



**GEBR. PFEIFFER**



**ОКАЗАНИЕ УСЛУГ  
КОМПАНИЕЙ PFEIFFER**

НАДЕЖНО. ИНДИВИДУАЛЬНО. ПО ВСЕМУ МИРУ.





Новаторская мощность привода 11.500 кВт MVR 6700 C-6 с модулем MultiDrive® эксплуатируется в Бразилии



# Страсть к помолу

## // Традиция с 1864 года

Компания Gebr. Pfeiffer является семейной, с главным офисом в городе Кайзерслаутерн, Германия. Уже более 150 лет компания осуществляет разработку современных технологий помола, сепарации, сушки, гашения и кальцинирования извести. В настоящее время 500 квалифицированных сотрудников объединены в стремлении продолжить увлеченность делом нашего основателя Якова Пффаифера. Наш девиз: долгосрочное развитие, а не кратковременный успех. Результат: все новые импульсы, обеспечивающие высокий рейтинг компании среди лидеров отрасли.

## // Качество, сделано в Германии

Одним из краеугольных камней нашего успеха является высокая степень вертикальной интеграции. Почти все компоненты нашего оборудования производятся на заводе в Кайзерслаутерне. Будучи приверженцами высоких стандартов качества продуктов и услуг, мы ориентируемся исключительно на индивидуальные требования заказчиков. Надежность и эффективность, без неожиданных простоев: таков принцип компании Gebr. Pfeiffer.

## // Мир занимается помолом с компанией Pfeiffer

Заказчики по всему миру полагаются на инновационные решения компании Pfeiffer, обеспечивающие эффективное производство цемента, извести, гипса, угля, сырьевых материалов, глины и многих других материалов. Наши заказчики пользуются глобальной сетью дочерних компаний в Индии, Египте, Китае, Бразилии, Малайзии и США, а также обширной сетью представительств и высокопрофессиональных партнеров по обслуживанию. Таким образом, мы присутствуем на месте – по всему миру.



# Очевидное преимущество: оказание услуг производителем

// Мы считаем оказание услуг идеальным дополнением к продукции и системным решениям: хорошо продуманное предложение, включающее индивидуальное обслуживание, что поможет достичь наилучших результатов с мельницами. Заказчики могут рассчитывать на поддержку нашей

высококвалифицированной команды, которая точно знает, что нужно сделать, учитывая совершенные технические ноу-хау производителя. В конце концов, никто не знает наши мельницы лучше, чем мы, чтобы обеспечить максимальную производительность в долгосрочной перспективе.



## Помол цементного сырья

- » Монтаж и ввод в эксплуатацию
- » Техническое обслуживание
- » Испытательная станция / анализ материалов
- » Контракт на обслуживание, инспекции и прочие услуги
- » Поставка запасных частей
- » Усовершенствование и модернизация
- » Курсы обучения
- » Экстренная помощь (например, в случае выхода из строя)

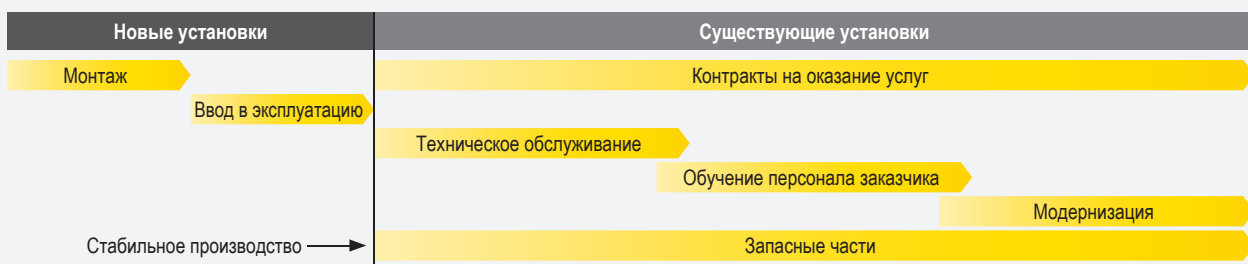


« Мы создаем наше собственное производство. Это обеспечивает в первую очередь качество, и, кроме того, мы можем реагировать на любые обстоятельства, тем самым получая решающий выигрыш во времени, что используют заказчики ».

Rainer Krüper, Director - After Sales Service



## Срок службы установки









# Мы остаемся на месте монтажа до тех пор, пока все не станет идеальным

// Всякий раз, когда мы поставляем мельницу, гарантируется наше присутствие во время монтажа и ввода в эксплуатацию. Независимо от того, в какой части мира смонтирована установка, наши специалисты не только обеспечивают надзор и контроль на месте монтажа, но также помогают сотрудникам заказчика досконально ознакомиться с мельницей. Более того, мы не уйдем, пока не добьемся ее идеальной работы.

« Наши опытные сотрудники всегда хорошо подготовлены к запросам заказчика, потому что они прошли специальное обучение на нашем оборудовании. Более того, мы очень серьезно относимся к вопросам охраны здоровья и безопасности, весь персонал ежегодно принимает участие в курсах повышения квалификации по вопросам ТБОЗ. И конечно же, системы защиты соответствуют европейским стандартам ».

*Axel Auerbach, Head of Installation and Commissioning*



## Монтаж и ввод в эксплуатацию краткий обзор

- » Надзор за монтажом
- » Надзор за вводом в эксплуатацию
- » Обучение обслуживающего персонала (обучение на рабочем месте)
- » Координация опытными менеджерами проекта

# Всегда доступно

// Мы доступны также после ввода в эксплуатацию установки, обеспечивая быструю и непосредственную помощь при возникновении поломок. В этом случае или в случае желаня повысить производительность установки, заказчик имеет прямой доступ к глобальной

сети опытных специалистов в области механики, гидравлики, технологических систем и систем управления. Для удобства в большинстве случаев такая помощь может предоставляться по телефону. Хороший совет, быстро и легко - характерно для компании Pfeiffer.

« Должно быть доступно быстрое реагирование – в любом сценарии. Наши опытные специалисты по обслуживанию доступны в любое время, когда они вам понадобятся. Задавая правильные вопросы, они могут проанализировать и решить проблему, удаленно или на месте монтажа, и предложить идеальное решение вашей проблемы ».

Jan Richter, Head of Technical Service



## Быстрый совет специалиста по телефону из сервисного центра компании Pfeiffer

- » Первая оценка и диагностика неисправностей с доступом к истории оборудования, технической документации и поддержка со стороны экспертных коллег
- » Координация дальнейших действий - рекомендации в отношении мер, которые должны выполняться персоналом заказчика, или запроса на направление сервисной команды компании Pfeiffer
- » Координация любых других мер (заказ запасных частей и т.д.) и планирование их реализации
- » Направление технических специалистов по обслуживанию на место монтажа для решения проблемы





## Контракты на оказание услуг компанией Pfeiffer по регулярной диагностике

// Любой незапланированный простой означает потерю продукции. Поэтому крайне важно регулярно проводить диагностику установки. Наши специалисты будут систематически оценивать состояние установки и предлагать соответствующие меры. По желанию заказчика, мы также можем предложить контракт на оказание специальных услуг. Контракт будет включать

все услуги по регулярной диагностике в заранее согласованные сроки, индивидуальные консультации по профилактическому обслуживанию, а также обучение персонала заказчика на месте монтажа для повышения квалификации. Это поможет увеличить производительность, доступность и энергоэффективность установки с нашей профессиональной помощью.

### Основные вопросы диагностики компании Pfeiffer – краткий обзор

- » Сбор технико-эксплуатационных данных и анализ технологического процесса
- » Анализ износа с прогнозированием срока службы
- » Критические/стратегические списки запасных частей
- » Заключительный отчет, содержащий все важные результаты, необходимые для дальнейших действий
- » Анализ смазочных материалов

# Точный анализ оптимальных результатов

// Подробные сведения о характеристиках материалов – это то, на чем основано решение по каждой индивидуальной установке. В компании Pfeiffer не полагаются на случай: у нас есть специализированная испытательная лаборатория для проведения реального тестирования, лаборатории оснащены новейшим оборудованием для анализов. Наши специалисты разрабатывают процессы и определяют параметры,

которые идеально подходят для оценки установки по требованию заказчика. Кроме того, для увеличения производительности нашего оборудования, существующие процессы оптимизируются и модернизируются нашими специалистами, которые находятся в тесном контакте с университетами и известными научно-исследовательскими институтами.

« Если вы хотите модернизировать вашу мельницу или поменять тип сырья, необходимо знать индивидуальные характеристики материала. Специалисты нашей испытательной станции проводят анализ свойств нового материала и – совместно с заказчиком – оптимально адаптируют оборудование к новым условиям ».

Dr. Caroline Woywadt, Director - Process Technology





## Выдержка из списка услуг испытательной лаборатории компании Pfeiffer

- » **Оценочные испытания на опытных установках**, включая определение соответствующих параметров, таких как производительность, энергопотребление и скорость изнашивания для определения точных размеров мельницы в соответствии с требованиями заказчика

---

- » **Технико-экономическое обоснование**, включая оценку потенциальных сегментов рынка, путем изучения материалов, которые обычно не подлежат помолу в вертикальных мельницах

---

- » **Испытания для модернизации и оптимизации процесса, проводимые на опытных установках**, включая определение эффективности модернизации и оптимизации или последствий изменения типа материала для помола

---

- » **Проекты НИОКР на опытных установках**, включая испытания новых износостойких материалов или разработку и оптимизацию новых концепций или компонентов установки

---

- » **Определение размалываемости в лаборатории** согласно Зейсел или Хардгров (DIN 51742) или с использованием нашей небольшой шаровой мельницы

---

- » **Физическая и химическая характеристика материала**, включая испытания цемента согласно EN 196 и ASTM C 109, испытания известки согласно EN 459, испытания гипса согласно EN 13279, анализ угля согласно EN 51718, определение удельной поверхности по Блейну и БЭТ, гранулометрический анализ на воздушнотруйном сите Alpine, определение истинной плотности, определение влажности и скорости потери влаги (кривые сушки), анализ размера частиц на основе лазерной дифракции, рентгенофлуоресцентный анализ, исследование износа струей и т.д.



# Модернизация старой мельницы

// Наши специалисты могут адаптировать мельницу соответствующим образом в случае изменения ее области использования. Неважно, сколько мельнице лет. Мы также можем модифицировать современные компоненты, специально подобранные для улучшения работы, повышения производительности и энергоэффективности. Наши

специалисты помогут найти оптимальное решение, провести диагностику установки совместно с заказчиком и точно указать ожидаемые результаты. Для этой цели возможно использование нескольких вариантов, разработанных в нашей специализированной испытательной лаборатории. Так, как необходимо заказчику.



## Повышение мощности и модернизация – краткий обзор

- » Модернизация существующих установок в соответствии с изменяющимися требованиями, такими как экологические нормы, изменения в сырье и продуктах сбыта
- » Усовершенствование эксплуатационного качества и энергопотребления за счет модификации современных компонентов
- » Указание способов модернизации, таких как предварительное кальцинирование гипса для цементных мельниц, переход на каменный уголь или замена сепаратора на высокоэффективный вариант





## Например: модернизация мельницы MPS в Польше

MPS 4150, GóraŹdŹe

	До модернизации	После модернизации (35 лет спустя)
Производительность	300 т/ч	500 т/ч
Остаток на сите 0.090 мм	18%	15.8%
Энергопотребление	4.5 кВтч/т	4.5кВт-ч/т



« Оригинальные запасные части и надлежащее техническое обслуживание являются основой высокой работоспособности и экономичности вашего оборудования. Наша многолетняя гарантия поставки упрощает планирование с высокими стандартами качества, обеспечивающими длительный срок службы. Технические инновации включены в каждую запасную часть. Веские причины для покупки запасных частей от производителя ».

Christian Burkhardt, Head of Spare Parts Service



## Очевидное преимущество: оригинальные запасные части

// Служба запасных частей компании Pfeiffer поставляет оригинальные детали для оборудования такого же качества, как изначально установленные на вашей мельнице для оптимальной работы. Даже через 50 лет после ввода в эксплуатацию! Кроме того, мы закупаем запасные части у известных партнеров, абсолютно доверяя их качеству.

Используя оба источника, мы собираем индивидуальные пакеты оборудования, необходимые для ввода в эксплуатацию и для постоянной работы оборудования. Поэтому у нас всегда в наличии самые востребованные запасные части.





### Служба запасных частей компании Pfeiffer

- » Оригинальные запасные части высокого качества от производителя мельницы
- » Экспертная консультация при выборе запасных частей
- » Непрерывная разработка запасных частей
- » Известные и проверенные субпоставщики
- » Производители инновационных компонентов в качестве партнеров
- » Доступ к их глобальным сетям
- » Краткосрочная доставка по всему миру
- » Надежность запасных частей гарантируется десятилетиями
- » Индивидуальные пакеты запасных частей для ввода в эксплуатацию и постоянной работы
- » Складские запасы специальных запасных частей



# Повышение квалификации ваших сотрудников

// Хорошо обученные сотрудники знают, как получить лучшее от мельницы и избежать ошибок. Поэтому любые инвестиции в обучение – это также инвестиции в производительность. Преимущество учебных занятий, проводимых изготовителем, очевидно: мы точно знаем,

о чем мы говорим, знаем каждую деталь и делимся многолетним опытом. Практические знания, упорядоченные и понятные для обучающегося, для достижения максимальных результатов обучения. В нашем офисе или офисе заказчика, в Германии или в другом месте.





## Обучение компанией Pfeiffer – краткий обзор

- » Обучение обслуживающего персонала эксплуатации механической части оборудования
- » Обучение обслуживающего персонала вопросам технологической части с учетом графиков сменной работы
- » Отдельное обучение для начинающих, продвинутых обучающихся и профессионалов
- » Стандартные пакеты обучения: структурированные для удобства обучения
- » Индивидуальные занятия с подробным планированием



## Уровни обучения

	Начальные	Углубленные	Профессиональные
<b>Технологический процесс и эксплуатация установки</b>	Основы технологического процесса помола, качество продукции, системы управления	Тепловые балансы, блокировки, работа мельницы, анализ тенденций	Изменения в материале и оптимизация на основе тем предыдущих занятий
<b>Механика</b>	Основы конструкции мельницы и связанных с ней компонентов	Ремонтные работы, удаление частей установки, система подъема и поворота (Lift-and-Swing System), замена изношенных частей мелющих валков и мелющего стола	Замена опорных частей (сепаратора и мелющих частей установки, система подготовки и контроль работы с n-1 валками (для мельниц MVR) и n-1 приводными агрегатами (только с <b>MultiDrive®</b> ), возврат к нормальной работе
<b>Поиск и устранение неисправностей</b>	Определение типичных неисправностей и принятие контрмер	Анализ сообщений об ошибках и отказах взаимосвязанных систем, принятие контрмер.	Анализ тенденций, проверка взаимоблокировок, адаптация программного обеспечения
<b>Гидравлика и смазочные материалы</b>	Конструкция и функционирование гидравлических узлов и систем смазки, основы технического обслуживания, интервалы замены, чистота масла и фильтрация масла, списки смазочных материалов и точек смазки, аспекты безопасности	Поиск и устранение неисправностей, обращение с системой управления гидравликой с ее параметрами (автоматический режим / местное управление), анализ масла и параметры масла	–
<b>Оборудование субпоставщиков</b>	Представление оборудования субпоставщиков, функционирование, обслуживание и эксплуатация	По запросу (в сотрудничестве с субпоставщиками)	–
<b>Запасные части</b>	Инструкции по использованию документации по запасным частям: укажите запасную часть, найдите ее в документации, подготовьте и отправьте информацию	Стратегические запасные части, складирование запасных частей, запасные части для устранения неполадок	–

# Сервис компании Pfeiffer: доступен по всему миру

// Пользуясь сервисом компании Pfeiffer, заказчик использует глобальную сеть дочерних компаний и опытных партнеров по обслуживанию, говорящих на его языке и быстро прибывающих на место. Наша команда обслуживания включает

квалифицированных специалистов, которые посвятили себя использованию своих знаний и опыта ради вашей производительности. Независимо от того, где находится ваша производственная площадка: **мы будем там.**

Пункт обслуживания  
Gebr. Pfeiffer Inc США

«Постоянно расширяя район обслуживания, мы в состоянии принести вам пользу от оказания услуг непосредственно на площадке, в любое время и в любом месте, где мы вам нужны, быстро и недорого. Вы можете рассчитывать на нас».

Rainer Krüper, Director - After Sales Service

Пункт обслуживания  
Gebr. Pfeiffer do Brasil Бразилия

Просьба позвонить,  
когда вы нуждаетесь в нас

**+49 631 4161 888**

Горячая линия Сервисной Службы компании Gebr. Pfeiffer

[service@gebr-pfeiffer.com](mailto:service@gebr-pfeiffer.com)  
[spareparts@gebr-pfeiffer.com](mailto:spareparts@gebr-pfeiffer.com)

[www.gebr-pfeiffer.com](http://www.gebr-pfeiffer.com)





**Главный офис**  
Gebr. Pfeiffer SE  
Германия

**Пункт обслуживания**  
Gebr. Pfeiffer Egypt LLC  
Египет

**Пункт обслуживания**  
AFRICOM  
Мавритания

**Пункт обслуживания**  
ABOKKER Trading  
Эфиопия



**Пункт обслуживания**  
BME Packaging  
Южная Африка

**Пункт обслуживания**  
Gebr. Pfeiffer Grinding  
Technology Китай

**Пункт обслуживания**  
Gebr. Pfeiffer India  
Индия

**Пункт обслуживания**  
Gebr. Pfeiffer  
Юго-Восточная Азия,  
Малайзия

**Пункт обслуживания**  
TAM HIEP Engineering  
Co., Ltd Вьетнам

 **Дочерняя компания/ Пункт обслуживания**       **Пункт обслуживания**



---

**Gebr. Pfeiffer SE**

Barbarossastr. 50-54  
67655 Kaiserslautern, Germany  
Tel.: +49 631 4161 0  
Fax: +49 631 4161 290  
headquarters@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer USA**

Tel.: +1 954 668 2008  
americas@gebrpfeifferinc.com

**Gebr. Pfeiffer India**

Tel.: +91 120 618 8900  
india@pfeifferindia.com

**Gebr. Pfeiffer China**

Tel.: +86 10 65 907 006  
china@pfeiffer-china.com

**Gebr. Pfeiffer Brasil**

Tel.: +55 11 3255 2681  
brasil@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer Egypt**

Tel.: +20 103 333 9581  
mena@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer Malaysia**

Tel.: +60 376 224 252  
seasia@gebr-pfeiffer.com

**Gebr. Pfeiffer Russia**

Tel.: +7 495 136 65 98  
cis@gebr-pfeiffer.com

