



Полимер-Аппарат

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

20 ЛЕТ ЛИДЕРСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ
ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2025

СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА

- для ЛЭП и подстанций напряжением 6-1150 кВ



Полимер-Аппарат
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Благодарю Вас за проявленный интерес к нашей компании.

Акционерное общество «ПОЛИМЕР-АППАРАТ» является ведущим в России производителем защитных аппаратов ограничителей перенапряжений нелинейных в полимерной изоляции (ОПНп), высоковольтных предохранителей, разрядников.

В 2020 году компания начала выпуск современной спиральной арматуры для ЛЭП и подстанций до 1150 кВ. В настоящее время в изготовлении спиральной арматуры задействована производственная площадка в деревне Лесколово, Ленинградская область. Собственные современные автоматизированные производственные мощности позволяют изготавливать новые изделия с улучшенными техническими характеристиками.

На наших предприятиях работает квалифицированный персонал общей численностью более 1000 человек.

Для оперативности отгрузки продукции работают региональные склады, находящиеся в городах: Санкт-Петербург, Москва, Самара, Екатеринбург, Ростов-на-Дону.

Качество производимой продукции подтверждено испытаниями независимым научно-испытательным Центром высоковольтного оборудования, находящимся в городе Санкт-Петербург.

«НИЦ ВО» оснащен современным испытательным оборудованием и инструментом, позволяющим производить все необходимые испытания линейной арматуры всех классов напряжения.

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001-2015. Выпускаемая продукция сертифицирована в системе ГОСТ-Р.

Акционерное общество «ПОЛИМЕР-АППАРАТ» - это новые промышленные мощности с новыми возможностями! Компания динамично развивается и уверенно добивается основной цели обеспечения предприятий энергосистемы страны высококачественной продукцией.



С глубоким уважением,
генеральный директор АО «Полимер-Аппарат»
Илья Владимирович Шевцов



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Натяжные спиральные зажимы НС . . . . .	.2
Раздел 2 Натяжные спиральные зажимы ПС . . . . .	.6
Раздел 3. Поддерживающие спиральные зажимы ПСМ . . . . .	.9
Раздел 4. Соединительные спиральные зажимы СС . . . . .	.15
Раздел 5. Соединительные спиральные зажимы ШС . . . . .	.19
Раздел 6. Ремонтные спиральные зажимы РС . . . . .	.22
Раздел 7. Протекторы спиральные ПЗС . . . . .	.27
Раздел 8. Спиральный спойлер ГП-SP . . . . .	.27
Раздел 9. Спиральный Виброгаситель ГВ-SP . . . . .	.27
Раздел 10. Протекторы спиральные ПЗС . . . . .	.27
Раздел 11. Спиральные ПЗУ маркерного типа . . . . .	.27
Алфавитный указатель . . . . .	.30



Раздел 1

**НАТЯЖНЫЕ
СПИРАЛЬНЫЕ
ЗАЖИМЫ НС**

ГОСТ 51177-2017
ТУ 27.90.40-138-15207362-2023



НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ НС



Назначение

Натяжные спиральные зажимы предназначены для анкерного крепления проводов классической конструкции (типа А, АС изготавливаемыми в соответствии с ГОСТ 839 и подобных) и тросов, обеспечивая прочность заделки 95% от разрывного усилия провода (троса).
Изготавливаются по ТУ 3449-008-27560230-2018.

Цветовой код

Цветовой код в таблице помогает идентифицировать зажимы по диапазону диаметров провода (троса).

Монтаж

Зажимы натяжные спиральные отличаются легкостью и удобством монтажа, не требующим дополнительных приспособлений. Для присоединения натяжного зажима к гирлянде изоляторов используются коуши К-70, 120, 160 (кН). Коуши заказываются отдельно в зависимости от характеристик сочленяемой с ними сцепной арматуры.

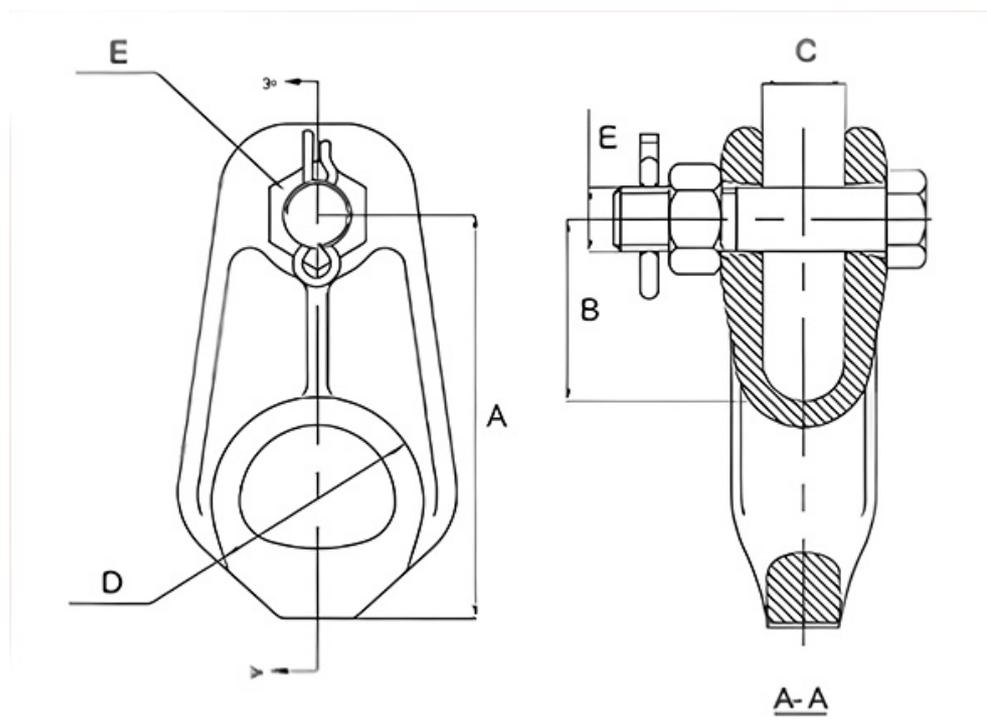
Для получения информации о зажимах с диаметром провода (троса), не указанным в таблицах, к сотрудникам компании «Линар».

Натяжные зажимы не подлежат повторному использованию после их первоначальной установки.



СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ НС



Коуши для зажимов натяжных спиральных

Назначение

Предназначены для анкерного крепления проводов классической конструкции (типа А, АС изготавливаемыми в соответствии с ГОСТ 839 и подобных).

Марка	Артикул	Разрушающая нагрузка, кН	А, мм	В, мм	С, мм	D, мм	Е	Вес, кг
							Болт/Палец	
К-70	ТСВ-17-В	70	60	45	20	42	М16	0,6
К-120	ТСВ-27-В	120	107	48	24	57	М16	0,9
К-160	ТСВ-35-В	160	124	57	27	64	М18	1,4



НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ НС

Цветовая маркировка	Марка	Длина зажима	Масса, кг, без коуша, не более	Прочность заделки, кН, не более	Номинальное сечение проводов, мм ²	
					по ГОСТ 839, марок	
					А, АКП	АС, АСКП, АСКС, АСК
	НС-11,4-АС-РА	720	0,325	22,9	70	70/11
	НС-15,2-АС-РА	890	0,851	46,9	-	120/19
	НС-15,4-АС-РА				-	120/27
	НС-16,8-АС-РА	980	1,471	59,5	-	150/19
	НС-17,1-АС-РА				-	150/24
	НС-17,5-АС-РА				185	150/34
	НС-18,9-АС-РА	1270	2,010	73,9	-	185/24
	НС-18,8-АС-РА				-	185/29
	НС-19,6-АС-РА				240	185/43
	НС-21,6-АС-РА	1390	2,653	93,4	300	240/32
	НС-15,4-АС-РА					240/39
	НС-21,6-АС-РА				-	240/56
	НС-24,0-АС-РА	1570	3,588	120,0	350	300/39
	НС-24,4-АС-РА					300/48
	НС-24,5-АС-РА				-	300/66
	НС-15,4-АС-РА				-	330/30
	НС-25,2-АС-РА				400	330/43
	НС-27,5-АС-РА	1780	4,354	114,5	450	400/51

Примечание* масса коуша, не более:

К-70 - 0,6 кг

К-120 - 0,96 кг

К-160 - 1,4 кг





Раздел 2

**НАТЯЖНЫЕ
СПИРАЛЬНЫЕ
ЗАЖИМЫ ПС**

ГОСТ 51177-2017
ТУ 27.90.40-138-15207362-2023



НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ ПС



Описание

Зажимы предназначена для подвески алюминиевых и сталеалюминиевых проводов, а также стальных канатов на промежуточных и промежуточно-угловых опорах ВЛ и переходах через препятствия напряжением 35 кВ и более. Изготавливаются по ТУ 27.90.40-128-15207362-2022. Спиральные поддерживающие зажимы рекомендуется применять на алюминиевых и сталеалюминиевых проводах конструкций отличных от «классической» и также совместно с проводами классической конструкции в районах со сложными климатическими условиями (высокие ветровые и гололёдные нагрузки).

Основные преимущества перед классической конструкцией

- Минимизировано воздействие динамических изгибающих усилий, возникающих в проводе (тросе) под действием ветра и гололёда.
- Исключен эффект раздавливания провода (троса) в зажиме.
- Минимизированы изгибающие усилия в точках выхода провода из зажима, исключены перетирания проволок верхнего повива провода (троса).

Угол поворота линии: +/-15°

При классической (одиночной) компоновке поддерживающей гирлянды (один зажим) - до 15° При установке сдвоенных поддерживающих зажимов - от 30° до 60°

Прочность заделки провода

Не менее 20% от разрушающей нагрузки провода.

Цветовой код

Цветовой код в таблице помогает идентифицировать зажимы по диапазону диаметров провода.



СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ ПС

Цветовая маркировка	Марка	Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг, не более	Прочность заделки, кН, не более	Номинальное сечение проводов, мм ²	
					по ГОСТ 839, марок	
					А, АКП	АС, АСКП, АСКС, АСК
	ПС-9,6-АС-РА	60	1,1	3,4	-	50/8,0
	ПС-11,4-АС-РА	60	1,55	4,8	-	70/11
	ПС-13,5-АС-РА	60	1,4	6,7	-	95/16
	ПС-15,6-АС-РА	100	1,62	8,5	-	70/72
						120/19
	ПС-15,4-АС-РА	100	1,62	9,9	-	120/27
	ПС-16,8-АС-РА	100	2,01	10,5	-	150/19
	ПС-17,1-АС-РА					150/24
	ПС-17,5-АС-РА	100	2,01	12,5	185	150/34
	ПС-18,9-АС-РА	100	2,14	12,4	-	185/24
	ПС-18,8-АС-РА					185/29
	ПС-19,6-АС-РА	100	3,17	15,6	240	185/43
	ПС-19,8-АС-РА					205/27
	ПС-21,6-АС-РА	100	3,25	16,2	300	240/32
						240/39
	ПС-22,4-АС-РА	100	3,43	19,7	-	240/56
	ПС-24,0-АС-РА	100	4,1	20,1	350	300/39
	ПС-24,1-АС-РА					300/48
	ПС-24,5-АС-РА	100	4,22	25,5	-	300/66
	ПС-24,5-АС-РА					300/67
	ПС-24,8-АС-РА					330/30
	ПС-27,5-АС-РА	100	6,15	25,8	-	400/51
	ПС-27,7-АС-РА					400/64



Раздел 4

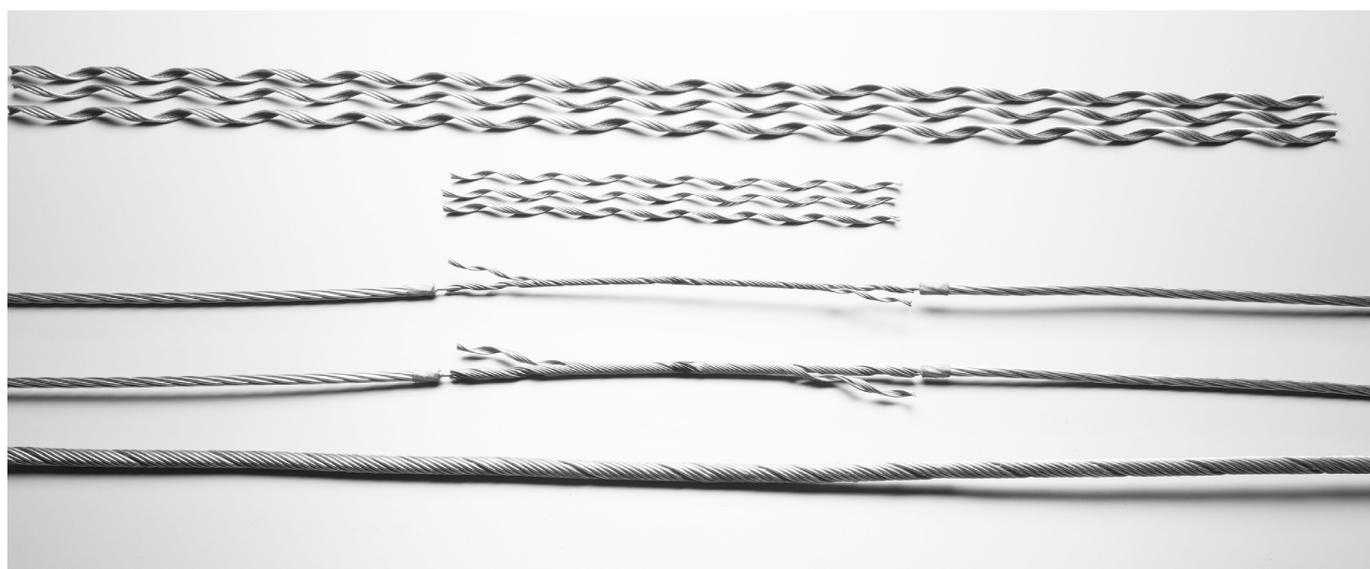
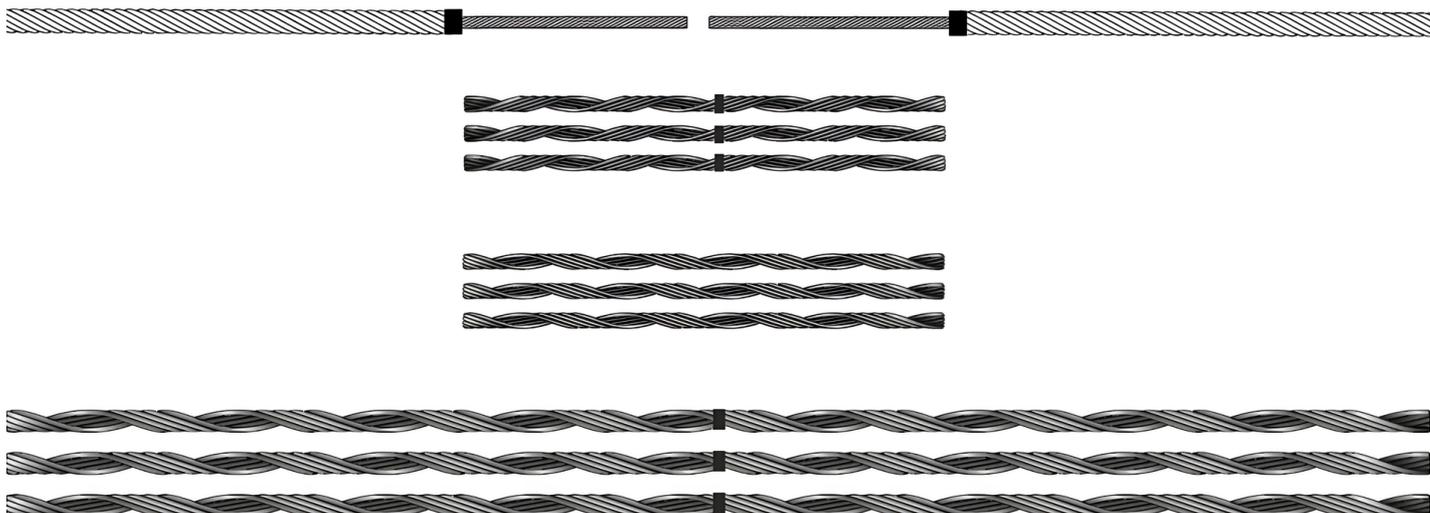
**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
СПИРАЛЬНЫЕ
ЗАЖИМЫ СС**

ГОСТ 51177-2017

ТУ 27.90.40-138-15207362-2023

СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ СС





СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ СС

Описание

Соединительные зажимы предназначены для:

- соединения сталеалюминевых проводов в пролете ВЛ.
- полного восстановления электрической проводимости и механической однородности сталеалюминевых проводов.

Зажим соединительный состоит из трех элементов:

- Спирального зажима для проводов со стальным сердечником. Изготовлен из стали с алюминиевым покрытием. Состоит из склеенных между собой спиралей с абразивной просыпкой.
- Спиралей-наполнителей, сделанных из алюминиевого сплава. Эти спираль-наполнители монтируются поверх зажима для стального сердечника и выполняют функцию создания однородности диаметров зажима и провода. Состоит из склеенных между собой спиралей с абразивной просыпкой.
- Спирального зажима для наружного слоя из алюминиевых проволок. Изготовлен из алюминиевого сплава. Состоит из склеенных между собой спиралей с абразивной просыпкой.

*** Для некоторых типов проводов нет необходимости использовать спираль-наполнителя для получения однородности диаметров зажима и провода после соединения стального сердечника.**

Цветовой код

Цветовой код в таблице помогает идентифицировать зажимы по диапазону диаметров провода.

Монтаж

Соединительный зажим может быть использован в случае, когда поврежденная часть провода (троса) расположена на расстоянии не менее 150 мм от поддерживающего зажима или конца защитного протектора, смонтированного совместно с поддерживающим зажимом. Перед монтажом необходимо тщательно очистить провод (трос) по всей длине монтажа (рекомендуется использовать металлическую щетку) нанести токопроводящую смазку на всей области контакта провода (троса) с зажимом для обеспечения полной электрической проводимости.

Перемонтаж или повторная установка зажимов строго запрещены.



СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ СС

Цветовая маркировка	Марка	Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг, не более	Прочность заделки, кН, не более	Номинальное сечение проводов, мм ² по ГОСТ 839, марок АС, АСКП, АСКС, АСК
	СС-8,4-АС-РА	1120	0,4	12,8	35/6,2
	СС-9,6-АС-РА	1200	0,5	16,2	50/8,0
	СС-11,4-АС-РА	1400	0,7	22,9	70/11
	СС-13,5-АС-РА	2000	1,1	31,7	95/16
	СС-15,4-АС-РА	2400	1,4	40,4	120/19
	СС-15,4-АС-РА	2400	1,4	46,9	120/27
	СС-16,8-АС-РА	2500	1,8	44,0	150/19
	СС-17,1-АС-РА	2500	2,9	49,6	150/24
	СС-17,5-АС-РА	2500	2,1	59,5	150/34
	СС-18,9-АС-РА	2600	2,9	55,2	185/24
	СС-18,8-АС-РА	2700	2,9	59,0	185/29
	СС-19,6-АС-РА	2800	3,2	73,9	185/43
	СС-19,8-АС-РА	2700	3,3	60,6	205/27
	СС-21,6-АС-РА	2800	4,3	71,3	240/32
	СС-21,6-АС-РА	2900	4,3	76,9	240/39
	СС-22,4-АС-РА	3300	5,9	93,4	240/56
	СС-24,0-АС-РА	3300	6,6	86,0	300/39
	СС-24,1-АС-РА	3300	7,1	95,6	300/48
	СС-24,5-АС-РА	4300	9,0	111,6	300/66
	СС-24,5-АС-РА	4300	9,0	120,0	300/67
	СС-24,8-АС-РА	3300	7,9	84,4	330/30
	СС-25,2-АС-РА	3500	8,1	98,7	330/43
	СС-2,7-АС-РА	4500	9,2	114,5	400/51



Раздел 5

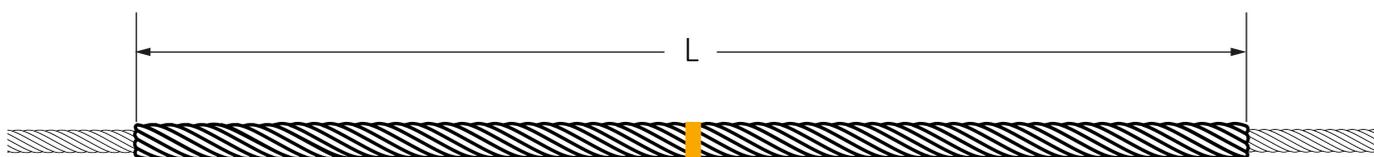
**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
СПИРАЛЬНЫЕ
ЗАЖИМЫ ШС**

ГОСТ 51177-2017

ТУ 27.90.40-138-15207362-2023

СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ ШС



Описание

Предназначены для соединения проводов в шлейфовых обводках анкерно-угловых опор. Обеспечивают прочность соединения, не менее 20% от разрывной нагрузки провода.

Цветовой код

Цветовой код в таблице помогает идентифицировать зажимы по диапазону диаметров провода.

Монтаж

Перед монтажом необходимо тщательно очистить провод по всей длине монтажа (рекомендуется использовать металлическую щетку) и использовать токопроводящую пасту на всей области контакта провода с зажимом для обеспечения полной электрической проводимости.

Перемонтаж или повторная установка зажимов строго запрещены.



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ ШС

Цветовая маркировка	Марка	Длина зажима, не более, мм	Масса, кг, не более	Прочность заделки, кН, не более	Номинальное сечение проводов, мм ² по ГОСТ 839, марок АС, АСКП, АСКС, АСК
	ШС-8,4-АС-РА	400	0,1	2,31	35/6,2
	ШС-9,6-АС-РА	400	0,12	3,43	50/8,0
	ШС-11,4-АС-РА	400	0,17	4,84	70/11
	ШС-13,5-АС-РА	500	0,28	6,67	95/16
	ШС-15,6-АС-РА	800	0,54	8,30	120/19
	ШС-15,4-АС-РА	800	0,54	9,89	120/27
	ШС-16,8-АС-РА	850	0,72	9,86	150/19
	ШС-17,1-АС-РА	850	0,79	10,46	300/67
	ШС-17,5-АС-РА	850	0,84	12,53	150/34
	ШС-18,9-АС-РА	900	1,03	11,62	185/24
	ШС-18,8-АС-РА	900	1,03	12,41	185/29
	ШС-19,6-АС-РА	900	1,05	15,55	185/43
	ШС-19,8-АС-РА	900	1,05	12,75	205/27
	ШС-21,6-АС-РА	1100	1,26	15,01	240/32
	ШС-21,6-АС-РА	1100	1,26	16,18	240/39
	ШС-22,4-АС-РА	1200	1,6	19,65	240/56
	ШС-24,0-АС-РА	1300	1,94	18,15	300/39
	ШС-24,5-АС-РА	1300	1,94	23,5	300/48
	ШС-24,8-АС-РА	1400	2,1	17,77	330/30
	ШС-25,2-АС-РА	1400	2,1	20,76	330/43
	ШС-27,5-АС-РА	1500	2,3	24,1	400/51



Раздел 6

**РЕМОНТНЫЕ
СПИРАЛЬНЫЕ
ЗАЖИМЫ РС**

ГОСТ 51177-2017
ТУ 27.90.40-138-15207362-2023



РЕМОНТНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ РС-...-33



Описание

Зажим ремонтный состоит из спиралей или спиральных прядей и предназначен для:

- восстановления полной электрической проводимости и механической однородности сталеалюминевых проводов при повреждении до 33% проволок токопроводящих повивов в пролете ВЛ;
- восстановления полной электрической проводимости и механической однородности алюминиевых проводов (тросов), которые имеют повреждения проволок до 100%.

Цветовой код

Цветовой код в таблице помогает идентифицировать зажимы по диапазону диаметров провода.

МОНТАЖ

Ремонтный зажим может быть использован в случае, когда поврежденная часть провода (троса) расположена на расстоянии не менее 150 мм от поддерживающего зажима или конца защитного протектора, смонтированного совместно с поддерживающим зажимом.

Перед монтажом необходимо тщательно очистить провод (трос) по всей длине монтажа (рекомендуется использовать металлическую щетку) нанести токопроводящую смазку на всей области контакта провода (троса) с зажимом для обеспечения полной электрической проводимости.

Перемонтаж или повторная установка зажимов строго запрещены.



СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

РЕМОНТНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ РС

Цветовая маркировка	Марка	Длина зажима, не более, мм	Масса, кг, не более	Номинальное сечение проводов, мм ²	
				по ГОСТ 839, марок	
				А, АКП	АС, АСКП, АСКС, АСК
	РС-11,4-АС(33)-РА	1370	0,598	-	70/11
	РС-13,5-АС(33)-РА	1470	0,705	120	95/16
	РС-15,2-АС(33)-РА	1570	0,973	-	120/19 120/27
	РС-16,8-АС(33)-РА РС-17,1-АС(33)-РА	1680	1,128	-	150/19 150/24
	РС-17,5-АС(33)-РА	1730	1,349	185	150/34
	РС-18,9-АС(33)-РА РС-18,8-АС(33)-РА РС-19,6-АС(33)-РА	1830	1,546	-	185/24 185/29 185/43
	РС-21,6-АС(33)-РА РС-22,4-АС(33)-РА	1980	2,321	300 315	240/32; 240/39 240/56
	РС-24,0-АС(33)-РА РС-24,1-АС(33)-РА РС-24,5-АС(33)-РА РС-24,8-АС(33)-РА	2240	2,844	350	300/39 300/48 300/66 330/30
	РС-25,2-АС(33)-РА	2340	3,859	400	330/43
	РС-27,5-АС(33)-РА	2440	4,308	450	400/51



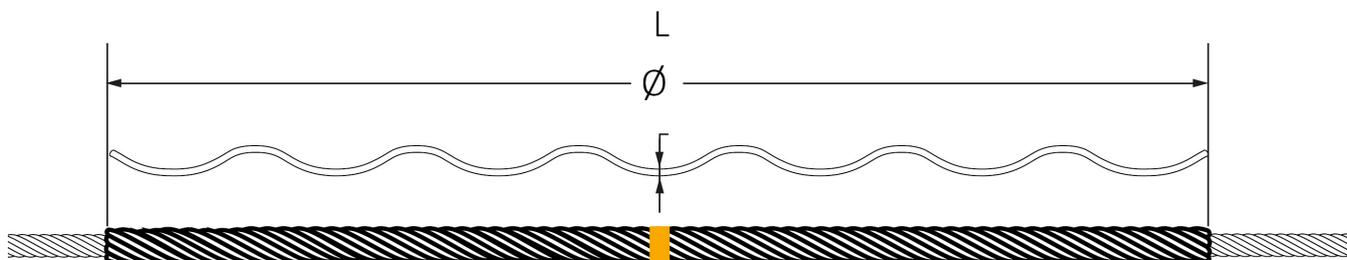
Раздел 7

**ПРОТЕКТОРЫ
СПИРАЛЬНЫЕ
ПЗС**

ГОСТ 51177-2017
ТУ 27.90.40-138-15207362-2023

СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

ПРОТЕКТОРЫ СПИРАЛЬНЫЕ ПЭС



Описание

Защитные протекторы представляют собой набор из отдельных спиралей и предназначены для усиления и защиты проводов от статических и динамических нагрузок в местах крепления к ним глухих поддерживающих зажимов, гасителей вибрации или других видов арматуры монтируемых непосредственно на провод в пролете ВЛ.

Типы защитных протекторов

Защитные протекторы выпускаются трех типов, в зависимости от назначения:

- Стандартные – для защиты проводов в глухих поддерживающих зажимах. Также стандартные защитные протекторы могут использоваться для ремонта провода (восстановления токопроводящих свойств и геометрической целостности) при повреждении до 50% верхнего токопроводящего повива, в точке подвески провода.
- Облегченные – для защиты проводов в поддерживающих зажимах типа ПГН.
- Укороченные – для защиты проводов и тросов в местах установки гасителей вибрации и пляски.

Обработка концов спиралей

–Для напряжения ВЛ ≥ 330 кВ применяются протекторы со специально обработанными концами проволок.

Цветовой код

Цветовой код в таблице помогает идентифицировать зажимы по диапазону диаметров провода.



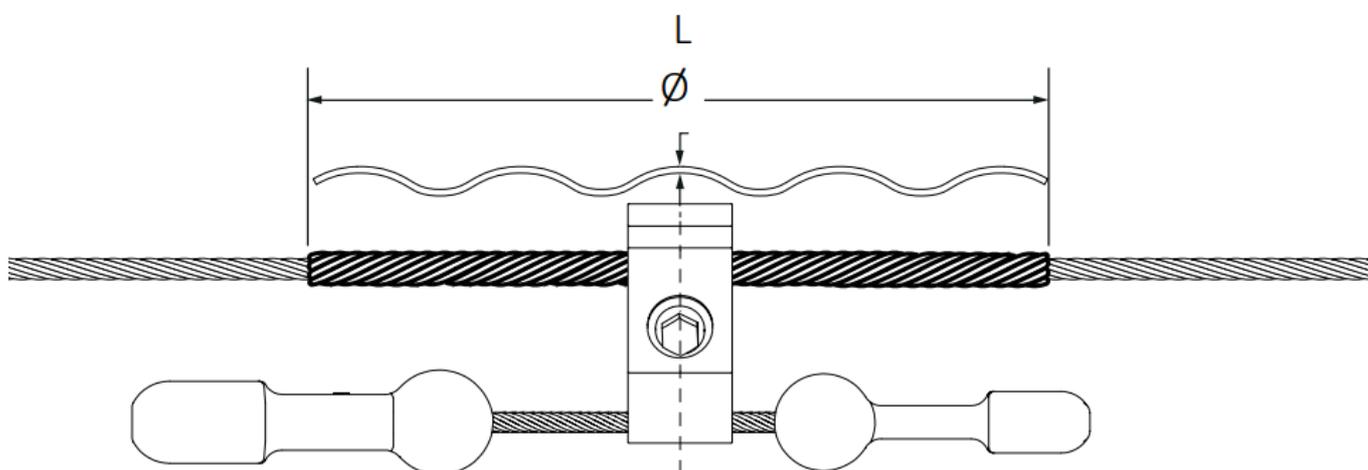
ПРОТЕКТОРЫ СПИРАЛЬНЫЕ ПЗС

Цветовая маркировка	Марка	Диаметр провода, мм	Спирали			Вес, кг	Аналог	В глухой поддерживающий зажим
			L, мм	Ø	Кол-во			
	ПЗС-21,6-ПГН-РА	21,6	2200	4,24	15	1,347	ПЗС-21,6-03	ПГН-5-3
	ПЗС-22,4-ПГН-РА	22,4	2200	4,62	15	1,59	ПЗС-22,4-03	
	ПЗС-24,0-ПГН-РА	24,0	2300	3,66	19	1,316	ПЗС-24,0-03	
	ПЗС-24,1-ПГН-РА	24,1	2300	3,66	19	1,316		
	ПЗС-24,5-ПГН-РА	24,5	2300	3,66	19	1,314	ПЗС-24,5-03	
	ПЗС-24,8-ПГН-РА	24,8	2300	3,66	19	1,313	ПЗС-24,8-03	
	ПЗС-24,8-ПГН-РА	25,2	2300	3,66	20	1,38		
	ПЗС-26,0-ПГН-РА	26,0	2300	4,62	17	1,853	ПЗС-26,0-03	ПГН-6-5
	ПЗС-26,0-ПГН-РА	26,6	2300	4,62	17	1,853		
	ПЗС-27,5-ПГН-РА	27,5	2300	4,62	18	1,962			ПЗС-27,5-03

СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

ПРОТЕКТОРЫ ОБЛЕГЧЁННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ

ПРОТЕКТОРЫ ЗАЩИТНЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ГАСИТЕЛЕЙ ВИБРАЦИИ ПЛЯСКИ НА АЛЮМИНИЕВЫЕ И СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫЕ ПРОВОДА



Цветовая маркировка	Марка	Диаметр диаметров, мм		Спирали			Вес, кг
		Мин	Макс	Кол-во	Ø	L, мм	
Красный	ПЗС-9,6-ГВ-РА	8.54	10.01	10	3.07	350	0,1
Желтый	ПЗС-11,4-ГВ-РА	10.02	11.50	11	3.07	350	0,11
Фиолетовый	ПЗС-13,5-ГВ-РА ПЗС-16,8-ГВ-РА ПЗС-15,4-ГВ-РА	13.27	15.50	13	3.45	350	0,13
Синий	ПЗС-16,8-ГВ-РА ПЗС-17,1-ГВ-РА ПЗС-17,5-ГВ-РА	15.51	17.80	15	3.45	350	0,15
Красный	ПЗС-18,9-ГВ-РА ПЗС-18,8-ГВ-РА ПЗС-19,6-ГВ-РА	18.51	21.28	14	4.24	350	0,14
Зеленый	ПЗС-21,6-ГВ-РА ПЗС-21,6-ГВ-РА ПЗС-22,4-ГВ-РА	21.29	23.00	15	4.62	350	0,15
Желтый	ПЗС-24,0-ГВ-РА ПЗС-24,1-ГВ-РА	23.01	24.40	16	4.62	350	0,16



Раздел 8

**СПИРАЛЬНЫЙ
СПОЙЛЕР
ГП-SP**

ГОСТ 51177-2017

ТУ 27.90.40-138-15207362-2023

СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

СПИРАЛЬНЫЙ СПОЙЛЕР ГП-SP



Назначение

Аэродинамические спиральные спойлеры (гасители пляски) типа ГП-SP разработаны для борьбы с «пляской проводов», т. е. с низкочастотными высокоамплитудными колебаниями, которые являются следствием совместного воздействия ветра и гололеда и могут вызвать серьезные механические повреждения и замыкания проводов ВЛ. Спойлеры типа Г П - S P применяются для проводов и тросов диаметром 6,3–30 мм на ВЛ 6–220 кВ.

Марка	Диаметр проводов, мм		L, mm	Вес, кг
	мин./ min	макс./ max.		
ГП-SP-6.35/8.30	6.35	8.30	4050	0,43
ГП-SP-8.31/11.72	8.31	11.72	4110	0,45
ГП-SP-11.73/14.32	11.73	14.32	4210	1,00
ГП-SP-14.33/19.32	14.33	19.32	4390	1,05
ГП-SP-19.33/23.54	19.33	23.54	4540	1,90
ГП-SP-23.55/25.90	23.55	25.90	4650	1,95
ГП-SP-25.91/29.61	25.91	29.61	4800	2,60



Раздел 9

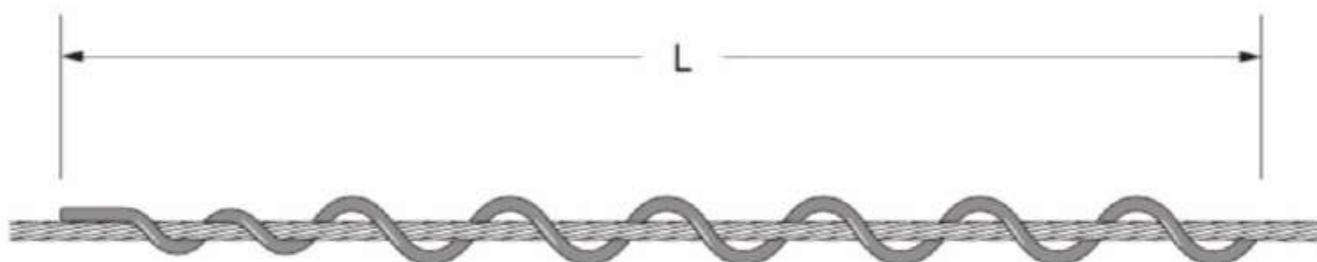
**СПИРАЛЬНЫЙ
ВИБРОГАСИТЕЛЬ
ГВ-SP**

ГОСТ 51177-2017

ТУ 27.90.40-138-15207362-2023

СПИРАЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПРОВОДОВ АС

СПИРАЛЬНЫЕ ВИБРОГАСИТЕЛИ ГВ-СП



Назначение

Спиральные виброгасители разработаны для гашения высокочастотной вибрации на проводах, тросах, кабелях малых диаметров (до 20 мм). Спиральные гасители вибрации изготовлены из модифицированного ПВХ – легкого, коррозионностойкого материала, который не создает локализованного давления на провод/кабель. Максимальная рабочая температура провода (троса, кабеля) – до 125°C (постоянно)

Марка	Диаметр проводов, мм		L, мм	Вес, кг
	мин./ min	макс./ max.		
ГВ-СП-6.35/8.30	6.35	8.30	1.240	0.28
ГВ-СП-8.31/11.72	8.31	11.72	1.300	0.31
ГВ-СП-11.73/14.32	11.73	14.32	1.345	0.33
ГВ-СП-14.33/19.30	14.33	19.30	1.650	0.91



Раздел 10

**СПИРАЛЬНЫЕ
ПЗУ МАРКЕРНОГО
ТИПА**

ГОСТ 51177-2017

ТУ 27.90.40-138-15207362-2023

ПТИЦЕЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА МАРКЕРНОГО ТИПА

Назначение устройства ПЗУ-М-1-РА

Спиральные Отпугиватели птиц ПЗУ-М-1 и ПЗУ-М-2 предназначены для повышения визуальной индикации проводов и грозотросов (кабелей) воздушных линий электропередачи для летящих птиц и, тем самым, снижения частоты столкновений птиц с проводами и грозотросами (кабелями). Делают провода (грозотросы и кабели) ВЛ более заметными для птиц во время полета, обозначая их визуальным и цветовым способом.

Обеспечивают экономичное средство снижения риска как для линий электропередачи, так и для сохранения птиц в дикой природе. Обширные полевые исследования показали, что при правильной установке отпугивателей значительно уменьшается количество столкновений птиц с проводами и тросами ВЛ.



Общий вид ПЗУ-М-1-РА на линии

Назначение устройства ПЗУ-М-2-РА

ПЗУ-М-1 и ПЗУ-М-2 обеспечивают экономичное средство снижения риска как для линий электропередачи, так и для сохранения птиц в дикой природе. Обширные полевые исследования показали, что при правильной установке отпугивателей значительно уменьшается количество столкновений птиц с проводами и тросами ВЛ.



Общий вид ПЗУ-М-2-РА на линии

Технические характеристики ПЗУ-М-1-РА

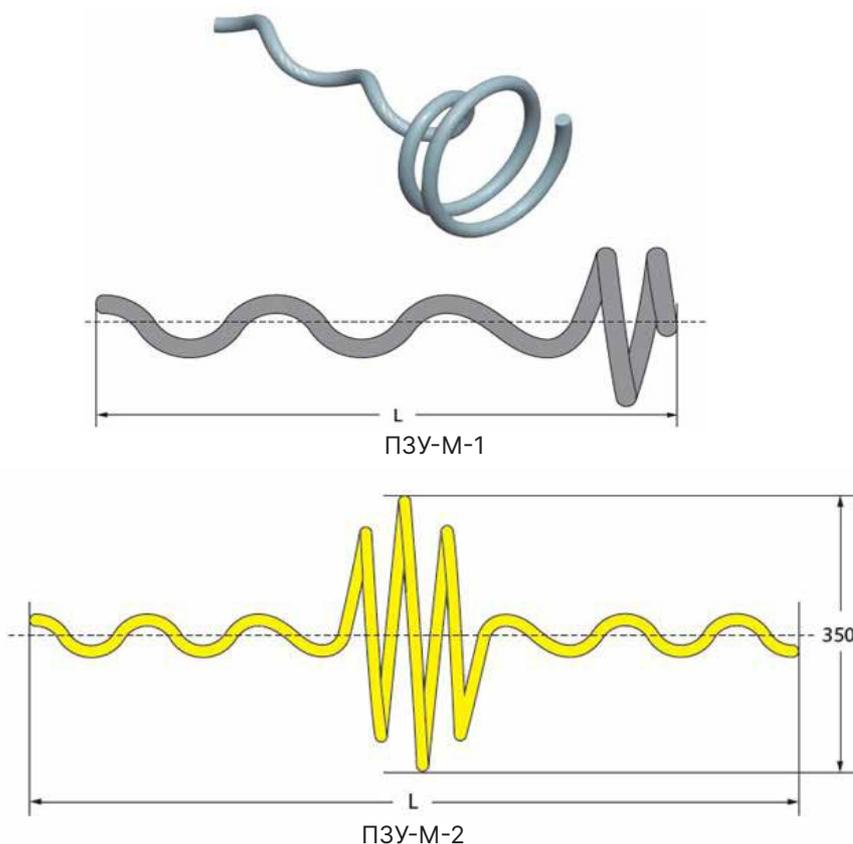
Параметры	Характеристики
Электрическое сопротивление изоляции	не менее 20 МОм
Устройства изготовлены	из полимерных материалов, стойких к воздействию окружающей среды
Климатическое исполнение	УХЛ 1
Стойкость к ветровым нагрузкам	до VII района включительно
Стойкость к гололёдным нагрузкам	до VII района включительно
Гарантийный срок эксплуатации	60 месяцев со дня продажи
Срок эксплуатации	40 лет с даты продажи заводом изготовителем

ПТИЦЕЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА МАРКЕРНОГО ТИПА



Марка	Артикул	Диапазон диаметров, мм		L, мм	Масса, кг	МН ^о Рис
		мин.	макс.			
ПЗУ-М-1-4.45/6,34*	57750100 (18-PEP-4,45/6,34)	4,45	6,34	180	0,044	1
ПЗУ-М-1-6,35/8,88*	57750102 (22-PEP-6,35/8,88)	6,35	8,88	220	0,050	
ПЗУ-М-1-8,89/11,42*	57750104 (24-PEP-8,89/11,42)	8,89	11,42	240	0,055	
ПЗУ-М-1-11,43/15,23*	57750105 (28-PEP-11,43/15,23)	11,43	15,23	280	0,063	
ПЗУ-М-1-15,24/19,57*	57750106 (33-PEP-15,24/19,57/D)	15,24	19,57	330	0,147	
ПЗУ-М-1-19,58/21,81*	57750107 (38-PEP-19,58/21,81)	19,58	21,81	380	0,172	
ПЗУ-М-1-21,82/25,37*	57750110 (44-PEP-21,82/25,37)	21,82	25,37	440	0,200	
ПЗУ-М-1-25,38/31,50*	57750111 (47-PEP-25,38/31,50)	25,38	31,50	470	0,230	
ПЗУ-М-2-7,00/9,50*	57750517 (100-PEPD-7,00/9,50/D)	7,00	9,50	1000	0,600	2
ПЗУ-М-2-9,51/13,40*	57750513 (100-PEPD-9,51/13,40/D)	9,51	13,40	1000	0,600	
ПЗУ-М-2-13,41/17,50*	57750528 (100-PEPD-13,41/17,50/D)	13,41	17,50	1000	0,600	
ПЗУ-М-2-17,51/21,81*	57750530 (100-PEPD-17,51/21,81/D)	17,51	21,81	1000	0,600	

* Символы Ч, Б, С и Ж – для обозначения цвета, соответственно, черный, белый, серый, желтый.



ПТИЦЕЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА МАРКЕРНОГО ТИПА

Размещение устройства ПЗУ-М-1-РА

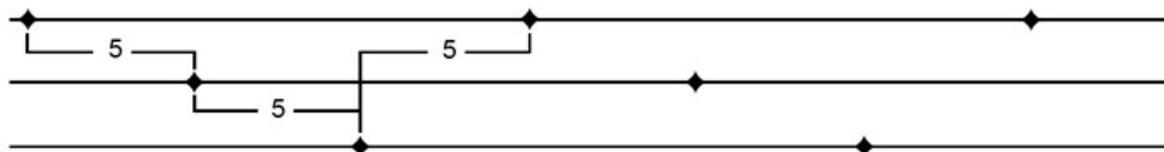
Расстояние между отклонителями полета птиц может варьироваться в зависимости от географического положения линии, принимая во внимание такие факторы, как пути миграции птиц и т. д.

Тем не менее, в качестве общей рекомендации, в линиях низкого и среднего напряжения, на трехфазных линиях, они должны располагаться в шахматном порядке (ступенчатое расположение) с интервалом 5 метров (10 метров для двойных элементов) между ними на разных фазах. Таким образом, расстояние между двумя последовательными отпугивателями, размещенными на одном и том же проводе фазы, будет составлять 15 метров.

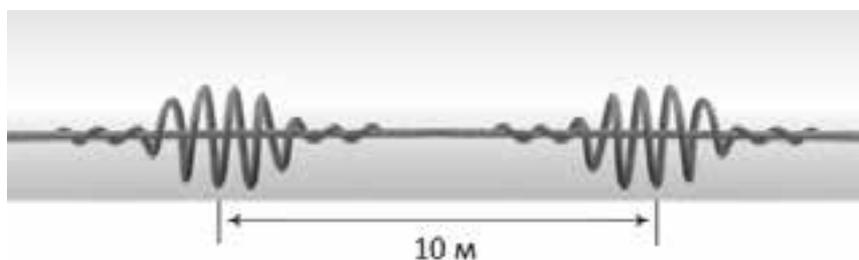
Расстояние между отпугивателями, размещенными на грозозащитных тросах высоковольтных линий должно составлять 5 метров для ПЗУ-М-1 и 10 метров для ПЗУ-М-2.

Совместимость ПЗУ-М-1-РА

Все производимые устройства предназначены для всех типов проводов, грозозащитных тросов и волоконно-оптических кабелей.



Размещение на проводах 3-х фазных ВЛ.



Размещение на проводах 3-х фазных ВЛ.



НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ НС.....	4,5
НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ ПС.....	7
ПРОТЕКТОРЫ ОБЛЕГЧЁННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ.....	22
ПРОТЕКТОРЫ СПИРАЛЬНЫЕ ПЗС.....	19
РЕМОНТНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ РС-...-33.....	17
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ СС..	10
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ ШС..	14
СПИРАЛЬНЫЕ ПЗУ МАРКЕРНОГО ТИПА.....	27
СПИРАЛЬНЫЙ ВИБРОГАСИТЕЛЬ ГВ-SP.....	25
СПИРАЛЬНЫЙ СПОЙЛЕР ГП-SP.....	23



Полимер-Аппарат

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



Полимер-Аппарат

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

НАШИ КОНТАКТЫ

АДРЕС: ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
ДЕВРЕВНЯ ЛЕСКОЛОВО, УЛ. ЗЕЛЕНАЯ 2А

ТЕЛЕФОН: +7821 331 40 40

ПОЧТА: OPN@POLYMER-APPARAT.RU

САЙТ: POLYMER-APPARAT.RU



СПА 2025 изд. 1.0

