

СПРУТ-УКРАЇНА®
антикорозійний захист

АНТИКОРРОЗИОННІЕ ПРОТЕКТОРЫ

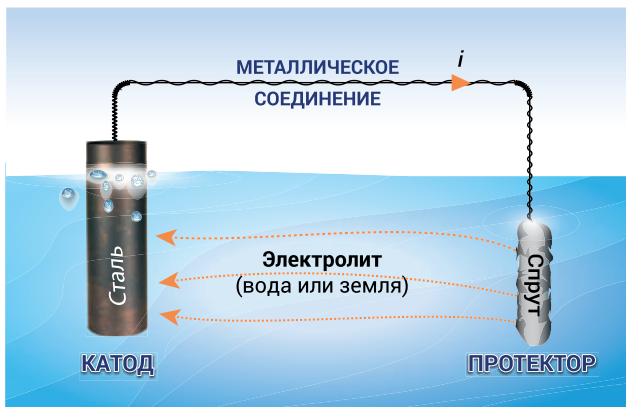


**Защищают металлические конструкции
и сооружения от коррозионного разрушения**



Принцип работы анодной системы Спрут:

Между протектором и защищаемой поверхностью возникает катодный ток с низким напряжением, вызванный анодным растворением протектора. Наводораживание образовавшимся катодным током маловероятно, а проверка и мониторинг протекторной системы достаточно просты для обученного персонала.



Демонстрация работы протектора со сталью, под водой



Протекторы установленные на причальном сооружении

Наша продукция изготавливается в соответствии

с разработанными Техническими условиями, утвержденными в установленном порядке.

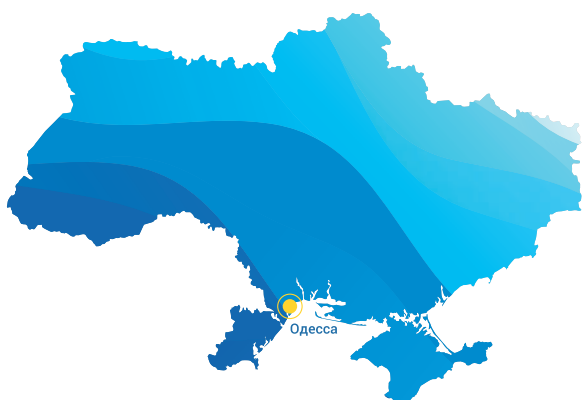
Эффективность протекторов подтверждена

- Лабораторными испытаниями Одесской Государственной Академии Строительства и Архитектуры;
- Государственным проектно-изыскательным и научно-исследовательским институтом морского транспорт «ЧЕРНОМОРНИИПРОЕКТ»;
- Регистром судоходства Украины.

Спрут-Украина производит Алюминиевые и Цинковые протекторы для активной защиты.

Al и Zn типы протекторов применяются для защиты металлических конструкций и коммуникаций, размещенных на поверхности (под открытым небом), под землей и в воде.

Протекторы защищают конструкции от коррозии и разрушительного влияния агрессивной среды.



Главный офис
компании /
производство

Украина, г. Одесса,
ул. Болгарская, 25
65007
тел.: +38 048 794 35 03

Постоянно изучаем поведение наших протекторов в агрессивных средах. Это повышает качество и продлевает срок службы металлических конструкций.



Основные причины
коррозионных разрушений:

- действие агрессивной среды
- коррозия, вызванная "Блуждающими" токами
- коррозия, вызванная сочетанием вышеуказанных факторов.

СПРУТ-УКРАЇНА[®]
антикорозійний захист

Делимся нашим опытом и
результатами исследований



Защищает металл и сохраняет лакокрасочные покрытия.

Подвергаемые разрушению протекторы-аноды на корпусах судов, в балластных и грузовых танках создают катодный ток.

Технология производства

Протекторы производятся согласно ТУУ24.439806973001:2019, разработанных на базе нормативных документов:

- ДСТУ Б В 2.6.193-2013
- РД 31.35.07
- ГОСТ 26251
- ОСТ 5.3072



Производственные конструкции под открытым небом



Поверхности агрегатов и цистерн

Сервис и Техническая поддержка

Партия протекторов сопровождается сертификатом качества, включающим:

- протокол замера потенциала
- химический анализ протектора

Методическое пособие по установке и сервисному контролю прилагается.

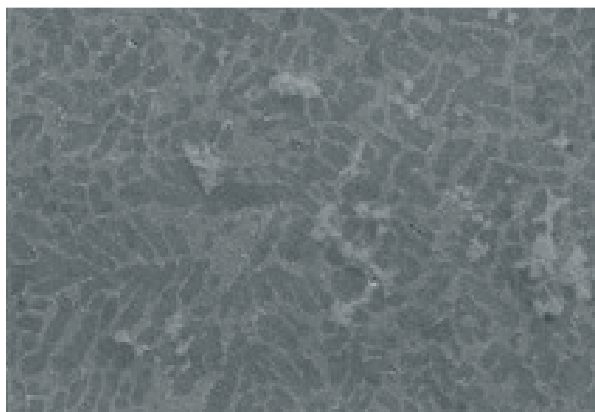


Подземные коммуникации и трубопроводы



Конструкции под водой

Сервисная поддержка на всем периоде работы протекторной защиты



Протекторы Спрут (АЦК) держат высокий защитный потенциал ($-1,00 \div -1,10\text{В}$ по хлосеребряному электроду сравнения или $-1,20 \div -1,40\text{В}$ по медносульфатному электроду сравнения) на всем протяжении срока своей службы. Мелкозернистая структура поверхности, образующиеся во время работы протектора в агрессивной среде сложные оксиды, содержащие депассиватор, имеют гелеобразную консистенцию, которая не образует на теле протектора плотного неэлектропроводящего слоя и что, тем самым, способствует самоочищению его поверхности.

Al

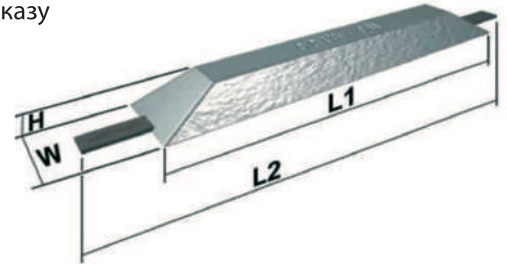


Аллюминиевые протекторы

Протекторы Спрут производятся по ТУ У 24.439806973 001:2019 соответствующим ГОСТ 26251 (справочная инф.) и по индивидуальному заказу

Применение:

- Для защиты от электрохимической коррозии
- От влияний блуждающих токов
- В качестве основных заземлителей



Устанавливаются для защиты:

- Подземных и подводных металлических конструкций
- Наземных резервуаров для хранения нефтепродуктов

Доступны с привариваемыми и болтовыми креплениями

Модели протекторов:

Спрут-ПАКМ - для морских конструкций

Спрут-ПАПСК - для подземных сооружений и коммуникаций, (модель К) с кабельным подключением

Спрут-ПАР - для резервуаров

Спрут-П-АТА - для теплообменных аппаратов

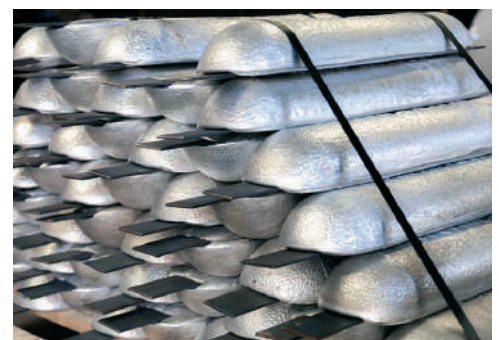
Спрут-ПБА - браслетного типа

Тип	L1	L2	H	W
Спрут-ПАКМ - 40 Ц	1400	1900	120	120
Спрут-ПАКМ - 65 Ц	1200	1700	170	170
Спрут-ПАКМ - 80 Ц	1300	1800	180	180
Спрут-ПАКМ - 30 К	770	1240	112	137
Спрут-ПАКМ - 40 К	1030	1600	120	140
Спрут-ПАКМ - 44 К	3000	3200	80	80
Спрут-ПАКМ - 65 К	900	1400	170	185
Спрут-ПАКМ - 80 К	1100	1600	180	180
Спрут-ПАКМ - 10	500	700	80	100
Спрут-ПАКМ - 17,5	2700	3400	50	52
Спрут-ПАКМ - 60	900	1100	170	185

Ц-цилиндрический К-корытообразный

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОТЕКТОРНЫХ СПЛАВОВ

Марка сплава	Плотность г/м³	Стационарный потенциал, В		Теоретическая токоотдача, А-ч/кг	Коэффициент полезного использования %, не менее
		По хлор-серебряному электроду сравнения			
АП1	2,8	-1,06		2800	80
АП2	2,7	-0,89		2940	80
АП3	2,8	-1,06		2880	80
АЦ5	3,0	-0,95		2300	90
АЦК	3,0	0,95 ÷ 1,00		2100	90



Складирование аллюминиевых протекторов перед упаковкой

Zn

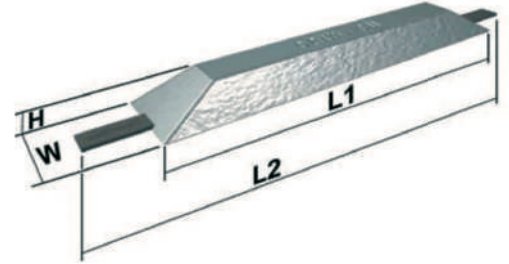


Цинковые протекторы

Протекторы Спрут производятся по ТУ У 24.439806973 001:2019 соответствующим ГОСТ 26251 (справочная инф.) и по индивидуальному заказу

Применение:

- Для защиты от электрохимической коррозии
- В качестве основных заземлителей.
- Электроды-заземлители для замыканий электроцепи катодных станций



Устанавливаются для защиты:

Цинковые протекторы рекомендованы для установки в менее агрессивных средах, т.к. обладают меньшим защитным потенциалом:

- Конструкции и объекты, находящиеся в пресной воде
- Водоросительные системы
- Речные мосты
- Задвижки на створах ГЭС
- Другие объекты, где присутствует менее активное коррозионное влияние, по сравнению с морской водой
Отсутствует влияние блуждающих токов, по сравнению с грунтами

Марка	L	L1	L2	B	B1	H
ПКОЦ-5	220	160	100	140	80	60
ПКОЦ-10	220	160	100	170	100	80
ПКОЦ-15	220	160	100	160	140	100
ПКОЦ-18	600	500	420	100	85	60
ПКОЦ-36	600	500	420	130	110	90
ПНОЦ-5	220	160	100	140	80	60
ПНОЦ-10	220	160	100	170	100	80

Преимущество цинковых протекторов - более продолжительный срок службы, чем у алюминиевых.

Модели протекторов:

- тип П-ЦАК-10, для під земних споруд і комунікацій

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОТЕКТОРНЫХ СПЛАВОВ

Марка сплава	Плотность г/м ³	Стационарный потенциал, В	Теоретическая токоотдача, А-ч/кг	Коэффициент полезного использования %, не менее
		По хлор-серебряному электроду сравнения		
ЦП1	7,10	-0,97	820	95
ЦП3	7,10	-0,97	820	95
Ц6	7,10	-1,06	820	95



Перевозка цинковых протекторов после производства на склад для проведения контроля качества



**Эффективность токоотдачи + срок службы протектора=
Конструкция без должной защиты поверхности
Компании установившие протекторы Спрут избегают преждевременных расходов**

**долговечность металлической конструкции или сооружения
изнашивается в 3 раза быстрее
по ремонту металлических конструкций или замене гидросооружений**

ул. Болгарская, 25
65007 Одесса
Tel: +38 048 794 35 05
Tel: +38 044 360 75 03
www.sprut-protector.com.ua

СПРУТ-УКРАЇНА[®]

антикорозійний захист