

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

Средства защиты работающих

В работе на высоте относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии более 2 м от огражденных территорий на высоте 1,2 м и выше. При выполнении работ на огражденных территориях работы должны выполняться только при наличии предохранительных средств, обеспечивающих безопасность работы.

Высота считается высотой работы, выполняемая на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или ограждения конструкции, над которой производится работа. Конструкция считается ограждением при их наличии в здании, при этом исключаются балконы, ограждающие устройства от падения, имеющие конструктивный запас прочности.

Особыми опасными факторами являются факторы при работе на высоте являются разномыслием рабочего о высоте или значительной высоте откоса склоне поверхности земли (земля), свисающей с края конструкции падению работника или падению предметов на работника.



ПРИЧИНЫ ПАДЕНИЙ РАБОТНИКОВ С ВЫСОТЫ

- 1) невнимательность; отсутствие ограждений, предохранительных устройств, недостаточная прочность и устойчивость леса, скелетов, мачт, вышек;
- 2) технологические нарушения в процессе проведения работ, нарушение технологических инструкций;
- 3) физиологические: потеря сознания, головокружение, повышенная утомляемость, недостаточная подготовка, отсутствие должной квалификации;
- 4) метеорологические: сильный ветер, туман и высокая температура, дождь, снег, град, гололед;



ПРИЧИНЫ ПАДЕНИЙ ПРЕДМЕТОВ С РАБОТЫ

- 1) наличие груза, переориентации груза, выпадения предметов, использование обычных грузоподъемных устройств, не имеющих стопорных устройств, несоответствия грузоподъемности и др.;
- 2) наличие неисправных конструкций, отсутствие защитных элементов конструкций, несоответствие по устройству, материалу или качеству материалов;
- 3) наличие неисправных конструкций, отсутствие предохранительных элементов, отсутствие средств защиты работающих, использование конструкций и др.;
- 4) наличие неисправных, изношенных конструкций, отсутствие предохранительных элементов, отсутствие предохранительных элементов, отсутствие предохранительных элементов, отсутствие предохранительных элементов и др.;



НЕОБХОДИМЫЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ

КОМБА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Помогает предотвратить падение работника с высоты, предотвращая повреждение или травмирование. Предохранительные комбы имеют выключатель и индикатор, а также имеют функцию фиксации, позволяющую не отпустить выключатель без руки.

Вариантный тип-1



Вариантный тип-2



Вариантный тип-3



Вариантный тип-3(В)



КОМБЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ БАЛЛОНОМ

Предохранительные комбы с вертикальным баллоном используются для обеспечения безопасности работников при выполнении работ на высоте. При этом работник падает на землю, если комба не удерживает его. Комбы имеют выключатель и индикатор, а также функцию фиксации, позволяющую не отпустить выключатель без руки. Комбы с вертикальным баллоном имеют более высокую прочность и позволяют работать на высоте, обеспечивая безопасность работника, предотвращая его падение с высоты.

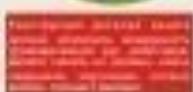


КОМБЫ СТРЕЛКОВЫЕ

Для обеспечения защиты на высоте и предотвращения падения работника с высоты используются комбы с выключателем и индикатором, а также функцией фиксации, позволяющей не отпустить выключатель без руки.



Комбы должны быть надежно закреплены на высоте, обеспечивая безопасность работника. Комбы с выключателем и индикатором, а также функцией фиксации, позволяющей не отпустить выключатель без руки.



КОМБЫ СТРЕЛКОВЫЕ

Для защиты рабочих от падения с высоты используются комбы с выключателем и индикатором, а также функцией фиксации, позволяющей не отпустить выключатель без руки.



Комбы должны быть надежно закреплены на высоте, обеспечивая безопасность работника. Комбы с выключателем и индикатором, а также функцией фиксации, позволяющей не отпустить выключатель без руки.



Помогает предотвратить падение работника с высоты, предотвращая повреждение или травмирование. Предохранительные комбы имеют выключатель и индикатор, а также имеют функцию фиксации, позволяющую не отпустить выключатель без руки.

АГИТ ПЛАКАТ.РФ

Знак М-09

Работать в предохранительном
(страховочном) поясе



Термины и определения

Предохранительный пояс — средство индивидуальной защиты, закрепляемое на теле человека и применяемое автономно или совместно с другими средствами защиты для предотвращения падения человека с высоты или эвакуации его из опасных зон.

Безлямочный пояс — предохранительный пояс, включающий: несущий ремень, охватывающий талию или грудную клетку человека, имеющий уширенную опору в спинной части (далее — кушак), строп с карабином или ловитель для закрепления к опорам.

Лямочный пояс с наплечными лямками — предохранительный пояс, включающий: несущий ремень, охватывающий талию или грудную клетку человека и имеющий наплечные лямки, строп или фал.

Лямочный пояс с наплечными и набедренными лямками — предохранительный пояс, включающий: несущий ремень, охватывающий талию человека, имеющий наплечные и набедренные лямки, строп или фал.

Термины и определения

Энергопоглощающее устройство (амортизатор) — устройство, снижающее до безопасной величины динамическую нагрузку, действующую на тело человека при защитном действии пояса.

Карабин — элемент пояса, являющийся частью стропа и используемый для непосредственного закрепления стропа.

Фал — гибкий элемент пояса, соединяющий систему пояса с карабином.

Опора — элемент конструкции, специальные приспособления, страховочные канаты и др., к которым закрепляется человек карабином пояса.

Строп — неразъемный элемент пояса, состоящий из фала и одного карабина, жестко закрепленного на его конце, или фала и двух карабинов, закрепленных на обоих его концах, служащий для непосредственного (или через соединительный элемент) закрепления человека к опоре.

Термины и определения

Несущие элементы пояса — детали пояса, воспринимающие статическую или динамическую нагрузки в процессе эксплуатации или защитном действии пояса.

Кушак — элемент, устанавливаемый на несущем ремне пояса в спинной части тела человека, имеющий ширину больше, чем ширина ремня.

Система застёжки пояса — элементы пояса, обеспечивающие фиксацию несущего ремня на талии человека: пряжка, противоположный к месту установки пряжки конец несущего ремня и шлевки.

Зев карабина — просвет между несущим нагрузку крюком карабина и предохранительным устройством в состоянии "открыто".

Удлинитель стропа пояса — соединительный элемент (канат, лента, цепь или металлические профили и др.), имеющий определенную длину и прочность и располагаемый между опорой и карабином стропа пояса.

Страховочный канат — канат, прочно закрепленный на опорах, установленный вертикально, горизонтально или с наклоном к горизонтальной плоскости, выполняющий функцию опоры при закреплении за него карабином стропа пояса в процессе выполнения трудовых операций на высоте.

Термины и определения

Полуавтоматическое верхолазное устройство (ПВУ) — специальное устройство с тормозным барабаном, на который намотан стальной канат, к которому прикрепляют карабин пояса. В процессе движения человека канат постепенно сматывается с барабана, позволяя человеку отходить от места закрепления на определенное расстояние, а в случае его падения при рывке канат блокируется и автоматически останавливает дальнейшее падение человека.

Ловитель — устройство, мгновенно останавливающее падение сорвавшегося с высоты человека.

Специальные приспособления, вводимые в элементы конструкций здания, сооружения или в средства подмащивания — устройства в виде шайб, полушайб, отверстий, гнутых профилей и др., прикрепляемые в определенных местах к указанным элементам для обеспечения удобного закрепления карабином пояса при выполнении работ на высоте.

Свободное падение человека с высоты — падение человека в свободном пространстве без касания (зацепления) каких-либо элементов конструкций, предметов, опор и т.п.

система удерживающая с набедренными и наплечными



Страховочный пояс МА 60 (1005136)



Пояс страховочный МОЛОТ-ПП1Г, (строп цепь)



Пояс страховочный МОЛОТ-ПП1В, (строп канат)



Страховочная привязь Р 81



Страховочная привязь Р 81

Привязь с набедренными и наплечными лямками из полиамидной ленты шириной 44 мм с тремя точками крепления: на спине, на груди и на уровне позиционирующего пояса (спереди). Точка крепления на спине выполнена в форме D-образного кольца из алюминиевого сплава. Точка крепления на груди и на уровне позиционирующего пояса (для работы в положении сидя) выполнены в виде петель. На поясе для работы «в подпорье» симметрично располагаются два D-образных кольца. Широкий пояс – 20 см и широкие набедренные лямки – 13 см обеспечивают комфортную работу на высоте на протяжении длительного времени. Дополнительно привязь оснащена вставкой для на уровне лопаток, а также вставками на наплечные ремни шириной 20 см. Кроме того, пояс оснащен тремя прорезиненными петлями и шестью держателями из полиамидной ленты для возможности крепления сумки, инструмента. Отдельная регулировка ремней на бедрах и плечах: металлические автоматические соединительно-регулирующие пряжки на бедрах и регулируемые пряжки на плечах. Позиционирующий пояс также оснащен автоматической пряжкой. Размер XXL также доступен под заказ.

Система горизонтальной страховки PRIM





Поясная бесебка Vento Скалолазная Аллегро



Пояс предохранительный - 6 ПБ

* Предназначен для безопасного выполнения работ на высоте, в том числе при выполнении строительных работ, в ситуациях, которые не предусматривают падение, с целью не допустить пользователя в зону возможного падения, как средство индивидуальной защиты от падения с высоты. Данная модель применима при выполнении работ, где исключена угроза повреждения стропа, а также при работах, где необходимо применение стропа из изолированного материала. Строп из плетёного полиамидного шнура имеет высокие износостойчивые характеристики.

* Технические характеристики:

Вес: 1,2 кг

Обхват талии: 640-1500 мм

Статическая разрывная нагрузка: не менее 1000 кгс (10 кН)

Размер: 1 (640-1000 мм.)

Размер: 2 (850-1300 мм.)

Размер: 3 (1100-1300 мм.)



Пояс страховочный - 3 ПЛ-К EN



Пояс страховочный - 1 ПЛ

* Пояс ПЛ, имеет задний пункт крепления и применим в ходе простых работ (обслуживание, строительство, работа на плоских крышах) при условии обязательного использования стропа с амортизатором, а при использовании фала спасательного, пояс может быть использован как спасательный (страховочный) при работе в ёмкостях, резервуарах, колодцах, траншеях и т. д.

* Технические характеристики:

Вес: 0,8 кг

Обхват талии: 640-1500 мм

Размер: 1 (640-1000 мм.)

Размер: 2 (850-1300 мм.)

Размер: 3 (1100-1500 мм.)

Статическая разрывная нагрузка: не менее 1100 кгс (11 кН)



Пояс страховочный - 1 ПЛ-К

* Пояс представляет собой комбинацию лямочного и без лямочного поясов, чем достигается универсальность модели. Пояс имеет пункт закрепления за спиной, Предназначен для безопасного выполнения работ на высоте, в том числе строительных работ, при которых существует угроза падения, как средство индивидуальной защиты от падения с высоты.

* Применение: Пояс 1ПЛ-К используют при выполнении работ в подпоре, строительных работах, а также при работах по обслуживанию.

Технические характеристики:

Вес: 1,5 кг

Обхват талии: 640 -1500 мм

Размер: 1 (640-1000 мм.)

Размер: 2 (850-1300 мм.)

Размер: 3 (1100-1500 мм.)

Статическая разрывная нагрузка: не менее 1100 кгс (11 кН)



Каска защитная Универсал



Стандартный рабочий пояс (Riggers belt)



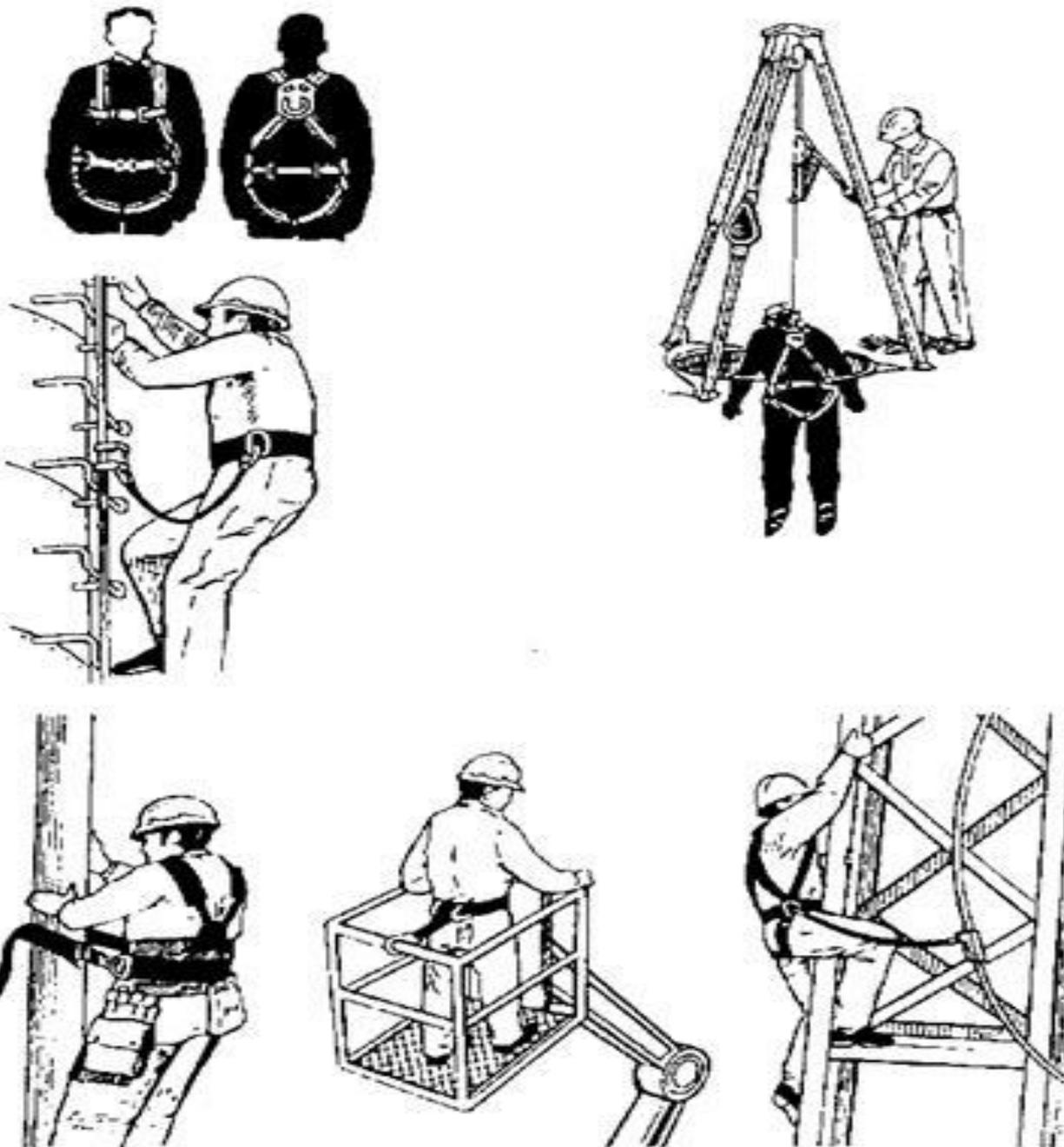
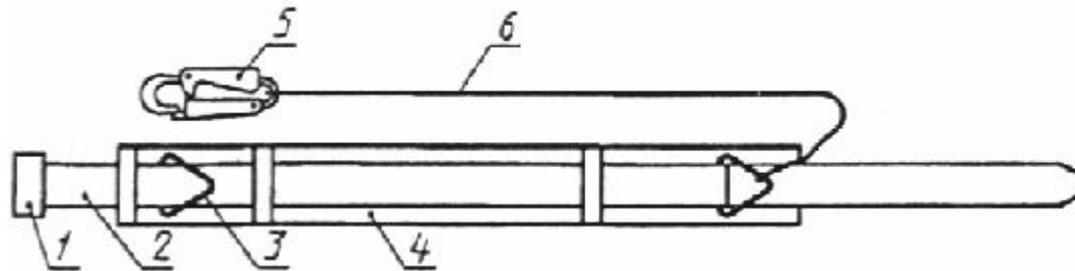


Рис. 13.8. Применение защитных устройств при работе на высоте и в колодцах

Без ляточный пояс, тип А

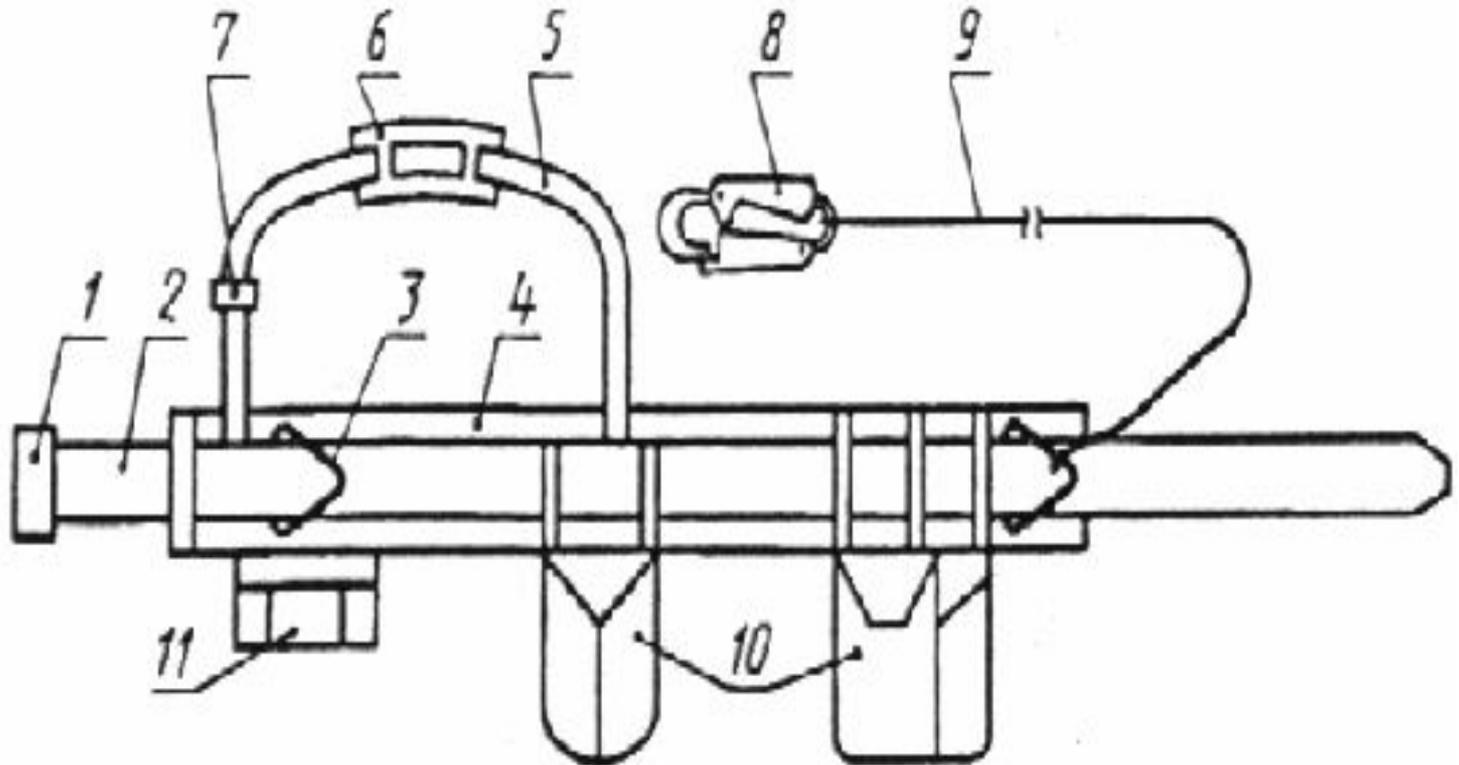
- 1- пряжка; 2 -ремень; 3- боковое кольцо;
- 4— кушак; 5 —карабин; 6 -строп



Размер	Обозначение	Диапазон регулировки длины ремня по объему талии, мм
Короткий	S	От 740 до 1040
Средний	M	“ 940 “ 1240
Длинный	L	“ 1140 “ 1440

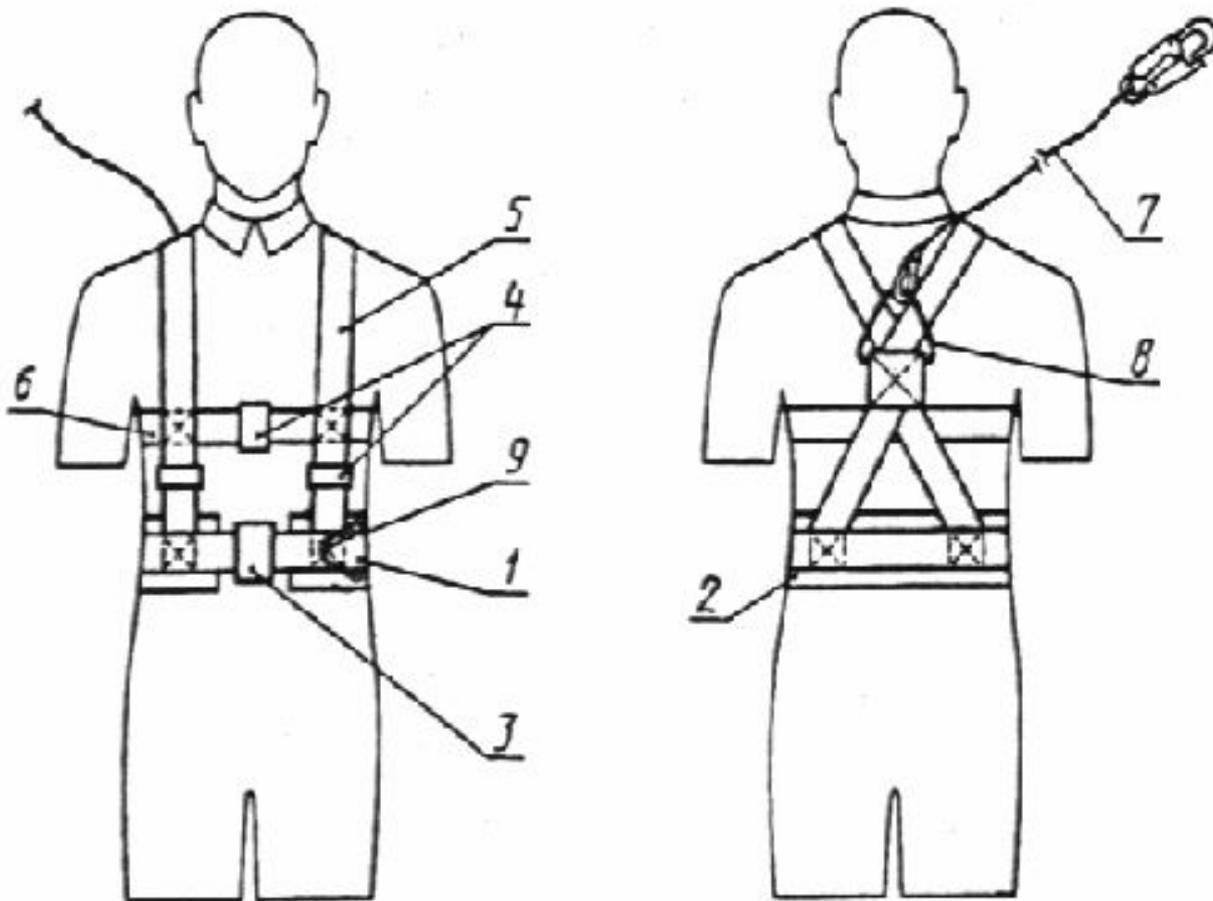
Безлямочный пояс, тип Б

1 - пряжка; 2 - ремень; 3 — боковое кольцо; 4 - кушак;
5-лямка наплечная; 6— подкладка лямки; 7— пряжка лямки;
8 — карабин; 9 — строп; 10 — сумки для инструмента;
11 — гнезда для монтажных ключей



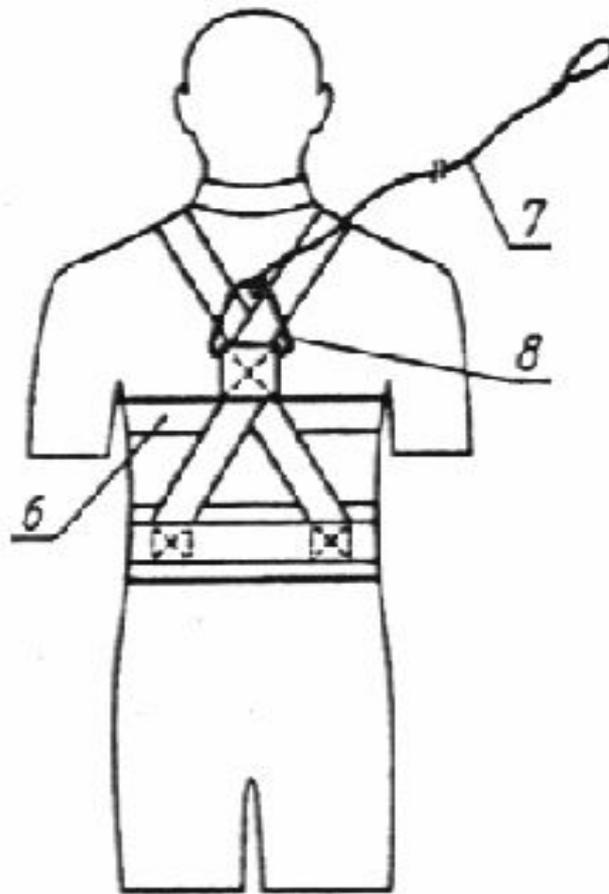
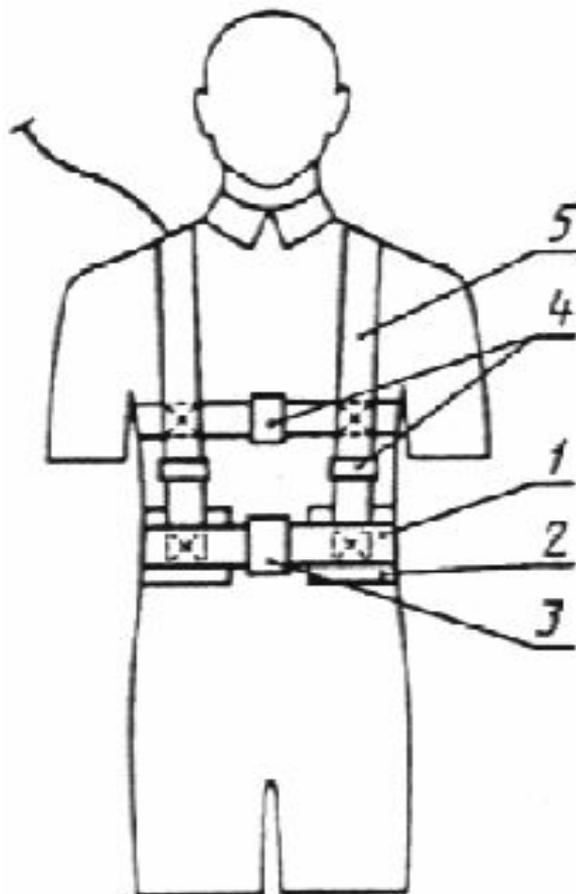
Лямочный пояс, тип В

1 — ремень; 2 — кушак; 3 - пряжка ремня; 4- пряжка лямки;
5—лямка наплечная; 6- лямка нагрудная; 7-строп; 8-распределительное кольцо; 9— боковое кольцо



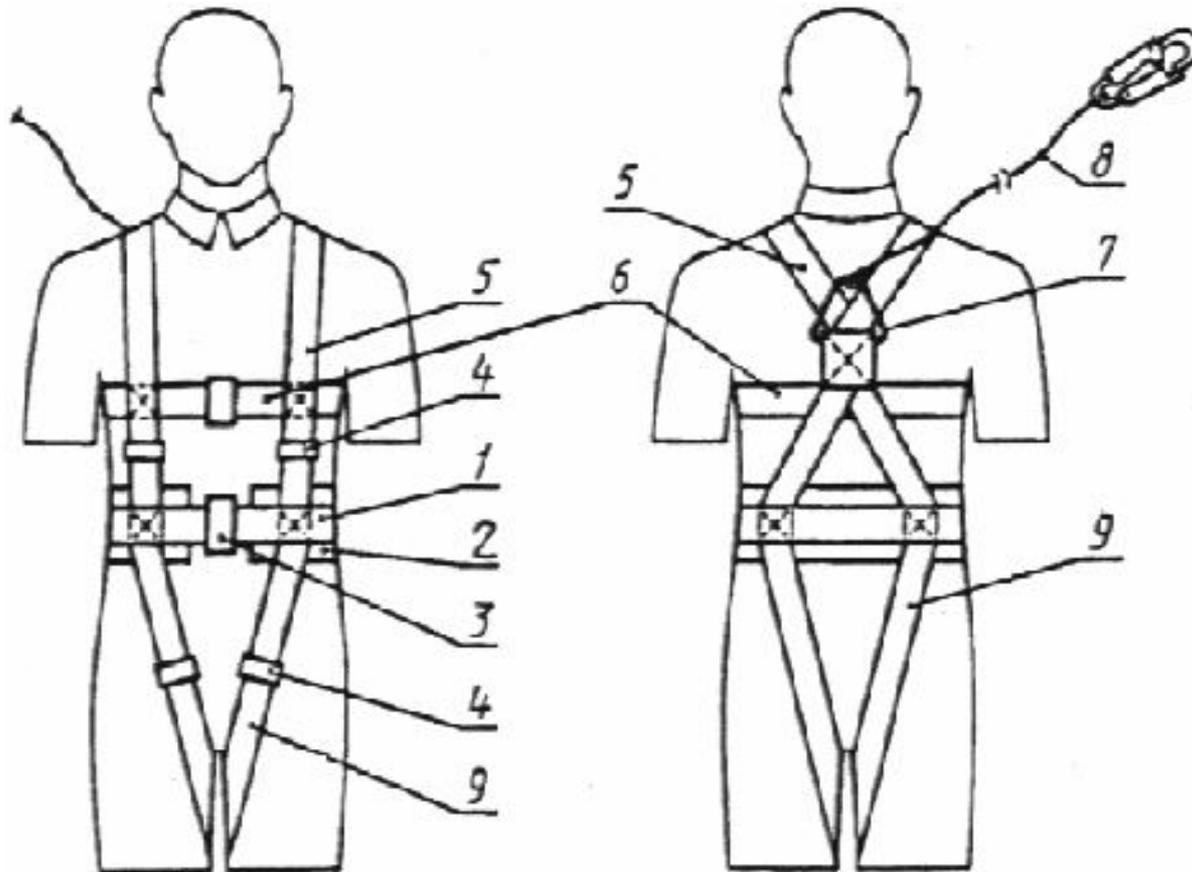
Лямочный пояс, тип Г

1 —ремень; 2 —кушак; 3 —пряжка ремня; 4 —пряжка лямки;
5— лямка наплечная; 6— лямка нагрудная;
7— фал; 8 —распределительное кольцо



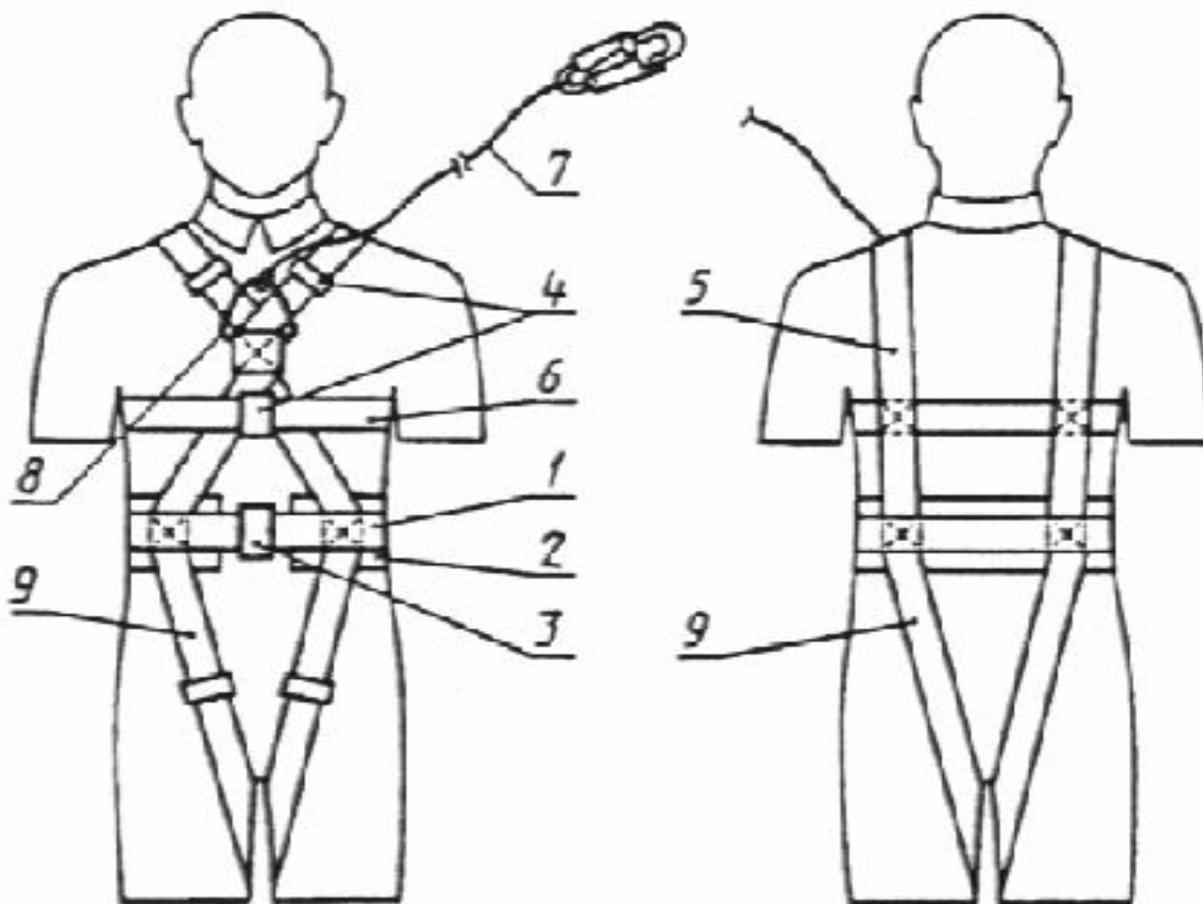
Лямочный пояс, тип Д

* 1 —ремень; 2 —кушак; 3 —пряжка ремня; 4 —пряжка лямки;
5 —лямка наплечная; 6 — лямка нагрудная;
7 — распределительное кольцо; 8 —строп; 9 —набедренная лямка



Лямочный пояс, тип Е

1 — ремень; 2 — кушак; 3 — пряжка ремня; 4 — пряжка лямки; 5 — лямка наплечная; 6 — лямка нагрудная; 7 — строп; 8 — распределительное кольцо; 9 — лямка набедренная



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Пояса должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и техническим условиям на пояса конкретных конструкций.

В технических условиях должны быть разработаны в дополнение к требованиям настоящего стандарта необходимые технические требования, обеспечивающие возможность разработки, изготовления и эксплуатации поясов, конкретные методы испытаний и указания по эксплуатации поясов.



Модификации предохранительных поясов

безлямочных отечественного и российского производства

Характеристика предохранительного пояса безлямочного	Тип пояса		
	«ПромСИЗ» (Украина)	«Торнадо» (Украина)	Россия
Без стропа	1ПБ2	ПБ	ПП-I
С цепным стропом	2ПБ2	ПБ-1	ПП-IIГ
С канатным стропом (синтетические или натуральные волокна)	3ПБ2	ПБ-3	ПП-IV
С тросовым стропом (стальным)	4ПБ2	ПБ-2	ПП-IA
С коротким стропом, м (размер пояса 1)	От 0,64 до 1,0	От 0,64 до 1,1	От 0,74 до 1,04
Со стропом средней длины, м (размер пояса 2)	От 0,85 до 1,3	От 0,9 до 1,3	От 0,94 до 1,24
С длинным стропом, м (размер пояса 3)	От 1,1 до 1,5	От 1,2 до 1,5	От 1,14 до 1,44
Срок эксплуатации, лет (со дня изготовления)	7	7	5

Требования эргономики

Конструкция пояса должна обеспечивать максимальное удобство и комфортность его эксплуатации.

Элементы и детали пояса должны быть размещены и соединены таким образом, чтобы исключалась возможность причинения боли или различных неудобств человеку.

Металлические детали пояса не должны непосредственно соприкасаться с телом (кроме рук) человека в спецодежде.

Система застёжки должна обеспечивать возможность быстрого и удобного (не более 10 с) застегивания, расстегивания и регулировки длины пояса или лямок двумя руками в рабочих перчатках.

Требования эргономики

Не допускается применение системы застёжки, требующей для регулировки длины ремня (лямок) необходимости снятия пояса с человека.

4.2.3 Конструкция пояса должна предохранять мышцы спины от травмирования при подъеме и переноске тяжестей или выполнении работ в неудобных рабочих позах. Для этого система застёжки в поясах, предназначенных для предотвращения падения с высоты, и в поясах типа Г должна состоять из металлической пряжки со шпеньком, а конец ремня должен иметь отверстия, с установленными на них металлическими люверсами, проектное положение которых фиксируется подкладкой из шорно-седельной кожи толщиной не менее 2,5 мм. Не допускается применение другой системы застёжки.

Страховочный пояс затягивай потуже

