

# Депрессоры VISCORPLEX® – решения для низких температур





## БОЛЕЕ 80 ЛЕТ РЕШАЯ ПРОБЛЕМЫ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

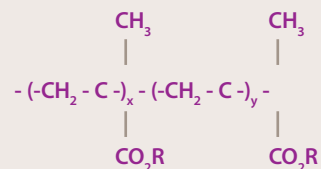
Немецкая промышленная группа Evonik – один из лидеров мирового рынка специализированных химических продуктов. В течение 80 лет работы на рынке присадок к смазочным маслам специалисты Evonik обеспечивают уникальную комбинацию оптимальных реологических свойств, удачных формул и специфических решений.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕКУЧЕСТИ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

При охлаждении парафины в смазочных материалах могут формировать кристаллические структуры. Депрессанты VISCOPLEX® контролируют процессы кристаллизации, обеспечивая текучесть, оптимальные характеристики и совместимость различных смазочных материалов. Специалисты отдела присадок компании Evonik решат ваши проблемы работы при низких температурах на основе новейших отраслевых стандартов.

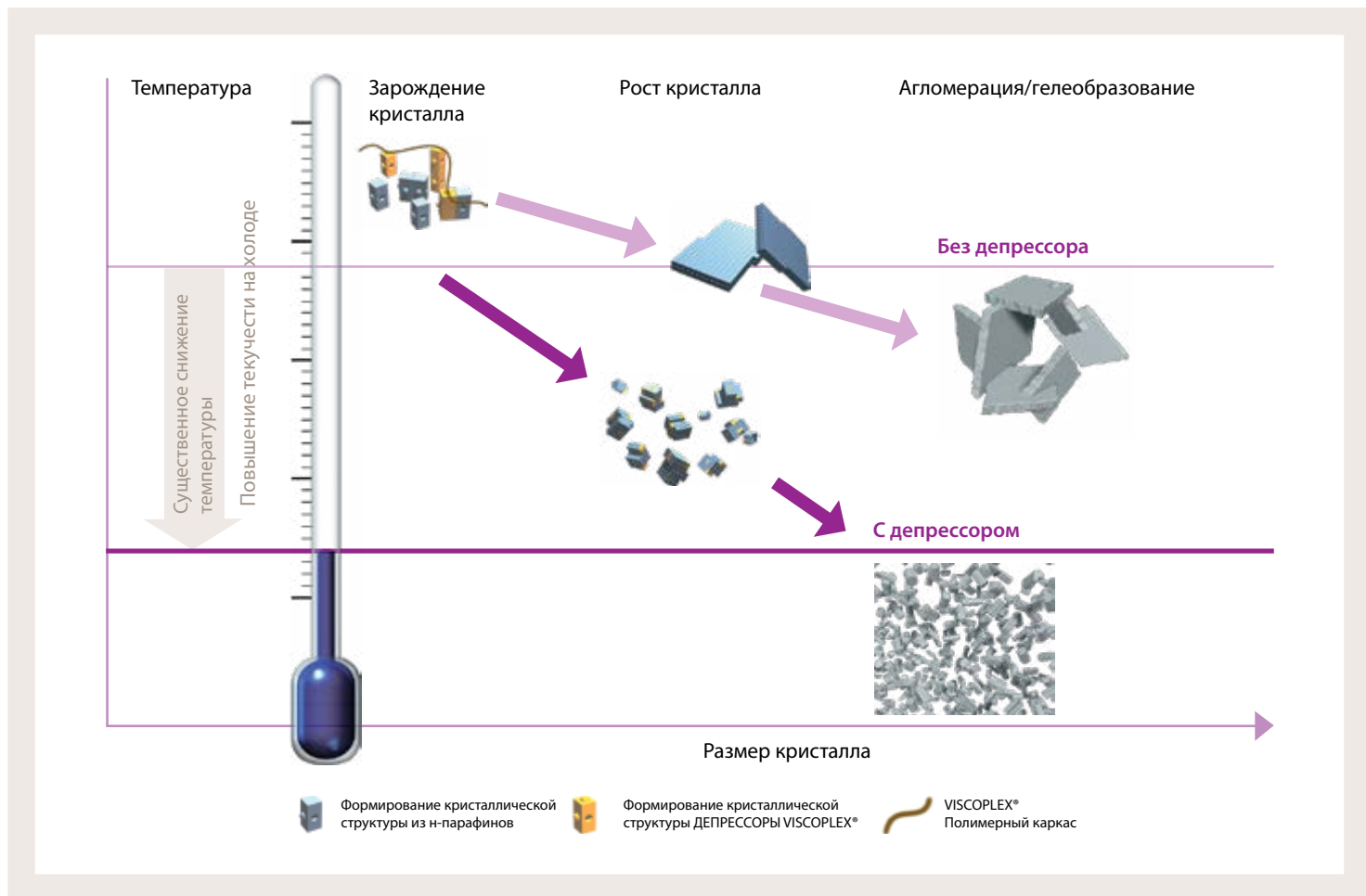
## ДЕПРЕССОРЫ EVONIK ОБЕСПЕЧИВАЮТ ГИБКУЮ МОЛЕКУЛЯРНУЮ СТРУКТУРУ

ПАМА (полиалкиловые метилакрилаты) стали первым типом полимерных депрессоров (запатентованным компанией Rohm and Haas, предшественником Evonik) и до сих пор считаются в отрасли основным типом присадок. Их гибкая молекулярная структура позволяет разрабатывать присадки для широкого ассортимента смазочных материалов.



В группу R входят алкиловые группы от C1 до C22





## ДЕПРЕССОРЫ VISCORPLEX® МОДИФИЦИРУЮТ КРИСТАЛЛЫ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ СМАЗКИ

Депрессоры не влияют на температуру кристаллизации парафинов или на количество парафинов, образующихся в смазочном материале. Однако при формировании кристаллов парафинов депрессоры также кристаллизуются и изменяют характер кристаллических структур. Кроме того, депрессор отделяет кристаллы парафинов друг от друга, и они не образуют трехмерные структуры, снижающие текучесть масел.

Депрессоры Evonik позволяют создавать оптимальные формулы смазочных материалов на основе требований партнеров и отраслевых стандартов.

## БАЗОВАЯ СМАЗКА – НЕ ЕДИНСТВЕННЫЙ ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ

Небольшое количество депрессора кардинально влияет на эксплуатационные характеристики смазочного материала при низких температурах. При неправильном выборе типа и дозировки депрессора смазочный материал может плохо адаптироваться к низким температурам, что приводит к недостаточной эффективности смазки и поломкам оборудования.

При выборе типа и дозировки депрессора необходимо учитывать несколько факторов, в том числе:

- Базовое масло
- Присадки:
  - Очищающие
  - Изменяющие коэффициент трения
  - Изменяющие коэффициент вязкости
- Испытания в соответствии с требованиями
- Требования к текучести отработанного масла

## НОВЕЙШИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Лаборатории Evonik способны проводить все стандартные испытания при низких температурах, в том числе:

- Точка застывания (ASTM D97)
- Вязкость по Брукфильду (ASTM D2983)
- Максимальная относительная вязкость (ASTM D4684)
- Сканирование по Брукфильду (ASTM D5133)
- ROBO (ASTM D7528)
- Минимальная температура перекачивания (CEC L-105)

## ПОСТОЯННАЯ ПОДДЕРЖКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

По мере изменения отраслевых требований и нужд потребителей, формулы смазочных материалов постоянно изменяются. Широкий ассортимент депрессоров, выпускаемых компанией Evonik, обеспечивает надежные эксплуатационные характеристики при использовании с различными базовыми маслами и присадками.

Отдел разработки присадок компании Evonik предоставляет потребителям постоянную поддержку, включая выбор конкретного депрессора, составление формулы, производство смазочного материала и его использование.

Депрессоры Evonik позволяют составлять формулы, соответствующие потребностям производителей оборудования, а также национальным и международным стандартам и нормативам. Глобальные, региональные и национальные производители смазочных материалов неизменно полагаются на всеобъемлющую поддержку со стороны Evonik.

**Evonik – лидирующий поставщик депрессоров в мире.**

## ВЫИГРАЙТЕ ОТ СОТРУДНИЧЕСТВА С EVONIK

Региональные технологические центры, современные производственные предприятия и надежные глобальные цепочки поставок позволяют компании Evonik стабильно разрабатывать эффективные решения для потребителей во всем мире. Перспективные разработки, экономичные технологии, продукция и методики стали результатом стремления Evonik к инновациям и эффективным решениям. Где бы вы ни находились, вы всегда можете обратиться к специалисту компании Evonik. Ценностное предложение Evonik – **свободное течение**.

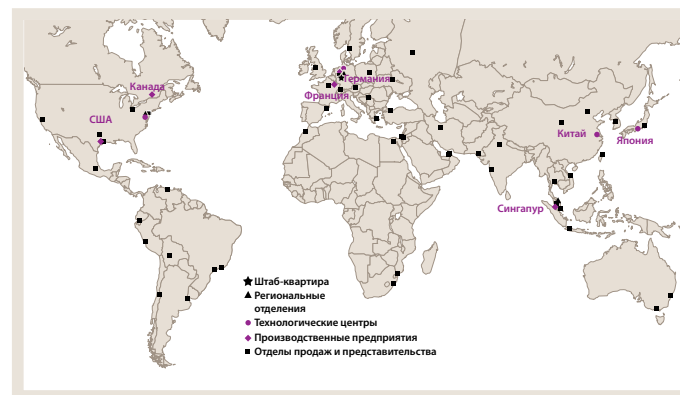
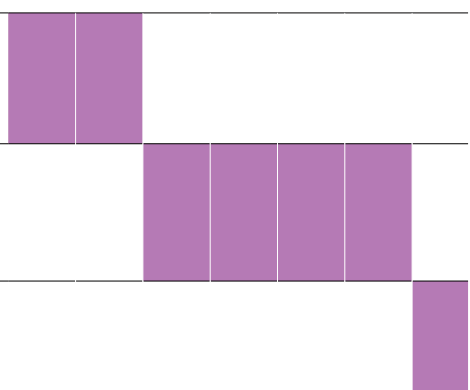
### Серия VISCOPLEX®

Надежные депрессанты для стандартных смазочных материалов

Точно определенные характеристики для современных формул смазочных материалов

Смазки общего назначения с оптимизированной вязкостью и загустением

1-1xx 1-2xx 1-3xx 1-4xx 1-6xx 1-7xx 1-8xx



**ЕВРОПА, АФРИКА,  
БЛИЖНИЙ ВОСТОК**  
Evonik Resource  
Efficiency GmbH  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Germany

**ТЕЛЕФОН** +49 6151 1801  
**ФАКС** +49 6151 18-4100

**СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА**  
Evonik Oil Additives USA, Inc.  
723 Electronic Drive  
Horsham, PA 19044-4050  
USA

**ТЕЛЕФОН** +1 215 706-5800  
**ФАКС** +1 215 706-5801  
**Бесплатный звонок**  
+1 888 876-4629

**АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ  
РЕГИОН**  
Evonik Oil Additives Asia  
Pacific Pte. Ltd.  
3 International Business Park  
07-18 Nordic European Centre  
Singapore 609927

**ТЕЛЕФОН** +65 6809-6666  
**ФАКС** +65 6809-6707

oil-additives@evonik.com  
[www.evonik.com/oiladditives](http://www.evonik.com/oiladditives)

Настоящая информация и все дальнейшие технические рекомендации основаны на знаниях и опыте, которыми мы обладаем в настоящее время. Однако мы не несем за нее никакой ответственности или иных юридических обязательств, включая ответственность за нарушение существующих прав интеллектуальной собственности третьих сторон, в особенности патентных прав. В частности, не предусматриваются и не подразумеваются какие-либо гарантии или гарантийные обязательства, имеющие юридическую силу, в отношении характеристик продукции. Мы оставляем за собой право вносить в нашу продукцию любые изменения в результате технических достижений или новых разработок. Заказчик не освобождается от обязательств по проведению тщательной проверки и испытаний поступающих товаров. Эксплуатационные качества продукции, описанной в настоящем документе, следует проверять в ходе испытаний, которые должны проводить только квалифицированные специалисты, за что полностью отвечает заказчик. Ссылки на торговые наименования, используемые другими компаниями, не являются рекомендациями, равно как и не подразумевают недопустимость применения аналогичных продуктов.

VISCOPLEX® – зарегистрированный товарный знак компании Evonik Resource Efficiency GmbH. ©09/2017  
**EVONIK INDUSTRIES AG – v5**