



ВОДОПОДГОТОВКА ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Инженерно - технические решения
по водоподготовке и очистке сточных вод.



О НАС

Компания «ФЛАМАКС» - динамично развивающаяся компания с 2008 года в области проектирования, строительства систем, сооружений водоподготовки, водоочистки и пожаротушения.



Компания «ФЛАМАКС» - оказывает полный спектр услуг в области проектирования и строительства очистных сооружений для хозяйствственно-бытовых, производственных сточных вод, а также в области водоподготовки различного назначения.

Основу коллектива нашей компании составляют специалисты, имеющие богатый опыт работы и высокую квалификацию в проектировании и строительстве вышеуказанных сооружений. В ходе своей деятельности компания постоянно анализирует рынок технологий и применяет самые передовые разработки. Участие сотрудников в семинарах и выставках позволяет изучать современные мировые тенденции в области водоочистки, водоподготовки и применять их в своих проектах на основе новейших технологических решений с использованием экономичного и высокоэффективного оборудования и материалов, соответствующих мировым и российским Государственным стандартам. Накапливая опыт, компания «ФЛАМАКС»

постоянно ведет поиск новых направлений в работе, расширяя сферу своей деятельности.

Каждый проект, начиная с получения исходных данных и до полного его осуществления, досконально изучается специалистами компании, максимальное внимание уделяется не только общей концепции проекта, но и важнейшим деталям на каждой стадии его реализации. Компания способна внедрить в производство широкий спектр технологий систем водоподготовки и водоочистки, выполняя все стадии работ: от разработки проектной документации, утверждения, согласования и прохождения ПСД в экспертизе, поставки необходимого оборудования, производства строительно-монтажных работ до сдачи объекта в эксплуатацию и сервисного обслуживания систем. Все услуги и работы выполняются на основании лицензий, сертификатов и допусков саморегулируемых организаций в сфере проектирования и строительства.

НАМ ДОВЕРЯЮТ:



НАШИ КОМПЕТЕНЦИИ

«ФЛАМАКС» разрабатывает и производит установки для водоподготовки и водоочистки по следующим направлениям:



Хозяйственно-питьевые нужды населения



Промышленные системы водоподготовки



Пожаротушение, пожарная безопасность



Агрокомплексы и сельское хозяйство

Системы и сооружения водоподготовки и водоочистки для муниципальных и хозяйствственно-питьевых нужд населения, согласно ГОСТ «Вода питьевая», СанПиН, а также комплексные сооружения, позволяющие производить доочистку воды из городского централизованного водоснабжения, по требованиям Заказчика к качественному составу воды.

Технологические системы водоподготовки для промышленных, транспортных предприятий, предприятиях энергетики, металлургии, нефтепереработки, химии и нефтехимии с реализацией повторного использования очищенных сточных вод для нужд предприятия.

Системы для предприятий нефтяной и газовой промышленности, резервуарных парков, нефтебаз, технологических установок объектов нефтяной и нефтехимической промышленности, производственных, складских и торговых предприятий, административно-офисных, социальных и жилых объектов.

Хранение, переработка и утилизация органических отходов животноводческих комплексов и птицеферм. Мелиорация полей, приготовление растворов, повышающих урожайность, водоснабжение тепличных хозяйств, системы водоснабжения животноводческих комплексов и птицеферм. Зернохранилища.



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ И СООРУЖЕНИЯ

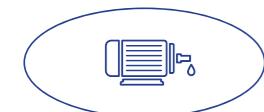
Специалисты нашей компании произведут все необходимые расчеты систем и сооружений водоподготовки или очистки стоков до нужных показателей как по химическому, так и бактериологическому составу, подберут необходимое технологическое оборудование. В результате заказчик получает комплексное техническое решение.



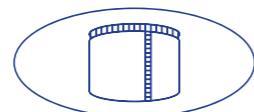
**ВОДОЗАБОРНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ**



ВОДОПОДГОТОВКА



**НАСОСНЫЕ
СТАНЦИИ**



**СБОРНЫЕ
РЕЗЕРВУАРЫ**



**УСТАНОВКИ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ**



**ОЧИСТНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ**



Водозаборные сооружения



Водопроводные насосные станции



Установки пожаротушения





Водоподготовка

Качество воды определяется наличием в ней различных веществ органического и неорганического происхождения. Объем мероприятий по очистке воды выбирается в результате сопоставления характеристик исходного состава воды источника водоснабжения с требованиями Заказчика. Состав оборудования подбирается согласно произведённым расчётом и выбранной методике технологами «ФЛАМАКС».



1. Фильтрация на ионообменных и механических фильтрах

Вода проходит сквозь объёмно-фильтрующую загрузку в колонне. Работа колонн осуществляется с помощью блоков управления. Выбор фильтрующих загрузок определяется в зависимости от исходного качества воды и воды, необходимой на выходе.



3. Обработка дозирующими реагентами

Реагентная обработка воды позволяет получить воду с необходимыми свойствами и сделать эффективный водно-химический режим. Современные системы пропорционально-интегро-дифференциального контроля дают возможность тонкого управления процессом.



2. Аэрация

Принцип аэрации заключается в насыщении воды кислородом воздуха, различают напорную и безнапорную аэрацию. Процесс осуществляется при помощи эжекции, аэрационных колонн, форсунок навоздушивания, компрессоров и тонким распылением воды на кольцах рашига.



4. Обратный осмос

Обратноосмотические мембранные элементы, представляющие собой, как правило, листовые полимеры, перфорированные на молекулярном уровне, позволяют отделить практически все типы загрязнений. В системе обратного осмоса происходит передавливание исходной воды через полупроницаемую мембрану и разделение её на пермеат и концентрат.



5. Ультрафильтрация

Процесс фильтрации сквозь полые волокна. Предназначен для удаления взвешенных веществ, органики, очистки от железа, марганца, коллоидного кремния, эмульгированных масел.



6. Обеззараживание ультрафиолетом

Принцип работы основан на обработке ультрафиолетовым излучением находящихся в воде чувствительных к нему микроорганизмов, вирусов и бактерий.



Сборные стальные резервуары от 25 м³ до 50 000 м³

- Резервуары чистой воды
- Водонапорные башни
- Резервуары технической воды
- Резервуары противопожарного запаса воды
- Буферные резервуары
- Аэрационные резервуары
- Очистители
- Отстойники
- Резервуары для получения биогаза-метантенки
- Силосные башни
- Резервуары для хранения жидких органических отходов МТФ и птицеферм
- Элеваторы
- Резервуары для хранения инертных материалов
- Резервуары для хранения пищевых сыпучих продуктов



«ФЛАМАКС» представляет
инновационные разработки:

1 Сборные резервуары из стальных листов с гальванизированным, самовосстанавливающимся покрытием Magnelis® и применением высокопрочной цельной ПВХ-армированной мембранны заводского исполнения. Данная разработка превосходит все существующие аналоги в своем классе по большинству показателей. Герметичность изделия позволяет продлить срок гарантийной эксплуатации до 25 лет. В России первые резервуары с данной технологией установлены более 12 лет назад и с успехом используются без капитальных вложений на ремонт или обслуживание.

2 Стальные резервуары с покрытием листов по уникальной технологии сплав стекла и стали - технология Glass-Fused-to-Steel – экономически целесообразнее в сравнении с продуктами из бетона, и сварных конструкций. Этот фактор кардинально повышает качество в сравнении с продуктами из пластика, а принцип сборки с помощью болтовых соединений исключает применение сварочных работ, тем самым значительно ускоряя их монтаж на строительной площадке.

Технология покрытия Glass-Fused-to-Steel обеспечивает самую высокую степень химической и абразивной стойкости стенок резервуаров, на которые воздействует помещаемый внутрь тот или иной агрессивный состав (РН 1-14), что позволяет использовать резервуары для безопасного хранения, дальнейшей очистки и переработки производственных сточных вод и отходов.



Очистка сточных вод

В зависимости от состава исходных сточных вод и требуемых показателей по очистке вод, сбрасываемых в коллектора или источники поверхностных вод рыбохозяйственного назначения, компания «ФЛАМАКС» применяет и разрабатывает различные технологии очистки: механические, физико-химические, химические и биологические.



1. Хозяйственно-бытовые стоки

Хозяйственно-бытовые стоки проходят очистку в биологических сооружениях. Используются как классические, так и современные технологии, а также схемы глубокой очистки бытовых сточных вод от биогенных элементов, органических соединений азота и фосфора до норм по сбросу в водоёмы рыбохозяйственного назначения.

Комплексы очистных сооружений включают в себя:

- Механическую очистку (соразддерживающие корзины, механизированные решётки, тангенциальные песковолки, блоки первичного отстаивания)
- Глубокая биологическая очистка (блок аэрации, нитри-денитрификаторы, блок дефосфорации)
- Блок доочистки (ультрафильтрационные модули, полимерные блоки с развитой поверхностью)
- Блок ультрафиолетового обеззараживания
- Оборудование для обработки осадка (колодцы для транспортирования, ёмкости илонакопители, механическое обезвоживание осадка). Применяются реакторы последовательного действия (sbr), мембранные реакторы (mbr), модифицированные реакторы последовательного действия (msbr). Конструкционные и компоновочные решения с применением технологического оборудования зон различных стадий очистки сточных вод внутри емкости (компактные локальные очистные сооружения), также отдельные реакторы анаэробной, аноксидной, аэробной стадии очистки (аэротенки, отстойники, шламонакопители, шламосмесители, аэробные стабилизаторы, резервуары сгустители, силосы для кека).



2. Промышленные стоки

Промышленные очистные сооружения, предназначенные для очистки производственных сточных вод от промышленных объектов различного назначения.

В зависимости от сферы деятельности производства, состава и концентрации загрязняющих веществ, нашими специалистами подбирается оптимальная технологическая схема с использованием современного оборудования, соответствующего всем требованиям.

Методы очистки промышленных сточных вод:

- Механическая очистка
- Физико-химическая очистка
- Доочистка и обезвоживание
- Обезвоживание осадка





3. Сооружения и оборудование по сбору, обработке промывных вод и осадков

Компания предлагает решения по усреднительным резервуарам, шламонакопителям, резервуарам нейтрализаторам, сгустителям, сilosам, сооружениям по обработке шлама и осадка.



4. Канализационные насосные станции

Канализационная насосная станция (КНС) представляет собой целый комплекс гидротехнического оборудования и сооружений, который используется для перекачки хозяйствственно-бытовых, промышленных или ливневых сточных вод в тех случаях, когда их отведение самотёком невозможно.

КРЫШИ, ПОКРЫТИЯ И СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Виды крыш для емкостей



Крыши из сплава стекла и стали



Крыши из ПВХ



Алюминиевые куполообразные крыши



Алюминиевые плоские крыши



Крыши с двойной мембраной

Сопроводительные конструкции для емкостей



Переходные мосты



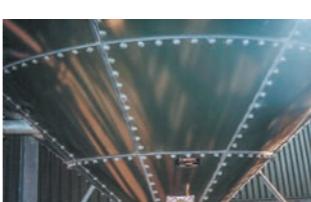
Лестницы и платформы



Узлы для патрубков



Днища из сплава стекла и стали



Конусы



Люки



Уровнемеры



ВИДЫ ПОКРЫТИЯ

Glass-Fused-to-Steel

ISO FUSION V700

ISO FUSION V700 - это основной тип промышленного покрытия для контактной поверхности, обычно используемого для сыпучих твердых отходов, ливневой воды, фильтрационных резервуаров и шламохранилищ.

- Применение: pH 3-9
- Тип: 2 слоя покрытия, 1 цикл сплавления
- Толщина: 200-360 мкрон
- Испытательный режим: отсутствие дефектов при 700 В

TRI FUSION

TRIFUSION считается стандартом, по которому оценивают все другие покрытия. Это высококачественное покрытие стало эталоном для использования в особо требовательных условиях очистки промышленных стоков и процессов сбраживания. Дополнительный защитный слой, не имеющий дефектов, испытанный при напряжении 1100 В, обеспечивающий высокую безопасность и постоянную защиту.

- Применение: pH 2-11
- Тип: 3 слоя покрытия, 2 цикла сплавления
- Толщина: 340-500 мкрон
- Испытательный режим: отсутствие дефектов при 1100 В

HV ISO FUSION

HV ISO FUSION - вид класса премиум стандарта ISOFUSION. Он сочетает коммерческие преимущества ISOFUSION и уверенность в надежности испытаний при более высоком напряжении, чем у классического стандарта ISOFUSION. Это обеспечивает высококачественное покрытие без дефектов для обеспечения максимальной защиты в специализированных областях применения резервуаров.

- Применение: pH 3-10
- Тип: 2 слоя покрытия, 1 цикл сплавления
- Толщина: 200-360 мкрон
- Испытательный режим: отсутствие дефектов при 900 В

TRI FUSION PLUS

Покрытие TRIFUSION PLUS выводит признанный стандарт TRIFUSION компании PERMASTORE на более высокий уровень. Покрытие может использоваться для самых экстремальных сред: с агрессивными химическими веществами и в высокотемпературных процессах. Технология гарантирует отсутствие дефектов при покрытии при тестах с напряжением 1500 В.

- Применение: pH 1-14
- Тип: 1 слой покрытия, 2 цикла сплавления
- Толщина: 340-500 мкрон
- Испытательный режим: отсутствие дефектов при 1500 В

Контроль качества является обязательным требованием выходного контроля на предмет отсутствия дефектов для покрытий ISOFUSION V700, HVISOFUSION, TRIFUSION и TRIFUSION PLUS. При выборе вида покрытия следует учитывать химический состав и температуру среды. Все вышеперечисленные параметры относятся только к контактному слою поверхности листа. Подробные спецификации высыпаются по запросу.

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Резервуары и силосы из сплава стекла и стали для различных отраслей промышленности.

РУКОВОДСТВО К ПРИМЕНЕНИЮ
ПО ТИПУ ПОКРЫТИЯ КЛАССА ПРЕМИУМ СТАНДАРТА

ПРИМЕНЕНИЕ	ISOFUSION V700	HV ISOFUSION	TRIFUSION	TRIFUSION PLUS	ВНУТРЕННИЙ ЦВЕТ
Пищевые/растительные масла	✓				
Сухие сыпучие материалы	✓				
Метантенк для сельского хозяйства	✓				
Ливневая вода/противопожарный запас	✓				
Питьевая вода	✓				
Фильтротенки	✓				
Хранилище осадков городских очистных сооружений	✓				
Обработка осадков городских очистных сооружений	✓				
Метантенк для сбраживания осадков городских сточных вод (жидкая среда)	✓				
Городские стоки с обратной промывкой		✓			
Силосы для хранения бытового кека		✓			
Хранилище осадков коммунальных очистных сооружений			✓		
Очистка осадков городских очистных сооружений			✓		
Емкости для очистки сточных вод, аэротенки			✓		
Хранение воды, получаемой в результате обработки пищевых продуктов			✓		
Жидкие фильтры			✓		
Метантенк (мезофильное сбраживание)				✓	
Метантенк (термофильное сбраживание)					✓
Метантенк (термофильное сбраживание, жидкая среда)					✓
Высокотемпературное применение					✓
Агрессивные среды, стоки химического производства					✓

Внешние цвета



20-C-40
(RAL 5013)



12-B-29
(RAL 6006)

Возможные внешние цвета резервуаров и силосов



MU NS ELL
7.5YR 7/4



00-A-05
(RAL 7004)



14-C-40
(RAL 7009)

Дополнительные внешние цвета - по запросу.



Тел: 8 (800) 200-62-69
Москва: 8 (495) 649-62-69
Казань: 8 (843) 202-21-21

www.flamax.ru