

# VARTECH<sup>®</sup> Industrial System Cleaner

## Очиститель премиум-класса для промышленных систем

### Описание продукта

VARTECH<sup>®</sup> Industrial System Cleaner (ISC) — это высокоэффективное средство для удаления отложений, которое добавляется непосредственно в циркулирующее масло или гидравлические системы во время работы и помогает удалить отложения лака и шлама перед плановой заменой масла.

VARTECH Industrial System Cleaner помогает привести систему в оптимальное состояние перед заменой масла на свежее.

### Потребительские преимущества

- Помогает удалить лак и шлам и восстановить эффективность системы при минимуме промывок.
- Помогает сократить количество отказов оборудования благодаря удалению отложений, которые ускоряют износ деталей.
- Восстанавливает эксплуатационные характеристики системы путем улучшения реакции сервоприводов и проходимости малых каналов.
- Способствует улучшению теплопередачи и работы при полной нагрузке, удаляя поверхностный лак.
- Помогает уменьшить засорение фильтров и сократить частоту замены фильтров во время очистки.
- Не содержащий растворителей состав разработан для улучшения совместимости с уплотнениями и снижения летучести.

### Особенности продукта

- Очиститель разработан для эффективного удаления лака и шлама.
- Благодаря отсутствию в составе растворителей уменьшается летучесть.
- Минимизируется засорение фильтра.
- Состав подобран с учетом совместимости с компрессорными и турбинными маслами.
- Обладает хорошей стойкостью к окислению.
- Помогает сократить время простоев для технического обслуживания.

Соответствует следующим спецификациям (список не исчерпывающий):

Siemens Energy

## Области применения

Очиститель VARTECH ISC предназначен для эффективного удаления лака и шлама из смазочных систем паровых турбин и турбин внутреннего сгорания, центробежных и винтовых компрессоров, а также стационарных гидравлических систем.

Рекомендуется для использования с жидкостями класса вязкости ISO от 22 до 100. VARTECH ISC одобрен компанией Siemens Energy для использования в паровых и газовых турбинах, компрессорах и генераторах для удаления лака и отложений.

Усовершенствованный химический состав эффективно растворяет и диспергирует поверхностные отложения в виде лака, сводя к минимуму нагрузку на фильтры во время очистки по сравнению с ведущими чистящими средствами конкурентов. Не содержащий растворителей состав обеспечивает низкую летучесть и отличную совместимость с большинством уплотнений из эластомеров.

Вид обслуживания системы	Рекомендуемая концентрация (объемные проценты)	Рекомендуемая длительность воздействия <sup>1 2</sup>
Регулярное техническое обслуживание	5%	
Восстановительное обслуживание Удаление значительных отложений лака	5%-10%	1-7 дней
Удаление толстых отложений, более глубокая очистка системы	10%-20%	7-30 дней

Для наиболее эффективной очистки VARTECH ISC необходимо добавить в рабочую жидкость и оставить циркулировать в нормальном режиме работы системы в течение 7–30 дней\*\*. Рабочие температуры в диапазоне от +50 до +120 °C оптимально подходят для получения наилучших результатов очистки. Использование при более низких температурах может привести к снижению эффективности очистки и увеличению времени очистки.

<sup>1</sup> Может потребоваться больше времени, чем указано выше. Дополнительные указания и информацию можно получить у местного представителя Техасо.

<sup>2</sup> Как правило, при более низких рабочих температурах полезно увеличить время циркуляции.

\* Продукт может быть несовместим с некоторыми синтетическими жидкостями на неминеральной основе.

\*\* Время очистки может быть продлено сверх указанных выше сроков.

## Указания по использованию

Очиститель VARTECH ISC добавляют непосредственно в рабочее смазочное масло. При значительном ухудшении качества используемого в данный момент масла рекомендуется слить это масло, а очиститель добавить во вновь залитое рекомендуемое масло.

1. Определите необходимое количество очистителя и подходящую продолжительность очистки: 10 % для удаления лака в тяжелых условиях или 5 % при техническом обслуживании. При необходимости дозировку можно увеличить.
2. Установите свежий комплект фильтров, чтобы собрать максимально возможный объем лака и отложений. Обеспечьте наличие запасных фильтров для системы, поскольку может потребоваться замена фильтра из-за высвобождения лака и отложений.
3. Убедитесь, что после добавления очистителя системы уровень масла не превышает максимального; при необходимости слейте достаточное количество масла для сохранения надлежащего рабочего объема.
4. Добавьте очиститель Chevron VARTECH ISC в систему до получения выбранной концентрации (в объемных процентах). Лучше всего, если при этом масло будет циркулировать.
5. Используйте оборудование в обычном режиме в течение выбранного времени очистки. Обеспечьте поддержание рабочей температуры в рекомендуемом диапазоне. Контролируйте перепад давления в фильтрах, при необходимости замените их.
6. Слейте смесь масла и очистителя из системы сразу после остановки циркуляции масла и пока оно еще теплое (безопасной для работы температуры). По возможности удалите максимум масла из системы, включая возможные места, где оно может задержаться (например, из корпусов фильтров, охладителей, трубопроводов, дегазационных баков и т. д.).
7. После слива по возможности удалите вручную все доступные отложения и масло из резервуара.
8. При наличии любого из следующих признаков рекомендуется выполнить промывку системы\*:
  - a. невозможно полностью слить смесь (остается более 10 %);
  - b. предельно низкое качество рабочего масла;
  - c. значительные отложения в системе
9. Замените фильтры.
10. Заправьте систему смазочным материалом Chevron, соответствующим требованиям производителей оборудования.

\* Используемое промывочное масло должно быть совместимо с маслом для окончательной заливки.

*С любыми дополнительными вопросами или проблемами обращайтесь к своему представителю Техасо.*

## Допуски, эксплуатационные характеристики и варианты использования

### Эксплуатационные характеристики

- Siemens Energy одобрила применение продукта: после добавления 10 % VARTECH Industrial System Cleaner не было обнаружено ухудшения соответствующих рабочих параметров.

## Техническое обслуживание и применение продукта

Убедитесь, что выбранный продукт соответствует рекомендациям изготовителя комплектного оборудования относительно условий эксплуатации и проведения технического обслуживания силами пользователя.

Избегайте утечки использованного и неиспользованного продукта в окружающую среду.

Остатки продукта и упаковку/контейнер следует утилизировать в специальных пунктах сбора.

Данные типовых испытаний		
Испытание	Методы испытания	Результаты
Типовой срок годности: 48 месяца с момента упаковки; дата упаковки указана на этикетке продукта.		
Плотность при 15 °C, кг/л	ASTM D4052	0,8803
Кинематическая вязкость при 40 °C, мм²/с	ASTM D445	53
Кинематическая вязкость при 100 °C, мм²/с	ASTM D445	7,7
Индекс вязкости	ASTM D2270	110
Температура вспышки по методу Кливленда, °C	ASTM D92	146
Температура воспламенения, °C	ASTM D92	264
Температура потери текучести, °C	ASTM D5950	-17
Цвет	ASTM D1500	<1

Приведенные в типичных характеристиках данные отображают показатели текущего уровня производства и могут изменяться в пределах допустимых норм. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в информацию. Заменяет все предыдущие издания и содержащуюся в них информацию.

Заявление-отказ от ответственности: Chevron не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду: Основываясь на текущей информации, при правильном обращении с продуктом в соответствии с рекомендациями, изложенными в Паспорте безопасности, этот продукт не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье. Паспорта безопасности предоставляются по запросу в региональном офисе или через Интернет. Этот продукт не должен использоваться в целях, для которых он не предназначен. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

Всегда удостоверьтесь, что выбранный продукт отвечает рекомендациям оригинальных производителей оборудования по условиям работы и техническому обслуживанию техники.

Официальная версия настоящего документа — англоязычная. Данный текст представляет собой всего лишь перевод, и компания Chevron не несет ответственности за какие-либо ошибки или неточности в этом переводе. Компания Chevron также не дает никаких гарантий относительно полноты, точности и достоверности данного перевода. В случае каких-либо расхождений или различий между настоящим переводом и официальной англоязычной версией, версия на английском языке имеет преимущественную силу.

A Chevron company product