



## ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОМПАНИИ GALIGANI FILTRI srl

“GALIGANI FILTRI” – предприятие лидер в сфере фильтрационного оборудования, которое с 1958 года компетентно и профессионально осуществляет свою деятельность с обеспечением высокого качества своей продукции и услуг технической поддержки для пользователей, установщиков и проектировщиков.

Имея более 3000 установленных фильтр-прессов, представленных на пяти континентах, компания “GALIGANI FILTRI” гордится своим техническим опытом в области сепарирования “твердое-жидкое”.

Предприятие, расположенное в современном здании посреди Сиенских равнин, использует самые современные исследовательские системы, знания и разработки в целях наилучшего решения вопросов каждого отдельного применения, а его специалисты оказывают своевременную пред- и послепродажную поддержку клиентов.

В компании есть своя лаборатория для осуществления тестов фильтрации по образцам заказчиков с целью определения всех параметров, необходимых для наиболее подходящего размера фильтра.

Производство “Galigani Filtri” включает фильтр-прессы и насосные установки для заправки фильтр-прессов. Широкий спектр моделей варьируется от станков с ручной разгрузкой до полностью автоматических, управляемых с использованием современных ПЛК, которые могут быть интегрированы с другими агрегатами производственного процесса и позволяют быть мониторинговыми с помощью систем дистанционного управления.

В целях наиболее эффективного удовлетворения потребностей сертификации CE, все станки оборудованы самыми современными устройствами безопасности, такими как например, полностью закрытый и защищенный фильтрующий пакет с раздвижными дверями или вращающимися крыльями, гидравлический блокировочный клапан, установленный непосредственно на цилиндре (для предохранения от случайных открытий в результате возможного повреждения шлангов).

Компания GALIGANI FILTRI была основана в конце 50-х годов и сразу же завоевала популярность в области фильтрации пищевых масел, став в короткий срок основным поставщиком самых известных рафинировочных заводов и маслозаводов.

В конце 60-х годов предприятие Galigani Filtri представлено в наиболее важных национальных отраслях, которые выполняют работы по финишной вибрационной обработке, гальванической обработке, анодному оксидированию. На сегодняшний день компания может похвастаться более 1000 установленных объектов в этих областях.

Фильтр-прессы и фильтрационное оборудование, выпускаемое Galigani Filtri, выполняют «механические» фильтрации, следовательно, удаляют твердые частицы, присутствующие в жидкостях различного характера. При данном типе фильтрации жидкость не подвергается химическим изменениям. Предприятие может производить

фильтры, способные удерживать твердые частицы любого типа и размера; для этой цели фильтрация может происходить посредством фильтровального полотна из синтетического материала или фильтровального картона для частиц размером, равным 1 тысячной миллиметра или меньше.

Фильтр-пресс – это станок периодического действия, оснащенный определенным количеством фильтрующих элементов, которые работают параллельно; в тот момент, когда объем фильтра заполнен, цикл фильтрации должен прерваться и происходит разгрузка твердого содержимого. Каждый фильтр-пресс характеризуется наличием фильтрационной поверхности и объемом, которые в зависимости от его размера могут быть более или менее крупными. В зависимости от его применения, можно сказать, что:

- чем больше фильтрационная поверхность, тем больше часовой расход жидкости, которую можно закачать в фильтр;
- чем больше объем, тем большее количество твердых веществ можно задержать внутри фильтра.

## **ПОЧЕМУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ФИЛЬТР-ПРЕСС?**

Фильтр-прессы могут применяться в различных областях: пищевой, химической, фармацевтической, экологической и т.д.

В области окружающей среды они в основном предназначены для дегидратации осадка в нижней части декантаторов, и этот осадок периодически должен утилизироваться.

Для компактного оборудования биологического типа фильтр-пресс является подходящей альтернативой центрифуг.

В отношении физико-химического оборудования, обычно применяемого в промышленности, он представляет собой наилучшую систему дегидратации из всех существующих, особенно при сопоставлении затраты-прибыль.

Как правило, для удаления шлама, собранного в нижней части декантатора, можно использовать различные методы, наиболее распространенными из которых являются:

- перевезти все на грузовом автомобиле с цистерной; в этом случае перевозится шлам с сухим осадком, который составляет максимум 5-6% (6кг сухого осадка на 100л воды);
- выкачать шлам на землю, что требует больших поверхностей и возможно только во время теплых месяцев, не считая времени, которое необходимо для последующего удаления шлама при помощи подходящего скрепера.

Фильтр-пресс представляет собой наилучшее решение для всех этих случаев, так как может быть установлен в возвышенной позиции и разгружать спрессованный шлам (с сухим остатком минимум 30%; а именно 30кг сухого остатка на 100л воды) непосредственно на мусоровоз или грузовой автомобиль.

## **ПРИМЕНЕНИЯ ФИЛЬТР-ПРЕССОВ:**

GALIGANI FILTRI производит фильтр-прессы для применений в различных секторах, например, в пищевой промышленности, в химической, в фармацевтической, во взрывоопасной сфере (ATEX), в очистных сооружениях; для фильтраций кислот, инертных материалов, в горной промышленности, в гальванической, в промышленности вторичной переработки и т.д.

Другие применения, менее используемые естественно существуют и также могут быть рассмотрены.

Фильтр-прессы могут быть использованы в различных областях; ниже продолжим приводить примеры, однако могут быть рассмотрены также и другие виды применений, которые не будут упомянуты, но могут иметь место.

## **ФИЛЬТРАЦИЯ ШЛАМА, ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ В ОЧИСТИТЕЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ**



*Фильтр-пресс, установленный в очистном сооружении на покрасочной линии.  
Автомобильная индустрия, РФ г. Самара*

Как правило, существует два типа очистительного оборудования: Биологическое и Физико-Химическое. Оборудование биологического типа обычно используется для

очистки стоков городских канализаций, крупных туристических или гостиничных комплексов, пищевых предприятий.

Физико-химическое оборудование в основном используется для сточных вод в таких секторах как гальваника, в производстве инертных материалов и т.д.

По большому счету можно сказать, что как в Биологическом оборудовании, так и в Физико-химическом, используются химические реакции, которые преобразовывают имеющиеся загрязнения в маленькие твердые частицы. И таким образом, очищенная вода со своим содержанием твердых частиц отправляется в декантатор с целью их отделения.

В нижней части собираются частицы, в верхней части - очищенная вода, которая может сливаться в реки, озера, моря и т.п., или может быть повторно использована в производственном цикле.

В некотором оборудовании вместо декантатора может использоваться флотатор; в этом случае фильтруется осадок, извлеченный из его верхней части.

Фильтр-пресс используется в очистительных установках для отделения воды и твердых частиц из нижней части декантатора (или из верхней части флотатора) во избежание заполнения твердыми частицами. Данный шлам имеет высокий процент воды, поэтому благодаря использованию фильтр-пресса вода возвращается в оборудование без твердых частиц. Осадок, удержанный в фильтре, достигает определенного процента сухости, который варьируется в зависимости от его компонентов, типа применяемой обработки; в любом случае образуется транспортабельный осадок, который может быть отправлен на свалку.

Многие промышленные предприятия используют воду в своих производственных процессах и, таким образом, должны иметь очистительное оборудование, среди которых:

- АВТОМОЙКИ легковых и грузовых автомобилей и т.п.
- ПУГОВИЧНЫЕ ФАБРИКИ для процесса финальной виброобработки.
- БУМАЖНЫЕ ФАБРИКИ в своем производственном процессе.
- КЕРАМИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА в приготовлении смеси.
- ПРОИЗВОДСТВО ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ для кислот, присутствующих в процессе производства.
- КОЖЕВЕННЫЕ ТЕКСТИЛЬНЫЕ И КРАСЯЩИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, использующие большое количество воды.
- ЛИТЕЙНЫЕ ЗАВОДЫ для мойки земли при формировании образцов.
- ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА (хромирование, оцинкование, никелировка и т.д.) для отработанных вод.
- ПРОИЗВОДСТВО КАРТОННЫХ УПАКОВОК для полиграфической краски в штампах.

- ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРАЧЕЧНЫЕ, используя много воды.
- ЛИНИИ АНОДНОГО ОКСИДИРОВАНИЯ для очистительного оборудования в процессе оксидирования.
- ЛИНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПОЛИРОВКИ в процессе финальной виброобработки.

Кроме вышеперечисленных, существуют десятки других применений фильтр-прессов, которые могут быть рассмотрены в каждом отдельном случае.

## **ФИЛЬТРАЦИЯ ШЛАМА, ВОЗНИКАЮЩЕГО В ПРОИЗВОДСТВЕ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

В различных отраслях промышленности: обработка мрамора, травертина, гранита и т. д., используют воду для охлаждения алмазных инструментов, которые необходимы для резки, шлифовки и полировки этих материалов.

Другой тип инертных материалов представлен в процессе мойки песка и мелкого гравия, которые производятся в дробильных установках. Это оборудование представлено практически повсеместно, но более всего в странах с процветающей строительной индустрией. Песок и мелкий гравий действительно имеют существенно важное значение в строительстве железобетонных конструкций и должны быть вымыты и очищены, чтобы лучше присоединяться к цементу.



*Физико-химическое оборудование, предприятие по обработке камня, Италия*

Отработанные воды после таких работ содержат значительное количество твердых частиц. Для очистки этих вод существует достаточно простое оборудование Физико-Химического типа. В конце данного процесса фильтр-пресс служит для извлечения шлама из нижней части декантатора.

## **ФИЛЬТРАЦИЯ ШЛАМА, ВОЗНИКАЮЩЕГО В ПРОИЗВОДСТВЕ СТЕКЛА**

Промышленные предприятия, работающие со стеклом, используют воду для охлаждения алмазных инструментов, которые необходимы для резки, шлифовки, полировки и глянцеваания, кроме этого, некоторые предприятия, которые производят стеклопакеты (стекло для окон состоящее из стекло+воздух+стекло) имеют стиральные машины для мойки стекол перед их сборкой.

В этих случаях отработанные воды также загрязнены твердыми частицами. Для очистки данных вод используется очень простое Химико-Физическое оборудование. В конце этого процесса необходим фильтр-пресс для обработки осадка, образуемого в нижней части декантатора.

Этот процесс предусматривает оборудование, сходное с тем, что используется для инертных материалов (см. выше), но в отличие от них, имеют наименьшие загрузки, и таким образом, декантаторы гораздо меньших размеров.



*Физико-химическое оборудование, предприятие по производству стекла, Италия*

## **ФИЛЬТРАЦИЯ ЖИДКОСТЕЙ В ХИМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Химические и фармацевтические промышленности, имеющие производственное оборудование для производства определенных компонентов, следует также рассматривать время от времени, так как зачастую им требуется фильтрация жидкостей для отделения имеющихся в них твердых составляющих.



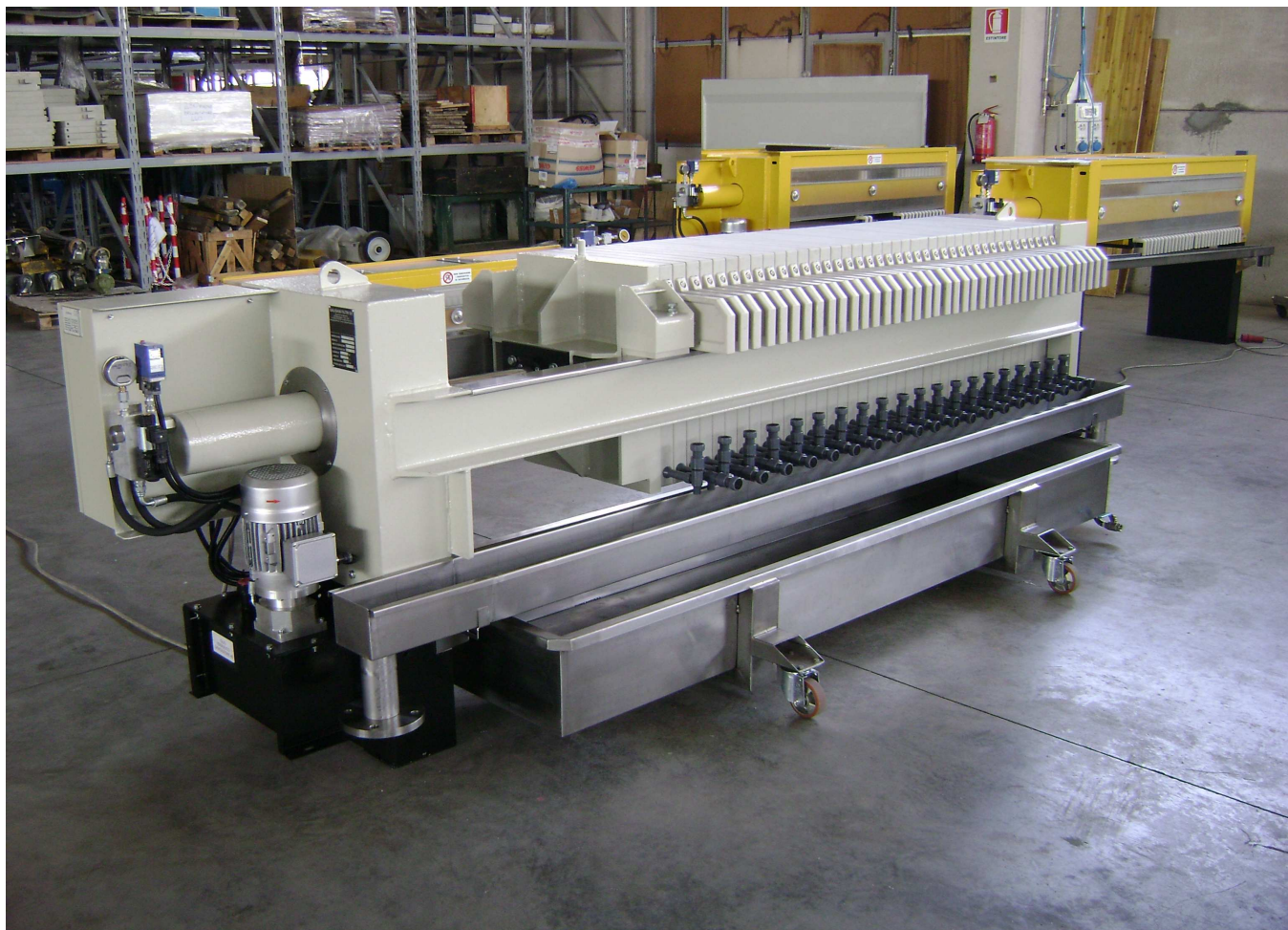
*Фильтр-прессы с полипропиленовым покрытием, с картридж-картоном. Фильтрация кислотных продуктов, Италия*

## **ФИЛЬТРАЦИЯ ПИЩЕВЫХ МАСЕЛ**

Фильтрация пищевых масел подразделяется главным образом на три больших категории: оливковое масло экстра-класса, масло из семян, пальмовое масло.

## **ФИЛЬТРАЦИЯ ЖИДКОСТЕЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Пищевые предприятия могут быть различных типов, почти все имеют очистительное оборудование для отработанных вод, однако часто необходимо осуществлять фильтрации непосредственно самих продуктов, таких как например напитки, масла, какао, сахар, соль, пиво, жиры.



*Фильтр-пресс с фильтровальными полотнами для фильтрации масла из семян. Рафинировочный завод по производству пищевых масел, Египет.*

## **ФИЛЬТРАЦИЯ ГОРЮЧЕГО ТОПЛИВА И СИНТЕТИЧЕСКИХ МАСЕЛ**

Под горючим топливом подразумеваются масла, которые сжигаются в отопительных котлах для производства тепла (например тяжелые масла) или те, которые используются для двигателей внутреннего сгорания (например, био-дизельное топливо и т.п.), для производства электрической энергии, или например, для двигателей крупных транспортных судов.

Под синтетическим маслом подразумеваются все масла промышленного происхождения, используемые для смазки механических компонентов, или смазочные масла для работ по механической обработке.

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)



Во всех этих случаях использование фильтра обязательно, в особенности во время использования замкнутого водооборота в станках. По заказу могут быть отдельно рассмотрены различные применения.



*Фильтр-пресс с картридж-картоном для фильтрации синтетических масел*

## **ФИЛЬТРАЦИЯ КОЛЛОИДНЫХ ШЛАМОВ ПРИ ПОМОЩИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ**

В некоторых случаях с целью улучшения и облегчения фильтрационного процесса есть необходимость в применении фильтрационных вспомогательных веществ, таких как диатомит, целлюлоза или перлит.

Данные вспомогательные вещества применяются с целью защитить фильтровальную ткань при помощи фазы нанесения начального намывного слоя, что облегчает разгрузку чека в конце фильтрации.

Кроме фазы нанесения намывного слоя, в некоторых случаях можно дозировать данные продукты для того, чтобы сделать шлам более дренажным.

GALIGANI FILTRI реализует фильтрационное оборудование с использованием вспомогательных веществ с 1970 года, когда они изначально использовались для фильтрации оливкового масла.

Благодаря опыту, накопленному с течением времени, в настоящее время возможно оснащение фильтр-прессов с использованием вспомогательных веществ, которые могут оперировать в различных применениях.

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)



*Оборудование DIATOM с фильтр-прессом для фильтрации оливкового масла первого отжима с использованием диатомовой земли.*