

**Гимнастика в костюме «Атлант»** предусматривает выполнение ряда упражнений возрастающей сложности, направленных на поддержание вертикальной позы:

- стояние,
- отведение рук в стороны,
- поочередный подъем рук вверх,
- повороты корпуса,
- повороты головы,
- наклоны головы вперед и в стороны.

Затем переход к упражнениям, подготавливающим к ходьбе:

- перенос массы тела с одной ноги на другую,
- с пяток на носки,
- по кругу в одну и в другую стороны,
- поочередное сгибание и разгибание ног без отрыва стоп от опоры,
- поочередные махи ногами вперед-назад и в стороны.

Далее ходьба:

- ходить вперед, назад, приставным шагом в одну и в другую стороны,
- выпады,
- подскоки.

В заключительной части занятия:

- стояние на неустойчивой опоре (доска Бильгоу)
- упражнения с произвольным вытяжением позвоночника и последующим расслаблением,
- диафрагмальное дыхание.

Продолжительность первого занятия - 10 минут. Посвящено адаптации к пневмокостюму и освоению правильной осанки. Использовать опору для удержания вертикального положения.

Продолжительность второго занятия – до 30 минут. При необходимости используется опора.

Начиная с третьего занятия, можно пробовать выполнить весь комплекс. Задания постепенно усложнять, увеличивая амплитуду движений, уменьшая дополнительную опору.

Продолжительность занятий не должна превышать 30 минут.

***Успехов Вам в развитии своих детей!***

Источники:

<http://atlant.dynaforce.ru/медицинские-изделия/production/>

<http://atlant.dynaforce.ru/exhibition/>



ОГБУСО БДД  
ДМРЦ «Росток надежды»



## Нейро-ортопедический реабилитационный пневмокостюм РПК Атлант Костюм для лечения ДЦП (Инструкция по применению)



Поддержка семей, имеющих детей с ОВЗ

☎ 8 (3953) 30-28-16

☎ 8 902 179 01 78 (зав. ОДП Надежда Сергеевна)

☎ 8 924 822 04 14 (рук. ДМРЦ Наталья Владимировна)

e-mail: [bddi.priem@mail.ru](mailto:bddi.priem@mail.ru)

Вконтакте: [https://vk.com/dmrc\\_rostok\\_bratsk](https://vk.com/dmrc_rostok_bratsk)

## Показания к применению костюма РПК Атлант:

- поражения центральной нервной системы приобретенного и врожденного характера,
- детский церебральный паралич (ДЦП),
- черепно-мозговая травма,
- последствия опухолевых процессов в ЦНС,
- травматическая болезнь спинного мозга,
- заболевания опорно-двигательного аппарата,
- нейроортопедическая патология и др.

## Противопоказания:

эпилепсия и психические заболевания.

## Как работает РПК Атлант

В комбинезон плотно облегающего силуэта встроены пневмокамеры, расположенные по ходу мышц - антогонистов туловища и конечностей. Нагнетание в камеры воздуха (при помощи компрессора или ручного нагнетателя) обеспечивает срабатывание натяжного устройства (НУ) и обжимает все тело пациента, что активизирует проприоцептивное раздражение, которое вызывает мощный поток нервных импульсов в двигательную зону коры головного мозга, усиливается реакция  $\alpha$ - $\gamma$ -мото-нейронной системы, что обеспечивает нейрофизиологические условия для удержания позы, с последующей перестройкой систем супраспинального двигательного контроля на более близкое к норме физиологическое состояние. Одновременно, в плотно подогнанном костюме, выбранном в соответствии с размером пациента, при нагнетании в камеры воздуха, они приобретают объемную форму. Таким образом, создается мягкое корсетирование туловища. Достигнутый таким способом внешний корсет обеспечивает малоэнергоёмкое удержание вертикальной позы путем механического придания ему скорректированного положения за счет разведения плеч, формирования физиологически правильного изгиба позвоночника, мягким фиксирующим ортезированием верхних и нижних конечностей, обеспечивающим вертикализацию (прямостояние) пациента.

## Особенности РПК Атлант:

- Костюм прост в обслуживании, одевается в исходном положении стоя или лежа. **ВНИМАНИЕ: КОМБИНЕЗОН ДОЛЖЕН ОДЕВАТЬСЯ ПОВЕРХ НИЖНЕГО ХЛОПЧАТОБУМАЖНОГО БЕЛЬЯ (ФУТБОЛКА ИЛИ РУБАШКА С ВОРОТОМ-СТОЙКОЙ И ДЛИННЫМ РУКАВОМ, ТРИКО, НОСКИ)!**
- Может быть использован в условиях клиники, амбулаторно и на дому в условиях повседневной жизни.
- Нейро-ортопедический реабилитационный пневмокостюм РПК Атлант зарегистрирован как техническое средство реабилитации Регистрационное удостоверение №ФСР 2009/05493. Конструкция защищена 4 патентами РФ. (№ 60256, 60257, 60258, 2266082)

**ТАБЛИЦА ПОДБОРА КОСТЮМОВ РПК АТЛАНТ**

Рост	Обхват груди								
	Детский комбинезон						Взрослый комбинезон		
	48-56	52-60	56-64	60-72	64-80	72-88	80-96	96-112	112-128
86-92	1С								
92-98	2С								
98 - 104		1D							
104- 110		2D							
110- 116			3D						
116- 122				4D					
122- 128				5D					
128- 134				6D					
134- 146					7D				
146- 152					8D		1BS		
152- 158					9D		1BS		
158- 164						10D	2BS	2BM	2BL
164- 170						11D	2BS	2BM	2BL
170- 182							3BS	3BM	3BL
182- 194								4BM	4BL

- отсоедините штекер приспособления от фитинга камеры 1 и 2 комбинезона.

- соедините камеры комбинезона сзади с помощью шнуровки, расположенной на уровне грудного отдела позвоночника, обеспечивая необходимую степень реклинации и коррекцию положения спины.

#### **Меры безопасности при использовании костюма по назначению**

Изделие РПК «Атлант» - медицинское изделие кратковременного применения, отнесенное в соответствии с ГОСТ Р 51609 к классу 2а со средней степенью потенциального риска от применения в медицинских целях.

Костюм в условиях эксплуатации при температуре окружающей среды от 10 до 35°С не выделяет токсичных веществ и не оказывает вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте.

Применение костюма по назначению не требует дополнительных мер предосторожности.

При работе с костюмом запрещается использовать колющие и режущие предметы.

**В случае плохого самочувствия пациента снизить нагрузку путем раскрытия застежки-молнии спереди.**

**При внезапном ухудшении состояния больного во время проведения процедуры необходимо быстро расстегнуть молнию центральной вставки (5) (см. рис.2) комбинезона и сбросить давление из каждой камеры, нажав на обратный клапан фитинга (8) с помощью штекера или обратной стороны карандаша.**

#### **Стирка, просушивание костюма**

Перед стиркой необходимо:

1) заглушить фитинги камер НУ.

Для этого обтяните их листовой резиной и плотно обвяжите прочной ниткой или установите в них резиновые пробки, исключив возможность их выпадения при стирке;

2) расстегнуть застежки-молнии;

3) приготовить раствор с использованием нейтрального стирального порошка типа «Ласка». Стирку производите вручную.

**ВНИМАНИЕ: НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СТИРАТЬ В МЫЛЬНОМ РАСТВОРЕ В ВИДУ ПЛОХОЙ ВЫПОЛАСКИВАЕМОСТИ МЫЛА ИЗ ЗАСТЕЖЕК «КОНТАКТ» И ДРУГИХ ДЕТАЛЕЙ КОСТЮМА.**

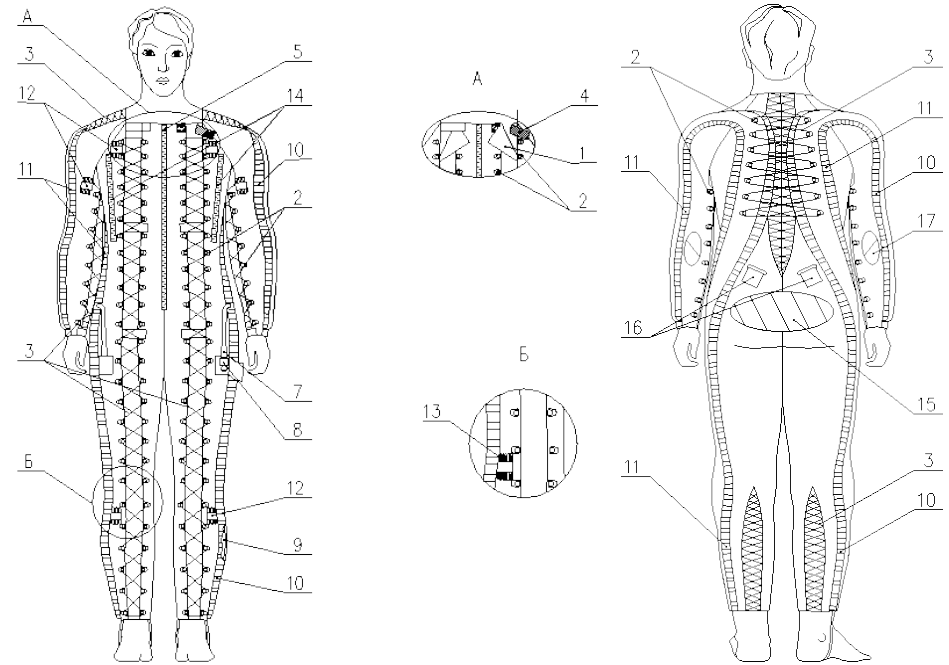
После стирки дважды прополоскать костюм в чистой воде при температуре 30-35°С, отжать (не выкручивая) и просушить в расправленном виде.

**ВНИМАНИЕ: СУШКА НА СОЛНЦЕ И ВБЛИЗИ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.**

Для сокращения времени просушивания можно использовать сушильный вентилирующий шкаф с температурой воздуха не выше 50°С.

После просушивания следует снять резиновые пробки, протереть металлические детали, сухой ветошью, расправить чехлы и шнуры.

Нанести на поверхность звеньев застежек-молний тонкий слой парафина и воска.



- 1 Распах
- 2 Крючки
- 3 Шнуровка
- 4 Застежка «контакт»
- 5 Центральная вставка на молнии
- 7 Трубка
- 8 Фитинг
- 9 Камера НУ

- 10 Лента-перемычка
- 11 Нагружающее устройство (НУ)
- 12 Держатель шнуров
- 13 Шнур
- 14 Боковые вставки на молнии
- 15 Ягодичная вставка
- 16 Держатель металлической шлевки
- 17 Локтевая вставка

**Перед использованием костюма необходимо произвести внешний осмотр костюма.** При внешнем осмотре необходимо проверить:

- 1) Ткань костюма, швы, шнуровку, чехлы и ленты нагрузочного устройства, не должны иметь механических и других повреждений;
- 2) Застежки - молнии - должны работать без заедания;
- 3) Крючки на комбинезоне должны быть надежно прикреплены;
- 4) На шланге устройства для подачи воздуха не должно быть механических повреждений;
- 5) По мере естественного загрязнения и при регулярном использовании костюм должен подвергаться регулярной санитарно-гигиенической обработке (стирке). Стирка производится в организациях, эксплуатирующих костюм.

### **Одевание комбинезона в положении лежа:**

- комбинезон разложите на поверхности кушетки спинкой вниз, подготовив его, как описано выше.;
- пациент должен лечь сверху так, чтобы его спина располагалась на уровне спинки комбинезона, продеть руки в рукава;
- последовательность одевание комбинезона и накачивание камер НУ производится в соответствии с п 1.5.3.1;
- затем поверните пациента набок;
- на спине комбинезона соедините камеры с помощью крючков, расположенных на чехлах, шнуровки, расположенной на уровне грудного отдела позвоночника, обеспечивая необходимую степень реклинации и коррекцию положения спины.

### **Накачивание камер (подача воздуха в камеры)**

Воздух в камеры НУ костюма подается с помощью устройства для подачи воздуха (компрессор, насос ручной, помпа - насос ножной), для этого необходимо:

- достать приспособление (шланг со штекером) из сумки;
- подсоединить штекер расположенный на одном конце шланга приспособления к фитингу (8) камеры 1 НУ комбинезона (рис. 2), а другой конец шланга к устройству для подачи воздуха (компрессор, помпа - ножной насос или ручной насос) и накачать камеру 1 комбинезона до состояния упругости, так чтобы ленты перемычки плотно облегли камеру;
- затем быстрым движением отсоединить штекер приспособления от фитинга камеры. Время накачивания каждой камеры НУ комбинезона 2 мин.

### **Порядок приведения костюма в исходное положение**

Чтобы костюм привести в исходное положение необходимо его снять с пациента и для этого:

- выпустите воздух из камеры фиксатора головы, нажав на обратный клапан фитинга с помощью штекера или обратной стороной карандаша;
- отстегните нагружающий ремень фиксатора положения головы от комбинезона и снимите шапочку-шлем с пациента, расстегнув подбородочный ремень;
- выпустите оставшийся воздух из камер комбинезона нажав на обратный клапан фитинга с помощью штекера или обратной стороной карандаша;
- на комбинезоне расстегните центральную вставку на молнии;
- расшнуруйте комбинезон в последовательности, обратной его надеванию;
- шнуры смотайте и уберите в держатели шнуров;
- расстегните регулировочные застёжки «контакт»;
- снимите комбинезон с пациента;
- застегните распах на регулировочные застёжки «контакт»;

- штрипки расположенные внизу комбинезона, уберите в держатели шнуров;
- сложите комбинезон и фиксатор положения головы согласно схеме укладки.

### **ПРИМЕЧАНИЯ**

1 При использовании костюма в процессе курса лечения одним пациентом рекомендуется костюм между сеансами хранить на плечиках в проветриваемом месте.

2 При передаче другому пациенту необходимо все составные части костюма уложить в сумку.

После завершения цикла занятий производится его гигиеническая обработка.

### **Одевание комбинезона в исходном положении стоя:**

- проденьте руки пациента в рукава комбинезона;
- зафиксируйте положение распахов рукавов застёжками-«контакт» (4) (см. рис.2) и одновременно зашнуруйте их используя шнуры (13), находящиеся в держателях шнуров (12), которые расположены вдоль распахов рукавов. Шнуровку выполняйте до полного прилегания ткани комбинезона с очень легким натяжением, избегайте сильных затяжек, ориентируясь на цветные шнуры, настроенные по длине распахов. Рабочую длину натянутых шнуров зафиксируйте фиксаторами, которые расположены на конце шнура. Оставшиеся (свободные) концы шнуров сверните и заправьте в держатели шнуров;
- отлетную часть переда комбинезона совместите с боковыми частями переда с помощью застёжек «контакт». Одновременно зашнуруйте симметричные распахы переда до колен используя шнуры, которые находятся в держателях, расположенных вдоль распахов переда, ориентируясь на цветные шнуры, которые настроены по длине распахов.

Делать это следует одновременно двум инструкторам, обеспечивая симметричность расположения распахов и одинаковую степень натяжения шнуров. Оставшиеся (свободные) концы шнуров сверните и заправьте в держатели шнуров.

- дошнуруйте распахы ниже коленного сустава используя шнуры, находящиеся в держателе коленного сустава. Зафиксируйте рабочую длину натянутых шнуров фиксаторами. Оставшиеся (свободные) концы шнуров сверните и заправьте в держатели шнуров.
- отрегулируйте, если требуется, дополнительные шнуровки, расположенные вдоль среднего шва спинки, на плечах, в области голени сзади. При повторном одевании на этого же пациента дополнительной регулировки шнуровки не требуется;

- подсоедините устройство для подачи воздуха (компрессор, насос ручной, помпа - насос ножной) к камере НУ комбинезона в соответствии с п.1.5.3.1 и подайте в камеры воздух поочередно;