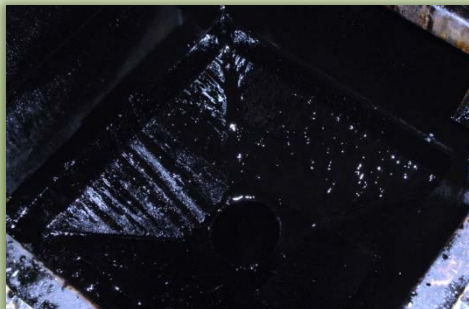




Представленная комплектация оборудования включает описание: технологических линий, применяемых технологий, обобщенного состава оборудования. Параметры и условия переработки представлены в укрупненном виде.

Для разработки материального баланса процесса и перечня расходных материалов необходимо проведение лабораторной работы под конкретную технологическую линию на основе данных, сформулированных заказчиком в техническом задании.

ПЕРЕРАБОТКА ЖИДКИХ НЕФТЕШЛАМОВ (ТОНКАЯ ОЧИСТКА)



Мобильное исполнение: Каждый модуль установки может быть укомплектован полуприцепом соответствующей грузоподъемностью для транспортировки по автомобильным дорогам общего пользования, а вся установка при этом может быть укомплектована оборудованием для спуска части модулей с транспортного средства на период эксплуатации.

Срок подготовки оборудования для транспортировки – 1 день.

Стационарное исполнение: Оборудование комплектуется инженерными коммуникациями для обвязки оборудования с учетом возможной сложности размещения на промышленном объекте. Транспортные средства отсутствуют, однако все модули сохраняют мобильность.

Срок подготовки оборудования для транспортировки – 2 дня.



Переработка жидких нефтешламов – самая распространенная деятельность в области промышленной экологии. Однако, данная деятельность чаще относится к области нефтепереработки нежели к промышленной экологии, так как после того как из жидкого нефтешлама извлекаются наиболее ценные легкие углеводороды, в остатке остается еще более сложный в утилизации нефтешлам (хоть и в меньшем объеме).

Нью Грин Технолоджи разрабатывает и производит оборудование, которое не только возвращает более 95% наличного углеводорода из жидкого шлама, но и решает экологический вопрос благодаря большой глубине очистки воды и мех. примесей (кека) от углеводорода.

Грубая очистка жидкого нефтешлама производится в 5 ступеней на оборудовании из 2 модулей.

МОДУЛЬ №2

«Гидрокавитационная акустическая очистка»

В данной комплектации модуль №2 является началом технологической линии по переработке жидких (текучих в нормальных условиях) нефтешламов, выполняет функцию подготовки жидкого сырья для наиболее эффективного отделения воды, разделения эмульсий и разбивки комков высокомолекулярных углеводородов.

На входе в модуль нефтешлам компаундируется в вертикальном экстракторе с легким углеводородным компаундом (например: заэмульгированная нефть, ловушечный нефтепродукт, жидкий нефтешлам с температурой застывания ниже -10°C , некондиционный газовый конденсат и другие жидкие углеводороды-отходы).

Нефтяной шлам проходит три ступени комплексной обработки гидрокавитационным полем, создаваемым излучателями акустических систем и пароструйными гидрокавитаторами, которые в определенных режимах разбивают водонефтяные эмульсии. Для повышения степени разделения заэмульгированных компонентов в поток нефтешлама дозируются деэмульгаторы.

После каждой ступени обработки концентрат легких углеводородов выводится и собирается в специальный отсек, из которого через устройство отбора выводится на финишную очистку в модуль №3.

МОДУЛЬ №3

«Выделение очищенного нефтепродукта из эмульсии»

Модуль №3 предназначен для финишной очистки предварительно обработанных и сконцентрированных легких углеводородов в центробежном поле.

Финишная очистка нефти от несвязанной воды и механических примесей происходит последовательно, сначала на удлиненной горизонтальной трехфазной центрифуге (3000 мин^{-1}) со шнековой выгрузкой осадка, потом – на трехфазном тарельчатом центробежном сепараторе (5000 мин^{-1}). Обе центробежные машины спроектированы специально для работы с углеводородами. В модуле смонтированы системы для выгрузки мех. примесей из центрифуги и из сепаратора.

Модуль имеет специальный отсек, в котором смонтирована управляющая автоматика для поддержания нужных режимов работы без участия человека, электрические системы для подачи питания на акустические системы и на двигатели. Отсек управления отделен от основного технологического отсека двойной герметичной перегородкой. Для обеспечения взрывобезопасной работы силового электрооборудования отсек оборудован системой вентиляции, создающей избыточное давление чистого воздуха в отсеке.

ТИПЫ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫХ ОТХОДОВ

Нефтезагрязненная вода, жидкие нефтешламы с любым количеством гидрофобных или гидрофильных водо-нефтяных эмульсий, нефтешламы с высоким содержанием серы, хлористых солей, азотистых соединений, тяжелых металлов и редких элементов.



Состав комплектации	Масса, тонн	ПЕРЕРАБОТКА ЖИДКИХ НЕФТЕШЛАМОВ (ТОНКАЯ ОЧИСТКА)	
Модуль № 2	18,0	Гидрокавитационная акустическая очистка (комплексная подготовка сырья)	
Модуль № 3	14,0	Выделение очищенного нефтепродукта из эмульсии (центрифуга, сепаратор)	
Объем переработки: Проектная производительность		Жидкие	15 т/час
Стоимость технического обслуживания оборудования после гарантийного срока При проведении регулярного обслуживания гарантия сохраняется до 10 лет			570 000 руб/год
Характеристики принимаемых на переработку отходов:		Углеводород	Основа отхода Не более 80 % Не более 15 %
		Вода	
		Грунт	
Технологическая себестоимость переработки 1 т Затраты на электричество, паропроизводство, расходные материалы			260 руб
Энергозатраты при максимальной нагрузке по переработке:		Электроэнергия	80 кВт*час
		Пар	1 200 кг/час
Расходные материалы: Ориентировочный показатель, требует уточнения		Дезэмульгаторы	250 гр/т
		Флокулянты	500 гр/т
Достижимые параметры очистки концентрата углеводородов:		Вода	0,5 – 1 %
		Мех. примеси	0,05 – 0,1 %
Достижимые параметры очистки грунта:		Углеводороды	1 – 5 %
Достижимые параметры очистки воды:			0,01 %
		Углеводороды	100 мг/л