

# Dräger SmartPilot® View Прикладное ПО

SmartPilot® View реализует современную инновационную технологию моделирования и концепцию визуализации сложных эффектов действия препаратов для отображения текущих и прогнозируемых уровней анестезии. Этот дисплей с интуитивно понятным интерфейсом обеспечивает поддержку на всех этапах анестезии.

Указание на то, когда можно ожидать пробуждения, если введение всех препаратов будет прекращено.

Маркеры событий можно устанавливать как привязки к состоянию пациента.

Ось Y: Снотворные препараты — расчетная концентрация препарата в эффекторной зоне.

Оранжевый маркер: текущий расчетный уровень анестезии. Черный маркер: прогнозируемый уровень расчетной анестезии через 10 минут.

Динамические изоболы на двумерной диаграмме представляют площади вероятности того, что пациенты отреагируют на определенный болевой стимул, выступая в качестве индикатора уровня анестезии. Они меняются при комбинированном применении снотворных препаратов, вводимых внутривенно, и ингаляционных анестетиков.

Ось X: Опиоиды — расчетная концентрация препарата в эффекторной зоне.

Отображает соответствующие жизненно важные показатели и индекс глубины наркоза (BIS).

Индекс реакции на болевой раздражитель (NSRI), указывающий уровень общей анестезии представлен как числовое значение и график тренда.

Концентрации препаратов в эффекторной зоне показаны в виде числовых значений и в виде графика тренда.

Шкала времени для маркеров событий, индикаторов ручного болюса/инфузии и графиков трендов приведена выше.

## Преимущества

---

### Комплексная визуализация

SmartPilot View использует общепринятые модели пациента для расчета и визуализации данных фармакокинетики/фармакодинамики и отображает рассчитанный уровень анестезии. Параллельно отображаются наиболее важные гемодинамические параметры, помогающие интуитивно и быстро оценить состояние пациента с первого взгляда.

---

### Обширная база медицинских знаний

SmartPilot View содержит обширную базу фармакокинетических и фармакодинамических моделей пациента. Благодаря визуализации этой информационной базы на дисплее SmartPilot View у анестезиолога имеется мгновенный доступ к информации.

---

### Оптимизация процесса

SmartPilot View помогает справиться с основными проблемами процесса анестезии: плавно выполнить вводный наркоз, обеспечить соответствующий уровень анестезии и хорошо спланированное по времени, безболезненное пробуждение пациента. Благодаря SmartPilot View уже во время введения препарата анестезиолог может визуализировать рассчитанный текущий уровень анестезии и ожидаемый ход анестезии с первого взгляда. Это способствует оптимизации применения анестезии и управления ею. SmartPilot Views упрощает расчет индивидуальной дозы препарата.

---

### Разработано для платформ наркозных аппаратов Primus и Zeus, а также Perseus A 500

Дисплей SmartPilot View разработан для использования в сочетании с Primus, Primus Infinity Empowered, Perseus A500, Zeus и Zeus Infinity Empowered, и может автоматически передавать различные данные с этих наркозных аппаратов. При использовании в сочетании с ZeusInfinity Empowered функция «что, если» (what if) покажет рассчитанный эффект изменения заданного уровня анестезии даже до подтверждения настройки.

---

### Основные характеристики

- Работает с Dräger Infinity C700 для ИТ и другими медицинскими ПК
  - Простой доступ через вкладки просмотра программы (только в сочетании с Infinity Explorer)
  - Прогнозирование уровня анестезии на основе данных фармакокинетики и фармакодинамики
  - Редактируемая база данных препаратов
  - Передача данных настроек совместимых шприцевых инфузионных насосов (информацию о совместимости см. в технических характеристиках)
- 

### Особые характеристики в сочетании с наркозными аппаратами Dräger

- Primus/Primus Infinity Empowered: Автоматическая передача измеренных показателей вентиляции и концентрации газа

## Преимущества

- Perseus A500: Автоматическая передача ручных настроек Vapor 3000, а также измеренных показателей вентиляции и концентрации газа
- Zeus Infinity Empowered: Прогнозирование на основе автоматически передаваемых настроек, измеренных значений и конфигураций препаратов; Функция «что, если» (what if)

## Компоненты системы



D-19/29-2009

### Infinity® Acute Care System

Решения, предлагаемые системой мониторинга Infinity® Acute Care, позволят преобразить Ваш клинический рабочий процесс. Инновационное двухэкранное решение открывает путь к новому пониманию мобильности пациента, новым возможностям подключения, обеспечивая плавное перемещение пациента и его информации по пути оказания медицинской помощи с помощью одного монитора, который передвигается вместе с пациентом.



MT-1105-2007

### Решение® Infinity Omega

При помощи двух экранов это решение предоставляет доступ к снимкам, результатам лабораторных анализов и другим клиническим данным, отображая в режиме реального времени жизненно важные параметры в месте оказания медицинской помощи на 20-дюймовом сенсорном мониторе. Прикроватный/портативный монитор постоянно отслеживает состояние пациента при транспортировке и у постели пациента.

## Технические характеристики

### SmartPilot® View

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Версия программного обеспечения | 3.0 n |
|---------------------------------|-------|

### Классификация

|  |           |
|--|-----------|
| Классификация в соответствии с Директивой 93/42/ЕЕС<br>Приложение IX | Класс IIb |
|--|-----------|

### Общая информация

SmartPilot® View отображает информацию моделирования фармакокинетики, фармакодинамики (ФК/ФД) для использования при общей внутривенной (TIVA), и сбалансированной ингаляционной анестезии.

Отображение гемодинамических измерений и обработанных показателей ЭЭГ (BIS® Aspect).

Ввод данных о препаратах и дозировке для внутривенных препаратов: автоматический или ручной от шприцевых инфузионных насосов. Для ингаляционных анестетиков: автоматически от наркозного аппарата.

Маркеры событий позволяют документировать индивидуальное состояние пациента с учетом наблюдаемого уровня анестезии.

При необходимости маркеры можно удалять или перемещать.

Поддержка USB-накопителя для записи данных.

Редактируемая база данных препаратов.

### Модели ФК/ФД

Взаимодействие между ингаляционными и внутривенными снотворными препаратами и опиоидами, визуализированное в виде двухмерного графика с 15-минутным прогнозом.

ФК-модели для каждого отдельного препарата, визуализированные во временном графике с 40-минутным трендом и 20-минутным прогнозом.

Ручное введение препарата в виде болюса и уровни в текущий момент или в ретроспективе с последующим пересчетом данных, включая прогноз.

### Модели ФК

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Пропофол                | Модель Шнайдера  |
| Ремифентанил            | Модель Минто     |
| Алфентанил              | Модель Скотта    |
| Фентанил                | Модель Скотта    |
| Суфентанил              | Модель Джеттса   |
| Ингаляционные препараты | Модель Бейли     |
| Панкуроний              | Модель Руппа     |
| Рокуроний               | Модель Вьерда    |
| Векуроний               | Модель Кроннелли |
| Мивакурий               | Модель Лорена    |

### Модели ФД

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Последовательная модель | Модель Буйона |
|-------------------------|---------------|

### Поддерживаемые препараты\*

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Снотворные препараты:   |  |
| Ингаляционные препараты | Десфлуран, изофлуран, севофлуран               |
| Внутривенные препараты  | Пропофол                                       |
| Опиоиды (внутривенно)   | Фентанил, ремифентанил, алфентанил, суфентанил |
| Миорелаксанты*          | Панкуроний, рокуроний, мивакурий, векуроний    |

\*Влияние миорелаксантов на межлекарственное взаимодействие не учитывается.

### Демографические данные пациентов

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| Рост    | 150–200 см (59,1–78,7 дюймов) |
| Масса   | 40–140 кг (89–308 фунтов)     |
| Возраст | 18–90 лет                     |

## Технические характеристики

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Индекс массы тела (ИМТ) | <= 35           |
|                         | Уровень ASA <IV |

Ограничения в отношении демографических данных пациентов обусловлены расчетом безжировой массы тела по формуле из исследования Джеймса [James WPT. Research on obesity. London. Her Majesty's Stationery Office. (ISBN 0-11-4500347). 1976].

### Совместимость системы

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Оборудование для анестезии | Zeus®, Zeus® IE, Perseus® A500, Primus®, Primus® IE  |
| Платформа ПК               | Dräger C700 для ИТ с или без Infinity® Explorer, или другой медицинский ПК (требования к системе:<br>– Windows 7 32/64 бит<br>– ЦП 1 ГГц (x86–x64)<br>– 1 ГБ ОЗУ (минимум 500 МБ свободной RAM при запуске SPV)<br>– 1 ГБ свободного места на жестком диске<br>– Разрешение экрана: 1280 x 768 |
| Мониторинг                 | Dräger Infinity® Delta, Dräger Infinity® Delta XL, Dräger Zeus®/ Zeus® Infinity® Empowered с интегрированным мониторингом гемодинамики, монитор пациента IACS, монитор Philips (MP50, MP70, MX800)   |

### Отображение измерений пациента и обработанных данных ЭЭГ (BIS® Aspect), предоставленных основным устройством:

|  |                    |
|--|--------------------|
| ЧСС  | 1/мин              |
| Артериальное давление (ART M или NIBP (неинвазивное измерение давления)) | мм рт. ст. или кПа |
| etCO <sub>2</sub>  | мм рт. ст. или кПа |
| Индекс BIS и SQI   |                    |

### Инфузионные насосы

|           |   |
|-----------|---|
| Dräger    | IVenus**                                  |
| B. Braun  | Perfusor® Space with SpaceCom**           |
| Fresenius | Orchestra® Modul DPS with Base A          |
| Fresenius | Orchestra® Modul DPS with Base A          |
| Fresenius | Injectomat® Agilia with Link Agilia       |
| Alaris®   | GH, PK*, TIVA с Gateway                   |
| Terumo    | Terumo Terufusion® TE-332, TE-371, TE-372 |
| Terumo    | Terumo Terufusion® TE-SS800 with TE-RS800 |

Диапазон поддерживаемых устройств (например, мониторы пациентов, оборудование для анестезии и инфузионные насосы) расширяется: Свяжитесь с представителем Dräger для получения текущего списка совместимых устройств.

\*Насосы TCI поддерживаются

\*\*до четырех инфузионных насосов

Perfusor® Space with SpaceCom – это зарегистрированный товарный знак компании B. Braun.

Orchestra® Modul DPS with Base A, Orchestra® Modul DPS with Base Primea и Injectomat® Agilia with Link Agilia – это зарегистрированные товарные знаки компании Fresenius.

Terumo Terufusion® TE-332, TE-371, TE-372 и Terumo Terufusion® TE-SS880 with TE-RS800 – это зарегистрированные товарные знаки компании Terumo.

## Примечания

## Примечания

## Примечания

**Штаб-квартира**  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Германия  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

**Производитель:**  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53 – 55  
23558 Lübeck, Германия

**РОССИЯ**  
ООО «Дрегер»  
Преображенская площадь, д.8.  
Бизнес Центр ПРЕО8,  
блок «Б», 12 этаж  
Москва, Россия, 107061  
Тел +7 495 775 15-20  
Факс +7 495 775 15-21  
[info.russia@draeger.com](mailto:info.russia@draeger.com)

**Сервисный центр**  
Электrozаводская ул., д.33,  
стр.4  
Москва Россия 107076  
Тел. +7 495 775 15-20  
Факс +7 495 662-72-23  
[info.russia@draeger.com](mailto:info.russia@draeger.com)

Найдите вашего  
регионального торгового  
представителя на:  
[www.draeger.com/contact](http://www.draeger.com/contact)

