**Техническое задание на поставку роботизированного комплекса для сухого скелетного вытяжения.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **Наименование показателя** | **Единица измерения** | **Требуемое значение показателя** |
| **1.** | Роботизированный комплекс для сухого скелетного вытяжения в 3 плоскостях (X, Y, Z,) на всех отделах позвоночника включая: шейный, грудной, пояснично – крестцовый) Kinetrac KNX-7000 или эквивалент. | 1 комплект |  |
| **2.** | **Назначение и область применения** |  |  |
| **2.1.** | Роботизированный комплекс, автоматически управляемый компьютером, основанный на совмещении функции лечения компрессии с помощью вытяжения и функции лечения тела с помощью манипуляционного терапевтического устройства. |  | Наличие |
| **3.** | **Технические характеристики:** |  |  |
| **3.1.** | Управляемая тракция |  | Наличие |
| **3.1.1.** | Изменение тракционного усилия, в т.ч непосредственно во время работы устройства. |  | Наличие |
| **3.1.2.** | Дозирование тракционного усилия |  | Наличие |
| **3.1.2.1** | Точность определения тракционного усилия | (кг) | не более 0,1 |
| **3.1.3.** | Расчет тракционного усилия определяется формулой Fтракционное усилие=(mрабочей поверхности стола+mпациента)х sinA, угол А=углу отклонения рабочей поверхности от горизонтальной оси. |  | Наличие |
| **3.1.4.** | Вариабельность тракционного усилия |  | Наличие |
| **3.1.4.1** | Шаг отклонения рабочей поверхности | (градус) | не более ± 0,5 |
| **3.1.5.** | Возможность расчета тракционного усилия индивидуально для каждого пациента |  | Наличие |
| **3.2.** | Автоматическое управление комплексом с помощью компьютерной программы, в которой можно изменять параметры работы системы в зависимости от пациента, его заболевания, стадии лечения, эффективности курса лечения и номера процедуры, а также изменять любой рабочий параметр непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.3.** | Функция массажа: с момента начала работы комплекса в области позвоночника начинает двигаться массажный валик, «маршрут» которого можно установить заранее, и можно изменять в процессе работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.4.** | Функция точечного экстензионного усилия |  | Наличие |
| **3.4.1** | Установка области и сегментов для воздействия экстензионного валика в пределах всего позвоночника |  | Наличие |
| **3.4.2.** | Определение амплитуды экстензионного валика в баллах с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.4.3** | Определение времени начала работы экстензионного валика в минутах с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.4.4** | Определение числа повторений с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.4.5** | Определение времени компрессии экстензионным валиком в секундах с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.5.** | Функция автоматического наведения на область или сегмент посредством «маркера», индивидуального информационного чипа, прикрепленного к выбранному сегменту или области. |  | Наличие |
| **3.6.** | Отклонение ножного блока в сочетании с тракцией. |  | Наличие |
| **3.6.1** | Отклонение ножного блока в стороны. |  | Наличие |
| **3.6.1.1.** | Отклонение ножного блока | (градус) | не менее 15 |
| **3.6.1.1.1** | Шаг отклонения ножного блока | (градус) | не менее ± 5 |
| **3.6.1.2.** | Управление отклонением в стороны через единую компьютерную программу, в которой можно изменять параметры отклонения в зависимости от пациента, его заболевания, стадии лечения, эффективности курса лечения и номера процедуры. |  | Наличие |
| **3.6.1.3.** | Отклонение на выбор врача: «влево», «вправо» |  | Наличие |
| **3.6.1.4.** | Определение амплитуды бокового отклонения (в позициях) с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.6.1.5.** | Определение времени начала бокового отклонения в минутах с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.6.1.6.** | Определение времени задержки бокового отклонения в максимально отведенных положениях в секундах с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.6.2.** | Отклонение ножного блока вниз. |  | Наличие |
| **3.6.2.1.** | Отклонение ножного блока | (градус) | не менее 15 |
| **3.6.2.1.1** | Шаг отклонения ножного блока | (градус) | не менее ± 5 |
| **3.6.2.2.** | Управление отклонением ножного блока вниз через единую компьютерную программу, в которой можно изменять параметры отклонения в зависимости от пациента, его заболевания, стадии лечения, эффективности курса лечения и номера процедуры. |  | Наличие |
| **3.6.2.3.** | Определение амплитуды отклонения ножного блока вниз (в позициях), с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса |  | Наличие |
| **3.6.2.4.** | Определение времени начала бокового отклонения в минутах с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.6.2.5.** | Определение времени задержки бокового отклонения в максимально отведенных положениях в секундах с возможностью изменения непосредственно во время работы комплекса. |  | Наличие |
| **3.7.** | Сохранение данных о пациенте |  | Наличие |
| **3.8.** | Сохранение в память комплекса информации о пациенте, его диагнозе, а также о выбранном курсе и проведенных процедурах. |  | Наличие |
| **3.9.** | Обновляемое программное обеспечение |  | Наличие |
| **4.** | **Общие положения** |  |  |
| **4.1.** | Регистрационное удостоверение Минздрава России |  | Наличие |
| **4.2.** | Сертификат/Декларация соответствия Госстандарта России |  | Наличие |
| **4.3.** | Гарантийный срок |  | Наличие |
| **4.4.** | Инсталляция и инструктаж персонала в лечебном учреждении |  | Наличие |