



Победитель  
конкурса  
AuntMinnie  
Award 2017

# Успешный бизнес в КТ

# SOMATOM go.Now\*

\* Система компьютерной томографии SOMATOM go. с принадлежностями,  
варианты исполнения: SOMATOM go.Now, SOMATOM go.Up

# Лидировать на рынке в непростой экономической ситуации

Демографические изменения и изменения на рынке здравоохранения создают сложную ситуацию для медицинских учреждений. С одной стороны, они сталкиваются с сокращением объема страховых выплат, а с другой — должны предоставлять медицинскую помощь все большему числу пациентов, средний возраст которых постоянно растет.

По итогам многочисленных бесед с работниками здравоохранения мы поняли, что необходимо искать новые идеи и подходы в компьютерной томографии. Чтобы понять ваши повседневные потребности и задачи, мы провели обширный опрос среди 500 клиентов из 11 стран. В рамках наших встреч мы спросили, как должен выглядеть идеальный компьютерный томограф с точки зрения медицинских работников.

## **SOMATOM go.Now\*** **Добейтесь успеха в КТ**



### **Высокая производительность с инновационными рабочими процессами**

- Преимущества принципиально новой концепции мобильного управления и автоматизации рабочих процессов
- Стабильно высокая производительность каждый день
- Выше эффективность работы КТ-отделения за счет новой концепции рабочих процессов



### **Расширенные возможности и впечатляющие клинические результаты**

- Внедрение сложных исследований в ежедневную клиническую практику
- Внедрение скрининга рака легких, ангиографии любой анатомической зоны и т. д. в ежедневную практику
- Получение результатов сверх ожидаемых, благодаря инновационным технологиям SOMATOM go.Now\*



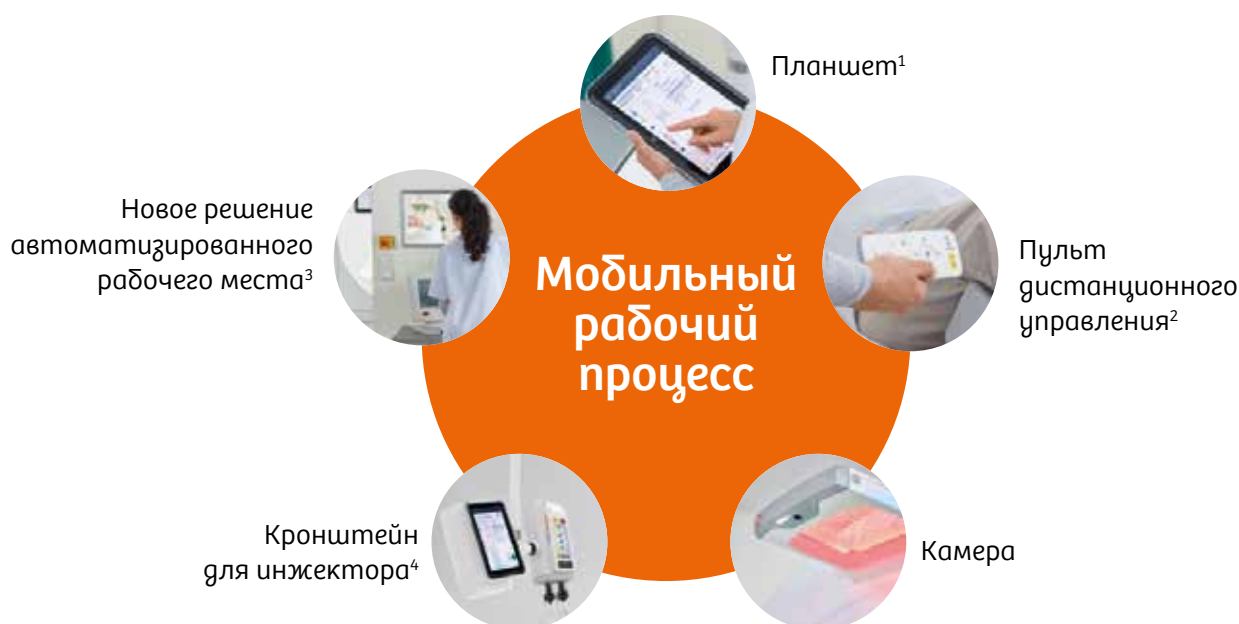
### **Финансовая уверенность благодаря единому решению**

- Преимущества КТ-системы, ориентированной на экономную эксплуатацию
- Компоненты высокой надежности, экономная планировка помещений и совершенно новая модель сервисной поддержки и тренинга персонала

\* Система компьютерной томографии SOMATOM go. с принадлежностями, варианты исполнения: SOMATOM go.Now, SOMATOM go.Up

# Выше эффективность работы и внимания к пациенту

Для эффективной работы, независимой от опыта рентгенолаборанта, и для более тесного взаимодействия с пациентом в томографе SOMATOM go.Now\* разработана уникальная концепция мобильного управления и автоматизации рабочих процессов.



В системе SOMATOM go.Now\*, созданной на основе новой концепции мобильного рабочего процесса, реализован ряд инновационных решений: планшет, пульт дистанционного управления, камера, интегрированный кронштейн инжектора и новый дизайн рабочего места обеспечивают высочайший уровень гибкости и мобильности ежедневных КТ- исследований.

## Планшет<sup>1</sup>

Легкий планшет<sup>1</sup> с высоким разрешением экрана обеспечивает полную свободу в работе. Благодаря технологии Scan&GO для выполнения исследования требуется всего несколько шагов. При этом сканирование можно запланировать/задать параметры непосредственно на гентри — это позволит дольше оставаться с пациентом, обеспечивая для него комфортную среду.

## Пульт дистанционного управления<sup>2</sup>

Пульт дистанционного управления<sup>2</sup> с технологией Bluetooth прост в использовании и дополняет работу планшета<sup>1</sup>, оптимизирует запуск сканирования и повышает эффективность рабочих процессов. Он упрощает позиционирование пациента, устраняя необходимость использовать кнопки управления на гентри.

## Камера

Встроенная в гентри камера обеспечивает постоянное наблюдение за пациентом, что повышает качество заботы о пациенте.

## Кронштейн для инжектора<sup>4</sup>

Уникальный кронштейн для инжектора<sup>4</sup> установлен непосредственно на гентри системы SOMATOM go.Now\*, что при необходимости позволяет устанавливать инжектор именно так, как это необходимо для удобства исследования и пациента.

## Инновационное решение автоматизированного рабочего места<sup>3</sup>

Благодаря тому, что компьютеры системы встроены в гентри, SOMATOM go.Now\* обеспечивает самые широкие возможности для позиционирования рабочей станции. В зависимости от плана помещений, ее можно установить как в процедурной, так и вне ее — в отдельной комнате управления.

\* Система компьютерной томографии SOMATOM go. с принадлежностями, варианты исполнения: SOMATOM go.Now, SOMATOM go.Up

<sup>1</sup> Панель удаленного доступа беспроводная

<sup>2</sup> Беспроводной блок управления

<sup>3</sup> Консоль оператора

<sup>4</sup> Держатель для инжектора

# Автоматизация рабочего процесса с помощью GO - технологий

GO - технологии помогают стандартизировать и упростить все рабочие процессы в отделении — от подготовки исследования до передачи, архивирования и анализа изображений. Таким образом, вы сможете работать более эффективно с максимальным вниманием на пациенте — это важнейшие факторы для успешного развития учреждения.

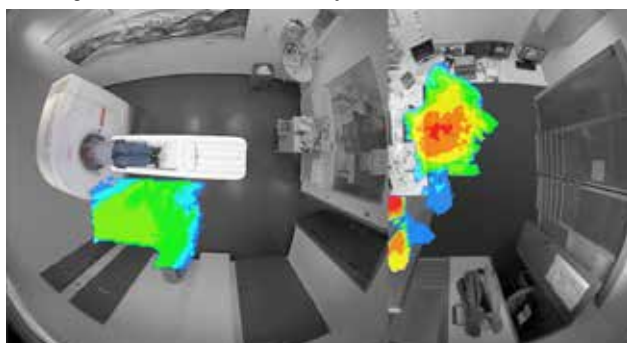
## GO-технологии



- **Scan&GO** – приложение для планшета, предназначенное для дистанционного управления сканированием. Оно позволяет управлять всеми процессами, находясь как рядом с пациентом, так и вне процедурной, значительно ускоряя позиционирование пациента и планирование исследования.
- **Check&GO** – интеллектуальный алгоритм, который предотвращает проблемы с планированием диапазона сканирования или введением контрастного вещества, своевременно оповещая оператора. Возможность устранить проблемы на ходу планирования исследования позволяет

## Проводите большую часть времени с пациентом<sup>1</sup>

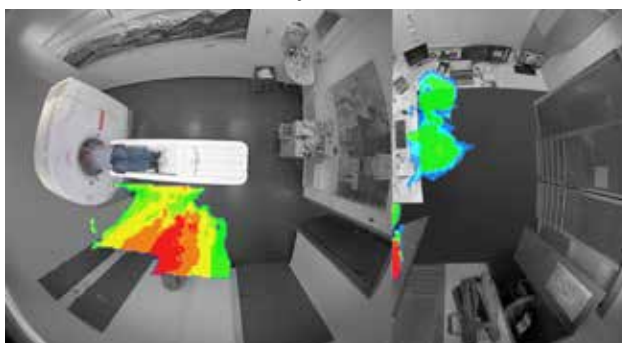
Стандартный рабочий процесс



предотвратить ошибки при многофазном исследовании и избежать архивирования изображений неоптимального качества.

- **Recon&GO** – автоматическая постобработка в рамках стандартных задач реконструкции. Эта технология позволяет получать готовые для анализа реконструкции и сокращает количество этапов рабочего процесса.
- **CT View&GO\*** – комплексное решение для расширенного анализа, в состав которого входит множество клинических приложений и инструментов для использования непосредственно на рабочей станции томографа. Это упрощает анализ изображений, так как он выполняется в рамках единого рабочего процесса.
- **FAST и CARE** – полностью автоматизированные технологии сканирования (FAST), повышающие скорость проведения и эффективность рутинных КТ-исследований. FAST и CARE -технологии позволяют упростить выполнение сложных процедур и повысить сопоставимость результатов благодаря стандартизации рабочих процессов. Комбинированные приложения для снижения лучевой нагрузки (CARE) оптимизируют дозу без потери качества изображений и позволяют индивидуально подбирать параметры сканирования для каждого пациента, в соответствии с его анатомией и клинической задачей исследования.

Мобильный рабочий процесс



низкое

Среднее время, проведенное в рабочей зоне оператором

высокое

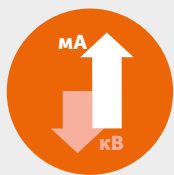
\* Сателлитная консоль

# Расширяйте спектр диагностических возможностей.

Томограф основан на технологиях, которые снижают дозу и повышают эффективность исследований. С помощью SOMATOM go.Now\* вы сможете внедрить специализированные исследования в широкую клиническую практику, достичь результатов, которые ранее были доступны только на томографах высокого класса, а значит заинтересовать больше лечащих врачей и получить дополнительные страховые выплаты.



Детектор **Stellar** обеспечивает низкий уровень шума при каждом сканировании, а усовершенствованная технология итеративной реконструкции **SAFIRE\*\*** позволяет получать изображения высокого диагностического качества при минимально возможной лучевой нагрузке. Стабильно высокое качество изображений обеспечивается даже в сложных зонах, например, в основании черепа, благодаря этому алгоритм итеративной реконструкции **SAFIRE\*\*** хорошо работает для неврологии, нейрохирургии.



Технология **High Power 80\*\*\*** (визуализация с высокими значениями анодного тока при напряжении 80 кВ) позволяет сканировать с анодным током 400 мА при напряжении трубки 80 кВ, что обеспечивает более высокую контрастность усиления на основе йода. В сочетании с постоянной субмиллиметровой коллимацией эта технология способствует улучшению визуализации мелких сосудистых ветвей. Повышение контрастности йодсодержащих препаратов при **High Power 80\*\*\*** позволяет снизить количество используемого контрастного вещества и таким образом улучшить качество медицинской помощи и снизить расходы на исследование.



Благодаря детектору Stellar и постоянной субмиллиметровой коллимации изображения на томограф SOMATOM go.Now\* дают возможность дифференцировать нервно-сосудистые структуры без артефактов интравенозного контрастного вещества. В дополнение к резерву мощности генератора и рентгеновской трубки **CHRONON** система SOMATOM go.Now\* обеспечивает также непрерывную коллимацию срезов 0,7 мм по всей ширине детектора.



Технология **Tin Filter** - фильтр на основе олова отсекает низкоэнергетическое излучение, что приводит к снижению лучевой нагрузки и оптимизации качества изображения, особенно на границе сред - мягких тканей и воздуха. Это дает преимущества в визуализации паренхимы легких, структуры стенок толстой кишки.



**SAFIRE\*\*** — алгоритм итеративной реконструкции (на основе синограмм) обеспечивает превосходное качество изображений при малых дозах. **SAFIRE\*\*** работает быстро, прост в использовании, легко интегрируется в рабочий процесс.



Технология **iMAR\*\*\*\*** удаляет артефакты от металлических объектов и за счет этого позволяет улучшить качество изображений, не увеличивая при этом лучевую нагрузку. Применение этого высокотехнологичного алгоритма на разнообразных металлических имплантатах позволяет упростить рабочий процесс и повысить эффективность.



**Guide&GO** — первое решение на основе планшетных компьютеров, предназначенное для проведения интервенционных процедур под контролем КТ. Интервенционист может выполнять процедуру с помощью беспроводной панели удаленного доступа и беспроводного джойстика управления, а для работы с изображениями использовать интуитивно понятные функции сенсорного экрана, которые знакомы любому пользователю смартфона.

\* Система компьютерной томографии SOMATOM go. с принадлежностями, варианты исполнения: SOMATOM go.Now, SOMATOM go.Up

\*\* Ключ лицензионный для активации опции итеративной реконструкции

\*\*\* Ключи лицензионные для активации опций программных режимов для протокола сбора данных

\*\*\*\* Ключ лицензионный для активации опции коррекции артефактов от металла



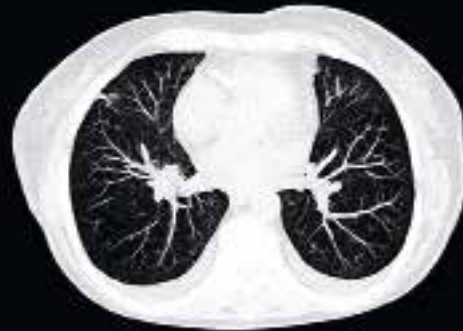
Детектор Stellar обеспечивает высокое пространственное разрешение и субмиллиметровые срезы, что позволяет получать четкие изображения даже тонких ветвей, дистальных отделов сосудов<sup>4</sup>



Интерактивная шкала времени в интерфейсе планшета помогает согласовать протокол сканирования с соблюдением временных параметров контрастного усиления<sup>4</sup>



Технология High Power 80 обеспечивает идеальный баланс параметров сканирования для КТ-компьютерной ангиографии и позволяет получать более контрастные изображения с оптимальной визуализацией сосудов<sup>5</sup>



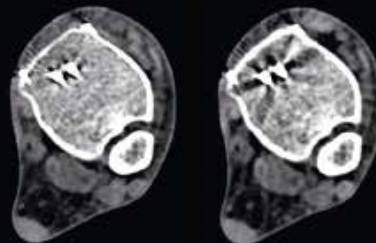
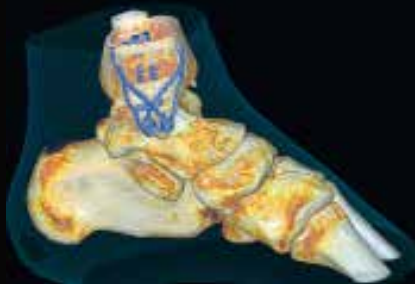
Технология Tin Filter - фильтр на основе олова отсекает низкоэнергетическое излучение, что приводит к снижению лучевой нагрузки (1,34 мГр) и оптимизации качества изображения, особенно на границе сред - мягких тканей и воздуха. Это дает преимущества в визуализации паренхимы легких, структуры стенок толстой кишки<sup>6</sup>



Технология CARE i-Tilt включает в себя приложение X-CARE для защиты хрусталиков глаз и систему i-Tilt на основе ALPHA - технологии для автоматической реконструкции результирующей серии MPR-изображений<sup>6</sup>



Высокое качество изображений позволяет четко визуализировать мелкие костные структуры. Рентгеновская трубка Chronon, детектор Stellar и алгоритм итеративной реконструкции SAFIRE<sup>\*\*</sup> позволяют получать изображения срезов 0,6 мм с еще более детализированной информацией<sup>7</sup>



с технологией iMAR<sup>\*\*\*</sup> без технологии iMAR<sup>\*\*\*</sup>

Технологии Tin Filter и iMAR снижают лучевую нагрузку (1,33 мГр) и уменьшают артефакты от металлических объектов, обеспечивая превосходные результаты визуализации в ортопедии<sup>7</sup>

\*\* Ключ лицензионный для активации опции итеративной реконструкции

\*\*\* Ключ лицензионный для активации опции коррекции артефактов от металла



## Технические характеристики

Количество срезов	16 (32 реконструированных с алгоритмом IVR)
Время оборота гентри	До 0,8 с
Макс. тепловая мощность анода	3,5 млн ТЕ (эквивалентно 8,75 млн ТЕ с SAFIRE <sup>2**</sup> )
Максимальная мощность генератора	До 32 кВт (эквивалентно 80 кВт с SAFIRE <sup>2**</sup> )
Напряжение трубки	80/110/130 кВ, Sn110, Sn130
Максимальный ток	До 400 мА (эквивалентно 1000 мА с SAFIRE <sup>2**</sup> )
Ширина детектора	1,1 см (16 x 0,7 мм)
Длина сканирования	До 125 см
Макс. нагрузка на стол	До 227 кг
Алгоритм итеративной реконструкции	SAFIRE <sup>2**</sup>

## Сервисная поддержка Siemens Healthineers Connect Plan

Siemens Healthineers Connect Plan<sup>8</sup> — совершенно новый подход сервисной поддержки, являющийся стандартным для систем SOMATOM go.Now\*. В нем используются все возможности подключения к нашим цифровым платформам SRS, PEPconnect<sup>9</sup>, LifeNet и системе удаленного обслуживания. Это позволяет **в любое время получать необходимую техническую поддержку.**

План охватывает 2-й и 3-й годы после покупки системы и обеспечивает финансовую базу для обеспечения обслуживания премиум-класса, соответствующего вашим требованиям.

## Оптимальные решения по снижению шума и голосовым инструкциям для комфорта пациента

Благодаря целенаправленным мерам по подавлению акустического шума, а также оптимизации положения вентилятора и воздушного потока, система SOMATOM go. Now\* способствует улучшению рабочей обстановки и созданию более комфортных условий для пациента (уровень шума 63 дБ). Кроме того, в системе **предусмотрены голосовые инструкции** по управлению дыханием.

## Среднее энергопотребление

При исследовании 20 пациентов в день среднее энергопотребление составляет всего 8,1 кВт ч<sup>10</sup>

\* Система компьютерной томографии SOMATOM go. с принадлежностями, варианты исполнения: SOMATOM go.Now, SOMATOM go.Up

\*\* Ключ лицензионный для активации опции итеративной реконструкции

В связи с некоторыми региональными ограничениями, действующими в отношении прав на продажу и технического обслуживания оборудования, мы не можем гарантировать, что вся продукция, упомянутая в этой брошюре, будет доступна через торговую организацию Siemens Healthineers во всех странах мира.

Наличие и тип упаковки могут быть различными в разных странах и изменяться без уведомления. Некоторые функции и изделия, описанные здесь, могут не предлагаться к продаже в США.

В данном документе приводятся общие технические описания и сведения о стандартных и дополнительных возможностях, не все из которых могут присутствовать в отдельных случаях.

Результаты, о которых сообщают здесь клиенты компании Siemens Healthineers, были получены с помощью имеющихся у них уникальных конфигураций оборудования. В связи с отсутствием «стандартной» конфигурации для лечебного учреждения и наличием множества изменяемых факторов (размер учреждения, состав пациентов, уровень внедрения ИТ и пр.) нельзя гарантировать, что другие пользователи смогут достичь аналогичных результатов.

Цитируемые представители заказчиков являются сотрудниками организации, которая может предоставлять справочные услуги относительно продукции компании Siemens Healthineers, выполнять научные, конструкторские и другие работы с получением выплат в соответствии с письменным соглашением.

Компания Siemens Healthineers оставляет за собой право изменять конструкцию, упаковку и характеристики описанной здесь системы и дополнительных модулей без предварительного уведомления. За самой актуальной информацией следует обращаться в местное торговое представительство компании Siemens Healthineers.

Примечание. Все технические характеристики, представленные в настоящем документе, могут изменяться в пределах заданных допусков. При воспроизведении оригинальных изображений неизбежна некоторая потеря качества.

.....

#### Генеральное представительство Siemens

Siemens Healthcare GmbH  
Henkestr. 127  
91052 Эрланген, Германия  
Тел.: +49 9131 84 0  
www.siemens-healthineers.com

#### Контактная информация в России

ООО «СименсЗдравоохранение»  
115093, Россия, г. Москва  
ул. Дудининская, 96  
Телефон: +7 495 737 19 87  
Факс: +7 495 737 13 20  
<https://www.siemens-healthineers.com/ru/>

Продукция, функции и (или) предложения услуг доступны на коммерческой основе не во всех странах и (или) не для всех методов визуализации. Если услуги не предлагаются к продаже в той или иной стране по нормативным или иным причинам, предоставление таких услуг нельзя гарантировать. Для получения дополнительной информации обращайтесь в местное представительство компании Siemens Healthineers.

<sup>1</sup> Предварительные результаты исследования с использованием платформы SOMATOM go. Данные предоставлены клиникой Университета Эрлангена, г. Эрланген, Германия.

<sup>2</sup> При клиническом применении технология SAFIRE\*\* может уменьшать лучевую нагрузку на пациента при КТ-сканировании, однако конкретное снижение уровня зависит от клинической задачи, телосложения пациента, анатомической области и выполняемой процедуры. Чтобы определить подходящую дозу для получения изображений диагностического качества для конкретной задачи, необходимо проконсультироваться с рентгенологом и медицинским физиком.

<sup>3</sup> Технология iMAR\*\*\*\* предназначена для получения КТ-изображений с меньшим количеством артефактов от металлических объектов по сравнению с обычной реконструкцией. Точные уровни снижения количества артефактов и повышения качества изображений зависят от ряда факторов, включая состав и размер металлического объекта внутри тела, телосложение пациента, анатомическое местоположение и клиническую процедуру. Алгоритм реконструкции iMAR\*\*\*\* рекомендуется использовать в дополнение к традиционной реконструкции.

<sup>4</sup> Данные предоставлены Центром специализированной КТ- и МРТ-диагностики KGS, г. Мадрурай, Индия.

<sup>5</sup> Данные предоставлены Шанхайским общественным центром здравоохранения, г. Шанхай, Китай.

<sup>6</sup> Данные предоставлены Второй клиникой Университета им. Сунь Ят-Сена, г. Гуаньджоу, Китай.

<sup>7</sup> Данные предоставлены клиникой Тагокоро, г. Сайтама, Япония.

<sup>8</sup> На основе системы дистанционного обслуживания Smart Remote Services. План обслуживания Siemens Healthineers Connect Plan может иметь региональные варианты и (или) ограничения.

<sup>9</sup> Доступность PERconnect зависит от региональных ограничений.

<sup>10</sup> Данные получены на основе упрощенной модели расчета энергопотребления COCIR с точностью приблизительно +/-1 кВтч/день (для обычного КТ-сканирования органов брюшной полости). В этой простой модели учитываются только состояния системы «сканирование» и «ожидание».

\* Система компьютерной томографии SOMATOM go с принадлежностями, варианты исполнения: SOMATOM go.Now, SOMATOM go.Up

\*\* Ключ лицензионный для активации опции итеративной реконструкции

\*\*\*\* Ключ лицензионный для активации опции коррекции артефактов от металла