

**Противокоррозийная защита с помощью систем ЗИРАСТ®-ЛИК  
(летучие ингибиторы коррозии)  
электронного оборудования и электрических систем и приборов**



---



**Zerust®**

---

Worldwide Corrosion Prevention

## Почему ЗИРАСТ®?

Поломки и уменьшение производительности электронного оборудования - вот только две проблемы, к которым приводит коррозия в промышленности. Разрушительная коррозия может начаться в процессе транспортировки оборудования, хранения и даже во время нормальной работы как внутри помещения, так и на открытом воздухе. Обычно коррозия начинается в атмосфере высокой влажности, конденсации или следов агрессивных загрязнителей, таких как сульфиды, хлориды и аммиак, содержащихся в промышленных или морских средах. В результате происходят дорогостоящие поломки - от перебоев в работе до полной поломки ключевых компонентов. Противокоррозионные решения с помощью летучих ингибиторов коррозии ЗИРАСТ® - это эффективный с точки зрения стоимости способ защиты электронных компонентов и оборудования от разрушающих воздействий окисления.

### **ЗИРАСТ® упаковка и паро-капсулы выгодны с точки зрения:**

- противокоррозионной защиты различных видов металлов
- продолжительный срок защиты и высокая надежность
- сокращение затрат на упаковку, защиту поверхности и распаковку
- сокращение времени простоя оборудования и количества ремонтных операций
- сохранение поверхностей в чистом, незакорродированном состоянии
- возможно введение добавок для снятия электростатических зарядов для нейтрализации статических эффектов

## Защита с помощью продукции ЗИРАСТ® для электронной промышленности

**Защитные системы ЗИРАСТ® сокращают количество проблем, связанных с коррозией, и - как результат - затрат, связанных с ее устранением, одновременно значительно увеличивая производительность и экономическую выгоду.**

На протяжении более 25 лет продукция ЗИРАСТ® предлагает потребителям и обеспечивает высочайший уровень всеобъемлющего решения проблем коррозии для:

- **ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ** нового оборудования и компонентов
  - защитить продукты во время транспортировки
  - обеспечивать надежность работы и внешний вид
- **ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ** оборудования
  - обеспечивать надежность работы оборудования
  - продлить срок эксплуатации

# Защита внешних поверхностей с помощью систем ЗИРАСТ®

Коррозия является общей первопричиной преждевременных поломок, происходящих задолго до того, как станут заметными потемнения поверхности металлов, видимая коррозия или другие изменения цвета на поверхности.

Пленки ЗИРАСТ® обеспечивают доставку металлопродукции в места конечного назначения без потемнения, коррозии и полностью в рабочем состоянии.

ЗИРАСТ® упаковочные системы отвечают повышенным требованиям заказчика относительно транспортировки и хранения во всем мире.

ЗИРАСТ® упаковочные материалы имеют срок хранения 5 лет, а эффективный срок защиты - до десяти лет. Приведенные сроки хранения и сроки защиты продукции

ЗИРАСТ® можно изменить, если внести антистатические добавки. Настоятельно рекомендуется, чтобы заказчик проконсультировался со специалистом ЗАО "МостНИК" по использованию продукции ЗИРАСТ®, чтобы обеспечить надлежащее применение и эффективную защиту конкретного вида продукции и подходящую упаковку.

## Продукция ЗИРАСТ® обеспечивает защиту

### Готовая продукция

Транспортировка готовой продукции  
Складское хранение

- Силовые приводы, пускатели
- Кондиционеры
- Системы сигнализации
- Звуковые оповещатели
- Пожарные сигнализации
- Зарядные устройства
- Компьютеры
- Шкафы, камеры хранения

### Сборочные узлы, компоненты

Защита во время транспортировки  
Транспортировка внутри и между предприятиями

- Приборные панели, панели управления
- Распределители мощности
- Счетчики
- Электродвигатели, моторы
- Пульты управления лифтами
- Блоки управления двигателем
- Концевые выключатели
- Телефонные системы

## Продукция ЗИРАСТ® безопасна для электроники

- Не оказывает отрицательного воздействия на платы и чувствительные интегральные схемы
- Не имеет гальванического эффекта, остаточного электричества или изменения поверхности
- На металлических поверхностях формируется чистый, сухой, не имеющий запаха и невидимый слой ЛИК-ЗИРАСТ®
- Защитный слой ЛИК-ЗИРАСТ® полностью испаряется с поверхности после расконсервации и удаления паро-капсул ЗИРАСТ®

## Продукция ЗИРАСТ® безопасна для потребителя и окружающей среды

- Безопасны для использования и применения
- Отвечает международным стандартам и регулирующим нормам
- Созданы с учетом требований безопасности по защите окружающей среды
- Безопасны для утилизации и вторичного использования (переработки)



Блок электропитания, упакованный в мешок из ЗИРАСТ® пленки



Шкаф электроавтоматики в защитной пленке ЗИРАСТ®



Электрошкаф, упакованный в ЗИРАСТ® стретч-пленку



Трансформатор в мешке из защитной пленки ЗИРАСТ®

# Защита внутренних поверхностей с помощью ЗИРАСТ® продукции

## Как работают паро-капсулы ЗИРАСТ®

Обеспечивают защиту от коррозии металлов в коробках передач, электронных шкафах и других закрытых местах.

- После того, как паро-капсулы ЗИРАСТ® извлечены из герметичной упаковки и установлены внутри закрытого пространства (металлы, которые необходимо защищать), паро-капсулы будут постоянно насыщать внутреннее закрытое пространство невидимыми, не имеющими запаха, нетоксичными парами. Затем молекулы ЛИК-ЗИРАСТ® образуют защитный слой, ингибирующий коррозию, на всех открытых металлических поверхностях в шкафу, упаковке или контейнере.
- После удаления паро-капсулы защитный слой испарится, оставив все поверхности чистыми, сухими, без каких-либо следов.



## Установка

Паро-капсулы ЗИРАСТ® легко устанавливаются за несколько секунд без специальных приборов или дополнительных усилий. Для того, чтобы молекулы ЛИК-ЗИРАСТ® достигли максимального количества поверхностей, просто освободите липкую ленту.

Паро-капсулы ЗИРАСТ® обеспечивают одновременную защиту комбинаций ряда металлов: сталь и железо, цинк и оцинкованная сталь, медь, латунь, алюминий (и его сплавы), никель, олово, припой.

## Снижаются затраты на обслуживание оборудования

Паро-капсулы ЗИРАСТ® предотвращают окисление, которое вызывает повышенное электрическое сопротивление. Это фактор, а также долговечность капсулы позволяет снизить количество проверок, снизить время простоя и количество поломок компонентов по сравнению с альтернативными методами защиты.

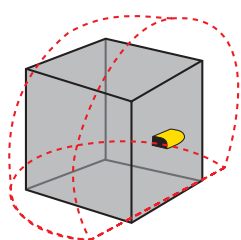
## Используйте капсулы ЗИРАСТ®

- При транспортировке и хранении, часто в сочетании с упаковкой в пленку ЗИРАСТ®
- При работе в обычном режиме
- При закрытии, хранении и выключении.

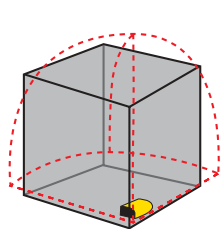
## Срок службы и радиус защиты паро-капсул ЗИРАСТ®

Модель	Радиус защиты	Защищаемый объем/м3	Срок службы*
VC1-1	30 см	0,1	1 год
VC2-1	60 см	1,0	1 год
VC2-2	60 см	1,0	2 года
VC6-1	180 см	25,0	1 год
VC6-2	180 см	25,0	2 года

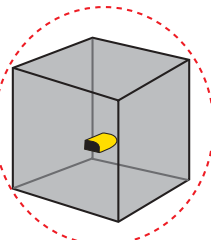
\* - Срок службы может снижаться при воздействии повышенных температур или значительных потоков воздуха.



**БОКОВЫЕ СТОРОНЫ** - обеспечивает большую поверхность защиты, чем размещение по углам...часто на практике является оптимальным расположением.



**УГОЛ** - в случае замкнутых пространств с большой глубиной для полной защиты всего пространства может оказаться необходимым размещение двух капсул на расположенных на противоположных концах диагонали углов.



**ЦЕНТР** - Идеальное расположение с точки зрения получения максимальной зоны защитного действия капсулы.



# Что такое ЗИРАСТ®?

ЗИРАСТ® продукция содержит патентованные химические составы, которые непрерывно выделяют в воздух невидимые, не имеющие запаха, безопасные для окружающей среды пары, ингибирующие (останавливающие) коррозию. В течение нескольких часов пары летучего ингибитора коррозии (ЛИК-ЗИРАСТ®) будут насыщать внутреннее пространство корпуса и образовывать на всех открытых металлических поверхностях мощный молекулярный слой, защищающий от коррозии. Этот ингибирующий слой приостанавливает электрохимический процесс коррозии.



Позднее, после того, как прибор/оборудование будет открыто или продукция будет распакована после транспортировки/хранения, противокоррозионный ингибирующий слой ЗИРАСТ® быстро испарится, оставляя детали чистыми, сухими, без следов коррозии, готовыми к немедленному использованию без дальнейшей очистки и подобных необходимых операций.

## Продукция ЗИРАСТ®

Продукция ЗИРАСТ® предлагает оптимальное решение защиты от коррозии посредством использования специально разработанных для этой цели химических веществ. Продукция ЗИРАСТ® позволяет обеспечить защиту для всех групп металлов и сплавов, обычно используемых в электронной промышленности.

### Ferrous

ЗИРАСТ® марка "Ч"

### Multi-Metal

ЗИРАСТ® марка "ММ"

### Non Ferrous

ЗИРАСТ® марка "Ц"

### Silver

ЗИРАСТ® марка "С"

### Пленки ЗИРАСТ®

Пленки разработаны для защиты внешних поверхностей. Существуют несколько видов применения в электронной промышленности, которые требуют защиты от электростатических напряжений. ЗИРАСТ® предлагает ряд специально разработанных пленок, обеспечивающих как противокоррозионную, так и электростатическую защиту. За дальнейшей информацией, пожалуйста, обращайтесь в ЗАО "МостНИК", занимающуюся производством и распространением ингибированных полиэтиленовых пленок ЗИРАСТ®.

### Паро-Капсулы ЗИРАСТ®

Разработаны для защиты электронных компонентов внутри закрытых пространств.

### Вспененные материалы ЗИРАСТ®

Разработаны для обеспечения быстрого насыщения внутренней атмосферы в закрытых пространствах, а также защиты против механических повреждений.

### Ингибированные бумаги ЗИРАСТ®

Разработаны для защиты металлических поверхностей от коррозии.

### Пленки ЗИРАСТ®



### Паро-Капсулы ЗИРАСТ®



### Вспененные материалы ЗИРАСТ®



### Ингибированные бумаги ЗИРАСТ®



# Глобальные инновации и поддержка

Компании-производители продукции ЗИРАСТ® - первооткрыватели в области упаковок и капсул, ингибирующих коррозию пластмасс, с более чем 25 летним опытом.

Сеть компаний ЗИРАСТ® обслуживает клиентов в более чем 40 странах мира и осуществляет разработку, дизайн, применение и гарантийное обслуживание потребителей на местах, обеспечивая одинаково высокое качество по всему миру, принимая во внимание высокий уровень требований и стандартов по защите от коррозии для промышленных предприятий гражданского и военного назначения.



 **Zerust®**

Worldwide Corrosion Prevention

 **EXCOR®**



**МостНИК-ЗИРАСТ**

Закрытое Акционерное Общество

117279, Москва, ул. Профсоюзная, 93а,

офис 528/503

тел.(495) 330 57 33, (495) 330 26 68

(495) 662 94 52 Факс: (495) 330 57 33

E-mail: [sales@mostnic.ru](mailto:sales@mostnic.ru)

[www.mostnic.ru](http://www.mostnic.ru)