



# CARABELLI

*3-я международная научно-практическая конференция «Опоры и фундаменты для умных сетей: инновации в проектировании и строительстве», Санкт-Петербург  
29.06.2016 г. – 01.07.2016 г.*

## **«Оборудование для обеспечения требований безопасного подъема и перемещения по опорам ВЛ и ПС»**

*Глава представительства Умарова Анна Израиловна*

*Технический директор представительства Минюхин Константин Геннадьевич*

# О компании

Компания КАРАБЕЛЛИ С.р.л. была создана господином Джузеппе Карабелли в 1920 году и в начале своего пути осуществляла деятельность в сфере производства товаров для обеспечения Министерства внутренних дел Италии.

В начале 50-х годов, его сын Арнальдо Карабелли принял на себя управление компанией и увеличил ассортимент производимого товара до средств индивидуальной защиты. В 60-х годах, благодаря расширению, КАРАБЕЛЛИ С.р.л. начинает производство оборудования и компонентов для протяжки линий электропередач. Этот период являлся переходным от ремесленного в производственное предприятие.



Рис. 1 Завод Карабелли С.р.л.

Благодаря национализации электрификационных компаний и созданию Национального Агентства по электрификации ЭНЕЛ С.п.а., КАРАБЕЛЛИ С.р.л. начинает быстрый рост и зарекомендовывает себя в Италии, а затем и во всем мире.

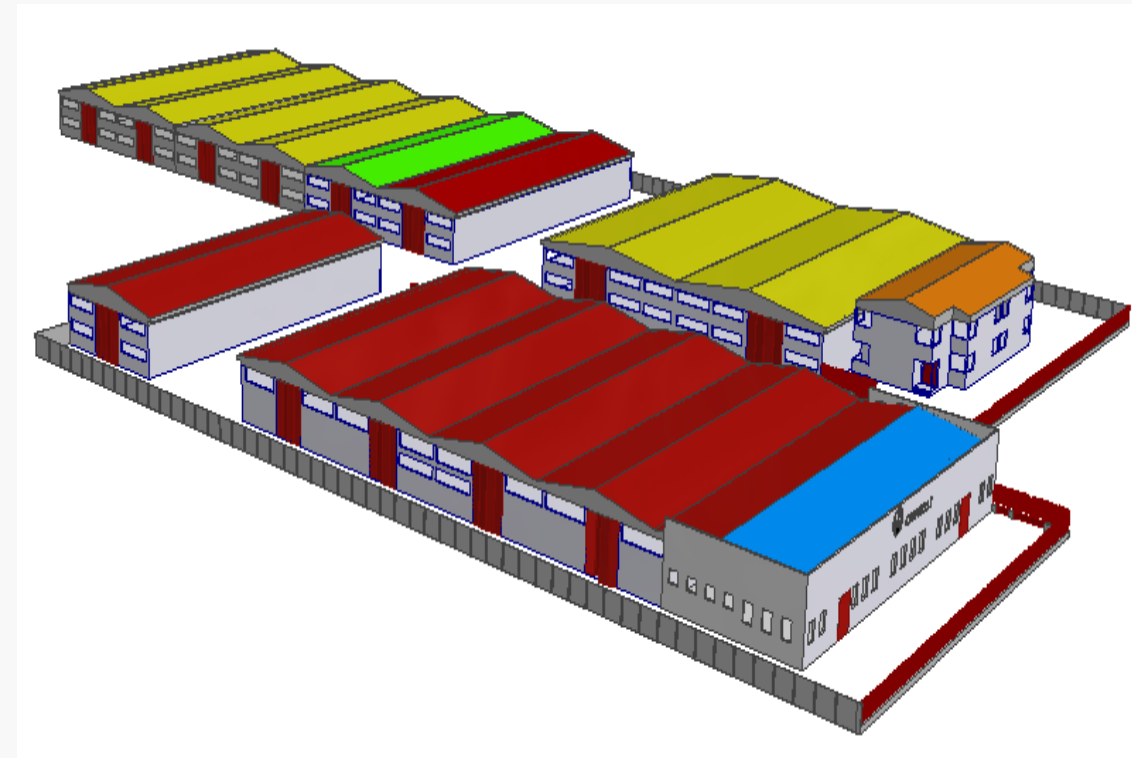
В конце 70-х годов, управление компанией переходит к сыновьям Арнальдо Карабелли, Паоло и Роберто, которые с помощью высококвалифицированного персонала, продолжают продвигать и диверсифицировать компанию.


Подрастает четвертое поколение, которое присоединится к компании в течении двух следующих лет.

# Головной офис и производство

Сегодня компания КАРАБЕЛЛИ характеризуется различными сферами деятельности, разделенными на следующие сектора:

- Проектирование и производство средств индивидуальной защиты (СИЗ) от падений с высоты;
- Проектирование и производство оборудования для протяжки, прокладки и эксплуатации электрических и телефонных сетей;
- Обучение персонала подъему и работе на мачтах и опорах.



A worker in a dark uniform and orange helmet is climbing a tall, grey metal lattice tower. The tower is part of a high-voltage power line structure. The background shows a cloudy sky and some trees. The text is overlaid in red on the image.

# Глава 1

## Методы безопасного подъема и перемещения по опорам ВЛ и ПС

# Метод подъема по лестнице с жесткой анкерной линией используя устройство ползункового типа

Метод подъема на опоры линий электропередач по жесткой анкерной линии разработан компанией Карабелли, аттестован международным концерном по электрификации ЭНЕЛ С.п.а.



Применяя метод подъема необходимо установить устройство ползункового типа на Т-образный профиль жесткой анкерной линии с одной стороны и за карабин к нагрудной анкерной точке страховочной привязи к другой.

Устройство свободно перемещается, что позволяет электромонтеру в момент подъема / спуска всегда находиться в безопасном положении.

Данная система может быть использована для подъема по новым опорам ВЛ и ПС со встроенной лестницей с жесткой анкерной линией.

Рис. 2 Средство защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии АРТ. 2146МА29СЕВ



Рис. 3 Метод подъема на по новым опорам со встроенной лестницей с жесткой анкерной линией

# Средство защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии / Конструкция устройства

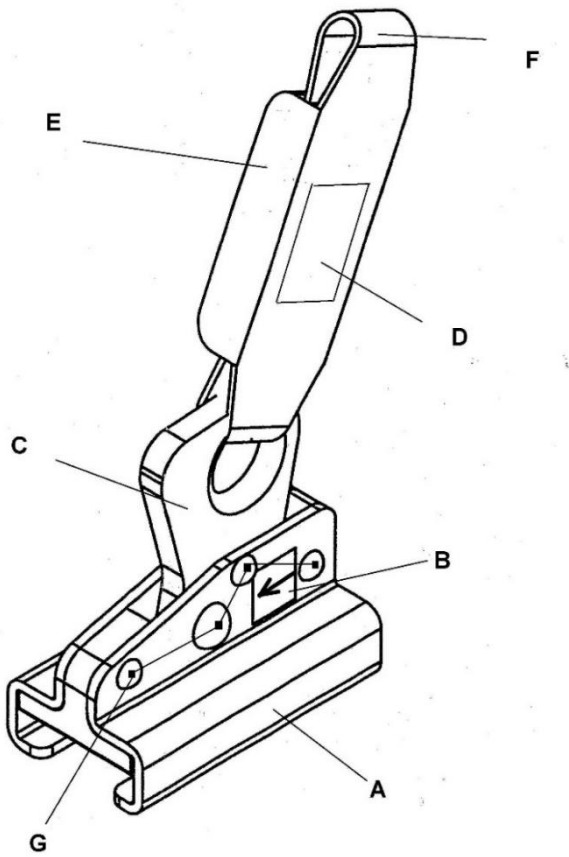


Рис. 4 Конструкция устройства

A – Профильная шпала из оцинкованной стали

B – Маркер, указывающий направление установки устройства на жесткой анкерной линии

C – Стальная проушина

D – Стикер с маркировкой

E – Ленточный строп с амортизатором

F – Петля для карабина ГОСТ Р EN 362-2008

G – Крепежные болты из оцинкованной стали

# Средство защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии / Конструкция устройства

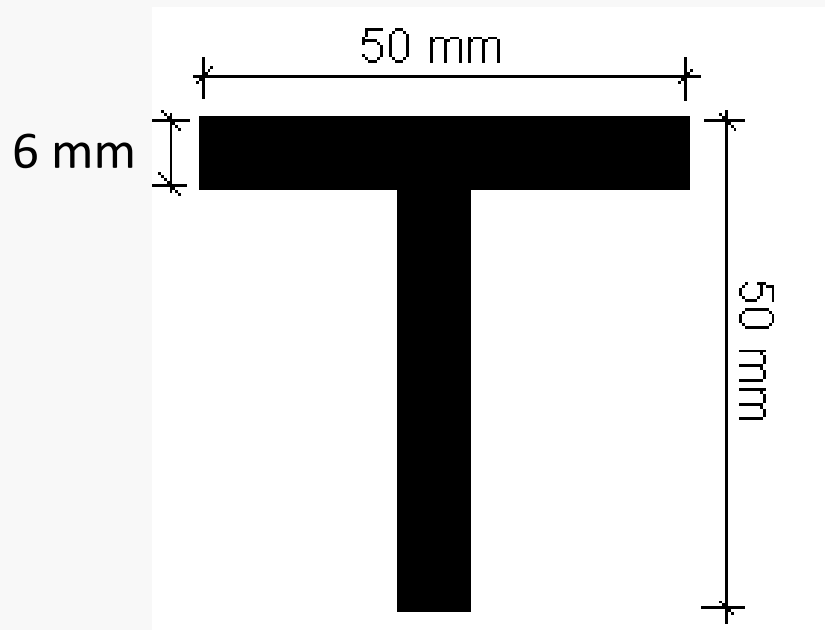


Рис. 5 Т-образный профиль размером 50 x 50 мм, толщиной 6 мм

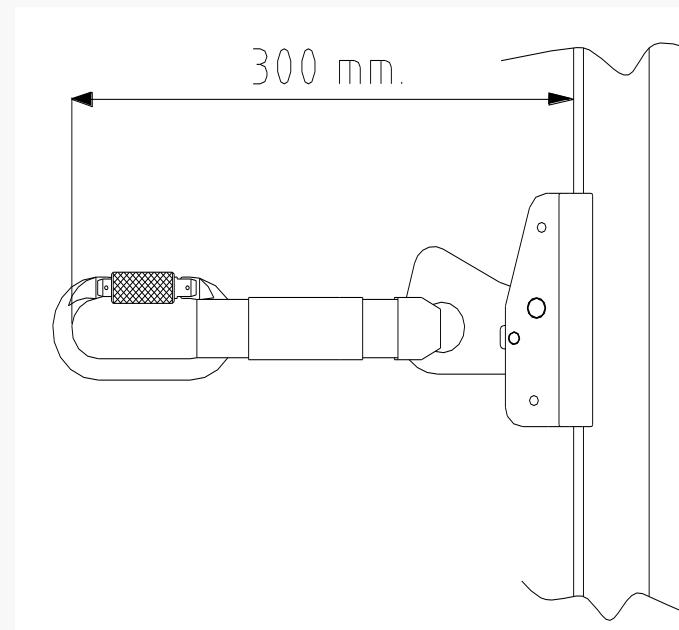


Рис. 6 Расстояние между анкерной линией и соединительным элементом – 300 мм

# Метод подъема по металлической опоре с использованием лестницы с жесткой анкерной линией

Представленный метод подъема используется международным концерном по электрификации ЭНЕЛ С.п.а. и другими компаниями, в случае проведения серии работ на опорах не оборудованных жесткой анкерной линией.

Лестница монтируется первым электромонтером.

Лестница имеет жесткую анкерную линию с устройством ползункового типа, к которому за нагрудную анкерную точку страховочной привязи фиксируется электромонтер.

Следующий электромонтер поднимается по уже смонтированной лестнице с помощью собственного устройства ползункового типа.

В местах возможных изгибов жесткой анкерной линии, например, изменение наклона опорной перекладины, электромонтер должен зафиксировать позиционирующий строп и только после этого переместить устройство ползункового типа.

Демонтаж лестницы производится после завершения работ в обратном порядке. Лестница может быть произведена как из облегченного алюминиевого сплава, так и из стали с Т-образной направляющей для устройства ползункового типа и имеет противоскользящие ступени.



Рис. 7 Стационарная лестница с жесткой анкерной линией и устройством ползункового типа



# Метод подъема на опоры по лестнице

Метод разработан для подъема по существующим опорам ВЛ и ПС не имеющим встроенных лестниц с жесткой анкерной линией. Лестница произведена из легкого алюминиевого сплава со стальным крюком и имеет жесткую анкерную линию с устройством ползункового типа. Рабочая нагрузка лестницы 100 даН. Стандартные длины 3,7 и 4,7 м. Лестница длиной 4,7 м может быть изготовлена из двух элементов.

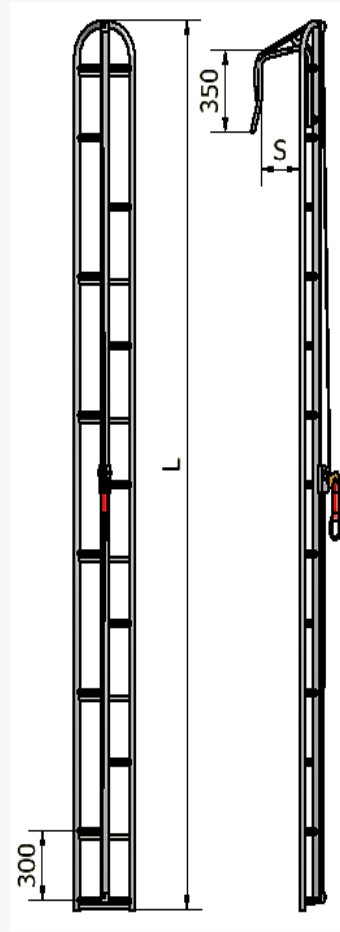


Рис. 8 Лестница для подъема по опорам. Анкерная опора 220 кВ МЭС Урала.



# Метод подъема на круглые и многогранные опоры



**В**

Соединительный элемент длиной 2,50 м



**С**

Верхний элемент



**А**

Базовый элемент



**Д**

Устройство ползункового типа

Система подъема на круглые и многогранные опоры ВЛ состоящая из секций алюминиевой лестницы с жесткой анкерной линией.

Предлагаем использовать данную систему для подъема на центрифугированные стойки для опор ЛЭП (35-330 кВ) типа СК, СЦ и железобетонные вибрированные стойки для опор ЛЭП (0,38-35 кВ).

Рис. 9 Основные элементы составной лестницы



# Метод подъема на металлическую опору с использованием гибкой анкерной линии

Метод подъема на металлическую опору с использованием гибкой анкерной линии был разработан компанией Карабелли С.р.л. В 1951 году и аттестован международным концерном по электрификации ЭНЕЛ С.п.а. (техническая спецификация ENEL EA040).

Система получила названия Pastorale (итал. – «Клюка пастуха»).

Метод подъема на металлические опоры впервые был представлен в России на соревнованиях электромонтеров МЭС Центра в 2015 г. и в настоящее время широко используется на объектах ПАО «ФСК ЕЭС».

Данная система может быть использована для подъема на существующие металлические опоры ВЛ и ПС, не имеющие встроенных лестниц.

Рис. 10 Подъем со стекловолоконной штангой.  
Соревнования электромонтеров МЭС Центра. СПб «Белый Раст».



# Комплектация системы создания гибкой анкерной линии



Рис. 11 Устройство ползункового типа АРТ. 3408CENTR



Рис. 12 Анкерная линия диам. 14 мм АРТ. A08P14L



Рис. 13 Стекловолоконная штанга АРТ. 2147VI



Рис. 14 НОУ Учебный центр ПАО «МРСК Северного Кавказа»

# Лестницы для выполнения работы на высоте

Компания Карабелли производит различные типы лестниц для работы на высоте.

Лестницы выполнены из легкого алюминиевого сплава с жесткой анкерной линией и устройством ползункового типа.

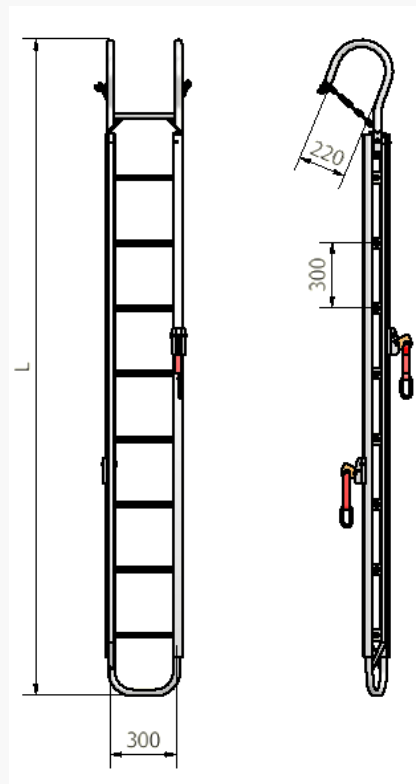


Рис. 15 Подвесная лестница для работы на изоляторах.  
Международные соревнования электромонтеров в г. Бресте.

Рис. 16 Анкерная лестница / платформа для работы на проводе

# Система подъема на подстанционное оборудование

Система из легкого, алюминиевого сплава для безопасного подъема и инспектирования подстанционного оборудования.



**АРТ. F11RFI01-02 (А)** Верхний элемент с крюком длиной 625 мм

**АРТ. F11RFI01-03 (В)** Соединительный элемент длиной 1620 мм

**АРТ. F11RF01-01 (С)** Анкерная точка. Верхняя часть длиной 825 мм для перехода с лестницы на крышу вагона – Вес 2 кг

**АРТ. F11RFI01-06 (Е)** 2 промежуточные опоры с регулировкой длины ножек

**АРТ. F11RFI01-07/09 (Н)** Держатель лестницы за рельс, используемый на изгибе

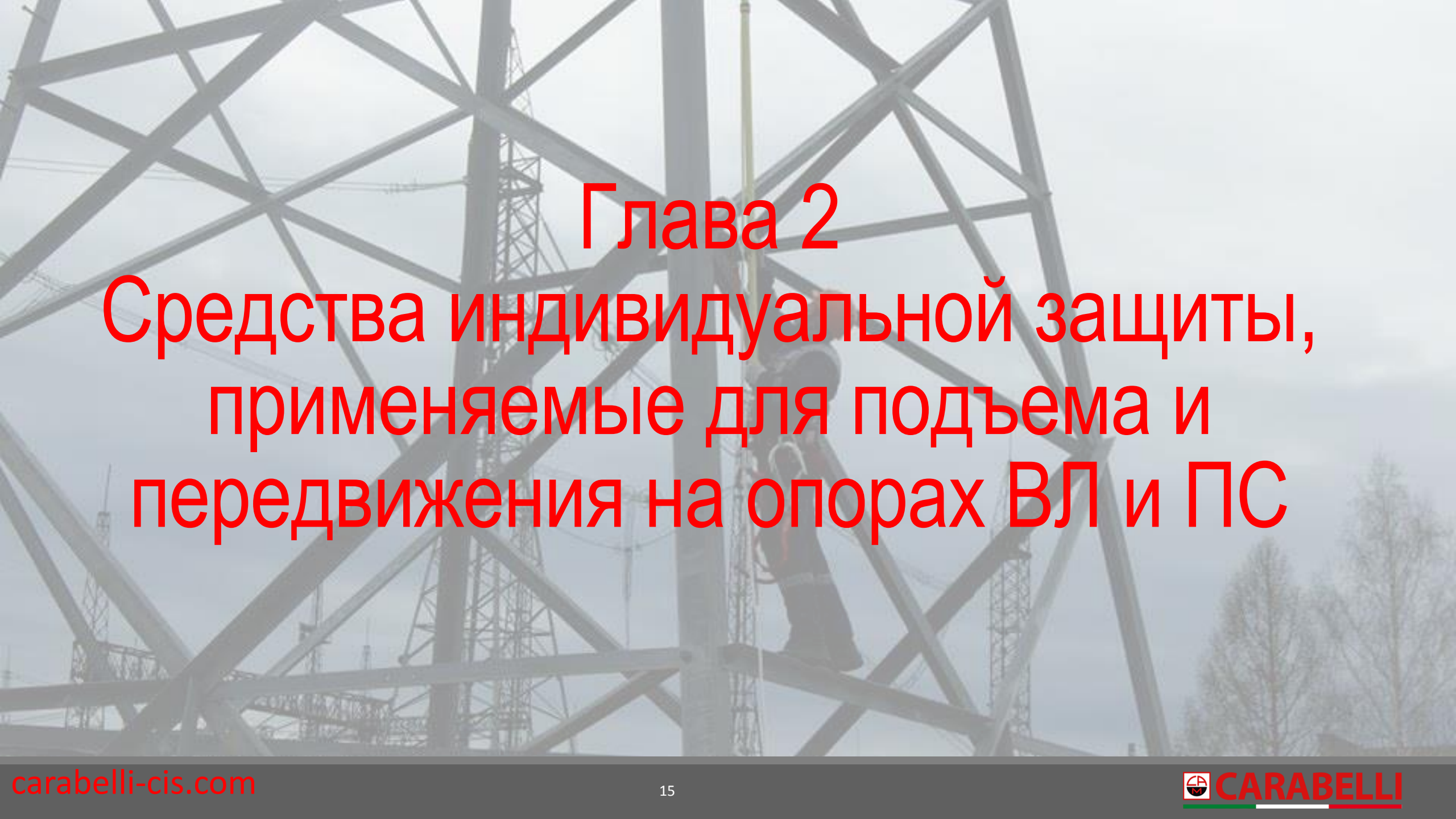
**АРТ. F11RFI01-08 (D)** Сервисный трос длиной 5,6 м. Вес – 9 кг

**АРТ. F11 RFI0105 (F)** Нижний элемент длиной 900 мм. Вес – 2 кг

**Лестница разработана, произведена и сертифицирована в соответствии со стандартом EN 795 cl.b**



Рис. 17 Стационарная система для ПС

A worker in safety gear is visible on a high-voltage power line tower, working on the structure. The background shows a hazy sky and some trees.

# Глава 2

## Средства индивидуальной защиты, применяемые для подъема и передвижения на опорах ВЛ и ПС

# Системы обеспечения безопасности

Система обеспечения безопасности состоит из следующих компонентов:



Рис. 18 Страховочная привязь



Рис. 19 Позиционирующий строп



Рис. 20 Строп с амортизатором



# Страховочная привязь

Одним из компонентов страховочной системы является страховочная привязь. Компонент предназначен для обхвата тела с целью предотвращения падения.

## Особенности страховочных привязей Карабелли

- Привязи ультра-облегченные. Вес привязи не более 1,2 кг
- В зависимости от объема работы привязь может иметь 2-х до 6-ти анкерных точек
- Аксессуары привязи из алюминиевого сплава.
- Искробезопасны
- Кушак привязи из термоформованного материала, предотвращающий повреждение спины в случае удара
- Прошивка привязи полиамидными нитями высокого сопротивления



Рис. 21 Команда МЭС Центра на региональных соревнованиях электромонтеров

# Страховочная система

Страховочная система состоит из страховочной привязи, соединительно-амортизирующей подсистемы и анкерного устройства, присоединяемых для страховки.

## Примеры страховочных систем Карабелли



# Стропы с амортизатором для страховки на опорах

Стропы с амортизатором разделяются на одинарные и двухплечевые.



Рис. 22 Двухплечевые стропы

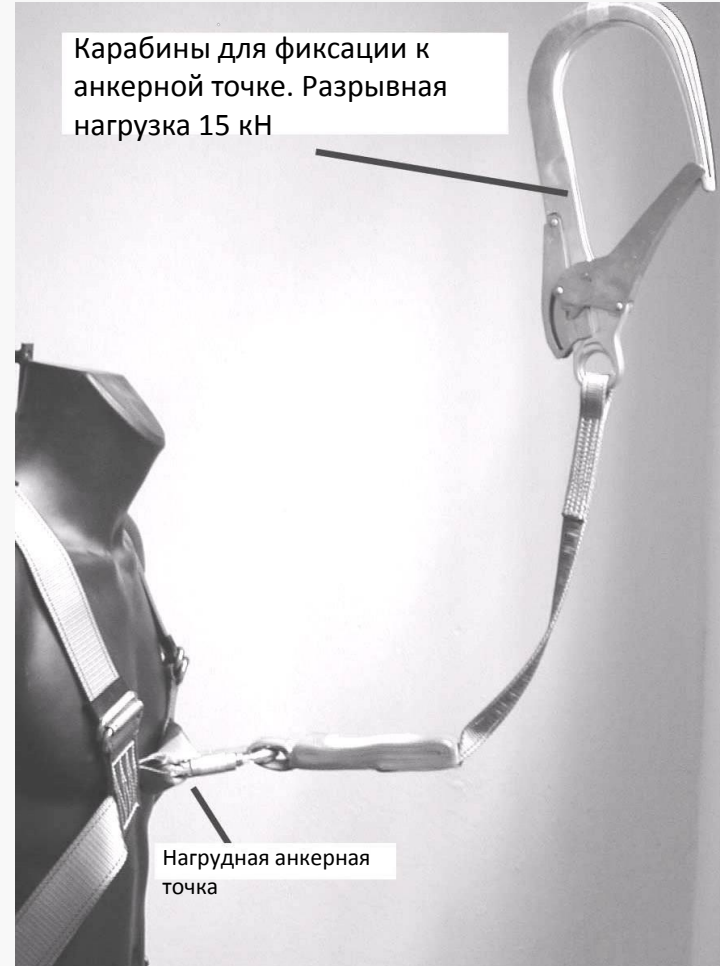


Рис. 23 Одинарные стропы

Преимущества двухплечевого стропа:

- ❑ Возможность быть всегда застрахованным при подъеме / спуске с опоры;
- ❑ Двухплечевой строп позволяет передвигаться по траверсе опоры по горизонтали;
- ❑ **Запрещено использовать два одинарных стропа заменяя один двухплечевой строп.**

# Образцы производимых страховочных стропов



# Система рабочего позиционирования

Рабочее позиционирование – это способ который позволяет человеку работать с поддержкой при помощи стропа, фиксируемого за анкерные точки на страховочной привязи и находящегося в натянутом состоянии, при котором предотвращается падение.

## Стропы для рабочего позиционирования Карабелли



# Метод проверки систем и средств индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты должны проходить ежегодную проверку компетентным лицом, уполномоченным работодателем и обученным производителем.

Проверка осуществляется согласно инструкции завода-изготовителя и листу поверки. Отсутствие сертификатов и маркировки на проверяемом изделии является поводом изъять эти изделия из эксплуатации.

Общество с ограниченной ответственностью **CARABELLI С.р.л.**  
 Виа дель Лаворо, 3 - 311 - Виллага - 20093 ГАДЖАНО (МИ) ИТАЛИЯ  
 Тел (0039) (02) 90 85 892-34 - Факс (0039) (02) 90 85 893 -  
 Электронная почта [info@carabelli-italy.it](mailto:info@carabelli-italy.it)  
<http://www.carabelli-italy.it>

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ С ЛИСТОМ ПОВЕРКИ**

**СТРАХОВочНАЯ ПРИВЯЗЬ ДЛЯ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТАМИ**

UNI EN 361:2003  
 UNI EN 813:2008  
 АРТИКУЛ: A02PDC



КАРТАСЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ:

**CARABELLI С.р.л.**  
 Виа дель Лаворо, 3 - Д-И - Д-И - Виллага - 20093 ГАДЖАНО (МИ) ИТАЛИЯ  
 Тел. (0039) (02) 90 85 892 - Факс (0039) (02) 90 85 893 - Электронная почта [info@carabelli-italy.it](mailto:info@carabelli-italy.it)  
 Представительство **CARABELLI С.р.л.** на территории России и стран СНГ  
 Россия, 109778, г. Москва, ул. Глизовского, 57, стрение 1, офис 245  
 Тел (7) 4963 774-05-61  
 Электронная почта [info@carabelli-cis.com](mailto:info@carabelli-cis.com)  
[carabelli-cis.com](http://carabelli-cis.com)

Правила, описанные в настоящей инструкции по эксплуатации, являются последней применимой версией.

**ВО ИЗБЕЖАНИЕ НАНЕСЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ И СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРАХОВОЧНОЙ ПРИВЯЗИ НЕОБХОДИМО ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ НАСТОЯЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

IST-040210 r\_0\_uk of 05/07/2015 Issued ES Verified LC 1 / 1 / 2

Рис. 24 Инструкция по эксплуатации

14. ЛИСТ ПОВЕРКИ

**ВНИМАНИЕ: ДОКУМЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТРЕЗАН И ЗАПОЛНЕН ИНЖЕНЕРОМ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ!**

Информация для пользователя

Артикул: A02PDC-1

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью **CARABELLI С.р.л.**  
 Виа дель Лаворо, 3 - 311 - Виллага - 20093 ГАДЖАНО (МИ) ИТАЛИЯ  
 Тел (0039) (02) 90 85 892-34 - Факс (0039) (02) 90 85 893 -  
 Электронная почта [info@carabelli-italy.it](mailto:info@carabelli-italy.it)

НОМЕР ЛОТА: 1624 СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: 18191

ГОД ВЫПУСКА: 2016 ДАТА ЗАКУПКИ: 02/2016

ДАТА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ: 02/2016

ФИО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: Зинченко А.А.

Артикул: A02PDC-1

ПРИМЕНИМО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С КОМПОНЕНТАМИ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: UNI EN 368 Layards, UNI EN 241 Ossesavels

ПРИМЕНИМО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С КОМПОНЕНТАМИ СТРАХОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ: UNI EN 353-1-2, UNI EN 365, UNI EN 360, UNI EN 362

Возможность использования страховочной привязи с компонентами систем других производителей должна быть одобрена компетентными лицами.

СРОК СЛУЖБЫ СИЗ: Срок службы страховочной привязи: ПИТЬ лет с даты ввода в эксплуатацию, но не более ШЕСТИ лет с даты производства с обязательной ежегодной поверкой и проверкой перед использованием (см. лист поверки); в случае обнаружения одного из повреждений, указанных в листе поверки (см. стр. 5 и 10) изделие должно быть изъято из обращения

Outcome performance achieved by technical certification exams

СИЗ выдано/испр. в соответствии с данным документом, произведено в соответствии с Директивами 89/686/ЕЕС и образцы сертифицированы

Сертификационное агентство **ЭИНСИСИП С.р.л.** (упоминание производится в соответствии с Директивой 98/34/ЕЕС) Виа дель Лаворо 431 - 57421 - 050210 - Италия

В соответствии со стандартами: UNI EN 368:2001, UNI EN 361:2003, UNI EN 813:2008

**ОПИСАНИЕ МАРКИРОВКИ**

Производитель: **CARABELLI С.р.л. Гаджано (Ми), Италия**

Лот: **ННННГТ S (номер год)**

Серийный номер: **Номер**

Дата: **ММ/ГГ (месяц/год)**

CE 0302: Уполномоченный орган (ссылка 11/A)

89/686/СЕЕ: Соответствие Европейским Директивам

UNI EN ...: Ссылка на стандарт

IST-040210 r\_0\_uk of 05/07/2015 Issued ES Verified LC 1 / 1 / 2

Рис. 25 Паспорт СИЗ

Лист проверки

| Тип контроля                                    | Дата   | Дата   | Дата   | Дата   | Дата   |
|---|--|--|--|--|--|
| Изменение нормального цвета лямок               | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Разрыв или разрыв лямок                         | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Ограничение или окисление ремней или швов       | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Разрыв точек надувки швов                       | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Разрыв стропки швов                             | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Деформация или повреждение металлических частей | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Некорректная работа пружин и/или карабинов      | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Коррозия или окисление металлических частей     | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| Неисправная маркировка                          | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ | <input type="checkbox"/> ДА<br><input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |

Подпись специалиста ответственного за поверку: \_\_\_\_\_

В случае обнаружения одного из вышеуказанных пунктов, страховочная привязь не должна быть использована ни при каких обстоятельствах. Служба технической поддержки Carabelli С.р.л. в Вашем полном распоряжении по всем вопросам.

IST-040210 r\_0\_uk of 05/07/2015 Issued ES Verified LC 1 / 1 / 2

Рис. 26 Лист проверки

# Международная сертификация



UNI EN ISO 9001:2008



ISO 3834-2:2006



UNI EN 15085-2:2008

# Сертификация ЭНЕЛ С.п.а.



**Enel**  
Distribuzione  
GRUPPO ENEL - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI  
INGEGNERIA E UNIFICAZIONE  
UNIFICAZIONE E METODI DI LAVORO  
00198 Roma, Via Ombrone 2  
T +39 0624351 - F +39 062435582  
enel@it.distribuzione@pec.enel.it

Enel-DIS-12/03/2014-0218615

Prioritaria  
Spett.le  
CARABELLI  
Via Del Lavoro, 3 - Z.I. di Vignano  
20083 GAGGIANO MI

DIS/IUN/UML/MDL

Oggetto: Aggiornamento Omologazione Dispositivi di Protezione Individuale: Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento sul lavoro, rif. S.T. EA0305.

Con riferimento all'oggetto Vi comunichiamo l'aggiornamento della omologazione con approvazione dei nuovi prototipi, per il seguente DPI da voi prodotto:

- Specifica ENEL: EA 0305 rev. 04 del 15/03/2002.
- Descrizione: Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento.
- Matric. Enel: 850741 (tg.1), 850750 (tg.2), 850751 (tg.3), 850752 (tg.4).
- Art.: 5227SF1ENEL (tg.1), 5227SF2ENEL (tg.2), 5227SF3ENEL (tg.3), 5227SF4ENEL (tg.4).
- Attestato C.E.: CERT\_N°\_26\_DPI del 05/12/2013.
- Nota Informativa: IST-U040 r.7.
- Fascicolo tecnico: FTO 5227SF rev. 7 del 03/09/13 approvato da ANCCP.

I nuovi prototipi delle Imbracature anticaduta con cintura di posizionamento sul lavoro, con le modifiche apportate su piastra dorsale, su anello attacco dorsale e su terminazione nastri, da noi approvati in data 10/03/2014 in sostituzione dei precedenti prototipi, resteranno in Vs. possesso e costituiranno i campioni di riferimento per i collaudi di accettazione.

La documentazione tecnica/certificativa di riferimento è quella sopra indicata.

Ciascuna Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento sul lavoro (matricole sopra indicate) dovrà essere fornita completa di Cordino di posizionamento sul lavoro con regolatore (identico al cordino EA 0306 matr. 850742) e Bauletto di contenimento per imbracatura, come indicato nella Specifica tecnica EA0305.

I prodotti che ci fornirete in futuro dovranno essere conformi ai prototipi approvati e alla documentazione tecnica e certificativa di riferimento indicata nella presente lettera.

Nessuna modifica alla documentazione e ai prodotti potrà essere introdotta senza la nostra preventiva autorizzazione, pena la revoca dell'omologazione.

Richiamiamo infine la Vs. attenzione sulle clausole riportate nelle Condizioni di fornitura, che prevedono la revoca dell'omologazione (in particolare nel caso di esito negativo nella ripetizione di prove di tipo) e alla facoltà che Enel si riserva di ripetere, sulle forniture di

1/2

Enel Distribuzione SpA - Società con unico socio - Sede legale 00198 Roma, via Ombrone 2 - Registro Imprese di Roma, C.F. e P.I. 05779711000 - R.E.A. 922436 - Capitale Sociale Euro 2.600.000.000,00 i.v. - Direzione e coordinamento di Enel SpA

СИЗ

**Enel**  
L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.  
DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI  
INGEGNERIA E UNIFICAZIONE  
00198 Roma, Via Ombrone 2  
T +39 0624351 - F +39 062435582

RICEVUTO IL  
07 GIU 2007  
377  
BB e CC + Verde

IR-UML  
Spett.le  
Carabelli s.r.l.  
Via del Lavoro, 3  
20083 Gaggiano (MI)

Roma 04-06-2007 Protocollo DD/P/2006007879

Oggetto: Conferma omologazione del complesso per la scalata dei sostegni a traffico con dispositivo anticaduta (EA 0040).

A seguito della positiva verifica di conformità alle nostre tabelle di unificazione della documentazione tecnica del dispositivo

|              |                    |  |
|--------------|--------------------|--|
| Vostra sigla | Tabella Enel       | Denominazione  |
| 2147BA020IE  | EA 0040            | Complesso per la scalata dei sostegni a traffico con dispositivo anticaduta. |
|              | Rev. 04 13.06.2001 |  |

aggiornata dopo l'omologazione avvenuta con lettera DD/P/2006007879 27/10/2006,

vi confermiamo la validità di tale omologazione integrata con quanto esposto nella presente documentazione.

Il campione sigillato e la documentazione elettronica allegata, controfirmata da Enel e dall'ente accreditato per la certificazione ANCCP, dovranno essere da voi tenuti a disposizione del nostro personale.

Ciascun esemplare del materiale in oggetto, da voi fornito in futuro, dovrà essere conforme, pena la revoca dell'omologazione, sia al prodotto che alla sopraddetta documentazione, che non dovranno essere modificati senza la nostra preventiva autorizzazione.

Distinti saluti

Ugo Tramotoli  
Responsabile

U/CPe  
cc: IR-UML P. Iovino, A. Brunelli, M. Gregori.

Enel Distribuzione SpA - Società con unico socio - Sede legale 00198 Roma, Via Ombrone 2 - Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale e Partita IVA 05779711000 - R.E.A. 922436 - Capitale Sociale Euro 2.600.000.000,00 i.v. - Direzione e coordinamento di Enel SpA

Анкерные линии

**Enel**  
L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.  
DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI  
INGEGNERIA E UNIFICAZIONE  
00198 Roma, Via Ombrone 2  
T +39 0624351 - F +39 062435582

Enel-DIS-21/05/2009-0322776

28 MAG 2009  
312  
Wladimir

Spett.le  
CARABELLI  
Via Del Lavoro, 3 - Z.I. Di Vignano  
20083 GAGGIANO MI  
ITALIA  
Email tecnico@carabelli-italy.it

DIS/IUN  
SER/DO/ACQ/APR/ACQ  
Acquisti

Oggetto: Aggiornamento omologazione scala in lega leggera ad elementi innestabili.

Con riferimento all'oggetto, dopo aver esaminato la rispondenza del Vs. prototipo e relativa documentazione alle Vs. prescrizioni tecniche di prodotto, con la presente Vi comunichiamo l'aggiornamento dell'omologazione delle scale riportate nella seguente tabella:

| Codice Carabelli | Tabella Enel                | Matricole Enel |
|------------------|-----------------------------|----------------|
| 2142RE12SSE      | EA0131 rev. 04 del 31/10/01 | 769251         |
| 2142RE2510E      | EA0132 rev. 04 del 31/01/02 | 769252         |
|                  | EA0133 rev. 04 del 31/01/02 |                |

Ciascun esemplare fornito dovrà essere conforme al prototipo e alla documentazione approvati, che dovranno essere da Voi tenuti a disposizione del nostro personale.

Per quanto riguarda le prove di tipo richiamate in specifica EA0133, rimangono valide quelle eseguite in occasione della precedente approvazione rilasciata con lettera di omologazione n° VDT 1330 del 15/03/96.

Il verificarsi della non rispondenza dei prodotti forniti a quanto approvato, per modifiche degli stessi senza la nostra preventiva autorizzazione o per variazioni delle prestazioni accertabili eventualmente mediante prove di conformità alle prescrizioni tecniche di prodotto, da svolgersi in accordo a quanto stabilito dal documento contrattuale delle "Condizioni generali di Fornitura", determinerà la revoca della presente approvazione.

1/3

Enel Distribuzione SpA - Società con unico socio - Sede legale 00198 Roma, via Ombrone 2 - Registro Imprese di Roma, C.F. e P.I. 05779711000 - R.E.A. 922436 - Capitale Sociale Euro 2.600.000.000,00 i.v. - Direzione e coordinamento di Enel SpA

Лестницы с жесткой анкерной линией





# Сертификация согласно ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
№ ТС RU С-П.А.Л32.В.04778  
Серия RU № 0318865

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общество с ограниченной ответственностью Центр "ПроФэс".  
Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Дербеневская, дом 24, строение 3.  
Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Дербеневская, дом 24, строение 3.  
Телефон: 8 (495) 268-06-77, факс: 8 (495) 668-12-79, адрес электронной почты: info@profeks.ru.  
Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11А.Л32 выдан 09.07.2013 года Федеральной службой по аккредитации.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Электротехническая компания «ТЭТ-А».  
Основной государственный регистрационный номер: 11574635500.  
Место нахождения: 129226, Российская Федерация, город Москва, улица Мира, дом 131, офис 3.  
Фактический адрес: 129226, Российская Федерация, город Москва, улица Мира, дом 131, офис 3.  
Телефон: 74957740561, факс: 74957740561, адрес электронной почты: info@carabelli-cis.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** CARABELLI S.R.L.  
Место нахождения: ИТАЛИЯ, 20083, Gaggiano – Milano, Zona Industriale di Vigano, via del Lavoro, 2.  
Фактический адрес: ИТАЛИЯ, 20083, Gaggiano – Milano, Zona Industriale di Vigano, via del Lavoro, 2.

**ПРОДУКЦИЯ** Средства индивидуальной защиты от падения с высоты: Стремя с амортизатором модель A06P00D, полноразмерные крепежные петли модель A0505, карабины модель A52, страховочные привязи A02 (смотри приложение – бланк № 0235308).  
Произция изготовлена в соответствии с директивой 89/686/ЕЕС средства индивидуальной защиты (РРЕ).  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 6307 20

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ 1850-2015-07, 1851-2015-07, 1852-2015-07, 1853-2015-07 от 31.07.2015 года. Испытательный центр Общество с ограниченной ответственностью «Центр научных исследований, испытаний и сертификации», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21АВ07 действителен до 21.07.2016 года, фактический адрес: 117461, Российская Федерация, город Москва, улица Херолевская, дом 7, корпус 1, помещение 2; акта анализа состояния производства № 0469АП от 07.07.2015 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью Центр "ПроФэс".

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Условия, сроки хранения и годности в соответствии с эксплуатационной документацией.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 11.08.2015 **ПО** 10.08.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: Я.А. Колцова  
Эксперты (эксперты-аудиторы) (аккредитованные эксперты): А.Р. Хаметова

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
№ ТС RU С-П.А.Л32.В.04785  
Серия RU № 0318873

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общество с ограниченной ответственностью Центр "ПроФэс".  
Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Дербеневская, дом 24, строение 3.  
Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Дербеневская, дом 24, строение 3.  
Телефон: 8 (495) 268-06-77, факс: 8 (495) 668-12-79, адрес электронной почты: info@profeks.ru.  
Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11А.Л32 выдан 09.07.2013 года Федеральной службой по аккредитации.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Электротехническая компания «ТЭТ-А».  
Основной государственный регистрационный номер: 11574635500.  
Место нахождения: 129226, Российская Федерация, город Москва, улица Мира, дом 131, офис 3.  
Фактический адрес: 129226, Российская Федерация, город Москва, улица Мира, дом 131, офис 3.  
Телефон: 74957740561, факс: 74957740561, адрес электронной почты: info@carabelli-cis.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** CARABELLI S.R.L.  
Место нахождения: ИТАЛИЯ, 20083, Gaggiano – Milano, Zona Industriale di Vigano, via del Lavoro, 2.  
Фактический адрес: ИТАЛИЯ, 20083, Gaggiano – Milano, Zona Industriale di Vigano, via del Lavoro, 2.

**ПРОДУКЦИЯ** Средства индивидуальной защиты от падения с высоты: полноразмерного типа модель 3408CENT, гибкая анкерная линия A08P14L, система эвакуации с высоты A12AN30 (смотри приложение – бланк № 0235310).  
Произция изготовлена в соответствии с директивой 89/686/ЕЕС средства индивидуальной защиты (РРЕ).  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8428 90 900 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ 1847-2015-07, 1848-2015-07, 1849-2015-07 от 31.07.2015 года. Испытательный центр Общество с ограниченной ответственностью «Центр научных исследований, испытаний и сертификации», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21АВ07 действителен до 21.07.2016 года, фактический адрес: 117461, Российская Федерация, город Москва, улица Херолевская, дом 7, корпус 1, помещение 2; акта анализа состояния производства № 04691 от 07.07.2015 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью Центр "ПроФэс".

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Условия и сроки хранения продукции в соответствии с товаросопроводительной эксплуатационной документацией. Срок службы 24 месяца.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 11.08.2015 **ПО** 10.08.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: Я.А. Колцова  
Эксперты (эксперты-аудиторы) (аккредитованные эксперты): А.Р. Хаметова



Сертификаты соответствия Техническому регламенту Таможенного Союза

Маркировка Единым знаком обращения продукции

# Список применимых стандартов Российской Федерации

- ❑ ОТиТБ
- ❑ Технический Регламент Таможенного Союза ТР ТС 019/2011
- ❑ ГОСТ Р ЕН 358-2008 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Привязи и стропы для удержания и позиционирования. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ❑ ГОСТ Р ЕН 361-2008 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные привязи. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ❑ ГОСТ Р ЕН 813-2008 «ССБТ. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Привязи для положения сидя. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ❑ ГОСТ Р ЕН 355-2008 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Амортизаторы. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ❑ ГОСТ Р ЕН 353-1-2008 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения с высоты ползункового типа на жесткой анкерной линии. Часть 1. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ❑ ГОСТ Р ЕН 353-2-2007 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа на гибкой анкерной линии. Часть 2. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ❑ ГОСТ Р ЕН 795-2014 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Устройства анкерные. Общие технические требования. Методы испытаний».

# Наши заказчики



## **Головной офис в Милане**

Via del Lavoro, 2 (Zona industrial di Vigano)

20083, GAGGIANO – MILANO (ITALY)

Телефон: +39 (02) 908 5882-3-4

E-mail: [info@carabelli-italy.it](mailto:info@carabelli-italy.it)

## **Представительство по странам СНГ**

Россия, 129110, г. Москва,

ул. Гиляровского, 57, строение 1, офис 245

Телефон: +7 (495) 774 0561

E-mail: [info@carabelli-cis.com](mailto:info@carabelli-cis.com)