

Продукт: «вечный» аккумулятор

История создания продукта

Создание этого уникального продукта было основано в 50-х годах XX века в Германии. В послевоенное время шло активное восстановление экономики при ограниченных средствах и возможностях. Сложная экономическая обстановка оказалась толчком для ряда изобретений и множества научных открытий с большим запасом и потенциалом на долгие десятилетия вперед. Многими из них, мы продолжаем пользоваться уже в XXI веке.

В 1957 - 1961 г.г. проводились активные научные исследования по созданию соединения, увеличивающего сроки работы кислотных аккумуляторных батарей, результаты которых легли в основу дальнейших работ по усовершенствованию химической формулы продукта.

При создании этого продукта, его разработчики имели перед собой четкие цели - добиться значительных экономических и экологических эффектов от его применения.

Бюджет проекта по созданию продукта составил более 3 млн. марок.

Многочисленные, продолжительные во времени практические испытания и эксперименты подтвердили теоретическую составляющую, продукт получил сертификаты и патенты.



Исследования продукта

Продолжительные независимые исследования, экспертизы, испытания и технические эксперименты действия продукта и его воздействия на работу кислотных аккумуляторных батарей проводили ведущие научные учреждения:

Германия

Федеральная служба проверки материалов (BAM), Главное экспертное учреждение Германии

Германия

проф. д-р Клаус Бэтьер, Университет г. Бремен

Германия

FEUSSER, Центр испытаний КИПиА, Ганновер

Германия

Экологическая экспертиза (BAM), Институт UBD

Германия Технадзор TÜV, Rheinisch-Westf. TÜV, Лаборатория электрических измерений

Германия

Институт исследования продукции и информации, Штутгарт

Австрия

д-р тех.н. В.Й.Хагер, Институт химической технологии, Университет, г. Грац

Япония

Электролаборатории, Токио, Директор Кенцо Оцани

Норвегия

SINTEF

Объединение промышленно-технических исследований технических ВУЗов Норвегии, Трондхейм

Преимущества продукта

Продукт создан для повышения энергетического потенциала кислотных аккумуляторных батарей любого типа.

В ходе пятнадцатилетней работы по усовершенствованию и улучшению, удалось довести до современного уровня универсальное действие продукта.

Рассмотрим его преимущества с соответствующими разъяснениями:

1. Действие продукта с новыми аккумуляторными батареями

- Активная масса пластин защищается от кристаллизации сульфатами;
- Свинцовые решетки в пластинах предохраняются от окисления;
- Снижаются до минимума загрязнения и потери электролита.

2. Действие продукта с аккумуляторными батареями б/у

- После зарядки аккумулятора б/у, слой твердого кристаллического сульфата на пластинах постепенно превращается в микропористую пластичную массу, обеспечивающую беспрепятственный доступ серной кислоте. Вследствие этого регенерируется потерянная емкость и достигается повышение ёмкости;
- Свинцовые решетки защищаются от окисления покрытием, их работоспособность заметно повышается;
- Частицы, образующие донный осадок, капсулируются под действием биохимического защитного слоя. Благодаря этому предотвращаются короткие замыкания.

3. Экономический аспект

- Несмотря на то, что использование продукта увеличивает итоговую стоимость аккумуляторной батареи до 10%, гарантируется удвоение срока службы в случае с новыми аккумуляторными батареями, в случае с аккумуляторными батареями б/у - удвоение их предполагаемого срока службы. Если добавить продукт в аккумуляторную батарею, отработавшую 5 лет (около 1500 циклов зарядки), затраты окупаются уже через полгода.

4. Экологический эффект

- Существенное продление срока службы кислотных аккумуляторных батарей означает сбережение ресурсов, экологическую разгрузку окружающей среды и экономию энергии вследствие отсроченного рециклинга. Использование добавки сокращает объем специальных отходов, а также разбавленной серной кислоты.
- Продукт желательно вводить заблаговременно, т. е. при заполнении электролитом! Таким образом, с самого начала предотвращается сульфатирование и затвердевание свинцовых пластин.
- В механически исправных аккумуляторных батареях б/у продукт делает обратимыми процессы сульфатирования и затвердевания свинца, т.е. при добавлении продукта аккумуляторы вновь приобретают свою первоначальную работоспособность.
- Все эти свойства доказаны государственной экспертизой и приемкой ведомством технического надзора (TÜV). Разумеется, мы располагаем отзывами известных пользователей продукта.

- При применении добавки, через короткое время можно установить, что известные до этого проблемы при эксплуатации кислотных аккумуляторных батареях можно считать решёнными.

Эффект применения продукта

Продление срока службы новой аккумуляторной батареи на 100 %

Продление предполагаемого срока службы исправной уже работавшей аккумуляторной батареи до 100% (в зависимости от срока службы и условий эксплуатации)

- Благодаря применению продукта сокращается количество используемых тяговых аккумуляторных батарей вилочных автопогрузчиков, таким образом экономятся денежные средства и, кроме этого, реализуется принцип бережного отношения к окружающей среде.
- После добавки продукта, внутрипроизводственные транспортные средства снова работают полную смену.
- Восстановлен нормальный процесс зарядки, при этом для той же ёмкости аккумуляторов в процессе зарядки потребляется меньше энергии.

Во избежание неверных толкований:

Продукт не относится к "допинговым средствам" (РН продукта - 3,5), но это добавка активизирует химический процесс в аккумуляторе. С помощью продукта достигается длительный эффект регенерации.

Мы не в состоянии совершать волшебных превращений, возвращая выпавший осадок снова на пластины. Однако благодаря свойствам продукта мы можем замедлить процесс образования донного осадка.

Назначение продукта - решение насущных проблем

Проблема:

Вследствие образования кристаллов сульфатов и окисления, кислотные аккумуляторные батареи преждевременно выходят из строя. Это стоит денег и к тому же неблагоприятно отражается на окружающей среде.

Наше решение:

Добавка с самого начала предотвращает сульфатную кристаллизацию, а также и окисление свинцовых пластин в новых аккумуляторных батареях. Добавка продлевает срок службы аккумулятора и, кроме этого, сохраняет емкость аккумуляторной батареи. В аккумуляторных батареях б/у добавка образует микропористую, пластичную и твердую поверхность, в которой твердый выкристаллизовавшийся слой распадается.

- Продукт предназначен для продления срока службы кислотных аккумуляторных батарей любого типа (тяговые, стационарные и стартерные аккумуляторные батареи).
- Продукт, вследствие увеличения ресурса работы, ощутимо снижает затраты на приобретение новых аккумуляторных батарей.
- Продукт позволяет регенерацию аккумуляторных батарей и способствует снижению энергозатрат на процесс зарядки.
- Продукт вносит существенный вклад в охрану окружающей среды. Продукт гарантированно безопасен для всех кислотных аккумуляторных батарей.

Применение продукта значительно снижает нагрузку на окружающую среду

Добавка продлевает срок службы кислотных аккумуляторных батарей. Отсюда вытекают следующие выводы:

Если продлевается срок службы аккумуляторных батарей, а это происходит с большинством батарей, то существенным образом уменьшаются нагрузка на окружающую среду.

Кроме этого, достигается экономия энергии и затрат в производственной и транспортной отраслях, так как при изготовлении и при транспортировке добавки используется меньше энергии, чем при изготовлении и транспортировке новых аккумуляторов.

Добавка способствует, таким образом, достижению как экологических, так и экономических преимуществ, притом, что сберегаются ресурсы и уменьшаются промышленные загрязнения.

Наш пример призван показать, что охрана окружающей среды не всегда связана с большими затратами и в конечном итоге означает для предприятия снижение затрат и увеличение прибыли.

Ваше предприятие также может показать пример того, каким образом можно найти оптимальное решение, способствующее согласованию экологических и экономических задач.

Выдержки из выступления В.В. Путина. Заседание СБР по вопросу обеспечения экологической безопасности России:

В условиях экономического подъёма, наша промышленность, транспортные, инфраструктурные комплексы постоянно увеличивают техногенную нагрузку на природные экологические системы.

Так, по мнению экспертов, темпы роста образования токсичных отходов достигают 15-16 процентов в год, тем самым значительно опережая, как мы с вами видим, темпы роста ВВП.

Более эффективно должны решаться проблемы утилизации отходов, а также выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе и в связи с ростом промышленности и объёмом транспортных перевозок. По оценкам, с 1999 по 2006 год выбросы от предприятий и других стационарных источников выросли более чем на 10 процентов, а от автотранспорта - более чем на 30 процентов.

30 января 2008 год, Москва, Кремль.

Гарантия эффективности продукта

Гарантия эффективности

На основании имеющихся сертификатов, выданных независимыми техническими службами, гарантируется, что добавка продукта в каждой кислотной аккумуляторной батарее подавляет образование сульфатных кристаллов и защищает свинец от окисления. Если вводить добавку в новый аккумулятор, то она с самого начала предотвращает окисление и сульфатную кристаллизацию; если вводить её в уже работавший аккумулятор, то она растворяет сульфатные кристаллы до образования микропористого слоя.

Положительное долговременное действие добавки на ёмкость и срок службы кислотных аккумуляторных батарей научно доказано госэкспертизой и ведомством технадзора (TÜV).

СЕРТИФИКАТ ИСПЫТАНИЙ

По завершении различных испытаний антикоррозийной присадки были получены следующие результаты:

Для испытаний использовалась пусковая аккумуляторная батарея согласно нормам ДИН 72311. Испытания с использованием присадки для аккумуляторной батареи были начаты 3 февраля 1966 года и проводились с обычной периодичностью до сегодняшнего дня.

Заключение

В результате применения присадки, до сегодняшнего дня в используемой аккумуляторной батарее не зарегистрировано проявлений коррозии, например сульфатации.

Саморазряд, в результате воздействия высоких температур, снизился примерно на 48 %. Высокий уровень агрессивности кислот сохранился.

При температуре -20°C , аккумуляторная батарея имеет необычайно высокий КПД.

Берлин-Далем, 4 февраля 1970

Федеральная служба проверки материалов

Отдел 1: металлы

(д-р Эльце)

Группа 1_4

(дип. хим. Ельснер)

Гарантия качества продукта

Добавка производится в Германии с гарантией обеспечения немецкого стандарта качества и продается во всем мире.

Настоящим документом безоговорочно подтверждается, что добавка содержит исключительно такие компоненты, которые не способны причинить кислотным аккумуляторным батареям ни в один из периодов их срока службы какого бы то ни было, даже самого минимального вреда. Это относится ко всем кислотным аккумуляторным батареям в любом конце света (тяговые, стационарные и стартерные аккумуляторные батареи).

СЕРТИФИКАТ



предприятия, производимого изделия, помечаемые знаком безопасности
RWTÜV (объединение технадзора)

Получатель сертификата: Фирма APV

Производственное предприятие: Фирма APV

Изделия: Присадки для аккумуляторных батарей

Дата проверки: 12.11.2004

Результат осмотра: Заявитель доказал, что техническое оборудование и методы управления предприятием по производству указанных изделий обеспечивают изготовление изделий с одинаковым качеством.

Отдел по сертификации безопасности приборов и медицинской продукции

Дело №: 2.4 - 534/02

Заказ №: 20654452

Технический паспорт продукта

Техпаспорт

Согласно нормам Европейского экономического союза 91/155/EWG

в редакции 2001/58/ЕС Лист № 0010

Версия: 4 от 24/04/06 Дата распечатки: 28.04.2006

1.	Наименование материала, способа изготовления и фирмы		
1.1	Наименование / торговая марка	присадка для аккумулятора	
1.2	Химическая формула	сульфаты в водянм растворе	
1.2	Производитель/поставщик	APV	
2.	Состав, компоненты		
		Водный раствор соединения кадмия, сульфата магния	
	Наименование: Соединения кадмия	№CAS нет	№ ЕЭС 048-001-00-5- R20/21/22-50/53 Символы Xn, N
3.	Возможные опасности для:		
	человека	опасно для здоровья при вдыхании, попадании внутрь и на кожу (R20/21/22)	
	окружающей среды	повышенная токсичность по отношению к водным организмам, могут привести к стойкому ущербу в водоемах (R50/53)	
4.	Первая помощь		
	Общие рекомендации:	Немедленно снять и удалить в надежное место загрязненную одежду.	
	При попадании на кожу:	При попадании на кожу немедленно промыть большим количеством воды.	
	При попадании в глаза:	При попадании в глаза тщательно промыть открытые глаза большим количеством воды и обратиться к окулисту.	
	При попадании внутрь:	Выпить большое количество воды, вызвать тошноту у пострадавшего (должен находиться в полном сознании). Немедленно вызвать врача.	
5.	Пожарная безопасность		
	Средства пожаротушения	Водяной туман, пена, двуокись углерода, порошок для огнетушения	
	Особые опасности	Негорючий. Особые опасности возникают в результате воздействия материала, продуктов его сгорания или газов, возникающих при сгорании. При пожаре возможно образование опасных газов или паров. При пожаре возможно выделение оксидов серы (SOx).	
	Специальные средства защиты	Автономный противогаз	
	Прочие указания	Избегать попадания воды, использованной для тушения пожара в водоемы или грунтовые воды.	
6.	Меры в случае непроизвольного выброса		
	Охрана окружающей среды	Не допускать сброса в канализацию или водоемы.	
	Способы очистки	Сбор механическим способом в герметично закрываемые емкости.	
7.	Хранение		
	Работа с материалом	Использовать непроницаемые защитные рукавицы	
	Пожаро- и взрывозащита	Не требуется	
	Помещение для складирования	Не допускается сток в канализацию, посторонним доступ воспрещен	

	Хранение с другими материалами	Не допускается хранить вместе с продуктами питания
	Условия хранения	Сухое помещение, в плотно закрытых оригинальных емкостях
8.	Индивидуальные средства защиты, ограничения в работе Компоненты с нормируемыми предельными значениями	
		Водный раствор соединения кадмия, сульфата магния
	Номер SAS:	10124-36-4
	Номер EINECS	233-331-6
	Наименование	Кадмий и его соединения (в форме вдыхаемой пыли/аэрозоля) Предельное содержание в воздухе на рабочем месте “Предельные содержания в воздухе - МАК и ТЯК-ТКС5 900” (редакция 2004) (опубликовано Федеральной службой по проверке материалов, согласно пар. 52, абз. 4 Закона об опасных материалах)
	Пред. содержание в воздухе 1:	0,015 Е мг/куб.м
	Ограничение пикового значения	4(15 минут - среднее значение, коэффициент превышения 4), см. также TRGS 900
	Категория	Пункт 2.3
	Примечания	(предельные значения в воздухе) 25, ориентировочная концентрация (предельное значение рассчитывается по содержанию металла)
	Наименование	Кадмий
	Общие меры	Работать с материалом только при наличии специального указания.
	Гигиена	Избегать контакта с материалом. Соблюдать правила гигиены, применимые при работе с канцерогенными веществами
	Защита для рук	Перчатки из натурального латекса, хлоропрена, нитрила, витона или бутилкаучука (уровень 6, время проникновения* >480 мин). *) Время проникновения может колебаться в зависимости от способов и условий применения!
	Глаза	Рекомендуются очки
	Кожа	Защитная одежда
9.	Физические и химические свойства	
	Форма	жидкая
	Цвет	голубой
	Запах	слабый
	РН при 20°C	3,3-3,4
	Температура плавления	не применяется
	Температура кипения	ок. 96 °C
	Температура воспламенения	не применяется
	Точка возгорания	не применяется
	Взрывоопасная концентрация	не применяется
	Термическое разложение	>150 °C. Не разлагается при надлежащем применении
10.	Стабильность и реакционная способность	
	Неблагоприятные условия	Не нагревать более 70 °C
	Избегать контакта с материалами:	окислители, металлы
	Опасные продукты разложения	токсичные оксиды металла, оксиды серы
11.	Данные по токсикологии	
	Острая токсичность	Острая оральная токсичность (LD ₅₀)
		Подопытные животные: мыши

		Источник: RTECS
		Количество: ок. 650 мг/кг
12.	Данные по экологии	
		токсичен для рыбы начиная с концентрации 5 г/л, для бактерий - с 2 г/л (расчетные значения)
13.	Рекомендации по удалению	
	Продукт	Подлежит удалению как соединение тяжелых металлов аналогично свинцовым аккумуляторам, если невозможна утилизация. Способ удаления: захоронение в подземном хранилище отходов; возможно захоронение на хранилищах специальных отходов. Благодаря способности к возгонке сжигание кадмийсодержащих отходов в большинстве случаев невозможно. Небольшие количества помещаются в емкости для ядовитых неорганических отходов, а также солей тяжелых металлов и их растворов. На емкости наносится обозначение содержимого с указанием категории опасности R и S. Емкости хранить в хорошо вентилируемом помещении. Отходы сдаются в учреждение, отвечающее за удаление опасных отходов
	Код отходов	160601: используется в аккумуляторах
		160606: используется в качестве добавки в электролит
14.	Транспортировка	
	Требования отсутствуют	
15.	Нормативные требования согл. нормам 2001/58/EG	
		Символ Xn - опасно для здоровья, дополнительная информация на упаковке <i>"Только для надлежащего использования"</i>
	Категории опасности R 20/21/22:	серьезная опасность для здоровья при длительном контакте, при попадании внутрь и на кожу. При надлежащем применении степень воздействия ниже уровня, применимого для вышеуказанных категорий опасности
	Категории опасности S 2	Не допускать попадания в руки детей
	60	Данный продукт и емкости с ним подлежат удалению как опасные отходы
	61	Избегать выбросов в окружающую среду. Руководствоваться данными техпаспорта.
	Класс опасности для водоемов	3
	Прочая информация	
		4-е издание; 24.04.2006
	Данные по категориям опасности R и S - см. пункт 15.	
	Приведенные выше данные базируются на наших знаниях на сегодняшний день и служат описанию данного продукта в отношении мер безопасности. Возможны отклонения в свойствах продукта.	

Заключение о проведенных испытаниях продукта

Федеральная служба проверки материалов (ВАМ)

Группа 1.3 - коррозия и защита металла

Федеральная служба проверки материалов, Д-1000 Берлин 45, Унтер ден Айхен 87

"БМХеми"

2900 Ольденбург

Надорстер Штрассе 133

На ваш Номер

v.M./S.

Ваше письмо от

18.06.85

Наш номер

1.34/Sw/he

Дело №:1.3/11380

Уважаемые Дамы и Господа.

Настоящим сообщаем Вам результаты осмотра, проведенного на Вашей фирме 12 июня 1985 года:

Проведена проверка аккумуляторной батареи, установленной на вилочном погрузчике, тип Still R30 (грузоподъемность 1 т), на работоспособность и наличие повреждений в результате коррозии.

Мы убедились в том, что используемая в течение 13 лет аккумуляторная батарея, в которую пользователь в самом начале срока службы добавил присадку, до сих пор находится в рабочем состоянии.

Данные на аккумулятор с фирменной таблички:

Производитель: фирма "Варта"

Кол-во ячеек: 12 Тип: 5 PzS 500

Номинальное напряжение: 24 В.

Емкость: 500 Ач

Вес: 487 кг

№ батареи: 508118

Дата поставки: 16.03.1972

Результаты замеров под нагрузкой:

Напряжение при работе на холостом ходу: 26,5 В.

Напряжение при движении погрузчика: 25,0 В.

Напряжение при подъеме грузов: 24,0 В.

Напряжение при подъеме грузов и одновременном движении погрузчика: 23,5 В.

Вес поднимаемого груза составлял 750 кг, батарея была полностью заряжена.

К настоящему письму прилагаются два снимка (1 и 2).

С уважением

Лаборатория 1.34

Климатические воздействия на металлические материалы

инженер Й.Швердт



Рис. 1: Аккумулятор, установленный на вилочном погрузчике

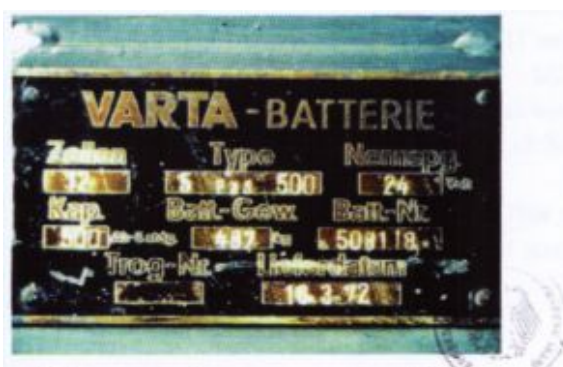


Рис. 2: Фирменная табличка аккумуляторной батареи

ОТЗЫВЫ О ПРОДУКТЕ



Кому: г-н Павел Стейскаль
Чешская Республика
Модитиче 101

От: Уве Финк

Дата: 02.02.2007

Уважаемый господин Стейскаль.

Информируем Вас об опыте применения присадки для аккумуляторных батарей. В 2003 году, когда мы впервые услышали о материале и его свойствах, мы были настроены весьма скептически. И все же мы решились провести эксперимент на старых аккумуляторах, сохранивших лишь около 50 % своей первоначальной емкости и подготовленных к утилизации, поскольку их уже невозможно было использовать в течение всей смены. Но уже после 10 циклов зарядки аккумуляторы выдерживали всю смену. И так до сегодняшнего дня без каких-либо ограничений.

С 2004 года для всего нашего транспортного парка, в том числе для арендуемых транспортных средств, мы используем присадку. За счет этого мы не только экономим на расходах, которые

пошли бы на приобретение новых аккумуляторов, но и получили возможность успешно реализовывать технику, срок службы которой превысил четыре года.

На основании нашего опыта мы можем дать положительное заключение о применении присадки, в частности с экономической и экологической точки зрения.

С уважением,
Управляющий
Уве Финк



Гамбург, 10.05.1995

Уважаемый господин Стейскаль.

В 1991 году, будучи настроенными весьма скептически, мы решились залить наши тяговые аккумуляторы присадкой.

На тот момент тяговые аккумуляторы прослужили от четырех до шести лет. Для того чтобы они могли работать весь день, необходима была промежуточная подзарядка. Но уже через несколько недель после её заливки, мы смогли использовать аккумуляторы в течение всего дня без подзарядки.

В итоге уже в течение четырех лет мы используем присадку, причем самому "старому" аккумулятору уже почти десять лет, а самому "молодому" - восемь. Аккумуляторы справляются со своими задачами без каких-либо проблем. Последняя проверка показала практически одинаковое содержание кислоты в заряженном состоянии при плотности от 1,27 до 1,28.

Мы считаем, что на сегодняшний день наши аккумуляторы уже в два раза превысили первоначальный срок службы, и уверены, что они вполне способны прослужить еще некоторое время.

Применение присадки принесло значительные экономические выгоды. Экономия затрат за эти годы составила более 80 процентов от суммы, необходимой на приобретение новых аккумуляторов. Ваш продукт убедил нас в правоте Ваших первоначальных обещаний.

Желаем вам успехов.

С уважением, Краузе



05.02.2007

Кому: г-н Павел Стейскаль
Чешская Республика
Модитиче 101

Уважаемый господин Стейскаль.

Фирма SERVICE GmbH занимается продажей и сдачей в аренду подъемно-транспортного оборудования. Наши основные проблемы связаны с падением мощности старых аккумуляторов. Очень часто эта проблема возникает при сдаче в аренду погрузчиков, т.к. приобретение новых дорогостоящих аккумуляторов сводит к минимуму наши доходы. По этой же причине затруднена реализация подъемного оборудования, бывшего в употреблении.

После того как мы услышали о продукте мы проверили всю соответствующую информацию и решились провести эксперимент, залив присадку в механически исправные, но потерявшие мощность аккумуляторы (срок службы 4-5 лет).

Уже через несколько дней, емкость аккумуляторов восстановилась до номинального уровня, что подтверждается замерами. Оптимальный уровень напряжения и плотности кислоты в этих аккумуляторах был достигнут примерно через 10 циклов зарядки.

После столь убедительных результатов мы применяем присадку без каких-либо ограничений. В итоге мы покупаем значительно меньше новых аккумуляторов и резко увеличили продажи старого подъемного оборудования благодаря отличному состоянию аккумуляторов.

С уважением,

SERVICE GmbH



10.11.2003

Применение присадки

Уважаемый господин Стейскаль.

В августе 1994 года мы, будучи настроены скептически и исключительно в качестве эксперимента, залили присадку в аккумулятор погрузчика (дата изготовления: 07/1991). На тот момент свинцовый аккумулятор в погрузчике уже не мог работать в течение всего рабочего дня и подлежал замене на новый.

После заливки присадки этот же аккумулятор проработал до ноября 2002 года в односменном режиме.

Ввиду столь убедительных результатов мы решили залить присадку во все свинцовые аккумуляторы, срок службы которых не превысил 6 лет.

В итоге мы можем уверенно констатировать, что наряду с экономической выгодой данный продукт имеет и дополнительный экологический эффект.

С уважением,

Шнайдер Ханс-Дитер

Отдел ремонта/техобслуживания технологического оборудования



Гютерсло, 2.09.2003

Экономия в результате применения присадки:

Мы используем присадку с 1988 года. Применение присадки было согласовано нашим инженером по охране окружающей среды с соответствующим надзорным органом. Первоначально присадка использовалась только для аккумуляторов, предназначенных к утилизации. После этого аккумуляторы проработали еще несколько лет.

Затем мы стали использовать присадку во всех свинцово-кислотных аккумуляторах, срок гарантии на которые истек. Данная мера привела к значительному сокращению расходов на приобретение новых аккумуляторов. В настоящее время мы используем аккумуляторы, в которые присадка была залита в период с 1988 по 1995 годы.

Мы продолжаем применять присадку с тем, чтобы полностью использовать те преимущества, которые дает ее применение - увеличение срока службы, экономия энергии. Также не следует забывать о серьезном экологическом эффекте благодаря увеличению срока службы.

Вернер Линдермайер
Mohn Media GmbH



20.10.2003 L/tg
г-н Лауэнштайн

Информируем Вас об использовании присадки в аккумуляторах, используемых на нашем складе.

От наших коллег в Гамбурге мы узнали, что они используют присадку и довольны этим продуктом. Мы заинтересовались и также решили провести эксперимент с самым старым аккумулятором, который был подготовлен к утилизации. Примерно через полгода этот аккумулятор полностью восстановил работоспособность, и мы решили залить вашу присадку во все наши аккумуляторы.

И сегодня мы совершенно не жалеем об этом решении, т.к. из 22 аккумуляторов, в которых была использована ваша присадка, все находятся в работоспособном состоянии, причем самый старый служит с 1989 года!

С уважением, Гюнтер Лауэнштайн
Начальник отдела логистики



Bahlsen
Wilfried Neumann

21 августа 2003

в 1993 году, имея некоторые сомнения, мы выделили два аккумулятора немецкого производства (дата производства: август и октябрь 1993, прочие данные запротоколированы) для проведения эксперимента с вашим продуктом. В июне 1996 года в них была залита присадка. Аккумуляторы проработали в трехсменном режиме без каких-либо проблем до марта 2003 года.

Для того чтобы подтвердить эффективность вашего продукта на практике, мы использовали два других аккумулятора немецкого производства (дата изготовления: апрель 1996 и май 1998) без присадки.

В течение всего периода указанные четыре аккумулятора - с и без присадки - работали примерно в одинаковых условиях, в т.ч. по циклам зарядки.

Аккумуляторы без присадки были утилизированы в марте и апреле 2003 года ввиду наличия большого количества дефектных ячеек, не подлежащих ремонту.

В итоге мы можем уверенно констатировать, что наряду с экономической выгодой данный продукт имеет и дополнительный экологический эффект.

Ввиду столь убедительных результатов мы приняли решение добавлять присадку ACC1KKAPT в каждый новый аккумулятор.

Желаем вам дальнейших успехов.

С уважением, В. Нойманн



2004-01-09

Присадка
для 3 аккумуляторов 80. В, 600 Ач
на погрузчиках

В ответ на ваш запрос сообщаем, что три электропогрузчика 5Ш Р60-40 в прошлом году были проданы с оригинальными аккумуляторами 80. В, 600 АЧ, в которые была залита присадка в 1995 году.

После 8-летнего срока службы аккумуляторы находились в очень хорошем состоянии -визуально и в отношении мощности, что положительно отразилось в стоимости продажи. Если сравнить восьмилетние аккумуляторы с присадкой с аналогичными аккумуляторами без этой присадки, то мы можем констатировать, что использование присадки привело к значительному увеличению срока службы аккумуляторов, а также к снижению затрат на ремонт и эксплуатацию.

Сумма сэкономленных в результате затрат во много раз превышает стоимость её покупки.

Мы очень довольны результатами использования присадки и можем ее рекомендовать другим пользователям.

С уважением,
Х.Каппен
Metalloy

Продукт бережет сырье

ПОДНЯТИЕ СПРОСА И ЦЕН НА МИРОВОМ РЫНКЕ СВИНЦА

Цены свинца на мировом рынке поднялись до рекордно высокого уровня и впервые за всю историю торговли этим металлом практически сравнялись с ценами алюминия. На Лондонской бирже металлов, котировки свинца на 1 июля, составили \$2745 за т, правда, затем они снизились до \$2700 за т. С начала 2007 г., свинец подорожал, в целом почти на 60%.

Как утверждает эксперт К. Норриш (Barclays Capital) ожидается дальнейший рост цен на свинец, поскольку, по его личному мнению, можно считать фактически остановившимся процесс замены свинца альтернативными металлами вследствие нанесения при его использовании вреда здоровью людей и ущерба окружающей среде. Свинец, скорее всего уже не будет использоваться в производстве труб, как материал, в припоях при изготовлении пищевых банок или в роли пигмента в различных лаках и красках. Одновременно с этим большая часть потребителей не могут и вряд ли найдут для себя альтернативу этому металлу. К ним принадлежат, прежде всего, производители аккумуляторных батарей, на долю которых приходится более 80% мирового предложения свинца. Большую роль в данном аспекте играет Китай, где быстро прогрессирующее производство автомобилей предъявляет высокий спрос на свинцовые аккумуляторные батареи. Повышение спроса на свинец в КНР с начала 2007 г. более чем на 1/5 было стимулировано также значительным (более миллиона шт.) ростом потребления в стране мини байков и скутеров (мопедов).

По мнению Ш. Бриггс (Societe Generale), резкий рост цен на свинец в нынешнем году вызван не только рядом конъюнктурообразующих факторов, но и увеличением спекулятивных операций на биржах.

С января по апрель 2007 г. общемировой спрос на свинец превысил объем его производства на 111 тыс. тонн. В Китае за счет собственного выпуска свинцовых концентратов обеспечивается лишь одна треть спроса со стороны перерабатывающих компаний. На вывоз рафинированного свинца из страны Пекин намерен ввести экспортную пошлину, что может привести к сокращению экспорта этого металла из КНР почти наполовину.

То, что свинец в большей степени производится в качестве побочного продукта при добыче других металлов, чаще всего цинка, не может гарантировать его поставку в необходимом объеме, добавляет К. Норриш.

Не сможет ослабить напряженную ситуацию с поставками свинца и то, что доля свинцового лома в мировом производстве рафинированного металла является чрезмерно высокой (порядка 60%).

Данная ситуация наглядно отражает тот факт, что ведущие мировые производители аккумуляторных батарей уже сейчас вынуждены существенно повышать цены на производимую ими продукцию и, в дальнейшем, стабилизация в этом сегменте рынка не предвидится.