



Pall Corporation

Контроль загрязнения в электроэнергетике

Filtration. Separation. Solution.SM

PGCAPABRU

Введение

Pall Power Generation

Pall – Ваш партнер в электроэнергетике

Pall Corporation – международная компания, способная решить комплекс проблем, связанных с загрязнениями, сепарацией и очисткой.

Pall Power Generation - отделение Pall Energy Division - является поставщиком продукции для предприятий электроэнергетики по всему миру. Имея широчайший спектр продукции и услуг, Pall может помочь Вам улучшить качество жидкости и увеличить прибыль путем оптимизации эффективности работы оборудования предприятия.

Электроэнергетика доверяет решениям, предлагаемым Pall

Pall – мировой лидер в области технологии очистки жидкости для электроэнергетики. Передовые научные разработки Pall в области сепарации и высокое качество производства используются для всех типов жидкостей предприятий электроэнергетики, обеспечивая чистоту, безопасность и надежность производства наряду с высокой прибыльностью.

Pall может решить Ваши проблемы, связанные с очисткой, для любых применений: от небольших расходов и простых устройств, до больших расходов и сложных систем; от поставки фильтрующих элементов до поставки полностью автоматизированных систем.

Преимущества научно-технической экспертизы и сервисных услуг Pall

Pall означает намного больше, чем компания, производящая фильтры. Pall специализируется в области оптимизации фильтрационных процессов, используя свои широчайшие возможности, для того, чтобы сделать Вашу деятельность более успешной. Наши знания и опыт позволили создать большой спектр собственных фильтрационных материалов, которые мы можем модифицировать для сепарации, удаления или селективного отбора наиболее сложных загрязнений.

Программа оптимизации фильтрационных процессов «Total Fluid Management»

Pall обладает возможностью осуществлять проектирование, производство, поставку и ввод в эксплуатацию экономичных комплексных систем и осуществлять их обслуживание. Программа оптимизации фильтрационных процессов Pall - «Total Fluid Management» (TMF) - для предприятий электроэнергетики помогает специалистам эксплуатировать, очищать и контролировать качество водных, топливных и масляных ресурсов. Такой подход приводит к уменьшению совокупных эксплуатационных затрат, связанных с жидкостями, эксплуатацией и техобслуживанием чувствительных компонентов. Сочетая производство и консультационные услуги, содействие при вводе в эксплуатацию и промывках оборудования, Pall является идеальным партнером для предприятий электроэнергетики.



**С помощью
специалистов Pall Вы
улучшите качество
жидкости и
снизите издержки при
оптимизации работы
оборудования на
предприятии**

Контроль загрязнения

Почему так важно заботиться о чистоте жидкости?

Твердые, жидкие и растворенные загрязнения, присутствующие в жидкостях и газах, могут вызывать проблемы при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования предприятий электроэнергетики, такого как паровые котлы, турбины или трансформаторы.

Оставленные без контроля такие загрязнения увеличивают эксплуатационные и ремонтные затраты, понижают тепловую эффективность и производительность и создают проблемы предприятиям энергетики при инспекциях по соответствию экологическим стандартам.

Эти проблемы могут быть решены с использованием высокоэффективных, надежных и правильно применяемых фильтрационных и сепарационных технологий.

Применения:

Тепловая энергетика

Энергетические предприятия по всему миру выбирают оборудование Pall, чтобы обеспечить качество конденсата, чистоту смазочного масла и надежность работы системы регулирования турбины. Оборудование Pall уменьшает время простоя за счет осуществления высококачественной промывки систем и очистки масла, используемых технологий и консультации клиентов. Системы Pall для водоподготовки контролируют и поддерживают чистоту подпиточной воды и отработанного пара.

Атомная энергетика

Фильтрационные системы Pall помогают атомным электростанциям со всеми типами реакторов поддерживать низкий уровень радиоактивного загрязнения по всему циклу использования воды. Фильтры Pall уменьшают затраты и увеличивают производительность, защищая систему подачи пара, очищая воду в бассейнах выдержки и осуществляя доочистку конденсата:

- Снижение времени простоя
- Снижение потребления химреагентов
- Повышение безопасности
- Оптимизация производства

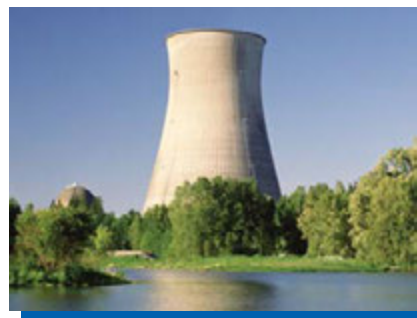
Возобновляемые источники энергии

Технологии Pall используются при разработке источников возобновляемой энергии. От фильтрации масла систем смазки гидротурбин до защиты редукторов ветряных электростанций или очистки биогазов, Pall применяет передовые технологии, гарантируя, что все, что связано с экологически чистым производством «зеленой» энергии, всегда будет очищено.

Передача и распределение

Доступность энергии также зависит от надежности и эффективности энергосистемы. Оборудование Pall обеспечивает высокую чистоту изоляционных масел. Установки Pall позволяют осуществлять комплексную очистку трансформаторного масла и осушку изоляции в трансформаторах, работающих под нагрузкой, существенно сокращая затраты на техобслуживание и потери, связанные с простоем оборудования. Фильтры Pall «Ultipor®» WG, удаляя воду и мелкодисперсные загрязнения, защищают контактные устройства, предотвращают разрушение масла в маслонаполненных выключателях и увеличивают межремонтные интервалы.

Pall улучшит контроль загрязнения жидкостей на Вашем предприятии, тем самым оптимизируя работу генерирующего оборудования!



Тепловая энергетика

Системы подготовки топлива

Обладая большим опытом в нефтегазовой промышленности по всему миру, Pall предоставляет комплексные решения для очистки жидкого и газообразного топлива на энергетических предприятиях. Соединение технологий фильтрации механических примесей и эффективной коалесценции обеспечивает качество топлива, которое соответствует высоким требованиям нового поколения систем сжигания. Эффективность коалесцеров жидкость/жидкость и жидкость/газ сочетается с легкостью эксплуатации, низкими затратами на обслуживание и продолжительным сроком службы.

Контроль водоподготовки

Системы питательной воды для паровых котлов

Фильтры и мембранные системы Pall, объединенные в комплектную систему водоподготовки, обеспечивают постоянную непрерывную подачу производственной воды с минимальным использованием химикатов, оптимальным качеством и непревзойденной простотой использования и обслуживания. Pall предлагает широчайший ассортимент оборудования для фильтрации воды, включая: микрофильтрацию, ультрафильтрацию, обратный осмос или фильтрующие элементы.

Системы конденсата

Паровые котлы и турбины могут быть оборудованы системами Pall для фильтрации конденсата в виде систем с обратной промывкой или сменными фильтрующими элементами. Чтобы предложить наилучшую защиту от коррозии для систем с любыми расходами и давлением, Pall объединяет знания фильтрационных материалов и инженерные знания систем.

Системы Pall HGCoLD-R и HGPPB с обратной промывкой предлагают::

- Инженерное решение, обеспечивающее длительную экономную эксплуатацию при режиме прямой фильтрации или фильтрации с намынным ионообменным слоем
- Разные фильтрационные материалы и различные тонкости фильтрации, применимые при любых параметрах потока конденсата

Фильтры Pall Ultipleat® High Flow обеспечивают:

- Небольшой габаритный размер даже при фильтрации полного потока
- Запатентованную серповидную геометрию фильтрующего материала
- Высокую эффективность, высокую производительность при тонкости фильтрации от 100 до 1 мкм
- Легкую смену одноразовых фильтрующих элементов.

Высокоэффективная фильтрация, чистое топливо, сокращение выброса вредных веществ, низкое потребление электроэнергии, защита от коррозионного и эрозионного износа при минимальном обслуживании.

Фильтрация горячих газов

Дополнительно к оборудованию для очистки жидкостей Pall предлагает оборудование для фильтрации горячих газов, которое отвечает требованиям новейших технологий сжигания и включает керамические элементы для биогазов и газификации угля. Pall также производит оборудование, которое уменьшает выбросы загрязняющих веществ, идя навстречу эффективной, чистой и малозатратной энергетике.

Паровые турбины

Системы смазки

Применение полного спектра продукции Pall для фильтрации и комплексной очистки масла позволяет обеспечить наивысший уровень защиты подшипников и валов от износа и коррозии. Путем эффективного и экономичного удаления влаги, механических примесей и газов из смазочных масел оборудование Pall обеспечивает защиту наиболее нагруженных механизмов и сохранение первоначальных свойств масла.

Масляная система водородных уплотнений

Задача защиты уплотнений от абразивного износа и предотвращения попадания влаги в генератор лежит на системе смазки турбины. Защита от твердых частиц и влаги с помощью Pall TLC помогает поддерживать чистоту водорода и минимизировать затраты на техобслуживание уплотнений.

Система регулирования

Гидравлические системы управления паровых клапанов являются одним из наиболее чувствительных и критичных компонентов паровой турбины. Оборудование Pall соединяет в себе фильтрацию, удаление влаги и ионный обмен для защиты жидкостей, как минеральных, так и синтетических. При надлежащей фильтрации и обработке жидкости клапаны защищены от залипания и эрозии, а гидравлические жидкости защищены от термического разрушения или образования кислот.



Атомная энергетика

Современный дизайн фильтрационных материалов, опыт применения и непревзойденная эффективность очистки сделали Pall мировым лидером в сфере радиационной безопасности, контроля, обработки радиоактивных отходов и очистки бассейнов выдержки. Оборудование Pall сокращает время простоя, увеличивает эффективность работы и сводит к минимуму риск, а также осуществляет техническую поддержку заказчика по всему миру.

Программа Fine Ratings (тонких рейтингов)

В течение многих лет фильтрационные системы Pall используются на наиболее критичных позициях охлаждающих систем реакторов PWR (реактор под давлением/ ВВЭР). Сегодня наиболее чистые производства используют фильтры Pall со специальным рейтингом для атомной промышленности, чтобы снизить уровень радиации активной зоны и дозу облучения обслуживающего персонала. Программа Fine Ratings - это программа ступенчатого уменьшения тонкости фильтрации до уровня 0,1 мкм с целью последовательной очистки систем охлаждения, обеспечения лучшего функционирования, простоты ремонта и уменьшения облучения.

Фильтрационный материал

Pall поставяет новейшие фильтрующие материалы: одноразовые и с обратной промывкой, с широким диапазоном микронной тонкости фильтрации, разработанные, спроектированные и изготовленные под строгим контролем качества для обеспечения исключительной производительности, надежности и стабильности.

Фильтрующие элементы

Одноразовые фильтрующие элементы Pall, разработанные для атомной энергетики, спроектированы с исключительной целостностью структуры и отлично работают в средах с высоким уровнем радиации и различных значениях pH. Они имеют длительный срок службы, что означает меньшее количество радиоактивных отходов, меньше смен элементов и повышенную защиту оборудования и персонала.

Pall предлагает фильтрационные решения, которые отвечают нормативным требованиям и минимизируют радиоактивное воздействие, сокращая Ваши совокупные издержки.

Система контроля химического состава и уплотнения насосов охлаждающей жидкости

Фильтрационная среда Pall Ultipor GF положительно заряжена и имеет тонкость фильтрации вплоть до 0,1 мкм. Это позволяет быстро удалять радиоактивные частицы и обеспечить высочайший уровень безопасности в первом контуре.

Элементы Pall Ultipor GF Plus фильтруют охлаждающую воду, защищая с непревзойденным качеством, эффективностью и долговечностью уплотнения от износа, а предприятие - от радиационного загрязнения. Фильтры Pall обеспечивают наилучший способ уменьшения уровня радиации активной зоны, облучения персонала и снижения затрат.

Фильтры Pall Ultipor GF Plus также применяются для защиты уплотнений основных насосов охлаждающей жидкости, удаляя мельчайшие твердые частицы. Уменьшение абразивного износа уплотнений, иллюстрируемое значительным сокращением утечек, гарантирует увеличение срока их службы и сокращение затрат на замену.

Системы конденсата атомных станций

Фильтрационные системы Pall с обратной промывкой являются отраслевым эталоном защиты реакторов BWR (кипящий реактор). В режиме с намыывным слоем и без него фильтрующие элементы Pall сочетают в себе высокую эффективность, целостность и долговечность. Отличаясь конструкцией системы, не имеющей аналогов, и многолетним опытом эксплуатации, фильтры Pall являются наиболее эффективным способом поддержания чистоты питающей воды, сокращения затрат на ионообменную смолу и защиты парогенераторов.

Металлический пористый материал Pall сочетает большой объем пор с высокой механической и температурной стойкостью вплоть до 315,5°C. Серия фильтров Pall Rigimesh® предлагает наилучшую защиту от уноса ионита и образования отложений при уровне фильтрации от 400 до 18 мкм.



Возобновляемые источники энергии

Энергия гидроэлектростанций

Надежность выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях сильно зависит от надежности, работоспособности и чувствительности механизмов регулирования турбин и систем смазки. Фильтры и установки для комплексной очистки масла Pall улучшают быстродействие системы, сокращают время вывода оборудования на рабочий режим и ремонтные затраты, поддерживая состояние смазочных и гидравлических масел на уровне, соответствующем техническим требованиям. Вместе с оборудованием Pall для контроля и мониторинга, они представляют надежную защиту от перебоев в работе, дорогостоящих затрат на замену масла и замедленного отклика системы.

Удаление мелких частиц и эффективное удаление влаги защищает смазочный слой и компоненты системы. При поддержании чистоты масла лучше, чем 16/14/12 по стандарту ISO 4406 срок службы роликовых подшипников или подшипников скольжения может быть существенно увеличен.

Фильтрация и контроль влагосодержания –

решение программы «Total Fluid Management»

Фильтры Pall Ultipleat SRT специально разработаны для удаления твердых частиц, сопоставимых с размером зазора, вызывающих усталостный износ подшипников, абразивный износ регулирующих клапанов и ухудшение состояния жидкости. Обладая превосходной устойчивостью к цикличности потока и отсутствием накопления электростатического заряда, фильтрующие элементы Pall Ultipleat SRT превосходно работают при пиковых нагрузках в тяжелейших условиях.

При поддержании содержания воды в масле на уровне ниже уровня насыщения процесс окисления масла, а вместе с ним и коррозия в системах управления и смазки будут остановлены. На гидроэлектростанциях установки Pall для комплексной очистки масла и воздушные фильтры-поглоители влаги Pall поддерживают уровень влагосодержания ниже 30% насыщения и защищают смазочные и гидравлические жидкости от воды.

**Фильтры и установки очистки
Pall совершенствуют работу всей
системы, упорядочивают
рабочий режим и снижают
затраты на периодическое
обслуживание.**

Энергия ветра

Защита редукторов

Если редуктор испытывает переменные нагрузки и работает в экстремальных условиях при воздействии вибрации, необходимо защитить его системой фильтрации, способной в течение всего времени надежно обеспечивать требуемую чистоту масла. Системы Pall для фильтрации масла в системах смазки ветряных турбин сочетают простоту устройства, легкость обслуживания, небольшой вес с рабочей характеристикой, присущей технологии Ultipleat SRT.

Для обеспечения полного контроля чистоты масла защищается фильтрами-поглопителями влаги Pall от попадания в него воды и загрязнения, и поэтому вы можете удаленно контролировать качество масла с помощью датчиков Pall, определяющих влагосодержание и количество твердых частиц.

Удаленный контроль состояния масла

Возможность раннего обнаружения проблемы с качеством масла является важной составляющей в обеспечении устойчивого функционирования удаленных ветровых электростанций. Загрязнение масла может быть наглядным показателем износа компонента, обнаружение его является ключевым средством перехода к практике профилактической эксплуатации. Благодаря наличию оборудования Pall для удаленного контроля мехзагрязнений и влаги ветряные электростанции никогда не будут без присмотра, как далеко бы они не находились.

Биомасса

Технологии Pall изготовления керамических и металлических фильтров используются для очистки сжигаемого газа при высокотемпературных и химически сложных средах, таких, как процесс газификации, и защищают оборудование после горелок и турбин. Обладая передовыми возможностями для разработки больших фильтрационных газовых систем с обратной продувкой, Pall активно участвует в разработке возобновляемых горючих источников энергии.





Техническая поддержка Pall

Что такое Total Fluid Management?

Программа Total Fluid Management (TFM) – означает внедрение правильно подобранных фильтрационных и сепарационных технологий и услуг в производственный процесс с целью достижения максимальной эффективности при наименьших затратах. Программа TFM подразумевает широкий ассортимент фильтрационных продуктов, передовые технологии и услуги, чтобы сделать производственный процесс более совершенным и увеличить производительность.

Наша глобальная команда ученых и инженеров поддерживает программу TFM

С целью помочь увеличить производительность Вашего предприятия Pall предлагает разнообразные услуги. Мы внедрим программу TFM на вашем предприятии, используя поддержку нашей Научно-лабораторной службы (SLS). Находящиеся более чем в 30-ти странах мира, наши ученые и инженеры осуществляют эту поддержку повсеместно при тесном содействии с всемирной сетью Технической поддержки Pall Corporation. Наши эксперты работают индивидуально с вами, чтобы определить, какие преимущества вы можете получить при использовании оборудования и технологий Pall.

Наша система услуг для заказчика это:

Ввод в эксплуатацию и промывка

Pall имеет широкую сеть дистрибьюторов и сервисных центров по всему миру. Pall осуществляет промывки, мониторинг и консультирование во время капитального ремонта, ввода в эксплуатацию турбин или промывки систем. Благодаря продукции Pall, оборудованию для контроля и практическому опыту, наши программы содействия при вводе в эксплуатацию позволяют осуществить его быстрее, дешевле и более эффективно, обеспечив увеличение производительности, маневренность и производственную эффективность.

Аудит чистоты

Аудит чистоты может вскрыть проблемы, связанные с загрязнением и его вредными последствиями. У нашей лабораторной службы и инженеров имеется все необходимое мобильное лабораторное и аналитическое оборудование и пилотные установки для проведения у вас требуемых исследований. Путем отбора проб в различных точках технологического процесса мы собираем, оцениваем количественно и идентифицируем твердые и жидкие загрязнения для определения их происхождения и выработки рекомендаций для корректирующих действий. Наши рекомендации направлены на оптимизацию вашего процесса и повышение надежности вашего оборудования при наименьших возможных затратах.

Аудит технологического процесса/ Консультирование

Pall предлагает: услуги по выявлению неисправностей, аудит и консультирование для определения возможностей усовершенствования технологического процесса, которые приведут к увеличению производительности. Усовершенствования означают, например, снижение эксплуатационных затрат или затрат на техобслуживание. Аудит включает сбор данных и рассмотрение предложения с последующей подготовкой технического отчета о полученных данных и предложениях по усовершенствованию.

Аренда фильтрационного оборудования

В случае если Вам требуется арендовать оборудование для фильтрации или комплексной очистки, чтобы устранить появившееся в жидкости системы загрязнение, провести полномасштабные пилотные испытания или использовать его в период изготовления основного оборудования, контактируйте с Pall. Благодаря возможности вы можете протестировать оборудование на месте эксплуатации и, возможно, быстро решить существующую проблему.



Консультирование



Сервис



Промывка



Аренда фильтрационного оборудования

Газовые турбины и комбинированный цикл



Для всех аспектов эксплуатации электростанций с комбинированным циклом Pall применяет новейшие технологии, обеспечивая снабжение производственного оборудования водой, топливом и смазочными маслами высокого качества. Располагая решениями для подготовки газа с целью сокращения выбросов и воздействия на окружающую среду, Pall является партнером операторов парогазовых установок (ПГУ), следящих за улучшением работы, снижением затрат на топливо и масло, повышением надежности и работоспособности системы.

Топливо

Знания и опыт Pall в области очистки жидкого и газообразного топлива гарантируют, что газовые турбины постоянно защищены от механического и химического воздействия, присутствующих в топливе примесей. Предлагаемое Pall решение соединяет в себе высокоэффективную фильтрацию механических примесей с коалесценцией для удаления влаги или аэрозолей из топлива. Результат – значительное сокращение содержания твердых и гелеобразных примесей, воды и солей в топливе, подаваемом в камеру сгорания.

Производя спектр керамических и металлических фильтрационных систем, Pall является экспертом в подготовке альтернативных видов топлива и отраслевым лидером в системах газификации угля и биомассы. При наличии не имеющего себе равного опыта создания фильтрационных материалов и систем, системы фильтрации горячих газов Pall являются центром некоторых новейших и наиболее многообещающих энергетических проектов.



Liquid / Liquid and Liquid / Gas Coalescers

Защита турбин

Системы смазки и регулирования газовых турбин защищаются масляными фильтрами Pall, независимо от того являются они промышленными или авиационными. Останавливая цепную реакцию износа роликовых подшипников и подшипников скольжения турбины, фильтры Pall защищают турбину от простоя, ремонта и износа подшипников.

Маслоуловители Pall сокращают выбросы масляных паров в атмосферу с помощью коалесцеров жидкость/газ. Их эффективность и низкое гидравлическое сопротивление означают, что резервуары системы могут «дышать» без ограничений и с неощутимыми выбросами масла в атмосферу.



Oil Mist Eliminator

Системы водоснабжения

На электростанциях с комбинированным циклом постоянная подача и качество воды важны как для котлов утилизаторов, так и для газовых турбин. Мембранные системы Pall гарантируют постоянно высокое качество воды, отвечающее наиболее строгим требованиям нового поколения газовых турбин и котлов высокого давления. Широкий ряд ультра- и микрофильтрационных мембран, обратного осмоса, фильтрующих элементов и систем для доочистки позволяет Pall представлять комплексные решения для электростанций с комбинированным циклом.

Результатом является более полное горение, лучшее функционирование систем контроля окислов азота, защита котлов от обычной коррозии и коррозии, ускоренной потоком, и уменьшение потребления воды в целом.



Pall Aqua System

Ultipleat High Flow Particulate Filters

Технологии контроля загрязнения и мониторинга



Технологии фильтрации и сепарации Pall

Pall разрабатывает и поставляет широкий ассортимент фильтрационных материалов, фильтров и систем для очистки жидкостей и газов от загрязнений.

Эта продукция наряду с сервисными возможностями и технической экспертизой позволяет нам удовлетворить различные требования очистки жидкости во всех процессах энергетической отрасли.

Удаление механических примесей из жидкостей и газов

Pall разрабатывает, производит и продает широчайший спектр оборудования для очистки от механических примесей для разных применений. Фильтры Pall могут удалять мельчайшие твердые частицы из жидких или газовых потоков при большом диапазоне температуры, давления и химического состава. Такие фильтры для механических примесей могут быть изготовлены из стекловолокна, полимеров, металла или керамики. Имея различную форму, размер и микронную тонкость фильтрации, они осуществляют экономичный, эффективный и долговременный контроль на некоторых наиболее критичных применениях в энергетической отрасли.



Ultraleak High Flow/Coreless Filter Elements

Коалесценция и обезвоживание

Удаление влаги и аэрозолей из масел или топлив является наиболее важным при защите оборудования, такого как горелки и подшипники. Влага и аэрозоли несут химические и твердые загрязнения, которые приводят к образованию отложений, коррозии и деградации жидкости. Результатом может быть неожиданный выход из строя оборудования и высокие затраты на его техобслуживание. Коалесцеры и установки для комплексной очистки масла Pall удаляют нежелательные загрязнения из углеводородов вплоть до уровня их растворимости и даже ниже. Камеры сгорания, инжекторы, подшипники или уплотнения, будут защищены при полном удалении влаги из топлив и масел.

Мембранные технологии

Мембранные технологии наиболее эффективны применительно к процессам водоподготовки. Ассортимент мембранных систем Pall включает микрофильтрацию, ультрафильтрацию и обратный осмос. В микрофильтрационных системах очистки воды Pall Airmat, например, используются мембраны в виде полых волокон для получения чистой воды из любого источника. Они удаляют бактерии, железо, марганец, мышьяк и твердые частицы, поставляя воду, которая постоянно соответствует жестким стандартам качества и чистоты. Мембраны Pall используются для получения подпиточной воды, обработки сточных вод и воды, используемой при продувках, также как и для очистки воды для парогенерации газовых турбин.



HNP006 Oil Purifier

Мониторинг загрязнения

Мониторинг загрязнения твердыми частицами

Быстрое получение точных и надежных данных о чистоте жидкости для того, чтобы обнаружить нехарактерное загрязнение, является ключевым фактором обеспечения эффективного производственного процесса и сокращения времени простоев.

Надежные решения по мониторингу ...при любых условиях ...для любой жидкости

Pall располагает портативными приборами, что решает проблемы контроля, обеспечивая возможность операторам предприятий измерять уровень чистоты даже наиболее проблемных жидкостей достоверно, легко и быстро, и предотвращает нежелательные и дорогостоящие простои оборудования.

Прибор Pall PCM400W может определить степень чистоты практически всех типов жидкостей систем.

В приборе Pall PCM400W использована технология блокировки сеток, чтобы уйти от проблемы неточных и неверных результатов, появляющихся в случае, если исследуемая жидкость темного цвета, мутная или содержит воду или воздух. В качестве опции прибор может определить температуру жидкости и уровень насыщения водой (зависит от применения).

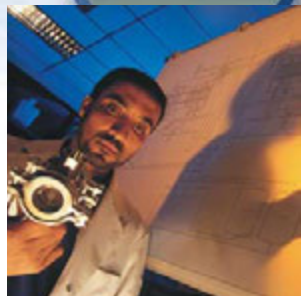
Датчики воды Pall

Масла, по возможности, следует использовать при отсутствии в них свободной или эмульгированной воды.

Датчики воды Pall измеряют содержание воды, растворенной в жидкости, в виде процента насыщения или ppm. Опции изготовления прибора включают: портативный переносной прибор для «мгновенных» измерений и стационарный прибор для проведения постоянных или запланированных по времени измерений.

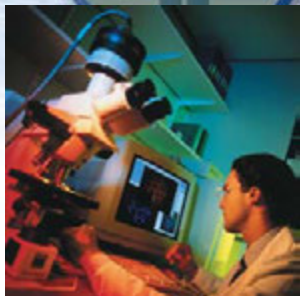


PCM400W



Исследования и разработки

Сотрудничая с изготовителями оборудования и отдельных компонентов, Pall проектирует на заказ оборудование и системы очистки, которые полностью применимы для промышленной очистки масел и газа. Эта продукция увеличивает срок службы, повышает безопасность и надежность всех технологических систем.



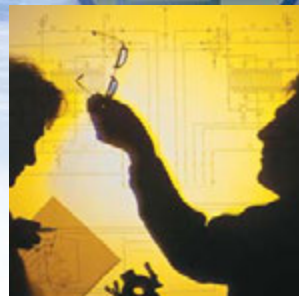
Научно-лабораторная служба

Принципиальным элементом осуществления технической поддержки заказчика является наша Научно-Лабораторная служба (SLS). Проблемы фильтрации, возникающие при эксплуатации, можно анализировать и моделировать в лаборатории. Постоянный мониторинг со стороны специалистов Pall SLS может определить инженерное решение ваших проблем связанных с загрязнениями и сепарацией и, соответственно, рекомендации.



Продажи и техническая поддержка

Группа специалистов отдела продаж и технической поддержки представляет собой группу опытных специалистов, находящихся в Европе, США и Азии наряду дистрибьюторами и представителями по всему миру. Мы осуществляем продажи и сопутствующую техническую поддержку всех заказчиков по всему миру.



Качество

Политика Pall – проектировать и изготавливать продукцию, соответствующую самым высоким существующим стандартам качества, безопасности и надежности. Для реализации этой политики, организационная структура и все осуществляемые процедуры Pall полностью определены системой контроля качества, одобренной в соответствии с ISO 9001:2000.

Buenos Aires - **Argentina**
+54 1 814 4730 tel
+54 1 814 4724 fax

Melbourne - **Australia**
+613 9584 8100 tel
+613 9584 6647 fax

Ontario - **Canada**
+1 905 542 0330 tel
+1 905 542 0331 fax

Paris - **France**
+33 1 3061 3800 tel
+33 1 3061 2261 fax

Dreieich - **Germany**
+49 6103 307 0 tel
+49 6103 340 37 fax

Mumbai - **India**
+91 225 599 5555 tel
+91 225 599 5556 fax

Jakarta - **Indonesia**
+62 217 883 0088 tel
+62 217 884 5551 fax

Milan - **Italy**
+39 02 488 8071 tel
+39 02 488 0014 fax

Tokyo - **Japan**
+81 3 6901 5800 tel
+81 3 5322 2134 fax

Honefoss - **Norway**
+47 3218 1470 tel
+47 3218 1487 fax

Moscow - **Russia**
+7 095 787 7614 tel
+7 095 787 7615 fax

Singapore - **Singapore**
+011 65 6389 6500 tel
+011 65 6389 6520 fax

Madrid - **Spain**
+34 91 657 9800 tel
+34 91 657 9837 fax

Dubai - **UAE**
+971 4 340 6204 tel
+971 4 340 6205 fax

Johannesburg - **ZAF**
+27 11 266 2300 tel
+27 11 266 3243 fax



Pall Corporation

Pall Fuels and Chemicals

Нью-Йорк - **США**
+1 888 873 7255 бесплатный номер
+1 516 484 3600 телефон
+1 516 484 3216 факс

Палл, промышленная группа

"Палл Евразия", Москва, 127015
ул. Вятская 27, корп. 13-14
тел +7 495 (или 501) 787 7616
факс +7 495 (или 501) 787 7615
e-mail: InfoRussia@europe.pall.com

Посетите наш сайт: www.pall.com

Корпорация «Pall» имеет офисы и заводы по всему миру, включая следующие страны: Аргентина, Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Китай, Франция, Германия, Индия, Индонезия, Ирландия, Италия, Япония, Корея, Малайзия, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Пуэрто-Рико, Россия, Сингапур, Южная Африка, Испания, Швеция, Швейцария, Тайвань, Таиланд, Великобритания, Соединенные Штаты и Венесуэла. Дистрибьюторы находятся во всех крупных промышленных центрах мира.

Вследствие развития технологии данные характеристики и процедуры могут изменяться. Поэтому мы рекомендуем пользователям ежегодно проверять продление срока их действия. Номера деталей, перечисленных выше, защищены авторским правом Pall Europe Limited.

© Copyright 2010, Pall Corporation. Pall и  являются товарными знаками корпорации Pall Corporation. ® обозначает товарный знак, зарегистрированный в США. **Filtration. Separation. Solution.** *Solution.SM* является сервисным знаком корпорации Pall Corporation.

Filtration. Separation. Solution.SM

PGCAPABRU

Printed in the UK.

Январь 2010