющие определенные пункты.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

VATECH Co., Ltd.
13, Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449 KOREA
Тел.: +82 2 3497 5820
Факс: +82 2 576 2210
www.vatech.com

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РФ

ООО «ВАТЕК КОРП.»
117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2
Тел.: +7 (495) 967-90-44
E-mail: info@vatechrussia.com
ИНН 7725284049

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. Обзор системы

EzRay Air Wall (VEX - S300W) представляет собой интраоральную стоматологическую рентгеновскую систему, предназначенную для интраоральной визуализации. Она состоит из рентгеновского генератора, рентгеновского контроллера, ограничителя пучка, панели управления и механической руки. Рентгеновский контроллер позволяет выполнять точный контроль экспозиции, а регулируемая механическая рука – выполнять свободное позиционирование. Система может быть использована с системой визуализации.

1.1 Показания к применению

Система **EzRay Air Wall (VEX - S300W)** является интраоральной стоматологической рентгеновской системой (экстраоральной исходной стоматологической системой), предназначенной для использования обученным и квалифицированным стоматологом или зубным техником как для взрослых, так и для детей для получения диагностических стоматологических рентгенограмм для лечения заболеваний зубов, челюсти и других ротовых структур с использованием интраоральных рецепторов изображения.

1.2 Принципы работы

Рентгеновские лучи излучаются, при подаче высокого напряжения на узел рентгеновской трубки, которая освобождает электроны из катода. Они поражают анод для получения рентгеновских лучей. Оборудование получает изображения, излучая рентгеновские лучи непрерывно на человеческий зуб.

1.3 Компоненты

№	Деталь	Стандарт	Опция	Кол-во
1	настенный блок	•		1
2	"Л"-образный пантограф	•		1
3	рентгеновский генератор	•		1
4	Руководство пользователя	•		1
5	руководство по монтажу	•		1
6	Круглый коллиматор Ø 60мм	•		1
7	Дистанционный переключатель экспозиции*	•	•	1
8	Кабель питания		•	1
9	Прямоугольный коллиматор (2x3)		•	1
10	Прямоугольный коллиматор (4x3)	•	•	1

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

№	Деталь	Стандарт	Опция	Кол-во
11	широкая крепежная пластина	•	• (только в США)	1
12	Горизонтальное плечо 450 мм		•	1
13	Горизонтальное плечо 600 мм		•	1
14	Горизонтальное плечо 900 мм		•	1
15	Заглушка "Л"-образного пантографа		•	1

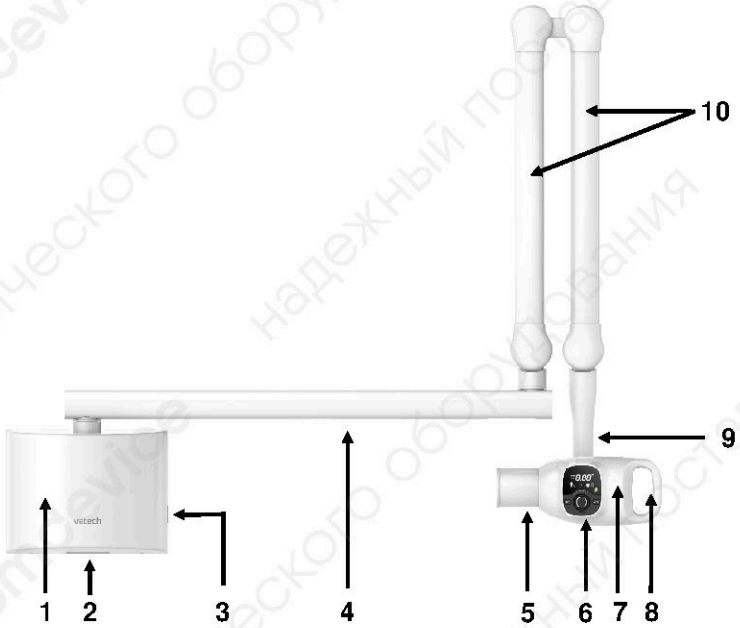
* В случае необходимости, в качестве опциональной детали может быть дополнительно предоставлен стандартный **дистанционный переключатель экспозиции**. Для получения дополнительной информации о подключении дистанционного переключателя экспозиции и кабеля питания, смотрите «Раздел **3.4.1 Подключения дистанционного переключателя экспозиции и кабеля питания**».

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1.4 Общий вид оборудования

Основной корпус



№	Деталь	Описание
1	Настенный блок	Состоит из настенного крепления и блока питания аппаратом.
2	Разъемы дистанционного переключателя экспозиции и кабеля питания	Предназначен для подключения кабеля переключателя рентгеновского излучения и кабеля питания переменного тока (опция производства). См. раздел **3.4.1 Подключения дистанционного переключателя экспозиции и кабеля питания.**
3	кнопка питания	Кнопка включения/выключения питания.
4	горизонтальное плечо	Служит для соединения между настенным блоком и «Л»-образным пантографом. Варианты длины: 450, 600 и 900 мм.
5	тубус коллиматора	Ограничивает область рентгеновского излучения. Состоит из круглого тубуса и круглого коллиматора (Ø 6 см)
6	Панель управления	Отображает и предоставляет доступ к настройке эксплуатационных режимов и экспозиции.
7	Рентгеновский генератор	Включает в себя рентгеновскую трубку и генератор высокого напряжения.
8	Рукоятка	Крепко держите ручку при использовании системы.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

№	Деталь	Описание
9	Рычаг рентгеновского генератора	Рычаг для соединения между рентгеновским генератором и "Л"-образным пантографом.
10	"Л"-образный пантограф	Служит для размещения рентгеновской трубки в зоне позиционирования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Панель управления



№	Деталь	Описание
1	Индикатор напряжения/тока трубки	Отображает напряжение трубки и ток трубки системы.
2	Индикатор угла / времени	Отображает время экспозиции, угол облучения, а так же код ошибки.
3	Индикатор типа пациента	Отображает тип пациента (взрослый/ребенок)
4	Индикатор типа зуба	Отображает тип зуба (резец, клык, коренной/малый коренной зуб, рентгеночувствительная пленка).
5	Индикатор рентгеновского излучения	Отображает состояние излучения: (Зеленый-устройство готово/Желтый-излучение)
6	Кнопка SET (со светодиодной лампочкой)	Сброс угла рентгеновского излучения. (Нажата кнопка SET. → Сброс значения угла съемки.)
7	Поворотный переключатель	Поверните переключатель влево (-) или вправо (+) для настройки режимов; нажмите для подтверждения настроек.
8	Кнопка AUTO (со светодиодной лампочкой)	Автоматический выбор зуба и времени экспозиции на основе угла рентгеновского излучения. (1. При нажатии кнопки AUTO, светодиодная лампочка мигает один раз. 2. При включенном режиме AUTO, Переключение режимов: ручной/автоматический.)
9	Динамик	Звуковое предупреждение во время экспозиции.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Дополнительные компоненты и принадлежности

№	Иллюстрация/фото	Название опции	Применение	Материал
1		Прямоугольный коллиматор (2x3)	Формирует пучок излучения прямоугольной формы, размером 2x3 см на выходе из рентгеновской трубки.	Сополимер ABS (акрилонитрил -бутадиен- стирол)
2		Прямоугольный вращающийся коллиматор (3x4)	Формирует пучок излучения прямоугольной формы, размером 4x3 см на выходе из рентгеновской трубки. Поворачивается на 360 градусов с шагом 90 градусов.	Сополимер ABS (акрилонитрил -бутадиен- стирол)
3		Прямоугольный вращающийся коллиматор (3x2)	Формирует пучок излучения прямоугольной формы, размером 2x3 см на выходе из рентгеновской трубки. Поворачивается на 360 градусов с шагом 90 градусов	Сополимер ABS (акрилонитрил -бутадиен- стирол)
4		Дистанционный переключатель экспозиции	Используется для удаленного выполнения экспозиции путем нажатия на дистанционный переключатель экспозиции	Сополимер ABS (акрилонитрил -бутадиен- стирол)
6		Кабель питания	Используется для питания аппарата.	ПВХ

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

№	Иллюстрация/фото	Название опции	Применение	Материал
7		Широкая крепежная пластина	Используется для размещения аппарата на неукрепленной или деревянной стене).	Сополимер ABS (акрилонитрил -бутадиен-стирол) + SPCC

NOTICE

Инструкции по использованию см. Приложении A.1 «**Использование вращающейся прямоугольной крышки**Таблицы времени экспозиции (по умолчанию)».

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

2. Инструкции по технике безопасности

2.1 Общие рекомендации по технике безопасности

- Рабочий цикл экспозиции 1:60 или более.
- Данное оборудование разработано и изготовлено для обеспечения максимальной безопасности работы. Используйте и содержите его в строгом соответствии с мерами безопасности и инструкциями по эксплуатации, содержащимися в данном руководстве.
- Данное оборудование должно быть использовано только на законных основаниях квалифицированным персоналом.
- Соблюдайте все местные правила пожарной безопасности. Всегда держите огнетушитель возле оборудования.
- Оборудование должно быть установлено и обслуживаться квалифицированным обслуживающим персоналом в соответствии с процедурами и графиками профилактического технического обслуживания.
- Убедитесь, что переключатель питания выключен, когда оборудование не используется.
- Всегда отключайте питание перед очисткой оборудования.
- Не оставляйте оборудование или его детали во влажном месте или рядом с жидким веществом.
- Избегайте установки оборудования вблизи хранилища химикатов и складских помещений, наполненных газом.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

2.2 Предупреждения и инструкции по технике безопасности

⚠WARNING	Данный рентгеновский аппарат может представлять опасность для пациента и оператора, если не соблюдаются факторы безопасного уровня излучения, инструкции по эксплуатации и графики технического обслуживания. Важно внимательно прочитать данной руководство пользователя и строго соблюдать все указанные в нем предупреждения и предостережения.
⚠WARNING	Во избежание риска поражения электрическим током, оборудование должно быть подключено только к сети питания с защитным заземлением.
⚠WARNING	Поскольку нормы и правила, касающиеся радиационной безопасности, различаются по странам, пользователь и/или оператор данного оборудования несет ответственность за соблюдение всех действующих правил и норм, касающихся радиационной безопасности и защиты в своем регионе.

- НЕ открывайте и НЕ снимайте крышку панели на данном оборудовании.
- Никогда не подвергайте устройство воздействию жидкостей, тумана и аэрозолей. Воздействие жидкостей на данное оборудование может привести к поражению электрическим током или иным повреждениям системы.
- НЕ используйте аэрозольные чистящие средства для данного оборудования, так как это может привести к возникновению пожара.
- Никогда не используйте данное оборудование во взрывоопасной среде.
- НЕ размещайте горючие материалы вблизи оборудования.
- Никогда не прикасайтесь одновременно к пациенту и к разъемам SIP/SOP.
- Модификация данного оборудования, в том числе, проводов и кабелей, запрещена. Модификация данного оборудования может привести к повреждению, не подлежащему ремонту.
- Если на местном уровне не применяются иные протоколы радиационной безопасности, пациенту и оператору рекомендуется надевать защитные освинцованные передники.
- Дети и беременные женщины должны проконсультироваться с врачом перед прохождением рентгеновского облучения.
- Во время проведения исследований, электромагнитные помехи (например, шум) от другого оборудования могут стать причиной опасных ситуаций или выхода из строя оборудования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Радиационная безопасность

⚠CAUTION	При использовании оборудования, всем пользователям рекомендуется соблюдение следующих требований руководства по радиационной безопасности для обеспечения безопасности пользователей и пациентов.

- Эксплуатация данного оборудования возможна только прошедшим обучение и квалифицированным стоматологом или зубным техником в контролируемой среде.
- Все пользователи и пациенты должны носить защитные средства, такие как освинцованный передник, воротник для щитовидной железы и т.д.
- Беременные женщины не должны подвергаться воздействию рентгеновских лучей, если на то нет абсолютной необходимости.
- Все пользователи должны соблюдать правила радиационной защиты, установленные правительством.
- Во время излучения оператору следует соблюдать дистанцию не менее 2 м от аппарата.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3. Эксплуатация

3.1 Включение/выключение питания

1. Включите систему, опираясь на следующие рисунок и таблицу.



Кнопка включения/выключения

Символ	Статус включения/выключения питания
	Включение питания
	Выключение питания

2. Загораются следующие дисплеи. Для получения дополнительной информации см. раздел «Панель управления».



1) Дисплей текущего угла/времени экспозиции

2) Дисплей выбора типа пациента

3) Дисплей выбора типа зуба

4) Индикатор рентгеновского излучения

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2 Режим работы

Работа системы возможна в ручном и автоматическом режимах, а переключение режимов происходит с помощью кнопки **AUTO**.

При выбранном автоматическом режиме горит индикатор под кнопкой **AUTO**.

При ручном режиме этот индикатор не горит.

Ручной режим

1. Убедитесь, что индикатор под кнопкой AUTO не горит. В случае, если индикатор горит, нажмите на кнопку AUTO для смены режима.Для запуска ручного режима, проверьте, включена ли лампочка под кнопкой **AUTO**.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

2. Первая доступная настройка - выбор типа зуба. Область с изображением зубов на панели управления должна мерцать. С помощью поворотного переключателя (вращая его) выберите нужный тип зуба. При изменении типа зуба будет меняться время экспозиции. Для применения выбранной настройки нажмите на поворотный переключатель, после чего аппарат предложит произвести следующую настройку - тип пациента. На рисунке ниже показан пример изменения типа зуба.

До выбора типа зуба **После выбора типа зуба**



Тип зуба

Символ	Тип
	Резец
	Клык
	Коренной/Малый коренной зуб
	Зубы в прикусе

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3. После выбора типа зуба следует выбрать тип пациента. При мерцании области выбора типа пациента (взрослый/ребенок), поверните поворотный переключатель для изменения режима. Для применения выбранной настройки нажмите на поворотный переключатель, после чего аппарат предложит произвести следующую настройку - время экспозиции. Область выбора типа пациента представлена на рисунок ниже.

После выбора типа пациента



Тип пациента

Символ	Тип
	Взрослый
	Ребенок

NOTICE	После того, как выбраны тип зуба и тип пациента, автоматически изменяется время экспозиции.

4. Если необходимо изменить время экспозиции, поверните поворотный переключатель для изменения времени экспозиции с 0,05 сек. до 0,5 сек. (шаг: 0,01 сек) Выполните снимок.

NOTICE	При нажатии поворотного переключателя после настройки времени экспозиции в ручном режиме, время экспозиции возвращается в положение настройки по умолчанию. Для сохранения времени экспозиции в качестве значения по умолчанию в ручном режиме, нажмите и удерживайте поворотный переключатель около 3 секунд.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Автоматический режим

1. Для перехода в ручной режим нажмите кнопку **AUTO**. При включенном автоматическом режиме под кнопкой **AUTO** горит индикатор. На дисплее отобразится угол наклона трубки в нулевом значении. Пример индикации приведен на рисунке ниже.



NOTICE	Для установки референсной точки и сброса значения угла в нулевое значение нажмите кнопку **SET**.

2. Спозиционируйте систему для выполнения исследования. Для просмотра способа позиционирования пациента, см. раздел **3.3 Позиционирование**. (На рисунке ниже показан пример позиционирования при съемке верхнечелюстного резца.)



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3. В зависимости от угла наклона относительно референсной точки аппарат автоматически определяет тип зуба и необходимое время экспозиции. Ниже приведена таблица углов наклона для различных типов зубов.

Тип зуба	Угол наклона
Резец	Верхняя челюсть: +40° ~ +50°
	Нижняя челюсть: -22° ~ -28°
Клык	Верхняя челюсть: +40° ~ +50°
	Нижняя челюсть: -17° ~ -23°
Коренной/Малый коренной зуб	Верхняя челюсть: +25° ~ +35°
	Нижняя челюсть: -2° ~ -8°
Зубы в прикусе	+3° ~ +12°

NOTICE

Так как углы наклона для верхнечелюстного резца и клыка одинаковы, время экспозиции клыка применяется как для верхнечелюстного резца, так и для клыка.

Пример отображения угла для коренного/малого коренного зуба на рисунке ниже.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

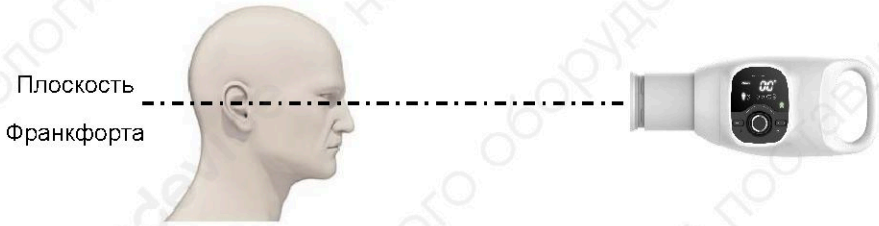
stomdevice

3.3 Позиционирование

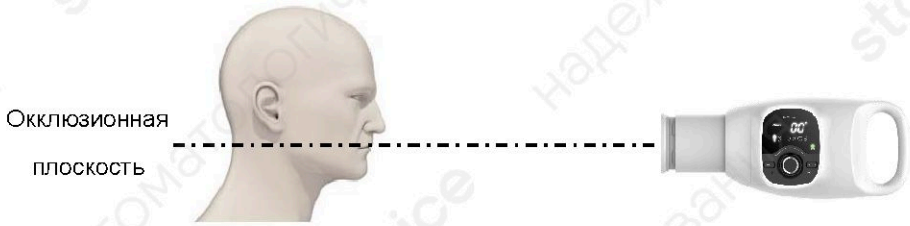
Позиционирование пациента

Для получения высококачественной интраоральной радиографии с максимальной детализацией, следует проявить особую внимательность на всех этапах процесса радиографии. Уделите максимальную внимательность при позиционировании пациента, аппарата и интраорального датчика.

1. Наденьте защитный свинцовый фартук на пациента.
2. Рекомендуется использовать стул для рентген кабинета с вертикальной спинкой.
   - Для радиографии верхней челюсти, плоскость Франкфорта должна быть горизонтальной.



   - Для радиографии нижней челюсти, окклюзионная плоскость должна быть горизонтальной.



3. Совместите тубус с областью, для которой необходимо сделать снимок.



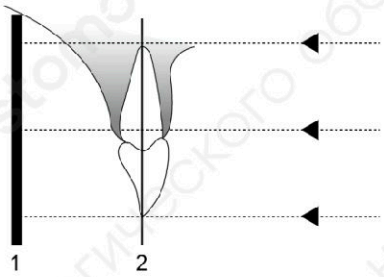
Для дополнительной информации о позиционировании пациента и угле наклона трубки для каждого режима, см. следующие **Инструкции по позиционированию.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

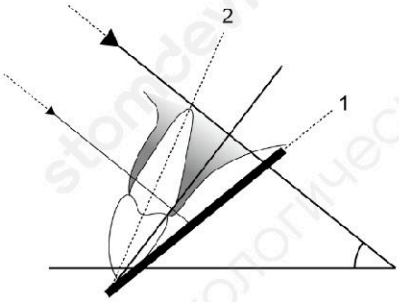
Инструкции по позиционированию

Техника параллельного расположения: Датчик устанавливается в позиционере, который используется для выравнивания датчика параллельно оси зуба и перпендикулярно рентгеновскому лучу.



1. Датчик
2. Длинная ось зуба

Техника биссектрисы угла: Пациент удерживает датчик своим пальцем. Рентгеновский луч направлен перпендикулярно в направлении воображаемой линии, которая делит пополам угол между датчиком и осью зуба.



1. Датчик
2. Длинная ось зуба

Спозиционируйте тубус к пациенту, используя общепринятые стандартные процедуры позиционирования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

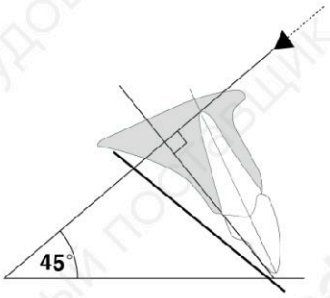
Ниже приведены правила и инструкции по расположению тубуса трубки для получения наилучшего изображения при использовании **техники биссектрисы угла.**

⚠CAUTION	Располагайте датчик осторожно, чтобы не повредить мягкие ткани ротовой полости пациента.

- **Верхнечелюстной резец**

  Рентгеновский луч направлен вниз под углом 45°.



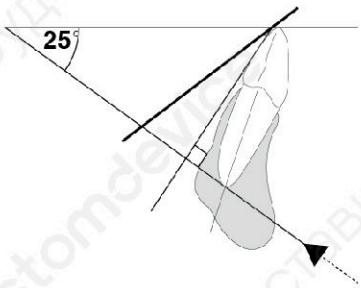


Зубы		Угол наклона
Резец	Верхняя челюсть	+45°

- **Нижнечелюстной резец**

  Рентгеновский луч направлен вверх под углом 25°.





Зубы		Угол наклона
Резец	Нижняя челюсть	-25°

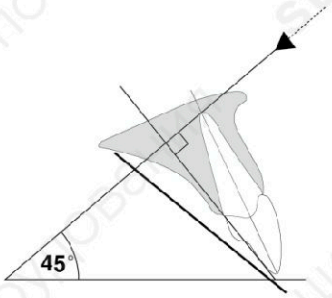
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- **Верхнечелюстной клык**

Рентгеновский луч направлен вниз под углом 45°.

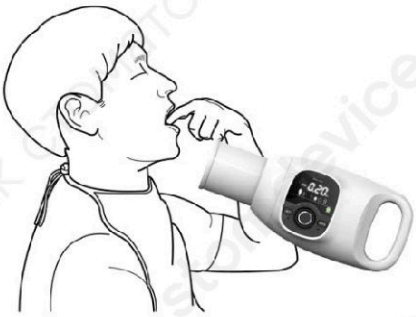


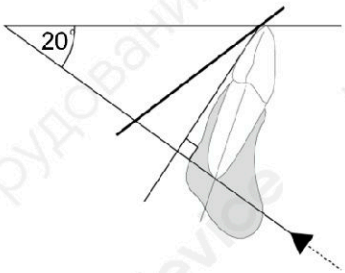


Зубы		Угол наклона
Клык	Верхняя челюсть	+45°

- **Нижнечелюстной клык**

Рентгеновский луч направлен вверх под углом 20°.





Зубы		Угол наклона
Клык	Нижняя челюсть	-20°

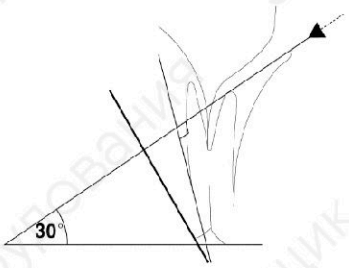
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- **Верхнечелюстной коренной и малый коренной зуб**

Рентгеновский луч направлен вниз под углом 30°.



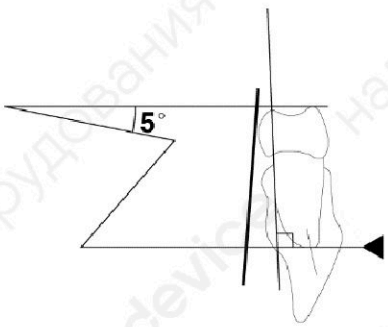


Зубы		Угол наклона
Коренной и малый коренной зуб	Верхняя челюсть	+30°

- **Нижнечелюстной коренной и малый коренной зуб**

Рентгеновский луч направлен вверх под углом 5°.





Зубы		Угол наклона
Коренной и малый коренной зуб	Нижняя челюсть	-5°

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- **Зубы в прикусе**

  При съемке зубов в прикусе, датчик располагается в позиционере и пациент смыкает свои зубы.

  Рентгеновский луч направлен вниз под углом 5° ~ 8°.



Зубы	Угол наклона
Зубы в прикусе	+5°~ +8°

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

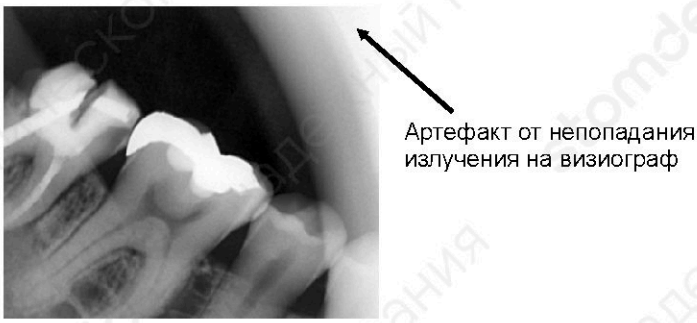
Позиционирование радиовизиографа

Для того, чтобы обеспечить высокое качество изображения, радиовизиограф должен быть установлен надлежащим образом (для получения информации о правильном размещении датчика изображения, см. «Инструкции по позиционированию».

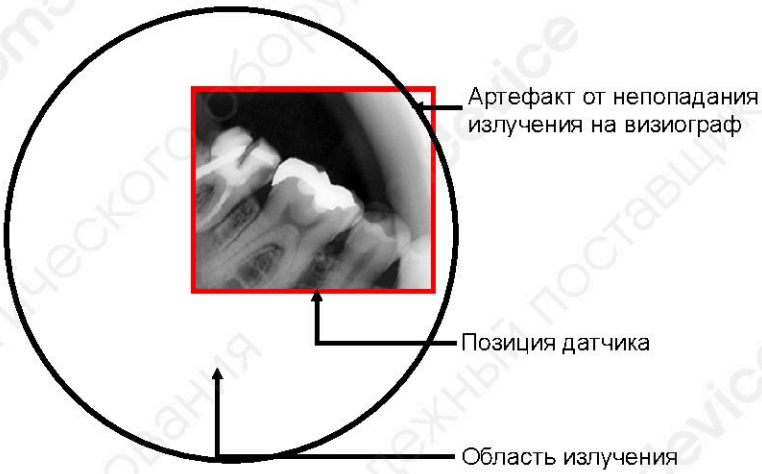
- Неспособность позиционировать датчик изображения должным образом может привести к ошибкам на рентгенограмме, например, искаженные зубы и корни, удлинение, увеличение и перекрывающиеся контакты.

NOTICE	Техника параллельного расположения в целом снижает риск возникновения таких ошибок, но если датчик установлен ненадлежащим образом, могут произойти ошибки ангуляции.

- В случаях, когда не были совмещены оси радиовизиографа и рентгеновского луча, могут возникать артефакты, такие как засветы в виде конуса. Конусообразные засветы (недоэкспозиция) представляют собой четкие белые области, которые возникают, когда часть радиовизиографа не подверглась воздействию излучения. Обратитесь к рисунку ниже в качестве примера.



На следующем рисунке показан пример артефакта путем отображения положения радиовизиографа и площади излучения.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Для обеспечения надлежащего выравнивания между радиовизиографом и рентгеновским лучом, рекомендуется использовать позиционеры.

При использовании позиционеров, необходимо выровнять тубус устройства перпендикулярно к радиовизиографу.

NOTICE	Как только позиционер выровнен надлежащим образом, дайте указание пациенту не двигаться.

3.4 Экспозиция

IMPORTANT	Оператор **ДОЛЖЕН** дать пациенту указание воздержаться от движения в течение всей экспозиции.

Дистанционный переключатель экспозиции позволяет оператору управлять захватом изображения, находясь за пределами рентгеновского кабинета.

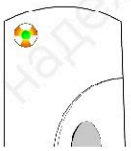
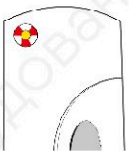
Нажмите и удерживайте кнопку на **Дистанционном переключатель экспозиции** до завершения получения изображения. Если отпустить кнопку **Дистанционного переключателя экспозиции** раньше, получение изображения прервется.

Нажатие на кнопку дистанционного переключателя экспозиции активирует индикатор рентгеновского облучения, он загорается желтым. Этот цвет указывает на то, что происходит облучение.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Расположение индикатора рентгеновского излучения	Статус индикатора рентгеновского излучения	
	Зеленый: Готово	Желтый: Рентген ВКЛ
Панель управления		
Дистанционный переключатель экспозиции		

IMPORTANT	**Дистанционный переключатель экспозиции** является съемным. Убедитесь в том, чтобы во время работы кабель **Дистанционного переключателя экспозиции** внезапно не отделился от блока.
IMPORTANT	Сохраняйте словесный/визуальный контакт с пациентом во время экспозиции. В случае возникновения проблемы во время экспозиции, следует немедленно отпустить **Дистанционный переключатель экспозиции.**
IMPORTANT	**Дистанционный переключатель экспозиции** является ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ опцией и приобретается отдельно.
IMPORTANT	Сохраняйте словесный/визуальный контакт с пациентом во время экспозиции. В случае возникновения проблемы во время экспозиции, следует немедленно отпустить **Дистанционный переключатель экспозиции.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.4.1 Подключения дистанционного переключателя экспозиции и кабеля питания

На нижней части узла блока питания имеется четыре разъема, как описано ниже.

- **Разъем 1, 2, 3:** Разъемы дистанционного переключателя экспозиции
- **Разъем 4:** Разъем кабеля питания

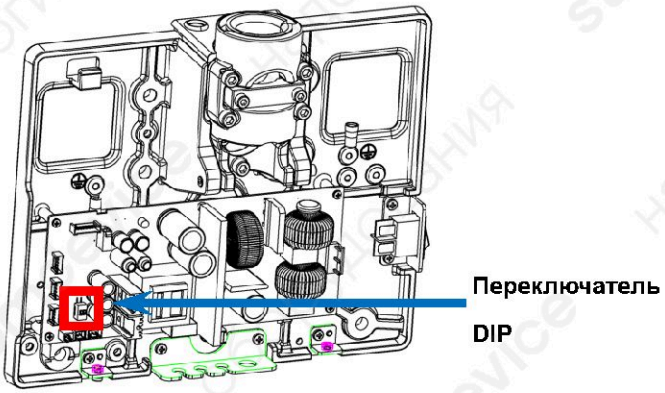


Стандартные и дополнительные **Дистанционные переключатели экспозиции**, а также **Кабель блокировки двери** подключаются к **Разъемам 1, 2 и 3**. Необходимо проверить все возможные варианты в таблице ниже.

IMPORTANT

Перед подключением кабелей убедитесь, что настройка переключателя DIP установлена в соответствии с инструкциями в следующей таблице.

Смотрите расположение переключателя DIP следующем рисунке.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

№ опции	DIP переключатель	Разъем 1	Разъем 2	Разъем 3	Разъем 4
Опция 1	Нажмите (1).	 (1) Дистанционный переключатель экспозиции **(стандарт)**	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Кабель питания **(Опция)**
Опция 2	Нажмите (1) **и** (2) одновременно.	 (1) Дистанционный переключатель экспозиции **(стандарт)**	Не предусмотрено	 (2) Дистанционный переключатель экспозиции **(опция)**	Кабель питания **(Опция)**
Опция 3	Нажмите (1) или (2).	 (1) Дистанционный переключатель экспозиции **(стандарт)**	 (1) Дистанционный переключатель экспозиции **(стандарт)**	Не предусмотрено	Кабель питания **(Опция)**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

4. Устранение неисправностей

В случаях нарушения работы на панели управления отображаются сообщения об ошибках. Если проблема сама не устраняется, следует обратиться в сервисную службу.

Сигнал/сообщения об ошибке

NOTICE

A.0X: Возникла проблема и система ее автоматически устраняет. Этот сообщение исчезнет после того, как проблема будет устранена.

E.0X: Произошла ошибка. Выключите питание и включите его снова. Если ошибка повторяется, обратитесь к представителю сервисной службы.

Код ошибки	Параметр проверки	Описание
E.02	Рентгеновский генератор	Ошибка, связанная с воздействием рентгеновских лучей, невозможна для воздействия рентгеновских лучей в состоянии, когда «E.02», «E.03», «E.04», «E.05», где поддерживается питание
E.03		
E.04		Ошибка связанна с невозможностью получения рентгеновского излучения. Проведение исследования невозможно.
E.05		При возникновении данных ошибок необходимо выключить и включить изделие. Если это не помогло, свяжитесь с сервисной службой.
E.06	Рентгеновский генератор	Системе требуется время для охлаждения из-за непрерывной работы. (Рабочий цикл: **1:60**) Этот сигнал исчезнет после того, как температура снизится до нормальной.
A.07	Система	Кнопка экспозиции была нажата. Отпустите кнопку экспозиции.
A.08	Пользователь	Кнопка экспозиции была отпущена раньше, чем предустановлено программой. Нажмите и удерживайте кнопку экспозиции все положенное время экспозиции.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Оборудование не включено.	Кнопка питания не работает должным образом.	Выключите переключатель питания оборудования и включите его снова.
Панель управления не включается.	Неисправность основной платы	Обратитесь к представителю сервисной службы.
	Внутренний кабель отключен	Обратитесь к представителю сервисной службы.
Нет рентгеновского излучения	Генератор охлаждается.	Дождитесь окончания охлаждения. (Рабочий цикл: **1:60)**
	Дистанционный переключатель экспозиции нажат, но рентгеновское излучение не работает.	Обратитесь к представителю сервисной службы.
	Внутренний кабель отключен	Обратитесь к представителю сервисной службы.
	Неисправность генератора	Обратитесь к представителю сервисной службы.
	Срок службы трубки истек	Обратитесь к представителю сервисной службы.
Рентгеновское излучение работает, но снимок слишком белый	Оборудование установлено ненадлежащим образом.	Отрегулируйте положение оборудования.
	Время экспозиции слишком короткое.	Увеличьте время экспозиции.
	Радиовизиограф установлен в неправильном положении.	Переставьте радиовизиограф
Рентгеновское излучение работает, но снимок слишком темный	Время экспозиции слишком длинное.	Уменьшите время экспозиции.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5. Обслуживание оборудования

Для того, чтобы обеспечить максимальную эффективность работы оборудования, рекомендуется выполнять следующие процедуры по техническому обслуживанию.

Контрольный список задач по обслуживанию

WARNING	Всегда выключайте оборудование перед выполнением технического обслуживания.

Задачи	Период
Выполните стерилизацию всех компонентов, которые вступают в контакт с пациентом и оператором с использованием раствора на спиртовой основе.	Ежедневно
Протрите внешние крышки оборудования сухой тканью в конце каждого рабочего дня.	Ежедневно
Убедитесь в том, чтобы главная кнопка питания была выключена после использования оборудования.	Ежедневно
Убедитесь в том, что во время экспозиции загорается индикатор и слышен звуковой сигнал.	Ежедневно
Убедитесь в том, что аппарат надежно закреплен к стене.	Ежедневно
Убедитесь в том, что желтый индикатор (экспозиции) загорается при нажатии кнопки экспозиции.	Ежедневно
Убедитесь в том, что кабель питания не имеет порезов или царапин.	Ежемесячно
Убедитесь в отсутствии каких-либо механических неисправностей на всех кабельных разъемах.	Ежемесячно
Убедитесь в отсутствии каких-либо неисправностей на панели управления.	Ежемесячно
Убедитесь в том, что кабель питания не имеет порезов или царапин.	Ежемесячно
Убедитесь в том, что все видимые этикетки являются нетронутыми и легко читаемыми.	Ежемесячно

WARNING	НЕ используйте моющие средства или растворители для очистки наружных крышек оборудования.
WARNING	Если обнаружены какие-либо дефекты, не используйте оборудование, поскольку оно должно быть осмотрено квалифицированным специалистом. Обратитесь к представителю сервисной службы.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Очистка оборудования

Перед очисткой оборудования, убедитесь в том, чтобы оборудование выключено.

Поверхности оборудования можно протирать мягкой тканью, смоченной в спиртовом, не разъедающем чистящем растворе. При необходимости можно вытирать поверхности дезинфицирующим средством.

⚠CAUTION	НЕ распыляйте очищающий спрей или дезинфицирующее средство непосредственно на оборудование, поскольку это может привести к пожару.
NOTICE	Мягкая ткань должна быть влажной, но не мокрой.
NOTICE	Ткань или салфетки не могут быть использованы повторно.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Приложение

A.1. Использование вращающегося прямоугольного коллиматора

Вращающийся коллиматор является опцией!

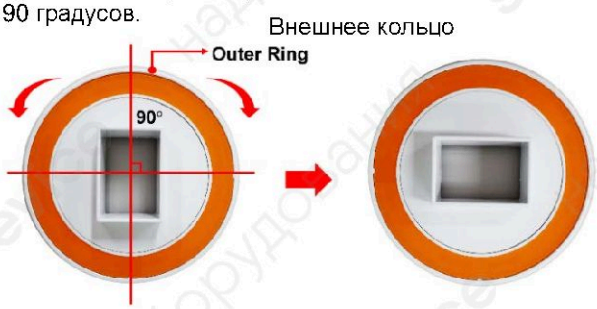
Вращающийся коллиматор поворачивается на 360 градусов.

Вращающийся коллиматор состоит из внешнего и внутреннего колец.

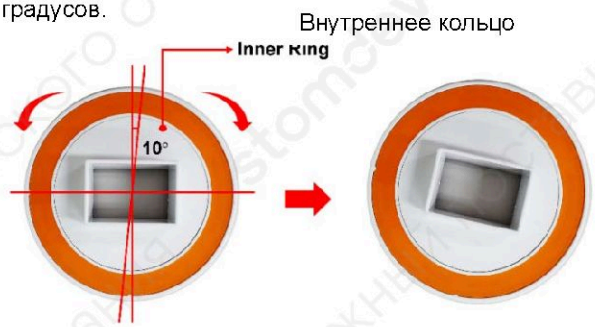


NOTICE

Внешнее кольцо поворачивается с шагом 90 градусов.



Внутреннее кольцо поворачивается с шагом 10 градусов.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. Установите вращающийся коллиматор на тубус трубки.

NOTICE	Для установки вращающегося коллиматора на тубусе поверните коллиматор на 45 градусов и убедитесь, что он зафиксировался с щелчком.

2. Поворачивайте внешнее кольцо коллиматора для грубой регулировки.
3. Поворачивайте внутреннее кольцо вращающейся коллиматора для тонкой регулировки.

NOTICE	Снятие коллиматора производится тем же способом, что и установка. См. ПРИМЕЧАНИЕ после этапа 1.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

A.2. Таблицы времени экспозиции (по умолчанию)

Приведенные ниже таблицы времени экспозиции получены с помощью аппарата, оснащённого тубусом с фокусным расстоянием 200 мм (8 дюймов).

65 кВ; 3,0 мА

Приемник	Пациент	Зубы	Угол наклона	SSD: 200 мм (8 дюймов)		
				кВ	мА	с
Датчик	Взрослый	Резец	Верхняя челюсть: +45˚ Нижняя челюсть: –25˚	65	3,0	0,14
		Клык	Верхняя челюсть: +45˚ Нижняя челюсть: –20˚	65	3,0	0,16
		Коренной /малый коренной зуб	Верхняя челюсть: +30˚ Нижняя челюсть: –5˚	65	3,0	0,18
		Зубы в прикусе	+5˚~ +8˚	65	3,0	0,19
	Ребенок	Резец	Верхняя челюсть: +45˚ Нижняя челюсть: –25˚	65	3,0	0,11
		Клык	Верхняя челюсть: +45˚ Нижняя челюсть: –20˚	65	3,0	0,13
		Коренной /малый коренной зуб	Верхняя челюсть: +30˚ Нижняя челюсть: –5˚	65	3,0	0,15
		Зубы в прикусе	+5˚~ +8˚	65	3,0	0,16

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

A.3. Сведения об электромагнитной совместимости (ЭМС)

Заявление производителя и рекомендации по электромагнитным излучениям

Модель VEX - S300W предназначена для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Заказчик или пользователь модели VEX - S300W должен убедиться, что она используется в таком окружении.

Испытание на излучение	Соответствие	Руководство по электромагнитному окружению
РЧ-излучение, CISPR 11	Группа 1	**VEX - S300W** использует РЧ-излучение только для работы внутренних функций. Поэтому РЧ-излучение данной системы очень слабое и не должно создавать заметных помех электронному оборудованию поблизости от нее.
РЧ-излучение, CISPR 11	Класс A	Модель **VEX - S300W** соответствует требованиям для использования во всех средах и может использоваться в жилых помещениях, которые размещены в зданиях, напрямую подключенных к низковольтным электросетям общего назначения.
Эмиссия гармонических составляющих МЭК 61000-3-2	Применимо	
Колебания напряжения/излучение фликера МЭК 61000-3-3	Применимо	

ПРИМЕЧАНИЕ. Важно проверять фактическую эффективность радиочастотного экранирования и ослабления фильтра в экранированном месте и гарантировать, что они соответствуют указанным минимальным значениям или превышают их.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Заявление производителя и рекомендации по защите от электромагнитных излучений

Модель VEX - S300W предназначена для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Заказчик или пользователь модели VEX - S300W должен убедиться, что она используется в таком окружении.

Испытание на помехоустойчивость	Уровень испытания согласно МЭК 60601	Уровень совместимости	Руководство по электромагнитному окружению
Электростатический разряд (ЭСР) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ при контакте ± 8 кВ по воздуху	± 6 кВ при контакте ± 8 кВ по воздуху	Для полов с деревянным или бетонным покрытием, а также для керамической плитки. При использовании синтетических покрытий относительная влажность воздуха должна быть не менее 30 %.
Электрические быстрые переходные процессы IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для входных и выходных линий	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для входных и выходных линий	Качество электрической сети в здании должно соответствовать стандартным требованиям для коммерческих и больничных помещений.
Выброс напряжения МЭК 61000-4-5	± 1 кВ линия — линия ± 2 кВ линия — заземление	± 1 кВ линия — линия ± 2 кВ линия — заземление	Качество электрической сети в здании должно соответствовать стандартным требованиям для коммерческих и больничных помещений.
Падения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания МЭК 61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % падения Ut) для 0,5 цикла 40 % Ut (60 % падения Ut) для 5 циклов, 6 циклов 70 % Ut (30 % падения Ut) для 25 циклов,	< 5 % Ut (> 95 % падения Ut) для 0,5 цикла 40 % Ut (60 % падения Ut) для 5 циклов, 6 циклов 70 % Ut (30 % падения Ut) для 25 циклов,	Качество электрической сети в здании должно соответствовать стандартным требованиям для коммерческих и больничных помещений. Если требуется, чтобы усилитель

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

	30 циклов < 5 % Uт (< 95 % падения Uт) на 5 с	30 циклов < 5 % Uт (< 95 % падения Uт) на 5 с	изображения модели VEX - S300W продолжал работать при перебоях в электросети, рекомендуется, чтобы модель VEX - S300W работала от источника бесперебойного питания.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Частота магнитного поля должна соответствовать стандартной промышленной частоте переменного тока в данном регионе для типичных коммерческих помещений и медицинских стационаров.
ПРИМЕЧАНИЕ Uт — напряжение в сети переменного тока до применения тестового уровня.			

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Заявление производителя и рекомендации по защите от электромагнитных излучений

Модель VEX - S300W предназначена для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Заказчик или пользователь модели VEX - S300W должен убедиться, что она используется в таком электромагнитном окружении.

Испытание на помехоустойчивость	Уровень испытания согласно МЭК 60601	Уровень совместимости	Руководство по электромагнитному окружению
Кондуктивные РЧ-помехи МЭК 61000-4-6	Среднеквадратичное напряжение 3 В 150 кГц — 80 МГц	Среднеквадратичное напряжение 3 В 150 кГц — 80 МГц	Модель VEX - S300W необходимо использовать только в экранированном месте с минимальной эффективностью радиочастотного экранирования и минимальным ослаблением РЧ-фильтра для каждого кабеля, выходящего из экранированного места, равным 20 дБ в диапазоне от 30 до 230 МГц, 20 дБ в диапазоне от 230 МГц до 1 ГГц. Напряженность электромагнитного поля от стационарных радиопередатчиков вне экранированного местоположения, определенная путем измерений на месте эксплуатации, должна составлять менее 3 В/м. Возникновение помех возможно в непосредственной близости от оборудования, маркированного следующим символом.
Излучаемые РЧ МЭК 61000-4-3	Среднеквадратичное напряжение 3 В 80 МГц — 2,7 ГГц	Среднеквадратичное напряжение 3 В 80 МГц — 2,7 ГГц	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Данные рекомендации применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строительных конструкций, предметов и людей.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Важно проверять фактическую эффективность радиочастотного экранирования и ослабления фильтра в экранированном месте и убедиться, что они соответствуют минимальным требуемым характеристикам.

Нельзя точно вычислить заранее напряженность электромагнитного поля от стационарных передатчиков, например базовых станций для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и станции наземной мобильной связи, а также от оборудования для любительской радиосвязи, радио- и телевещания. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными радиопередатчиками, следует провести обследование места эксплуатации. Если измеренная напряженность поля за пределами экранированного места, в котором используется модель VEX - S300W, превышает 3 В/м, следует убедиться, что модель VEX - S300W работает нормально. В случае слишком сильных помех может потребоваться принятие соответствующих мер, например перемещение модели VEX - S300W или использование экранированного помещения с высокой эффективностью экранирования РЧ-помех и ослабления фильтров.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

A.4. Сокращения

Аббревиатура	Наименование
AL	Aluminum (Алюминий)
EMC	Electromagnetic Compatibility (Электромагнитная совместимость)
ESD	Electrostatic Discharge (Электростатический разряд)
FOV	Field of View (Область сканирования)
IEC	International Electro technical Commission (Международная электротехническая комиссия)
ISO	International Standards Organization (Международная организация по стандартизации)
LED	Light-Emitting Diode (Светодиод)
ME	Medical Electrical (Медицинское электрооборудование)
PMMA	PolyMethylMethAcrylate (Полиметилметакрилат)
RF	Radio Frequency (Радиочастотный)
SID	Source to Image receptor Distance (Расстояние от источника до приемника изображения)
SIP	Signal Input Part (Сигнальный вход)
SOP	Signal Output Part (Сигнальный выход)
SSD	Source to Skin Distance (Расстояние от источника до кожи)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Технический паспорт

T.1. Технические характеристики

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

T.1.1 Основные характеристики

Классификация	
Модель	VEX - S300W
Производитель	Vatech Co., Ltd
Степень защиты от попадания воды	IPX0 (обычное оборудование)
Фокальное пятно	0,4 мм (IEC 60336)
Напряжение трубки	65 кВ
Ток трубки	3,0 мА
Диапазон времени экспозиции	0,05 – 0,5 сек
Шаг настройки времени экспозиции	0,01 сек
Длина тубуса	200 мм
Варианты тубуса	По умолчанию: круглый коллиматор ø 6 см, прямоугольный коллиматор 4x3 см. Опция: прямоугольный коллиматор 2x3 см.
Вариант активации излучения	По умолчанию: кнопка экспозиции (1.5м) Опция: дистанционный переключатель (10м)
Вес	Общий вес аппарата с: - рычагом горизонтальным 900 мм. – 17,9 кг. - рычагом горизонтальным 600 мм. – 16,6 кг. - рычагом горизонтальным 450 мм. – 15,9 кг.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Питание аппарата	
Напряжение питания	100–240 В ~
Частота	50/60 Гц, (одна фаза)
Номинальная мощность	макс. 350 ВА
Напряжение трубки	65 кВ, макс. (± 3 %)
Ток трубки	макс. 3,0 мА
Условия транспортировки и хранения аппарата	
Температура окружающей среды	-10 – 60 ° C
Относительная влажность воздуха	10 – 75 %
Атмосферное давление	860 – 1060 гПа
Условия работы аппарата	
Температура окружающей среды	10 – 35 ° C
Относительная влажность воздуха	30 – 75 %
Атмосферное давление	860 – 1060 гПа

T.1.2 арактеристики рентгеновского источника

Деталь	Описание
Область применения	Рентгенография для стоматологии
Электрическая цепь (с заземлением)	DC (постоянный потенциал)
Рентгеновский генератор	DG-S0101V1
Модель рентгеновской трубки	V1-650304
Тип трубки	С неподвижным анодом
Фокусное пятно	0,4 мм
Максимальная интенсивность	200 Вт

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

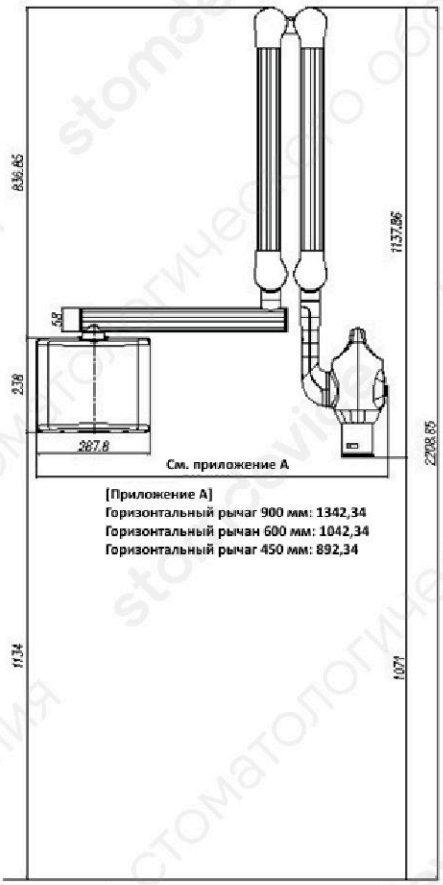
теплорассеяния анода	
Рабочий цикл экспозиции	1 : 60 или более
Метод охлаждения	Воздушное охлаждение (макс. 65 ° C)
Угол мишени	12,5 °
Материал	Вольфрам
Собственная фильтрация	1,8 мм Al / 65 кВ
Рентгеновское покрытие	Ø 70 мм (при SID 200 мм)

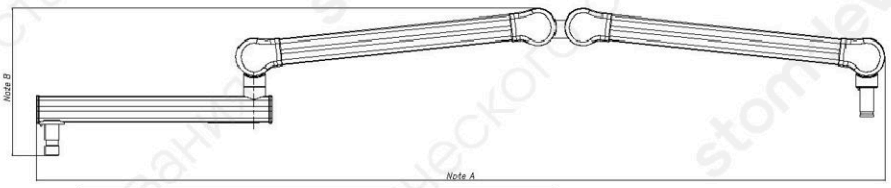
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

T.2. Габариты аппарата и рекомендации по подключению

T.2.1 Габариты

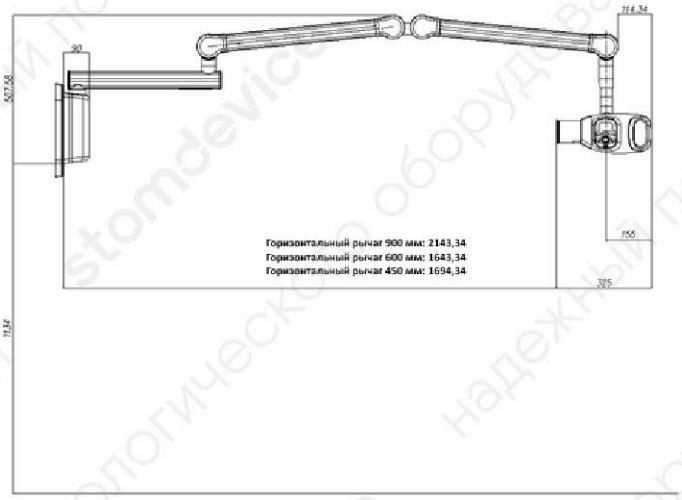


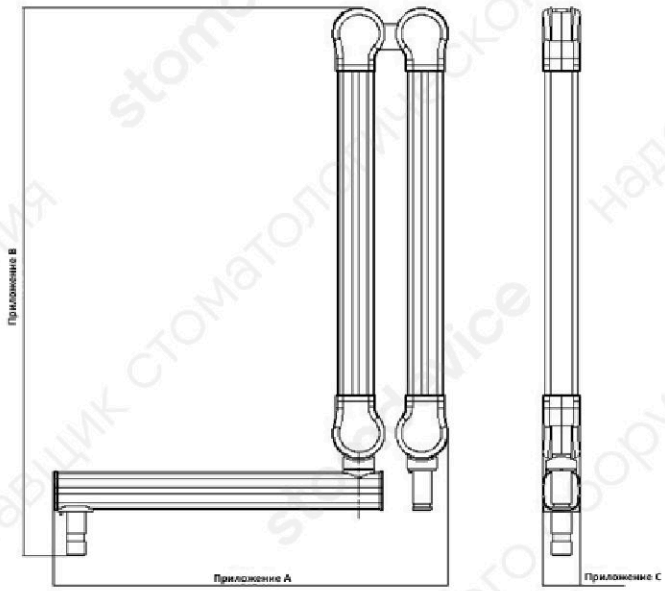


Длина рычага горизонтального	Прим. A (Ш)	Прим. B (Д)	Прим. C (В)
рычаг горизонтальный 900 мм	2338.7	327.0	58.4
рычаг горизонтальный 600 мм	2038.7	327.0	58.4
рычаг горизонтальный 450 мм	1888.7	327.0	58.4

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice





Длина горизонт. рычага	Прил A (Ш)	Прил. B (Д)	Прил C (В)
Горизонт рычаг 900 мм	1077	870.06	58.4
Горизонт рычаг 600 мм	777	870.06	58.4
Горизонт рычаг450 мм	627	870.06	58.4

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

T.2.2 Подключение



Центральный пульт распределения
с размыкателем цепи



Рекомендуется использовать источник бесперебойного питания

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Т.3. Требования к размещению

При организации в клинике рентгеновского кабинета следует начинать с разработки проекта размещения рентгеновского оборудования с последующим получением санитарно-эпидемиологического заключения на условия работы.

При проектировании рентгеновского кабинета учитываются технические характеристики рентгеновского аппарата, приведенные в данном документе, размеры помещения и условия работы.

Проект на рентгеновский кабинет обязательно включает в себя расчет защиты от ионизирующего излучения для смежных помещений и рабочих мест.

На основании расчетов выбираются оптимальные варианты дополнительной защиты от излучения.

Разработать проект на рентген-кабинет имеет право только организация, имеющую специальную лицензию на проектирование защиты от ионизирующего излучения.

При разработке проекта следует руководствоваться действующими санитарными требованиями «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведении рентгенологических исследований» СанПиН 2.6.1.1192-03.

Требования, предъявляемые к рентгеновским кабинетам при приемке в эксплуатацию, приведены в Приложении 7 обозначенного выше документа.

Эксплуатация рентгеновского кабинета (аппарата) без санитарно-эпидемиологического заключения не допускается.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Т.4. Гарантийные обязательства

Т.4.1 Сроки гарантии

Гарантия на аппарат VEX - S300W действительна в течение 24 месяцев с момента продажи.

Т.4.2 Условия гарантии

Если неисправность возникла после истечения гарантийного срока, производитель оставляет за собой право взимать плату с конечного пользователя за ее устранение.

- Расходы, связанные с транспортировкой оборудования до сервисного цента и обратно, возлагаются на конечного пользователя.
- Гарантия не действительна в случае повреждений, возникших в результате транспортировки, ненадлежащего использования или неправильного хранения.
- Гарантия аннулируется, если аппарат VEX - S300W ремонтировался или вскрывался неавторизованным персоналом.

Т.4.3 Организация-производитель

Vatech Co., Ltd.,
13 Samsung 1-ro, 2-gil, Hwaseong-si, Gyenggi-do, Korea (Postal Code: 445-170)
+82-1588-9510
+82-(0)31-286-3787
gcs@vatech.co.kr
www.vatech.com

Т.4.4 Официальный дистрибьютор

ООО "Ватек Корп."
Россия, 117246, Москва, Научный пр-д, 17
Тел. :+7 (495) 967-90-44 (1)
info@vatechrussia.com
www.vatechrussia.com

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Т.5. Сервисный центр

Гарантийное обслуживание продукции Vatech выполняется в строгом соответствии с договорными условиями на основание обращений пользователей в сервисный отдел ООО "Ватек Корп."

ООО "Ватек Корп."
Россия, 117246, Москва, Научный пр-д, 17
Тел.:+7 (495) 967-90-44 (1)
WhatsApp: +7 (966) 180-38-15
service_vru@vatechrussia.com
www.vatechrussia.com/services

ПРИЛОЖЕНИЕ

Гарантийный талон на аппарат VEX - S300W

Серийный номер: _____

Гарантийный срок: 2 года с даты продажи*

Уполномоченный представитель:

«ООО «Ватек Корп.»
Общество с Ограниченной ответственностью "Ватек Корп."
Адрес: 117246, Россия, Москва, ул. Научный проезд, 17, стр. 1-2
Тел.: +7-495-967-90-44
Сервисная служба:
E-mail: service_vru@vatechrussia.com
WhatsApp: +7 966 180 38 15

Продавец: _____

Дата продажи: _____

(место печати)

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Copyright by © 2017 VATECH Co., Ltd.

Все права защищены.

Документация, название бренда и логотип используемые в данном руководстве защищены авторским правом.

Ни одна часть данного руководства не может быть воспроизведена, распространена или переписана без письменного разрешения производителя.

Мы оставляем за собой право вносить любые изменения, необходимые для технического усовершенствования. Для получения самых последних сведений свяжитесь с представителем VATECH.

Изготовлено VATECH Co., Ltd.

Тел.: (+82) 1588 9510

Эл. почта: gcs@vatech.co.kr

Веб-сайт: www.vatech.com

Адрес главного управления: 13, Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449, Корея

Адрес завода: 13, Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449, Корея

CE 2460	Символ CE предоставляет данному продукту соответствие требованиям Европейской директивы для медицинских приборов 93/42/EEC с поправками, внесенными 2007/47/EC, в качестве класса устройства IIb.
EC REP	Уполномоченный представитель EC: Vatech Global France (SARL) 51 Quai de Dion Bouton 92800 Puteaux France Тел.: +33 1 64 11 43 30 Факс: +33 1 64 11 43 39

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

EzRay Air™ Wall

ИНДЕКС : 18449
13, Самсунг. 1-ро 2-гил, Хвасон-Си, Кенгидо, Корея
www.vatech.com

vatech

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ