





Общие инструменты для навигации по исследованиям СТ/MR

	Связать серии	Доступ к опциям увязки:
		<ul style="list-style-type: none">• Режим автосвязи—Автоматическая увязка компланарных серий по положению на столе с тем, чтобы параметры навигации и, факультативно, контраста/яркости и увеличения, примененные к одной серии, применялись ко всем сериям• Режим «Неавтоматическая связь»—ручная увязка компланарных серий по положению на столе с тем, чтобы параметры навигации и, факультативно, контраста/яркости и увеличения, примененные к одной серии, применялись ко всем сериям• Режим «Пройти все»—увязка всех серий в исследовании по положению срезов с тем, чтобы параметры навигации и, факультативно, контраста/яркости и увеличения, примененные к одной серии, применялись ко всем сериям

	Опорные линии	Определяет точное расположение среза изображения в ортогональных плоскостях в режиме отображения не менее двух серий. Помните, что функция «Опорные линии» является одной из функций инструмента Связать серии.
	Активная цель	Отображение согласующегося расположения одной и той же точки в разных сериях исследования.
	Поперечная связь	Увязка компланарных серий из различных исследований вручную по положению на столе с тем, чтобы параметры навигации и, факультативно, контраста/яркости и увеличения, примененные к одной серии, применялись ко всем сериям


Связь серий в рамках навигации

В режиме «Автосвязь» ИМРАХ автоматически связывает все компланарные серии по положению пациента на столе. Таким образом вы можете осуществлять навигацию по увязанным компланарным исследованиям, одновременно получая все доступные визуальные данные по той или иной зоне.

В режиме «Неавтоматическая связь» вы сами выбираете серии, которые необходимо увязать по положению на столе. Таким образом, в совместной навигации участвуют только выбранные вами серии, благодаря чему снижается интенсивность движения элементов наполнения экрана. В этом же режиме также доступна увязка необъемных серий.


В режиме «Пройти все» вы выполняете быстрый просмотр исследования в целом; вы можете одновременно прокручивать все серии исследования по положению срезов вне зависимости от ориентации серий.


Увязка серий в автоматическом режиме

1. На контекстной или верхней панели инструментов области изображений правой кнопкой мыши нажмите на кнопку **Связать серии.** 
2. В меню «Предпочтения связи» выберите **Автосвязь.**
3. Чтобы изменить значение допуска в рамках увязки внеосевых серий и обеспечить их восприятие как компланарных по отношению к активной серии, выберите **Включить серии в** и введите максимальное значение допуска в градусах.
4. Чтобы применить изменения контраста/яркости ко всем увязанным сериям, активируйте общую регулировку контраста/яркости для всех увязанных серий.
5. Чтобы применить уровень масштабирования и панорамирования ко всем увязанным сериям, активируйте режим общего масштабирования и панорамирования для всех увязанных серий.

Корректировка связей, сформированных в автоматическом режиме, с учетом движений пациента.

1. На контекстной или верхней панели инструментов области изображений левой


кнопкой мыши нажмите на кнопку **Связать серии.** 


- 2.левой кнопкой мыши щелкните по изображению серии, сформированную связь для которого необходимо откорректировать.
- 3.Перейдите к месту серии, соответствующему текущему положению других серий исследования.
- 4.Чтобы снова увязать серию, повторно щелкните по изображению левой кнопкой мыши.
- 5.Чтобы изменить сформированную связь, установите флажок в поле **Да - связать с этим положением**.
- 6.Чтобы завершить корректировку сформированных связей, левой кнопкой мыши щелкните **Связать серии.** 

Добавление в автоматически связанную группу серии с отличающейся опорной ориентацией


1. На контекстной или верхней панели инструментов области изображений левой кнопкой мыши нажмите на кнопку **Связать серии.** 
- 2.левой кнопкой мыши щелкните по серии, которую необходимо добавить в автоматически связанную группу.
- 3.Чтобы завершить корректировку связей и вернуться в обычный режим навигации, левой кнопкой мыши щелкните **Связать серии.** 


Удаление серии из связанной группы

1. Чтобы активировать режим редактирования связей, левой кнопкой мыши щелкните **Связать серии.** 

- 2.левой кнопкой мыши щелкните по серии, которую необходимо разобщить.
- 3.Чтобы деактивировать режим редактирования связей и вернуться в обычный режим навигации, левой кнопкой мыши щелкните **Связать серии.** 

Увязка серий вручную

1. На контекстной или верхней панели инструментов области изображений правой кнопкой мыши нажмите «Связать серии». 
2. В меню «Предпочтение связи» установите флажок в поле **Неавтоматическая связь**.
3. Выполните взаимную синхронизацию увязываемых серий, сопоставив изображения определенных анатомических зон в режиме прокрутки.
4. Чтобы вручную увязать серии, левой кнопкой мыши щелкните **Связать серии**, после чего выберите увязываемые серии.
5. Обратите внимание на изменение текстовой надписи (выделенная серия маркируется надписью «Активная серия для связи», увязанные серии маркируются надписью «Щелкните, чтобы разобщить»), а также на отображение в верхнем левом углу пиктограммы связи, свидетельствующей о связанности серий.
6. Чтобы применить изменения контраста/яркости ко всем увязанным сериям, активируйте общую регулировку контраста/яркости для всех увязанных серий.
7. Чтобы применить уровень масштабирования и панорамирования ко всем увязанным сериям, активируйте режим общего масштабирования и панорамирования для всех увязанных серий.
8. Чтобы деактивировать режим редактирования связей и вернуться в

обычный режим навигации, щелкните **Связать серии.** 

Навигация по всем сериям исследования

1. На контекстной или верхней панели инструментов области изображений правой кнопкой мыши нажмите на кнопку **Связать серии.** 
2. Выберите пункт меню **Пройти все (прокрутка всех серий)**.
3. Выполните навигацию по сериям, прокручивая каждую серию по целым изображениям или срезам определенных номеров, с помощью колеса мыши.

Опорные линии

Опорные линии обозначают места пересечения серии, навигация по которой в данный момент осуществляется пользователем, с любыми сериями, отображенными на экране в ортогональной проекции. Опорные линии указывают на действительное расположение одной или нескольких увязанных серий на сериях в ортогональной проекции, что позволяет рентгенологу переходить к соответствующей анатомической зоне и ориентироваться в трехмерном режиме.

Настройка предпочтений для опорных линий

1. На контекстной или верхней панели инструментов области изображений правой кнопкой мыши нажмите на кнопку **Связать серии.** 
2. Чтобы активировать функцию отображения опорных линий, установите флажок в поле **Отобразить опорные линии**.
3. Чтобы отобразить опорные линии, обозначающие первый и последний срез активной серии, установите флажок в

поле **Включить линии для первого и последнего среза.**

4. Чтобы отобразить опорные линии увязанных серий, установите флажок в поле **Включить линии для увязанных серий.**


Изменение точки пересечения опорных линий

1. На ортогональной проекции серии щелкните левой кнопкой мыши и удержите квадрат, обозначающий точку пересечения для серии, по которой пользователь осуществляет навигацию.
2. Переместите квадрат вдоль сплошной опорной линии в желаемое размещение.

Режим «Активная цель»

Режим «Активная цель» отображает согласующееся расположение одной и той же точки в других сериях исследования.

Поиск согласующегося размещения одной и той же точки в других сериях исследования.


1. Выберите формат экрана, который отображает более одной серии за один раз.
2. Левой кнопкой мыши щелкните **Активная цель.** 
3. Чтобы найти целевую точку в других сериях, нажмите и удержите левую кнопку мыши на области интереса.
4. Чтобы отобразить опорные линии активной серии, отпустите левую кнопку мыши.
5. Чтобы выйти из режима **Активная цель**, повторно нажмите левую кнопку мыши.



Поперечная связь

В режиме **Поперечная связь** выполняется сопоставление компланарных серий из двух или нескольких различных исследований. Режим, в частности, помогает проследить изменения в состоянии пациента с течением времени.

Увязка серий различных исследований

1. Если необходимо, измените режим просмотра исследований, чтобы отобразить два или несколько исследований.
2. Перейдите к исследованиям, которые подлежат увязке.
3. Выполните взаимную синхронизацию увязываемых серий, сопоставив изображения определенных анатомических зон в режиме прокрутки.
4. В ручном режиме выполните синхронизацию серий, переходя в режиме прокрутки по одной серии в каждом исследовании и сопоставляя изображения определенной анатомической зоны.
5. На контекстной или верхней панели инструментов области изображений левой кнопкой мыши нажмите на кнопку **Поперечная связь.** 
6. Чтобы обратить увязку в режиме поперечной связи, левой кнопкой мыши щелкните **Поперечная связь.**