

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты Karam™

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ВТЯГИВАЮЩЕГО ТИПА



Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с паспортом и руководством по эксплуатации от производителя. Данное руководство должно соблюдаться в соответствии с описанием производителя для безопасного применения, ухода и технического обслуживания продукции. Руководство должно быть сохранено до окончания срока службы изделия. Изменение конструкции, неправильное использование этого продукта, или несоблюдение инструкций может привести к серьезной травме или смерти.

Средства защиты втягивающего типа (СЗВТ) являются устройствами обеспечения безопасности при производстве работ на высоте, основной функцией которых является минимизация травматизма при выполнении работ. Данные СИЗ от падения с высоты подлежат обязательной процедуре подтверждения соответствия требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты". Вся продукция KARAM, указанная в настоящем паспорте и руководстве по эксплуатации, сертифицирована на соответствие требований Технического Регламента ТР ТС019/2011, что подтверждается сертификатом соответствия.

1. Область применения

Средства защиты втягивающего типа используются в качестве соединительно-амортизирующей подсистемы в организации основной системы обеспечения безопасности работ на высоте. Устройство представляет собой механический блок со стальным тросом/лентой в пластиковом/металлическом корпусе. СЗВТ должно быть оснащено предустановленной анкерной точкой крепления для установки на основной анкерной точке системы обеспечения безопасности. На конце троса/ленты должен быть установлен соединительный элемент (карабин) класса В или Т. Данный соединительный элемент может быть сертифицирован в составе СЗВТ или иметь отдельный сертификат ТР ТС 019/2011. Вид СИЗ согласно Приложению №1 ТР ТС 019/2011 – средства индивидуальной защиты от механических воздействий (средства индивидуальной защиты от падения с высоты и средства спасения с высоты (ИСУ). Продукция изготовлена в соответствии с EN 360:2002, дополнительно для артикулов SLBL 20R, SLBL 30R, PCGS 10R, PCGS 20R, PCGS 25R, PCGS 30R - EN 1496:2017 (при максимальной нагрузке 140кН)

Любое средство защиты втягивающего типа предназначено строго для одного пользователя! Обращайте особое внимание на максимальный вес пользователя при выборе средств защиты втягивающего типа.

Все СЗБТ производства KARAM изготовлены из искробезопасных материалов, что позволяет использовать их в взрывоопасных средах.

2. Технические параметры устройств

Средства защиты втягивающего типа KARAM имеют противоударный корпус, который может быть выполнен из полимерного пластика Nylon 6+30% ПВХ или Nylon 6 + нержавеющая сталь (только для SLBZ). Все средства защиты втягивающего типа оснащены как минимум одним вертлюгом для удобства в эксплуатации (на карабине). Материал соединительных элементов (карабинов) - гальванизированная сталь, нержавеющая сталь (на устройствах АКОР и герметичных)

Материал изготовления анкерного кольца - алюминий / нерж. сталь (для устройств СИЛД).

Материал стального троса - гальванизированная сталь (ХЕЛИКС), нержавеющая сталь (АКОР) в зависимости от модели устройства (см. таблицу 1). Ограничитель троса - ТПУ.

Материал ленты - полиэстер, в устройствах MIC - Дупеема (полиэтилен HPPE). Амортизатор выполнен из полиэстра, материал чехла кордура.

Все устройства предназначены для одного пользователя весом не более 150кг. При использовании устройств, одобренных к использованию при факторе падения 2, вес пользователя не должен превышать 150кг. При использовании устройств (SE) на острой кромке вес пользователя не должен превышать 140кг, а радиус острой кромки должен быть не менее 0,5мм.

Допустимая температура эксплуатации всех устройств: от -60° до + 50°

Идентификационная карта			
Наименование			
ФИО пользователя			
Артикул			
Серийный номер			
Дата производства		Дата ввода в эксплуатацию	

[illegible]

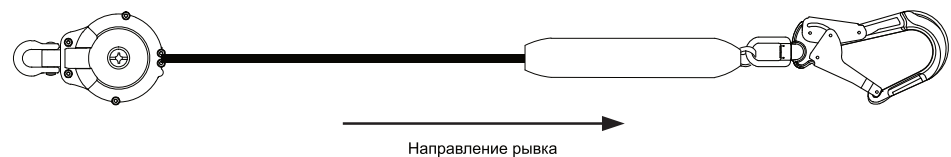
Сервисное обслуживание			
Дата обслуживания	Краткое описание обслуживания	Допуск к эксплуатации да/нет	№ Акта обслуживания

*Указание национальных стандартов, идентичных европейским стандартам, применяемым при изготовлении изделий.

Артикул	Группа	Длина	Размер (мм) троса/ленты	Раскрытие карабина	Индикатор срабатывания	Фактор падения	Материал троса/ленты	Вес (кг)	Доп-ные свойства
Средство защиты втягивающего типа Karam™, Микрон									
MIC 11	Одноплечевое	2 м	21	20	+	0-1-2	Dyneema	1.29	Материал амортизатора Dyneema/ Полиэстер Материал анкерного кольца (гальв. сталь)
MIC 12				60	-			1.73	
MIC 13				67	+			1.83	
MIC 14				100	-			1.95	
MIC 21	Двуплечевое	2 м	21	2x20	+	0-1-2	Dyneema	2.56	
MIC 22				2x60	-			3.43	
MIC 23				2x67	+			3.33	
MIC 24				2x100	-			3.85	
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель Мини Блок									
PN 2002 SW	Мини Блок	2.5 м	46 мм	18 мм	+	0-1	Полиэстер	1.25	
Средство защиты втягивающего типа Karam™, Хеликс									
TPGS 3.5N		3.5 м	4.5 мм	20 / 18	+	0-1	Гальв. сталь	2.68	Материал Анкерного кольца (алюминий)
TPGS 05	5-7	5	4.5 мм	20 / 18	+	0	Гальв. сталь	2.89	
TPGS 06		6						3.4	
TPGS 07		7						3.5	
TPGS 7.5	7.5-10	7.5	4.5 мм	20 / 18	+	0	Гальв. сталь	4.59	
TPGS 08		8						4.66	
TPGS 09		9						4.73	
TPGS 10		10						4.81	
TPGS 11	11-20	11	4.5 мм	20 / 18	+	0	Гальв. сталь	5.49	
TPGS 12		12						5.57	
TPGS 13		13						7.1	
TPGS 14		14						7.22	
TPGS 15		15						7.34	
TPGS 16		16						7.46	
TPGS 17		17						7.53	
TPGS 18		18						7.6	
TPGS 19		19						7.67	
TPGS 20		20						7.75	
TPGS 25	25-30	25	4.5 мм	20 / 18	+	0	Гальв. сталь	12.5	
TPGS 30		30						12.8	

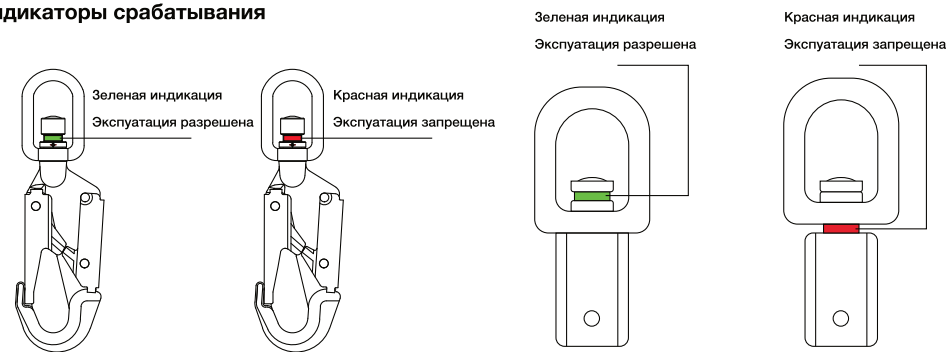
Артикул	Группа	Длина	Размер (мм) троса/ленты	Раскрытие карабина	Индикатор срабатывания	Фактор падения	Материал троса/ленты	Вес (кг)	Доп-ные свойства
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель Акор									
TPGS 05 SS	5-7SS	5	4.8 мм	20 / 16	+	0	Нерж. сталь	3.4	Материал анкерного кольца (алюминий)
TPGS 06 SS		6						3.49	
TPGS 07 SS		7						3.58	
TPGS 7.5 SS	7.5-10SS	7.5	4.8 мм	20 / 16	+	0	Нерж. сталь	3.79	
TPGS 08 SS		8						3.84	
TPGS 09 SS		9						3.94	
TPGS 10 SS		10						4.03	
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель Акор									
TPGS 11 SS	11-20 SS	11	4.8 мм	20 / 16	+	0	Нерж. сталь	6.92	Материал анкерного кольца (алюминий)
TPGS 12 SS		12						7.05	
TPGS 13 SS		13						7.18	
TPGS 14 SS	11-20 SS	14	4.8 мм	20 / 16	+	0	Нерж. сталь	7.31	
TPGS 15 SS		15						7.44	
TPGS 16 SS		16						7.57	
TPGS 17 SS		17						7.66	
TPGS 18 SS		18						7.75	
TPGS 19 SS		19						7.84	
TPGS 20 SS		20						7.95	
TPGS 25 SS	25-30 SS	25	4.8 мм	20 / 16	+	0	Нерж. сталь	12.5	
TPGS 30 SS		30						12.8	
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель OCT (SE)									
TPGS 3.5N (SE)	3.5SE	3.5 м	4.5 мм	20 / 18	+	0-1	Гальв. сталь	2.3	Острая кромка Материал амортизатора Полиэстер Материал анкерного кольца (алюминий)
TPGS 05 (SE)	5-7SE	5	4.5 мм	20 / 18	+	0	Гальв. сталь	2.89	
TPGS 06 (SE)		6						2.97	
TPGS 07 (SE)		7						3.82	
TPGS 7.5 (SE)	7.5-10SE	7.5	4.5 мм	20 / 18	+	0	Гальв. сталь	3.79	
TPGS 08 (SE)		8						3.87	
TPGS 09 (SE)		9						3.95	
TPGS 10 (SE)		10						4.04	
TPWB 3,5N	3.5	3.5 м	25 мм	20 / 18	+	0-1	Полиэстер	2.41	Материал амортизатора Полиэстер Материал анкерного кольца (алюминий)
TPWB 05	5-6	5	25 мм	20 / 18	+	0	Полиэстер	2.36	
TPWB 06		6						3.02	

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ВТЯГИВАЮЩЕГО ТИПА

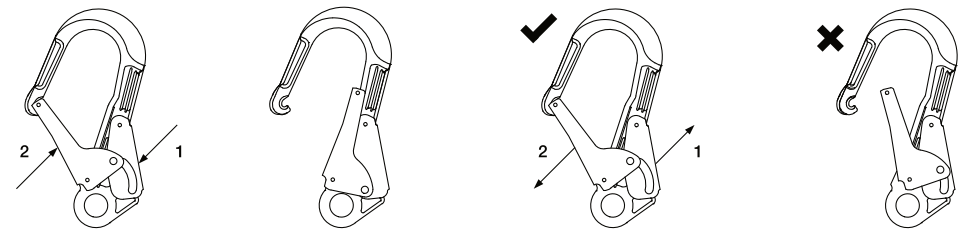


Проверка функциональности средства защиты втягивающего типа осуществляется путем имитации блокировки устройства посредством ручного рывка. Возьмите устройство в руки или уже установленное устройство возьмите одной рукой за карабин. Произведите резкий рывок, при скорости более 2м/с происходит блокировка механизма.

Индикаторы срабатывания



Проверка функциональности концевых карабинов / соединительных элементов



Проверка функциональности карабинов осуществляется следующим образом: нажмите на точку 1 ладонью и надавите пальцами на точку 2. Карабин откроется, только при последовательном нажатии на эти точки или останется заблокированным при нажатии на точку 2. Не допускаются к использованию карабины с неполным закрытием запорного элемента.

ПОМНИТЕ!

Безопасность пользователей зависит от постоянной работоспособности и прочности оборудования!
- Следите за чистотой текстильных и металлических элементов периодически промывая их водой и мягким мылом. Никогда не используйте кислоту или щелочи (каустическую соду).
- Текстильные компоненты должны высохнуть в проветриваемом месте, вдали от прямых солнечных лучей, открытого огня или любого другого источника тепла.

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ПРОЧИХ КОМПОНЕНТОВ



Проведите визуальный осмотр амортизатора. Все его элементы не должны иметь повреждений и следов механического или химического воздействия



Выполните тщательный визуальный осмотр изделия. Коррозия и следы химического воздействия могут присутствовать в труднодоступных местах



Повреждение маркировки изделия недопустимо. Вся информация, нанесенная на маркировку, необходима для безопасного использования изделия



Проверьте целостность амортизатора и защитный чехол амортизатора. Все элементы амортизатора должны быть плотно сшиты и находиться в заводском чехле



Недопустимо применение узлов на лентах и канатах изделий. Так же запрещено связывать между собой компоненты разных систем



Применение спиртового маркера или других химических веществ для нанесения надписей на текстильные компоненты средств индивидуальной защиты (СИЗ) запрещено, если это не специально отведенное место, предусмотренное изготовителем

Артикул	Группа	Длина	Размер (мм) троса/ленты	Раскрытие карабина	Индикатор срабатывания	Фактор падения	Материал троса/ленты	Вес (кг)	Доп-ные свойства
Герметичное средство защиты втягивающего типа Karam™, модель СИЛД									
SLBL 10	СИЛД	10	5.2 мм	20 / 16	+	0	Нерж. сталь	7.86	Материал анкерного кольца (нерж. сталь) IP69K ГОСТ EN 1496:2017 (Макс 140kg) IP69K
SLBL 20		20						13.15	
SLBL 30		30						21.97	
SLBL 20R		20R						15.4	
SLBL 30R		30R						23.8	
Средство защиты втягивающего типа Karam™ для работы на острой кромке, модель ОСТ									
TPWB 3.5N (SE)	3.5SE	3,5 м	25 мм	20 / 18	+	0-1	Полиэстер	2,3	Острая кромка Материал амортизатора Полиэстер Материал анкерного кольца (алюминий)
TPWB 04 (SE)	4-6SE	4	25 мм	20 / 18	+	0-1	Полиэстер	2,36	
TPWB 05 (SE)		5						2,4	
TPWB 06 (SE)		6						3,05	
TPWB 7.5 (SE)	7,5-10SE	7,5	25 мм	20 / 18	+	0-1	Полиэстер	3,79	
TPWB 08 (SE)		8						3,84	
TPWB 09 (SE)		9						3,94	
TPWB 10 (SE)		10						4,03	
Средство защиты втягивающего типа Karam™ с лебедкой, модель Ланчер									
PCGS 10R		10	4,5	20 / 18	+	0	Гальв. сталь	6,51	Материал анкерного кольца (алюминий) ГОСТ EN 1496:2017 (Макс 140кг)
PCGS 20R		20						13,82	
PCGS 25R		25						14,76	
PCGS 30R		30						15,25	
Коннекторы для СЗВТ									
PN 169								0,25	Адаптер
PN 174								0,15	

2. Комплект поставки

MIC 11/12/13/14: средство защиты втягивающего типа, соединительный элемент класса В (PN112(LI)), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

MIC 21/22/23/24: два средства защиты втягивающего типа, соединительный элемент (PN169 или PN174), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

PN2002 (SW): средство защиты втягивающего типа, два соединительных элемента (PN112), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

TPGS 3,5N, TPGS05/06/07, TPGS7,5/08/09/10, TPGS11/12/13/14/15/16/17/18/19/20, TPGS25/30: средство защиты втягивающего типа, соединительный элемент класса В (PN111SS), вспомогательный шнур (в соответствии с длиной устройства), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

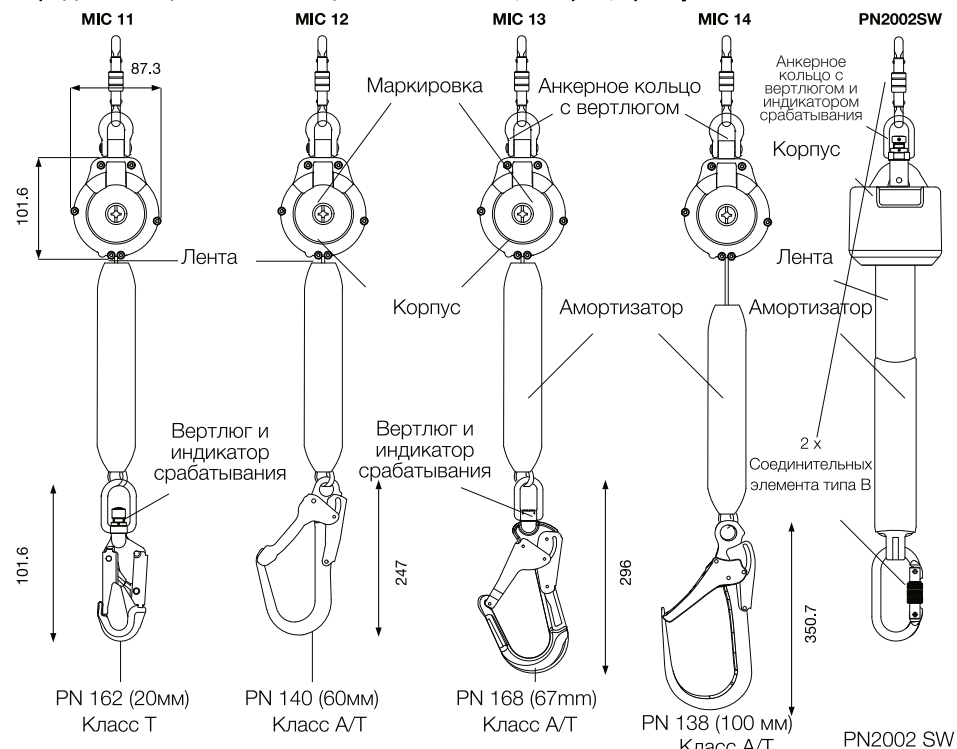
TPGS05/06/07 SS, TPGS7,5/08/09/10 SS, TPGS11/12/13/14/15/16/17/18/19/20 SS, TPGS25/30 SS: средство защиты втягивающего типа, соединительный элемент класса В (PN111SS), вспомогательный шнур (в соответствии с длиной устройства), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

PCGS 10R/20R/25R/30R: средство защиты втягивающего типа, соединительный элемент класса В (PN112), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

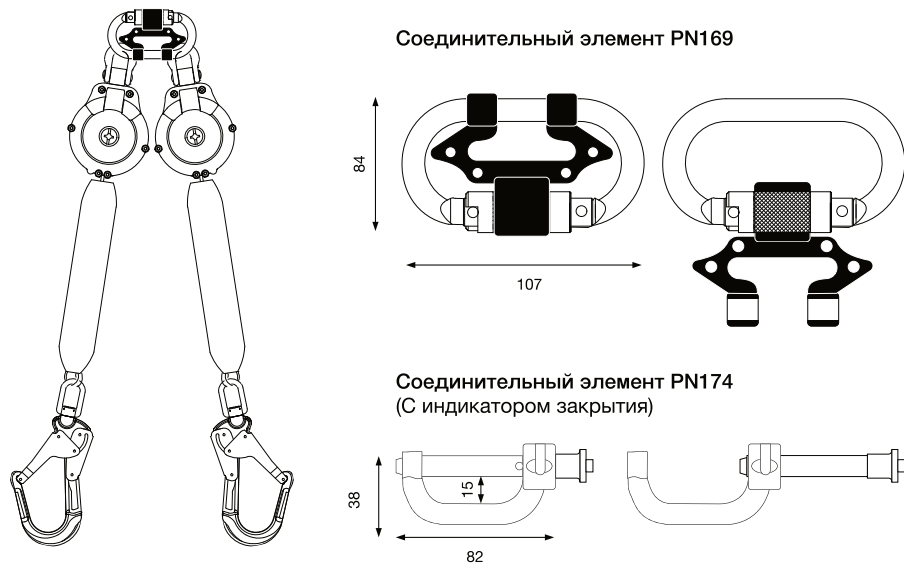
TPGS 3,5N(SE), TPGS5-7(SE), TPGS7,5-10(SE), TPWB05/06/07(SE): средство защиты втягивающего типа, соединительный элемент класса В (PN112), вспомогательный шнур (в соответствии с длиной устройства), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

SLBL10, SLBL20, SLBL30, SLBL20R, SLBL30R: средство защиты втягивающего типа, соединительный элемент (PN111 SS), вспомогательный шнур (в соответствии с длиной устройства), паспорт и руководство по эксплуатации, инструкция по периодическому осмотру

Средство защиты втягивающего типа Karam™, Микрон, артикул MIC 11-14 / PN2002 SW



Средство защиты втягивающего типа Karam™, Микрон артикул MIC 21-24



ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



Визуально и тактильно проверьте на отсутствие деформации, трещин поломок



Проверьте работоспособность затвора соединительного элемента/карина



Проверьте на отсутствие воздействия коррозии, химических составов и плавления



Краска, ржавчина и иные воздействия на карабин являются недопустимыми

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ



Все металлические элементы должны работать в штатном режиме согласно руководству по эксплуатации



На любых металлических элементах недопустимы следы механического, химического воздействия и коррозии металла

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КАНАТА/ТРОСА



Отсутствие термоусадки для защиты основных швов



Повреждение огнем



Поломка коуша

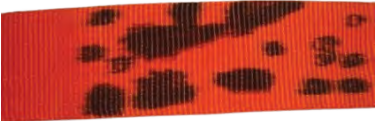


Повреждение химическими элементами

ПРОВЕРКА ТЕКСТИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ



Проверьте на отсутствие порезов, пушения текстиля



Повреждение химическими элементами, краской



Проверьте на отсутствие следов плавления



Повреждение состояние заводской строчки нитей

ПРОВЕРКА ПЛАСТИКОВЫХ КОМПОНЕНТОВ

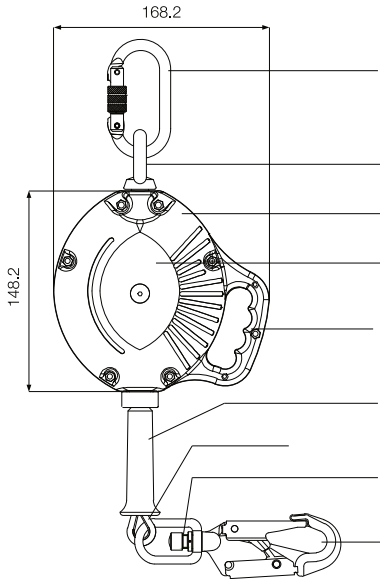


Проверьте пластиковые элементы на отсутствие трещин и поломок

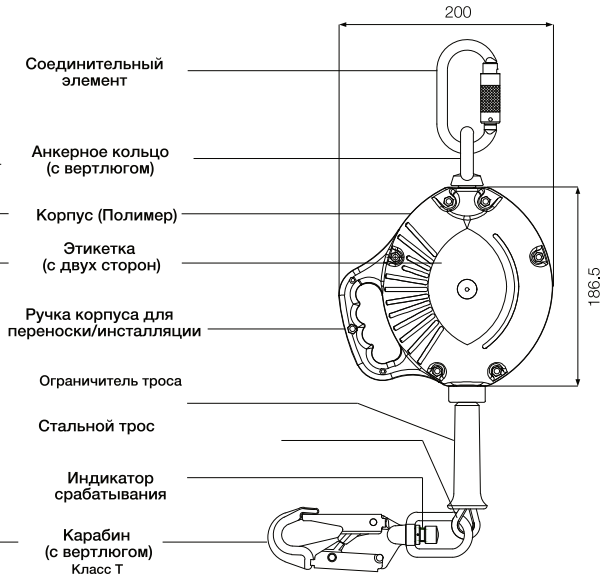


Деформация, плавление, химическое воздействие

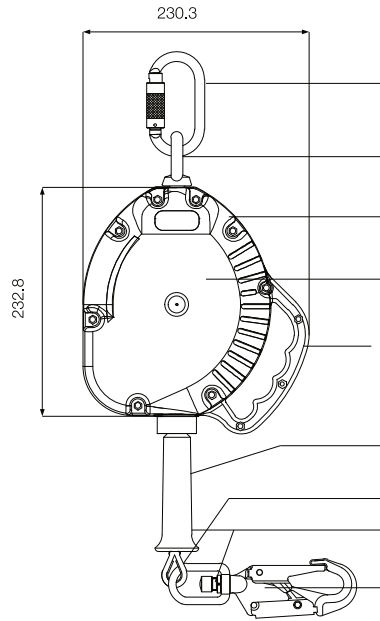
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель Акор/Хеликс, артикул TPGS 3.5N



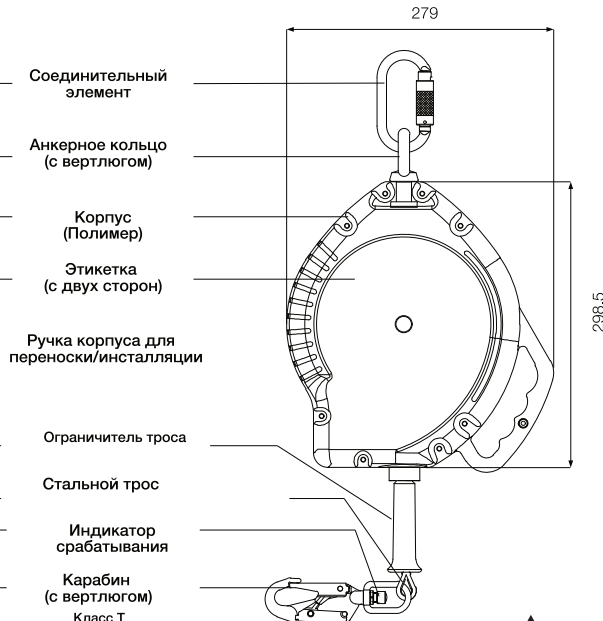
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель Акор/Хеликс, артикул TPGS 05-07 (05-07SS)



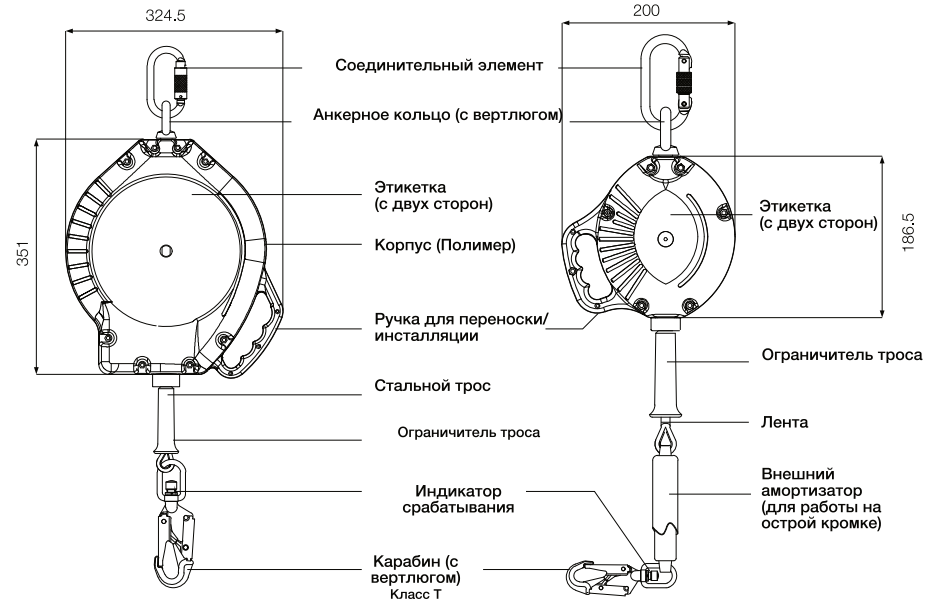
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель Акор/Хеликс, артикул TPGS 7.5-10 (7.5-10SS)



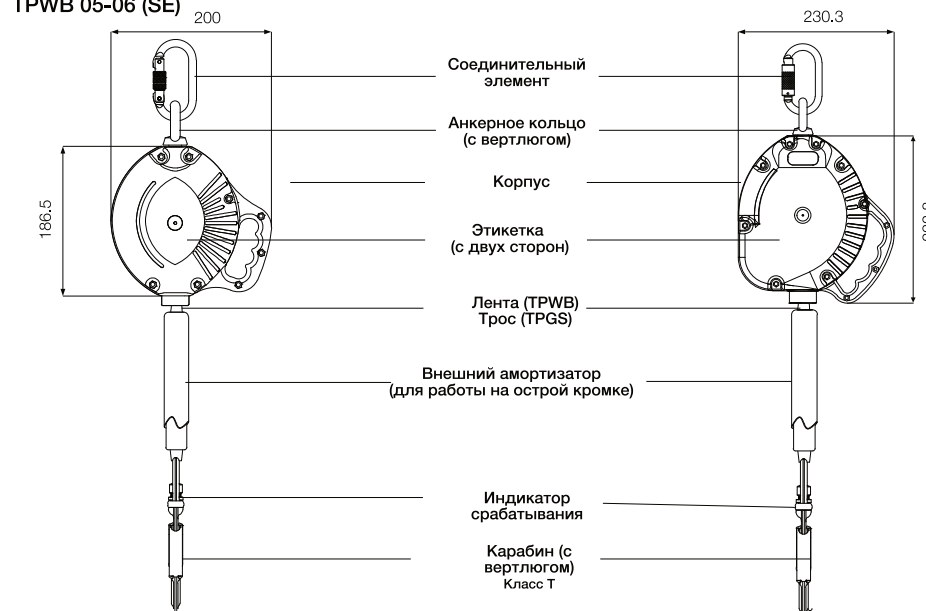
Средство защиты втягивающего типа Karam™, модель Акор/Хеликс, артикул TPGS 11-20 (11-20SS)



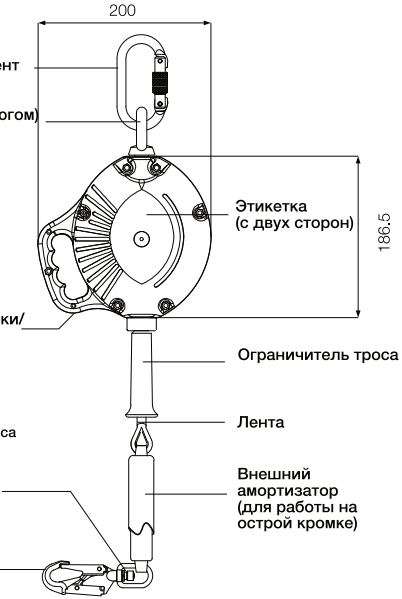
Средство защиты втягивающего типа
Karam™, модель Хеликс/Акор, артикул TPGS
25-30/25SS-30SS



Средство защиты втягивающего типа
Karam™ для работы на острой кромке,
модель OCT (SE), артикул TPGS 05-07 (SE) /
TPWB 05-06 (SE)



Средство защиты втягивающего типа
Karam™ для работы на острой кромке,
модель OCT (SE), артикул TPWB 3.5N (SE)



Этап 8. Проверьте внешний текстильный амортизатор (при его наличии). Материал амортизатора и прозрачный пластиковый чехол, закрывающий корпус, не должны быть повреждены, порезаны или иметь следы термического поражения. Потеря цвета или проявление различий в текстуре материала (например, гибкость) являются результатом химического или теплового повреждения. Убедитесь, что под чехлом нет признаков влаги, грязи или плесени. Амортизатор должен быть целостным и все его элементы должны быть скрыты чехлом.

ПРОВЕДИТЕ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ПРОВЕРКУ:

Этап 1. Проверьте все заклепки, петли, пружины, запирающие и регулирующие механизмы на правильность работы. Незначительные механические повреждения, деформация или какие-либо сомнения по поводу состояния карабина/соединительный элемент являются основанием для немедленного изъятия устройства из эксплуатации.

Этап 2. Проверьте работу затвора и запирающего механизма. После спуска запирающего механизма затвор должен автоматически запирает соединитель.

Если затвор не закрывается автоматически, карабин/соединительный элемент необходимо изъять из эксплуатации. В закрытом положении запирающий механизм должен предотвращать случайное открытие затвора.

Любое повреждение элементов устройства оказывает прямое влияние на его прочность и безопасность использования. Устройство, имеющее признаки повреждения (трещины, деформации элементов, разрывы, признаки гниения, прожоги, следы химических продуктов и пр.), должно быть изъято из эксплуатации.

Если невозможно сделать четкое заключение о состоянии и работоспособности устройства, его отправляют на заводскую проверку производителем или его уполномоченным представителем для оценки и принятия решения о возможности дальнейшего использования.

Все операции – периодические проверки, изъятие из эксплуатации, отметки о повреждениях или совершенном ремонте – должны быть указаны в Идентификационной карте.

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КАНАТА/ТРОСА



Визуально осмотрите все части каната



Проверьте читаемость, актуальность маркировки и ее состояние



Проверьте отсутствие следов коррозии (трос) или плесени



Проверьте отсутствие мест пушения троса/каната



Проверьте отсутствие мест перегибов и расслоения троса/каната



ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЗ!

Данная инструкция является дополнением к паспорту и руководству по эксплуатации и представляет собой поэтапное руководство по углубленной проверке средства защиты на предмет наличия дефектов и оценке возможности его дальнейшего использования либо изъятия из эксплуатации.

Периодические проверки проводятся только компетентным лицом, ознакомленным с текущими требованиями.

Регулярность проведения проверок определяется исходя из частоты использования средства защиты и влияния вредных и опасных факторов на производстве, но не реже одного раза в 12 месяцев. Хронология проведения периодических проверок и ремонта отражается в Идентификационной карте (см. Инструкцию по эксплуатации) с указанием следующих данных:

- 1) даты и деталей каждой периодической проверки и каждого ремонта, фамилию и подпись компетентного лица, которое выполняло периодическую проверку или ремонт;
- 2) следующей зафиксированной даты периодической проверки.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить тщательный визуальный осмотр и функциональную проверку выданных им СИЗ по методике, указанной в данном руководстве, до и после каждого использования.

При каждом осмотре проверяется состояние всех элементов. В случае возникновения любого сомнения по поводу безопасного применения средство индивидуальной защиты должно быть немедленно изъято из эксплуатации.

Запрещается использование средств индивидуальной защиты от падения с высоты, участвовавшего в остановке падения!

Работодатель, в соответствии с действующим законодательством, обязан организовать регулярную проверку исправности систем обеспечения безопасности работ на высоте в соответствии с указаниями в их эксплуатационной документации (руководстве), а также своевременную замену элементов, компонентов или подсистем с утраченными защитными свойствами.

ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ПРОВЕДИТЕ ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР СОГЛАСНО СЛЕДУЮЩИМ ЭТАПАМ:

Этап 1. Убедитесь, что пользователь не производил ремонт устройства самостоятельно. Устройство, имеющее признаки ремонта или модификации пользователем, должно быть изъято из эксплуатации.

Этап 2. Проверьте разборчивость и читаемость маркировки.

Этап 3. Тщательно проверьте все компоненты устройства на предмет механических, химических и тепловых повреждений. Устройство следует незамедлительно изъять из эксплуатации в случае обнаружения повреждения или деформации отдельных компонентов, отсутствия необходимых болтов или гаек.

Этап 4. Проверьте соединительное кольцо верхнего карабина, соединительные элементы на тросе и индикатор срабатывания (при наличии).

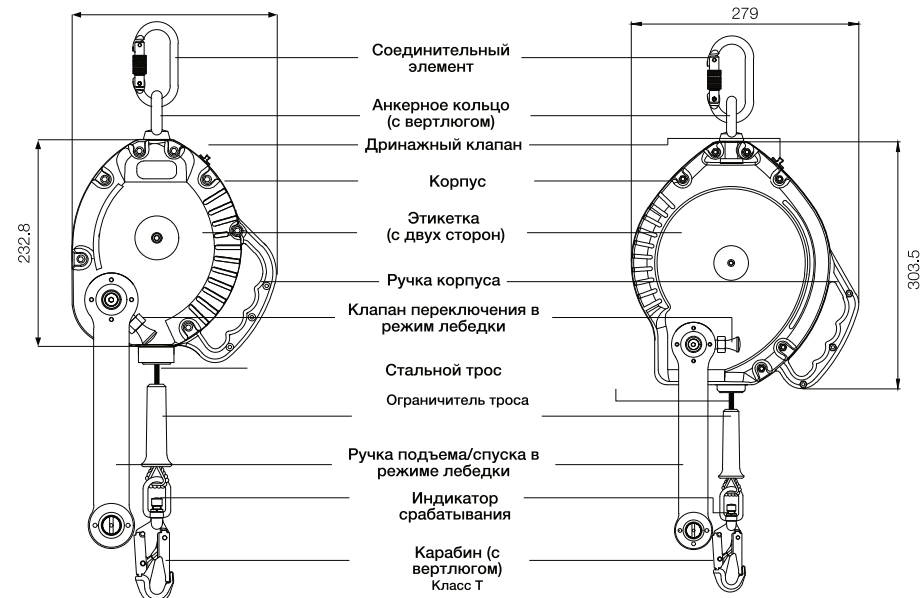
Этап 5. Проверьте трос, канат или ленту на отсутствие повреждений (следов разрыва, трещин, интенсивной коррозии, изнашивания, распускания или обрыва троса). Устройство должно быть незамедлительно изъято из эксплуатации при обнаружении замятия троса, увеличения или уменьшения его диаметра или длины.

Этап 6. Проверьте индикатор срабатывания карабина/соединительного элемента. Устройство с поврежденным или деформированным индикатором срабатывания должно быть немедленно изъято из эксплуатации.

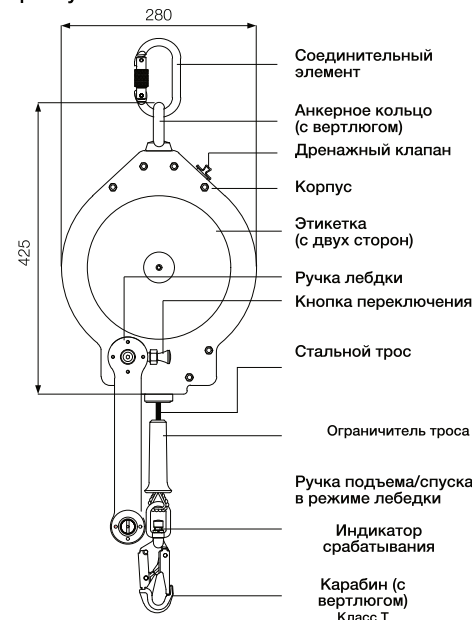
Этап 7. Проверьте карабин/соединительный элемент на отсутствие механических повреждений, деформацию, ржавчину или износ отдельных его компонентов.

Иногда на поверхности соединительных элементов появляются признаки легкой ржавчины. Если ржавчина только поверхностная, карабин/соединительный элемент можно использовать в дальнейшем. В случае, если ржавчина наносит ущерб прочности нагружаемой системы или ее техническому состоянию, мешает правильной работе запорного элемента и запирающего механизма, средство защиты необходимо немедленно изъять из эксплуатации.

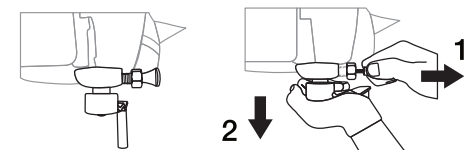
Средство защиты втягивающего типа
Karam™ с лебедкой, модель Ланчер,
артикул, PCGS 10R



Средство защиты втягивающего типа
Karam™ с лебедкой, модель Ланчер,
артикул PCGS 25-30R

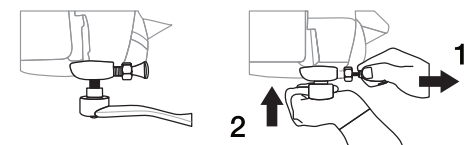


Переключение в режим
лебедки и обратно



Режим СЗВТ

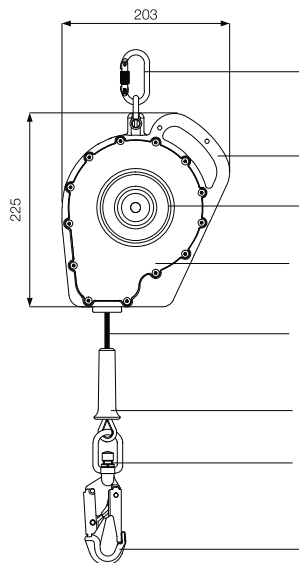
Потяните оба клапана по
очереди для перевода в
режим лебедки



Режим лебедки

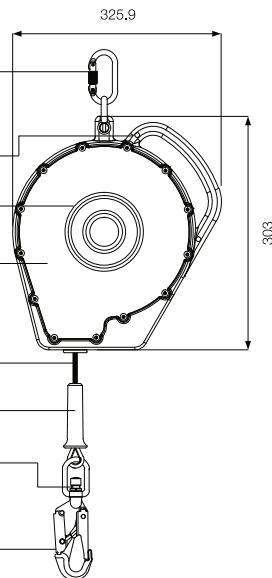
Потяните клапан и верните
верните кнопку в режим СЗВТ

Герметичное средство защиты
втягивающего типа Karam™, модель СИЛД,
артикул SLBL 10



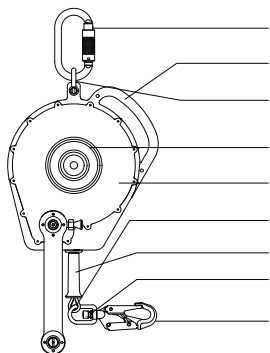
Соединительный
элемент
Анкерное кольцо
(с вертлюгом)
Ручка корпуса
Этикетка
(с двух сторон)
Корпус

Герметичное средство защиты
втягивающего типа Karam™, модель
СИЛД, артикул SLBL 20-30



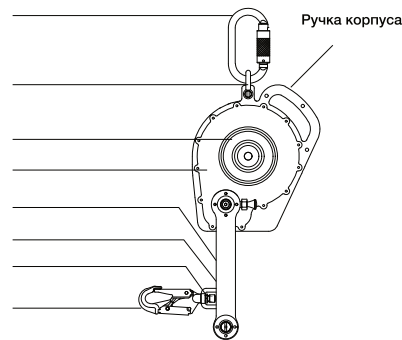
Стальной трос
(нержавеющая сталь)
Ограничитель троса
Индикатор
срабатывания
Карабин (с
вертлюгом)
Класс Т

Герметичное средство защиты
втягивающего типа Karam™, модель
СИЛД, артикул SLBL 30R



Соединительный
элемент
Ручка корпуса
Анкерное кольцо
(с вертлюгом)
Этикетка
(с двух сторон)
Корпус
Стальной трос
Ограничитель троса
Индикатор
срабатывания
Карабин (с
вертлюгом)
Класс Т

Герметичное средство защиты
втягивающего типа Karam™, модель
СИЛД, артикул SLBL 20R



ВАЖНО!

СИЗ от падения с высоты может применяться только лицами, прошедшими специальное обучение или под непосредственным контролем специалиста, прошедшего обучение (ответственного исполнителя работ). Перед использованием и во время использования СИЗ пользователь должен четко представлять, каким образом будет выполнена процедура спасения и эвакуации; она должна быть выполнена безопасно и эффективно. Работы на высоте относятся к работам с повышенной травмоопасностью, должны осуществляться работниками старше 18 лет, не имеющими медицинских противопоказаний к данному виду работ. Работы на высоте могут привести к серьезным повреждениям и даже смерти. Получение необходимого обучения, приобретение правильных навыков и соблюдение мер безопасности — это ответственность работника и работодателя. Изготовитель не несет ответственность за риски и травмы, возникшие при неправильном использовании изделия.

KARAM

ALP®
TECHNOALP by **KARAM**®
knowing your needs better

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКЕ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С
ВЫСОТЫ

TP TC 019/2011

EAC

1. После предэксплуатационной проверки изделия необходимо ознакомиться с техническими параметрами. Следующим шагом необходимо ознакомиться с планом производства работ (ППР), заблаговременно разработанных при подготовке к проведению работ на высоте.

2. Изделие должно быть закреплено на сертифицированном анкерном устройстве через концевой карабин или соединительный элемент, которое должно быть прописано в ППР и ТК (тех. карте).

3. Устройства, которые оснащены функцией спуска/подъема (лебедкой) необходимо дополнительно осмотреть и осуществить функциональную проверку всего устройства (блокировку механизма, переключение в режим лебедки и проверка спуска/подъема с помощью ручки лебедки)

8. Периодическая проверка

Периодические проверки изделий уполномочены проводить только компетентные лица или организации аккредитованные производителем, либо непосредственно производитель.

Периодические проверки изделий должны проводиться не реже чем один раз в 12 месяцев. Проверки могут проводиться более одного раза в 12 месяцев, в зависимости от типа и условий выполнения работ. Данные о проведении периодической проверки необходимо заносить в идентификационную карту изделия приложенной в данном руководстве по эксплуатации, а также дублировать отметку о дате проведения проверки. Ниже представлены данные, которые необходимо занести в идентификационную карту: дату, детали периодической проверки, фамилию и подпись компетентного лица, ответственного за Проведение периодического осмотра; дату следующей периодической проверки.

Для проведения, определения дефектов СИЗ и функциональной проверки необходимо руководствоваться методикой, указанной в "Инструкции по периодической проверке". Рекомендуется проводить периодический осмотр компетентным лицом производителя.

9. Техническое обслуживание

СИЗ при работе на высоте необходимо очищать и дезинфицировать от загрязнений средствами, которые исключают любые повреждения устройств и их компонентов. Запрещено использование растворов щелочей/кислот высокой концентрации, растворителей и других химических составов.

Для очистки изделий рекомендуется использовать теплый мыльный раствор (до +40°C). Не допускается использование СИЗ в агрессивных средах (морская вода, высокое попадание песка и др.), которые не предназначены для таких условий,

10. Правила, условия хранения и утилизация

Срок хранения и службы (годности) не ограничен при соблюдении правил периодической проверки изделий на отсутствие повреждений/ следов износа и условий хранения. Для устройств с текстильными компонентами срок хранения и службы не более 10 лет с даты изготовления изделия. Фактический срок службы изделия зависит от определенных факторов: таких как интенсивность и частота использования, воздействие окружающей среды, компетентность пользователя, условия хранения и ухода за СИЗ от падения с высоты и пр. Фактический срок службы изделия заканчивается, когда возникает один из факторов из раздела «Периодическая проверка».

Все СИЗ должны храниться в сухом проветриваемом помещении, с отсутствием возможности механических или химических повреждений упаковки изготовителя и изделия. Температура воздуха должна быть от -20°C до +45°C, относительная влажность помещения должна составлять не более 70%. Дата изготовления указана на этикетке изделий.

Гарантийный срок изделий составляет 5 лет с момента продажи конечному потребителю. Гарантия распространяется на заводской брак и дефекты материалов, выявленных в момент ввода в эксплуатацию или при проведении периодической проверки при соблюдении правил и условий данного руководства.

Фактический срок службы изделия может быть сокращен при несоблюдении правил и условий эксплуатации, ухода, хранения, упаковки, транспортировки и отсутствия маркировки изделий или необходимой информации на ней, в результате механических повреждений. Гарантия не распространяется на СИЗ после предотвращения падения с высоты, нормальное старение и износ, неправильное хранение и уход, попытку самостоятельного изменения конструкции или проведение сервисного обслуживания, повреждения в результате неправильной транспортировки, отсутствие маркировки в случае механического или химического воздействия. СИЗ от падения с высоты, участвовавшие в остановке падения, должны быть выведены из эксплуатации и должны быть помечены отметкой "не использовать". Данные устройства должны быть утилизированы согласно требованиям законодательства.

СИЗ от падения с высоты должны транспортироваться в упаковке изготовителя. При транспортировке изделий не допускаются механические повреждения и воздействие химических веществ.

3. Маркировка изделия

(может отличаться по форм-фактору и расположению информации в зависимости от модели изделия)



1. Соответствие требованиям
2. Технические характеристики
3. См. инструкцию по эксплуатации
4. Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза
5. Страна происхождения
6. Указания по утилизации



Хранение в закрытом и сухом помещении



Крепить к сертифицированным анкерным точкам (мин. 12kN)



Макс. отклонение по вертикали 30°



Не использовать при повреждении



Функциональная проверка перед каждым использованием

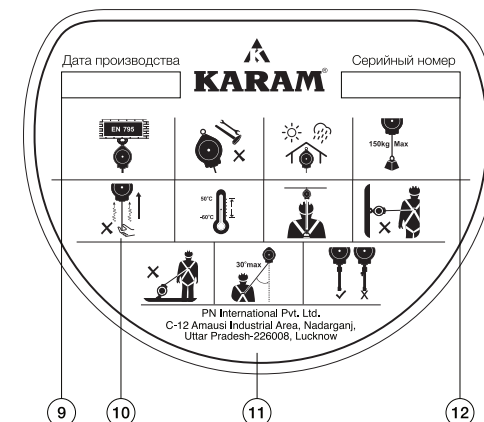


Не допустимо при использовании при факторе падения = 1



Допустимо использование на острой кромке

Маркировка на изделии нанесена двухслойной трудноудаляемой пленкой с антивандалным покрытием высокой устойчивости



7. К работам на высоте допускаются лица достигшие 18 лет
8. Наименование изделия
9. Дата производства изделия
10. Условные обозначения к использованию изделия (подробнее см. инструкцию по эксплуатации)
11. Информация о производителе
12. Серийный номер изделия



Использовать только со страховочной привязью



Допустимая температура использования



Допустимый вес пользователя



Не допустимо проведение сервисного обслуживания без подтверждающих док-ов



Не допустимо при использовании при факторе падения = 2



Допустимо использование в качестве лебедки для спуска/подъема пользователя

4. Общие требования к организации работ

Средства защиты втягивающего типа могут использовать лица прошедшие соответствующее обучение с соответствующей присвоенной группой допуска для выполнения работ связанных с риском падения с высоты.

К работам на высоте допускаются лица достигшие 18 лет. Работники, выполняющие работы на высоте, в соответствии с действующим законодательством, должны проходить обязательные предварительные (при оформлении на работу) и периодические медицинские осмотры. Работы на высоте не могут выполняться лицом, состояние здоровья которого может повлиять на безопасность, как во время ежедневного использования, так и в случае спасательной операции.

При выполнении работ на высоте, всегда на месте проведения работ должен находиться план эвакуации, на случай экстренных ситуаций.

При организации и проведении работ необходимо учитывать опасные факторы, которые могут оказывать влияние на работу средств индивидуальной защиты. К таким факторам относят: фактор падения (рис. 5), фактор запаса высоты (рис. 1,2), фактор маятника (3, 4), климатические условия (минимально и максимально допустимую температуру), режущие (острая кромка) и абразивные воздействия, электропроводимость, химические реагенты, перекручивание канатов при проведении работ или спасательных мероприятий.

Важно! В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, передаваемое на тело человека в момент падения, не должно превышать 6кН. При использовании средств индивидуальной защиты в системе удержания, передаваемое усилия на человека, не должно превышать 4кН.

Рис. 1. Расчет запаса высоты

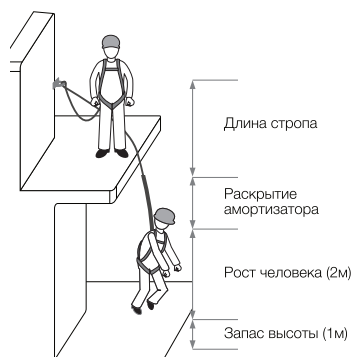
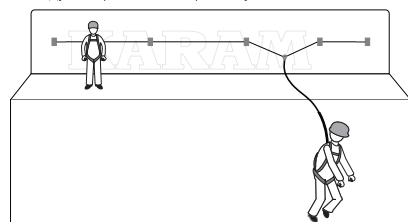
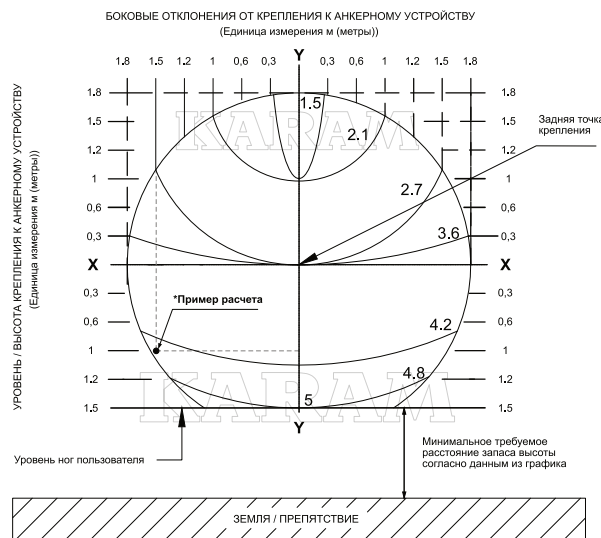


Рис. 2. Запас высоты с учетом провиса

Необходимо учитывать провис горизонтальной линии между анкерными или промежуточными точками.



Расчет фактического запаса высоты для устройств **Микрон**



***Пример расчета:** Конструируем ситуацию, что в момент перемещения по металлоконструкции перестегивание карабинов находится на расстоянии 1.5м от пользователя в каждую сторону. Макс. смещение по оси X составляет 1.5м, а уровень крепления на уровне колена, 0.5м (ось Y) от уровня ног. В соответствии с графиком запаса высоты ПОД НОГАМИ, находим точку пересечения между X и Y и получаем результат в области 4.8м. Это и будет необходимый запас высоты под ногами пользователя.

Важно! Расчеты на устройства микрон приведены исходя из производственных испытаний без учета дополнительных усугубляющих падение факторов. Перед использованием необходимо в безопасности использования данных приведенных в фактических расчетах после лабораторных испытаний.

7. Эксплуатация

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. "Модифицировать" изделия без письменного согласия производителя или проводить какие-либо ремонтные работы. Обслуживания продукции осуществляется непосредственно производителем или уполномоченным представителем.
2. Использовать СИЗ не по его прямому назначению.
3. Использовать СИЗ с дефектами (коррозия, трещины, деформация, плавление и пр.).
4. Использование СИЗ участвовавшего в остановке падения.
5. Превышать разрешенную нагрузку, температурные режимы и условия использования.

Привязь - является единственно допустимым СИЗ в качестве компонента страховочной системы для удержания тела. В состав страховочной системы входят: привязь, соединительная подсистема, анкерное устройство.

Присоединения элементов системы осуществляется в специально обозначенные точки анкерного крепления (**A**). Привязь должна быть оснащена как минимум одной такой точкой на груди или спине. Маркировка на привязи A/2 обозначает, что необходимо соединить 2 элемента A/2 вместе для создания полноценной точки A и осуществлять крепление соединительной подсистемы непосредственно к ней.

Рис. 8. Крепление к анкерной точке и привязи

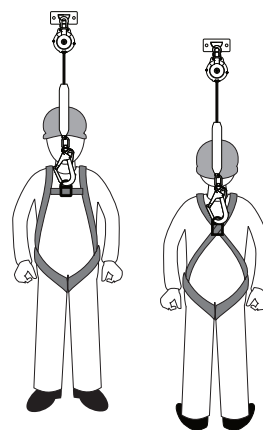


Рис. 9. Крепление к анкерной точке и привязи

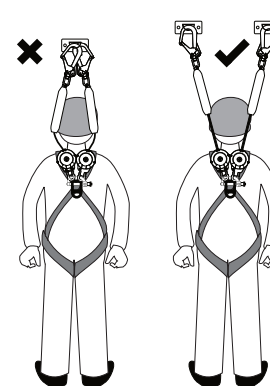
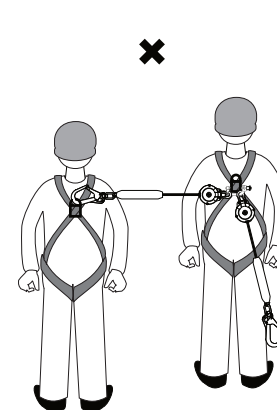


Рис. 10. СЗВТ это средство индивидуальной защиты!



Устройства до 3,5м допустимо присоединять к привязи корпусом устройства к привязи или наоборот (рис.8, 9), а также использовать парно (двухплечевое). Устройства свыше 3,5м должны крепиться исключительно концевым карабином к привязи, как показано на рис. 8. Запрещается крепить двухплечевые устройства к одной анкерной точке, во избежание давления карабинов друг на друга, что может привести к разрушению конструкции карабинов.

6. Предэксплуатационная проверка

Перед началом использования все средства индивидуальной защиты должны проходить визуальную, функциональную и тактильную проверку с целью того, чтобы удостовериться в работоспособности устройства. Необходимо убедиться в сохранности индикаторов срабатывания, которые являются индикацией, в случае остановки падения устройством.

В случае обнаружения любого из дефектов или сомнения в его функциональном использовании необходимо вывести СИЗ из эксплуатации и направить на периодическую проверку компетентному лицу. Индикаторы срабатывания изготовлены из прорезиненного материала.

Рис. 6. Индикаторы срабатывания на СЗВТ

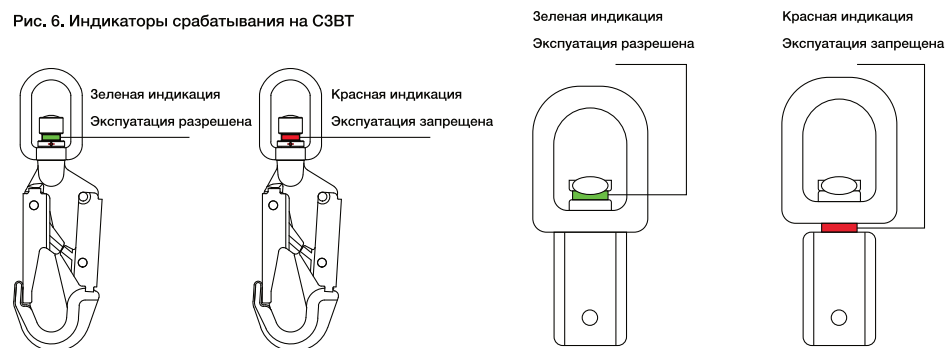
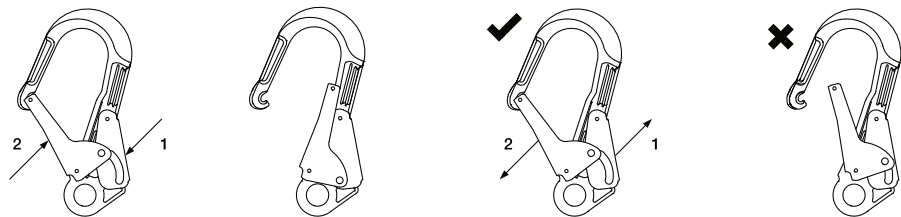
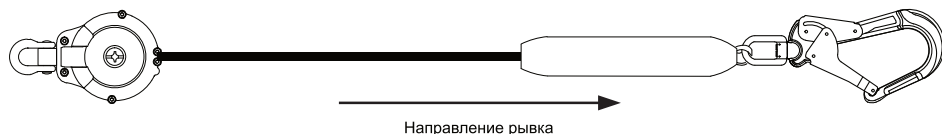


Рис. 6. Проверка функциональности карабинов



Проверка функциональности карабинов осуществляется следующим образом: нажмите на точку 1 ладонью и надавите пальцами на точку 2, как показано на рис. 6. Карабин откроется, только при последовательном нажатии на эти точки и заблокирован только при нажатии на точку 2. Не допускаются к использованию карабины с неполным закрытием запорного элемента.

Рис. 7. Проверка функциональности устройства

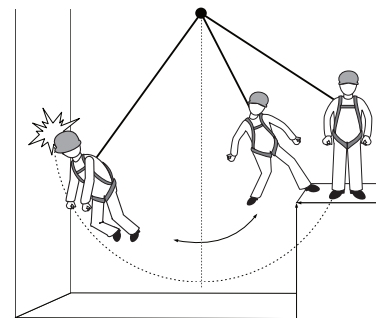


Проверка функциональности средства защиты втягивающего типа осуществляется путем имитации блокировки устройства посредством ручного рывка. Возьмите устройство в руки или уже установленное устройство возьмите одной рукой за карабин. Произведите резкий рывок, при скорости более 2м/с происходит блокировка механизма.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Свободное отпусканея концевого карабина для автоматического затягивания троса/ленты в устройство без контроля скорости втягивания пользователем. Данное действие может привести к заклиниваю устройства и необходимости приостановки работ.

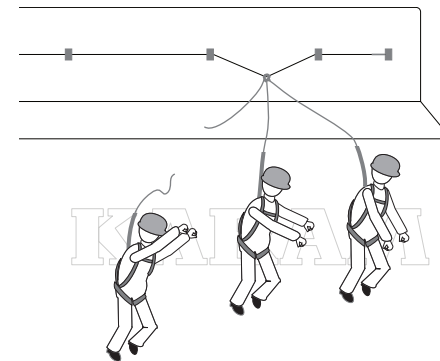
5. Факторы усугубляющие падение

Рис. 3. Фактор маятника



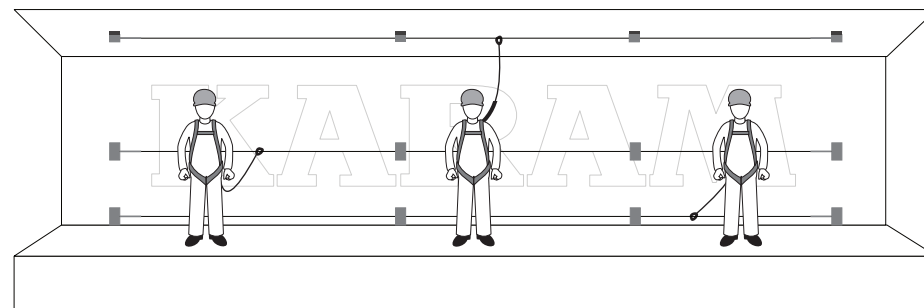
При выборе расположения или присоединения анкерной точки необходимо убедиться, что в момент присоединения к работнику соединительной подсистемы исключена возможность дополнительного травмирования об элементы конструкций

Рис. 4. Фактор перерезания



Фактор маятника может быть усугублен повреждением или перерезанием троса/ленты при взаимодействии с острыми кромками конструкций

Рис. 5. Факторы падения (ФП)



Факторы падения с высоты – характеристики, описывающие возможную высоту падения до начала срабатывания амортизатора относительно суммарной длины соединительных элементов страховочной системы. На них влияет расположение точки крепления относительно головы человека или места расположения кольца.

Фактор падения 0 - точка крепления расположена выше уровня головы пользователя. Риск усугубляющих обстоятельств минимален как и нагрузка на тело работника при падении.

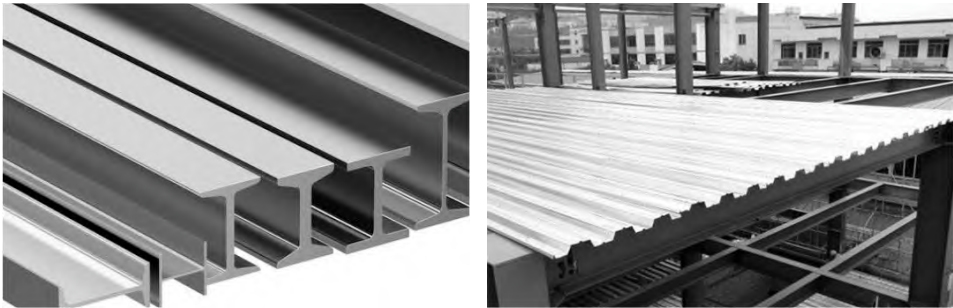
Фактор падения 1 - точка крепления расположена выше бедра и до головы пользователя. Данный метод крепления является наиболее часто используемым.

Фактор падения 2 - является наименее предпочтительным и используется тогда, когда нет иного способа крепления к анкерному устройству. В данном случае пользователь испытывает максимальную нагрузку (до 6кН) в случае падения

5.1 Работы на острой кромке и в горизонте

Большинство средств защиты втягивающего типа свыше 3.5м предназначены только для работ с установкой устройств на уровне головы пользователя или выше. Не всегда условия для безопасного выполнения работ на высоте, позволяют установить устройства на уровне фактора падения 0 (см. Рис. 5 факторы падения), что создает необходимость использования СЗВТ в положении горизонта, зачастую при этом края конструкций имеют острые края, которые могут перерезать стальной или текстильный канат при срыве на факторе падения 2.

Примеры конструкций с острой кромкой <0.5мм

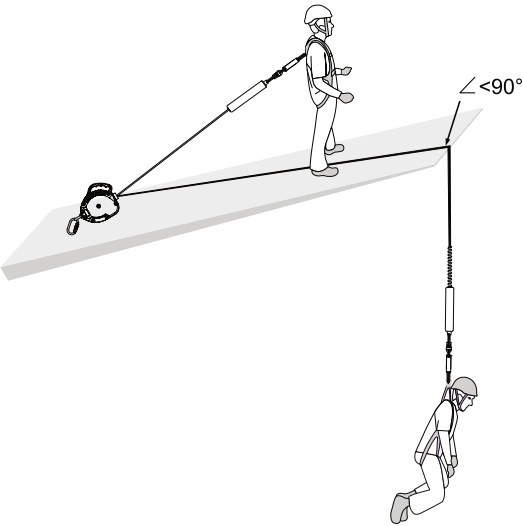
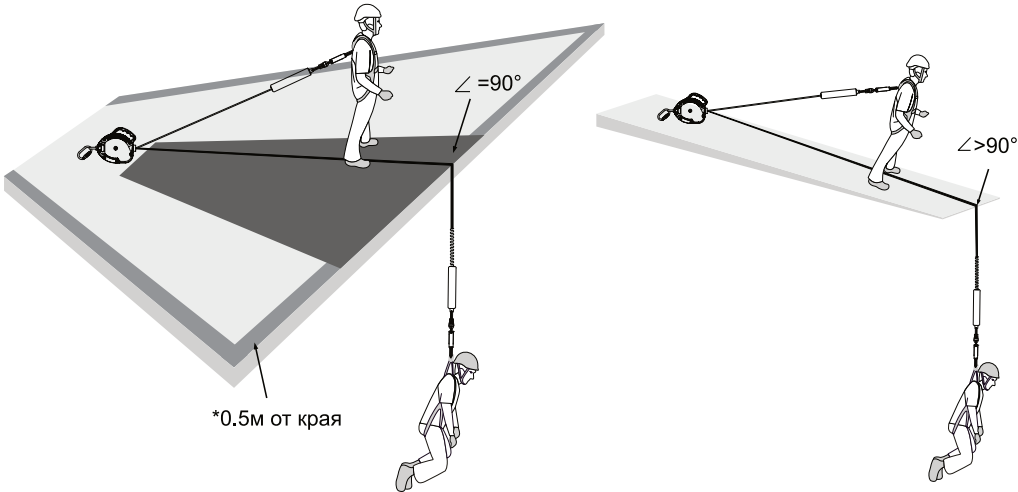


Устройства KARAM TPGS XX(SE) / TPWB XX(SE) разработаны специально для выполнения работ в горизонте при установке устройств на уровне ног или выше. В момент, когда происходит падение с высоты, и устройство срабатывает на таких устройствах трос / лента остаются в неподвижном состоянии. Важно отметить и следовать ограничениям по использованию (расстоянию от анкерной точки до пользователя и избегания маятникового движения в недопустимых пределах.

Категорически запрещается использование средств защиты втягивающего типа ниже уровня ног пользователя.

Установка СЗВТ должна быть на расстоянии не менее 0.5м* от места потенциального падения при попадании на острую кромку

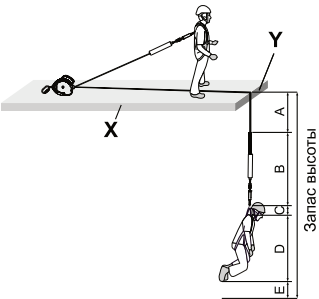
Примеры допустимого использования устройства в горизонте



- Не допустимо!
1. Использование при угле наклона менее 90° между тросом и краем конструкции
 2. Превышать значения отклонения указанные в табл. Расчета запаса высоты при работе на горизонте
 3. Использовать устройство свыше пользователем свыше 140кг
 4. Использовать устройство при радиусе кромке менее 0,5мм
 5. Использование устройства на уровне ног пользователя ближе чем 0,5м к кромке

Расчет запаса высоты при работе на горизонте для пользователя 140кг и острой кромке 0.5мм

		Отклонение по оси (Y)													
Отклонение по оси (X)		0	0,5	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5,5	6	6,7	7,5	
	0	5,1	5,8	6,2	7	7,6	8,2	9,1	9,4	10	10,6	11,2	11,8	12,5	
	1,5	5,4	5,4	5,4	6,1	6,4	7	7,6	8,2	9,1	9,4	10	10,6	11	
	3	5,4	5,4	5,4	6,1	6,2	6,4	7	7,3	7,3	8,5	9,1	9,4	10	
	4,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,8	6,1	6,4	7	7	7,6	8,2	9,1	9,1	
	6	5,4	5,4	5,4	5,4	5,6	5,8	6,2	6,4	6,4	7,3	7,6	8,5	8,5	
	7,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,8	6,1	6,2	6,2	7	7,3	7,6	8,2	
	9	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,8	5,8	6,1	6,1	6,7	7	7,3	7,6	
	10,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,6	5,8	6,1	6,1	6,4	6,7	7	7,3	
	Расчет запаса высоты (с учетом 1м запаса под ногами)														
Допустимо					Может привести к травме					Не допустимо					
Несоблюдение расчетов из данной таблицы, может привести к серьезному травматизму или несчастному случаю															



Для непрерывного перемещения по кровле или иным конструкциям, возможно применение анкерного устройства с поворотным элементом предназначенным для крепления СЗВТ компании Карам.

Поворотный механизм позволяет не только сохранить корпус устройства в отличном состоянии, но расширить радиус работ сотрудников при этом сохраняя правильный угол расположения устройства на протяжении всего времени

