

# SULPHUR PROCESSING



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
По всем вопросам обращайтесь в наши офисы в Москве, Алматы и Минске  
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: Москва +7 (495) 7774788, 7489626 Алматы (727) 2665599 Минск (017) 2907072  
Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

## НЕМНОГО О КОМПАНИИ SULPHURNET

Мы в Sulphurnet сосредоточили свою деятельность на процессах переработки серы в установках по производству серной кислоты и повторной переработки серы. Sulphurnet понимает потребности инженеров, оказывает техническую поддержку, проводит обучение и поставляет необходимое оборудование и запасные части. Зная Ваши потребности, мы можем совместно выработать наилучшее решение в области переработки серы. Мы предлагаем следующие продукты и услуги:

- ◆ Схемы установок & Анализ производства
- ◆ Технологические расчеты и базовое проектирование
- ◆ Детальное проектирование
- ◆ Консультации & Экономические обоснования
- ◆ Шеф-монтаж и пуско-наладка
- ◆ Фильтры жидкой серы
- ◆ Фильтры тонкой очистки жидкой серы
- ◆ Самоочищающиеся сетчатые фильтры
- ◆ Изолированные затворы и шаровые краны
- ◆ Приборы КИПиА

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Наша сила заключается в команде специалистов, полностью посвятивших себя процессам переработки серы. Решение проблем начинается с изучения существующего производства, анализов технологических схем, схем P&ID, затем следует анализ проводимых операций. Слабые места выявляются и обсуждаются на технических совещаниях.



## ИНЖИНИРИНГ

Sulphurnet предлагает инженеринговые услуги для серных производств. Мы - сервисно-ориентированная компания и наша цель - предложение лучших и безопасных решений в области плавления и очистки серы. Sulphurnet готов выполнить базовый или детальный инженеринг, а также реализовать услуги "под ключ"

**ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

По всем вопросам обращайтесь в наши офисы в Москве, Алматы и Минске

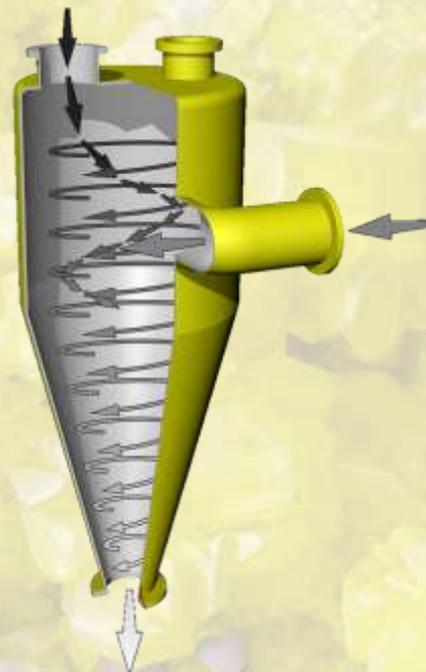
Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: Москва +7 (495) 7774788, 7489626 Алматы (727) 2665599 Минск (017) 2907072

Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЛАВЛЕНИЯ СЕРЫ

Sulphurnet предлагает плавильное оборудование различных конструкций: бетонные плавильные ванны заглубленного или наземного размещения; наземные бункеры из углеродистой стали с футеровкой кислотостойким кирпичом, со змеевиками и импеллером для интенсификации процесса. Наша последняя разработка - испарительная плавилка, преимуществом которой является работа с высоковлажной серой. В результате быстрого испарения влаги получается чистая жидкая сера без образования пены.



## ФИЛЬТРАЦИЯ

От выбора системы фильтрации жидкой серы зависит качество продукта. Механические фильтры дают базовую степень фильтрации для защиты серных горелок или отверстий формовочного оборудования. Фильтры используются для защиты слоя катализатора в производстве серной кислоты. Исходя из требований мы определяем тип и производительность фильтровального оборудования.

## ПЛАСТИНЧАТЫЕ ФИЛЬТРЫ

Основная цель пластинчатого фильтра - удаление загрязняющих веществ, таких как зола, известь, частицы побочных продуктов и битума. Эти загрязняющие вещества могут испортить слой катализатора в конвертере. Удаление этих твердых веществ также снижает затраты на техническое обслуживание и улучшает работу серных горелок. Фильтр обеспечивает высокую степень фильтрации и быструю регенерацию между циклами фильтрации.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

По всем вопросам обращайтесь в наши офисы в Москве, Алматы и Минске

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.ti-sistems.pф](http://www.ti-sistems.pф)

Телефоны: Москва +7 (495) 7774788, 7489626 Алматы (727) 2665599 Минск (017) 2907072

Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

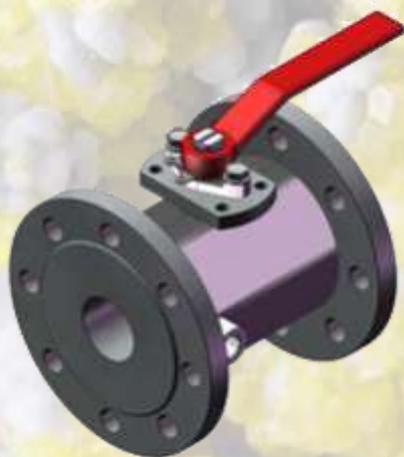
## САМООЧИЩАЮЩИЕСЯ СЕТЧАТЫЕ ФИЛЬТРЫ

Наши самоочищающиеся сетчатые фильтры разработаны для удаления мелких частиц из потока жидкой серы. Их надежная конструкция позволяет использовать их там, где особо требуется длительная безостановочная эксплуатация. Эти фильтры могут использоваться для предварительной или финишной фильтрации для удаления частиц размером 30-1000 микрон. Фильтр представляет собой теплоизолированный сосуд, содержащий фильтрующий элемент из сплетенной проволоки. Сера проходит изнутри наружу фильтрующего элемента, отфильтрованные частицы задерживаются на внутренней поверхности фильтра. Вращающиеся скребки постоянно очищают поверхность фильтра, твердые частицы скапливаются в грязевой камере, обеспечивая высокую грязеемкость. С определенными промежутками времени образующаяся суспензия удаляется из фильтра в автоматическом режиме.



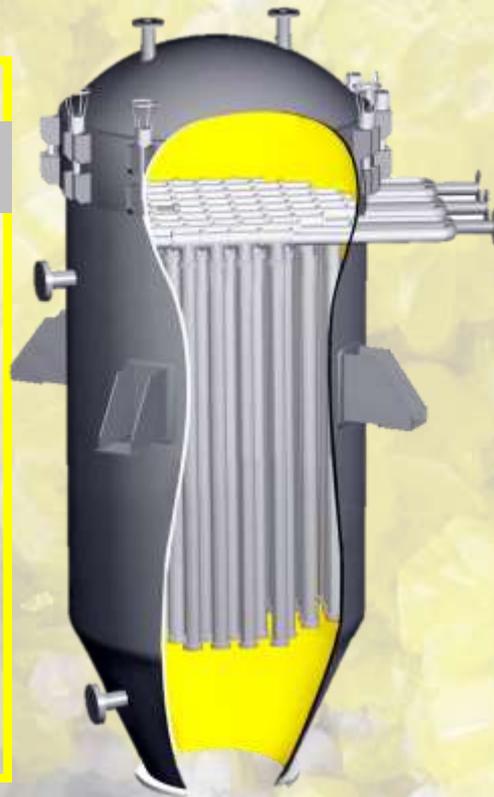
## ФУТЕРОВАННЫЕ ОБОГРЕВАЕМЫЕ КРАНЫ

- ◆ Не требуют смазки и обслуживания
- ◆ Все поверхности, контактирующие со средой, футерованы Тefлоном
- ◆ Отсутствие мертвых зон, где скапливаются отложения
- ◆ Исполнения с частичным или полным обогревом
- ◆ Надежность и долгий срок службы
- ◆ Фланцы по стандартам ANSI или EN



## САМООЧИЩАЮЩИЕСЯ ПАТРОННЫЕ ФИЛЬТРЫ

Оптимальные результаты фильтрации могут быть достигнуты с помощью самоочищающихся патронных фильтров. Это фильтры глубокой очистки, они способны удалять из серы остаточные загрязнения, степень очистки - менее 5 микрон. Конструкция фильтра обеспечивает эффективную и надежную эксплуатацию, отличается невысокими эксплуатационными затратами, помогает снизить перепад давления в конвертере. Могут устанавливаться на действующих производствах.



## Фильтрующие элементы

Наиболее распространенный фильтрующий элемент в патронных фильтрах - керамические пористые трубки. Картриджи из пористой керамики производятся из оксида алюминия, обладающего высокой механической и химической стойкостью. Мелкие поры с гладкой поверхностью особенно подходят для тонкой фильтрации с использованием обратной промывки.



## ФИЛЬТРУЮЩИЕ ДИСКИ

Фильтрующие пластины - сердце фильтрующей системы и одна из важнейших частей самопромывных патронных фильтров, обеспечивающая предварительную фильтрацию. Они дают основу хороших показателей очистки. Sulphurnet предлагает различные фильтрующие пластины двух типов - с 3 и с 5 слоями - для всех типов жидкостных фильтров. Конструкция пластин - разборная, на болтах, что позволяет производить замену внутренней фильтрующей сетки. Все пластины имеют патрубки для промывки и комплектуются одинарным или двойным уплотнением.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

По всем вопросам обращайтесь в наши офисы в Москве, Алматы и Минске

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: Москва +7 (495) 7774788, 7489626 Алматы (727) 2665599 Минск (017) 2907072

Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

### РАДАРНЫЙ УРОВНЕМЕР

Необслуживаемый измеритель уровня; без конденсации серы. Подходит для плавилоч, емкостей, резервуаров. Дает точность измерений  $\pm 3$  мм от 1 до 10 м, оснащен сенсорным дисплеем.

### АНАЛИЗАТОР МУТНОСТИ

Поточный анализатор мутности разработан для обеспечения непрерывного контроля содержания включений в потоке жидкой серы. Определяет даже низкие концентрации. Система комплектуется теплоизолированным измерительным устройством и панелью управления с выводом сигналов в систему АСУТП.

### ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

Позволяют измерять давление и перепад давления. Sulphurnet предлагает различные приборы с разными типами установки и подключения.

### ТЕРМОПАРЫ

Термопреобразователи и индикаторы температуры.

### РАСХОДОМЕРЫ

Массовые расходомер на основе эффекта Кориолиса. Обладают высочайшей точностью, надежностью и функциональностью с возможностью вывода сигнала.



10-2014

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

По всем вопросам обращайтесь в наши офисы в Москве, Алматы и Минске

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: Москва +7 (495) 7774788, 7489626 Алматы (727) 2665599 Минск (017) 2907072

Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)