

Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды

A series of horizontal lines in teal and light blue colors, some solid and some dashed, extending across the width of the slide below the title.

Источники нефтешламов



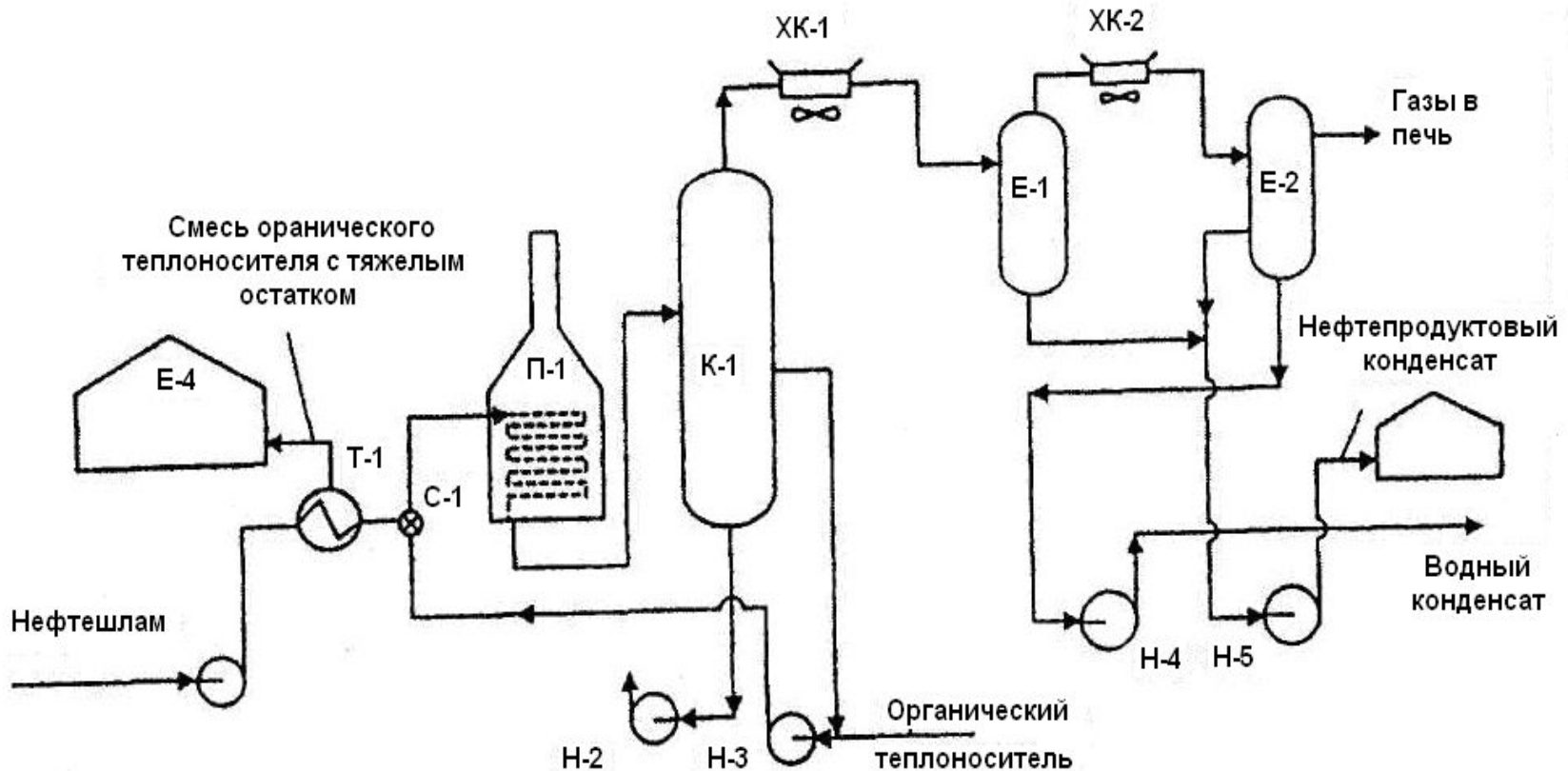
Классификация нефтешламов



Классификация нефтеотходов нефтегазодобывающего предприятия

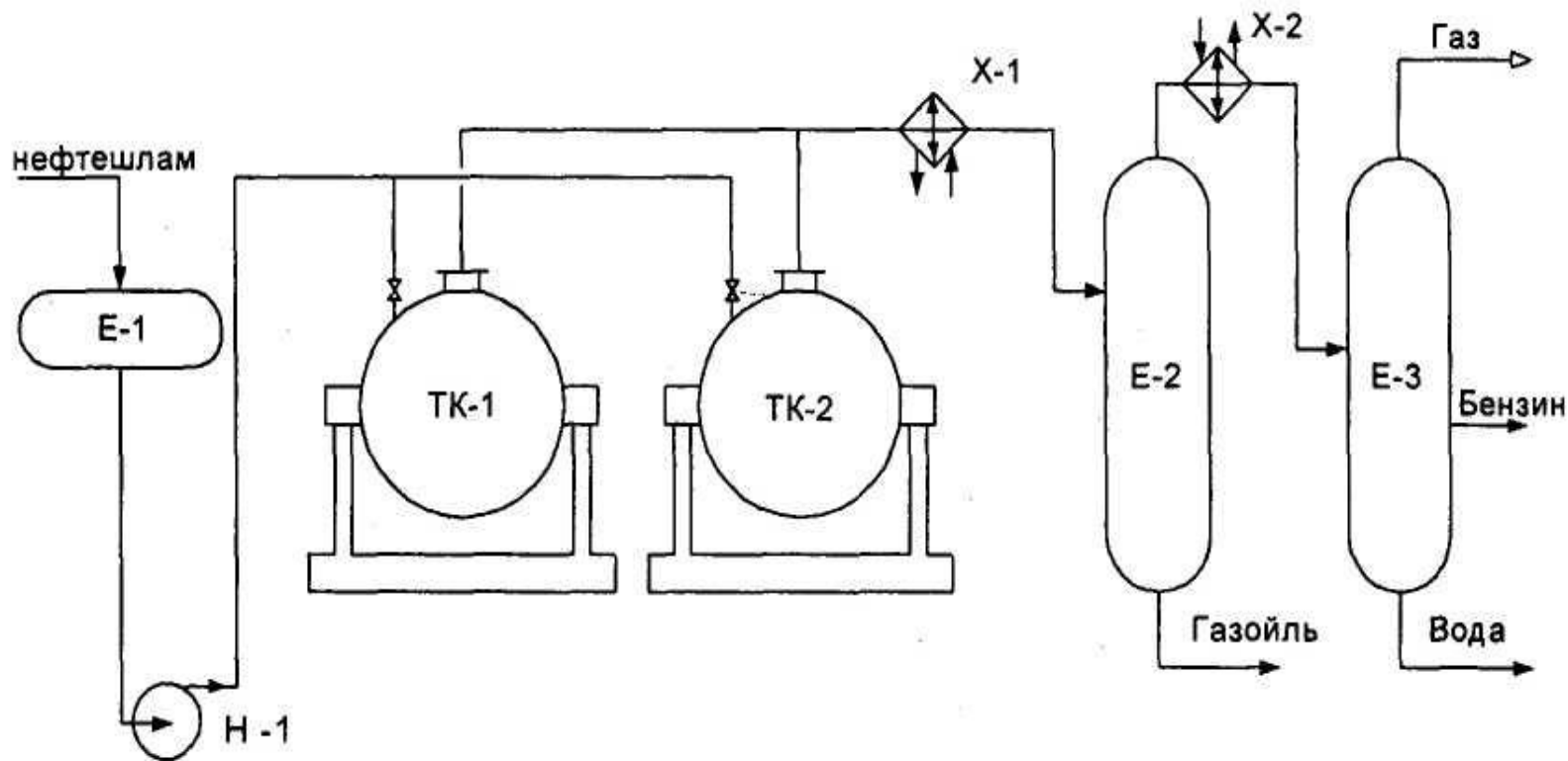
Наименование отхода	Технологический процесс, в результате которого образуется отход	Состав нефтеотхода	% по массе
Твердые нефтеотходы			
Отходы ремонта (АСПО + нефтегрунт)	Ремонт скважин. Зачистка резервуаров хранения нефти	Органические вещества	25-35
		Механические примеси	20-45
		Вода	30-45
АСПО	Ремонт скважины с пропаркой насосно-компрессорных труб	Органические вещества	50-93
		Механические примеси	5-49
		Вода	1-5
Нефтегрунт	Очистка территории после порывов трубопроводов в летнее время. Аварийный разлив нефти	Органические вещества	15-20
		Механические примеси	45-65
		Вода	20-35
Жидкие нефтеотходы			
Промежуточный слой (промслой)	Хранение нефти в резервуарах	Органические вещества	80-90
		Механические примеси	0-10
		Вода	1
Снег, загрязненный нефтью	Порывы трубопроводов	Органические вещества	2-10
		Механические примеси	40-60
		Вода	38-50

Технологическая схема установки переработки нефтешлама методом отпарки воды



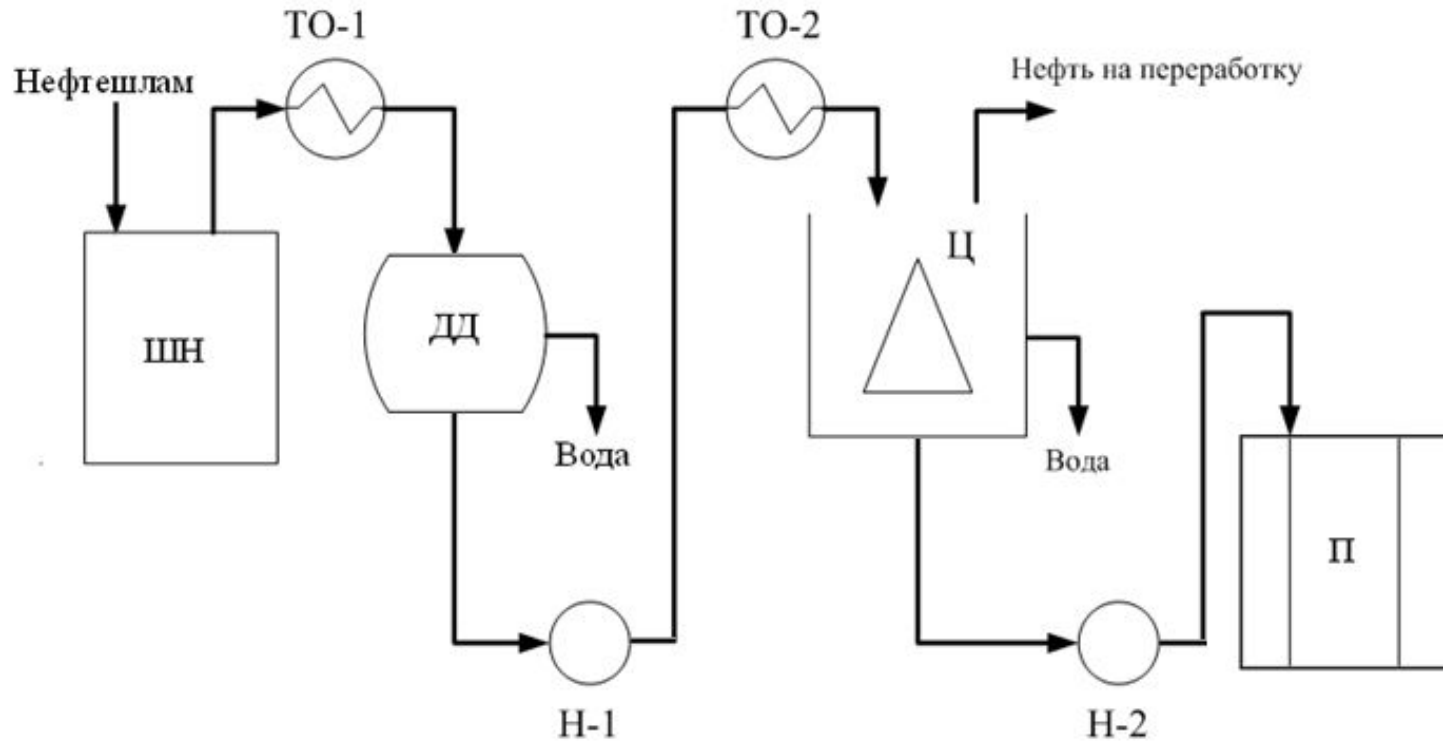
Н-1-Н-5 - насосы; Т-1 - теплообменник; С-1 диафрагменный смеситель; П-1 - печь; К-1 испаритель; ХК-1, ХК-2 - конденсаторы; Е-1, Е-2 - газосепараторы; Е-3, Е-4 - емкости

Принципиальная технологическая схема процесса переработки нефтешлама методом жидкофазного термолиза



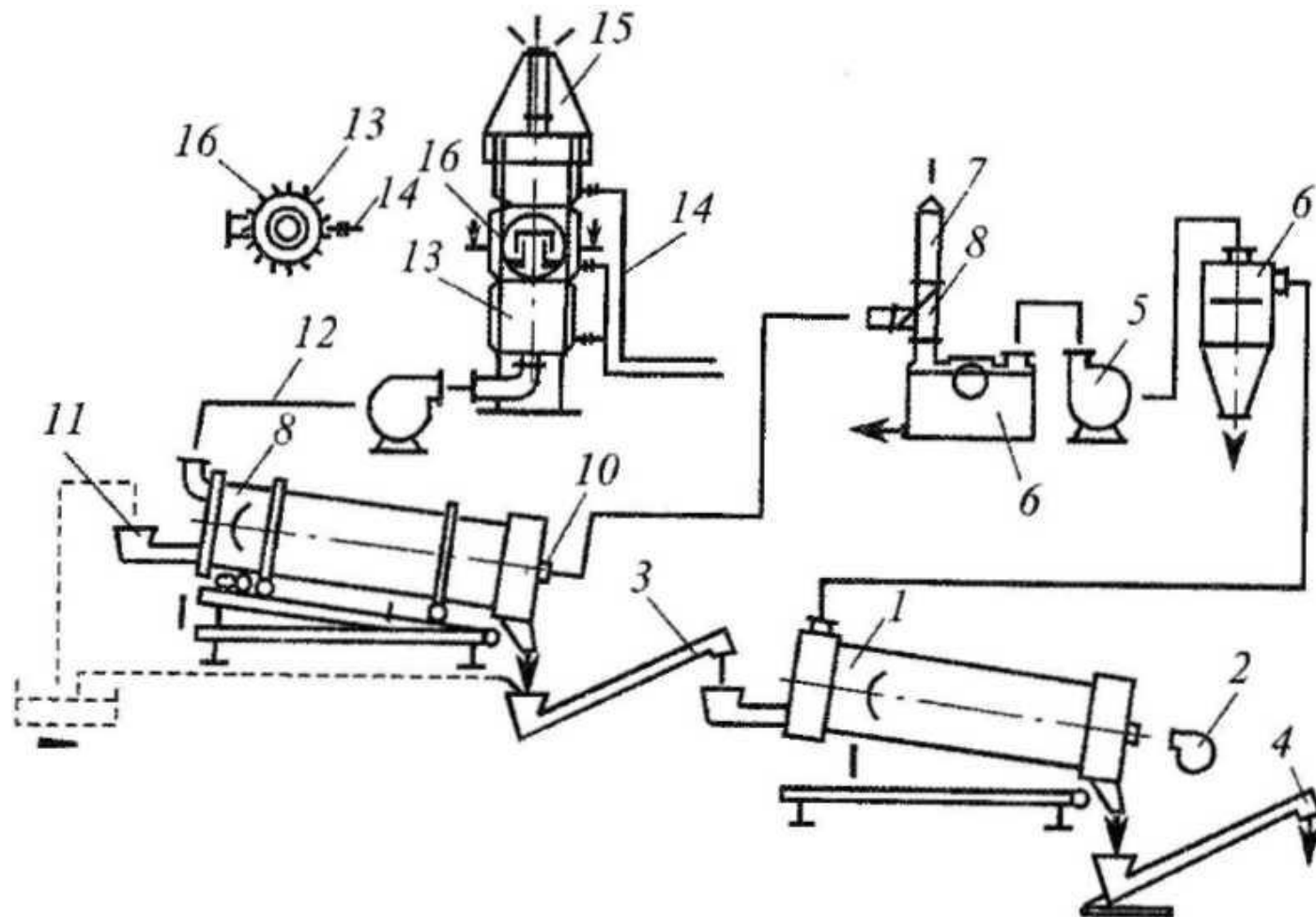
Е-1 – сырьевая емкость, ТК-1, ТК-2 – обогреваемые кубы, Н-1 – насос, Х-1, Х-2 – холодильники, Е-2, Е-3 - газосепараторы

Принципиальная схема двухступенчатой очистки нефтешлама



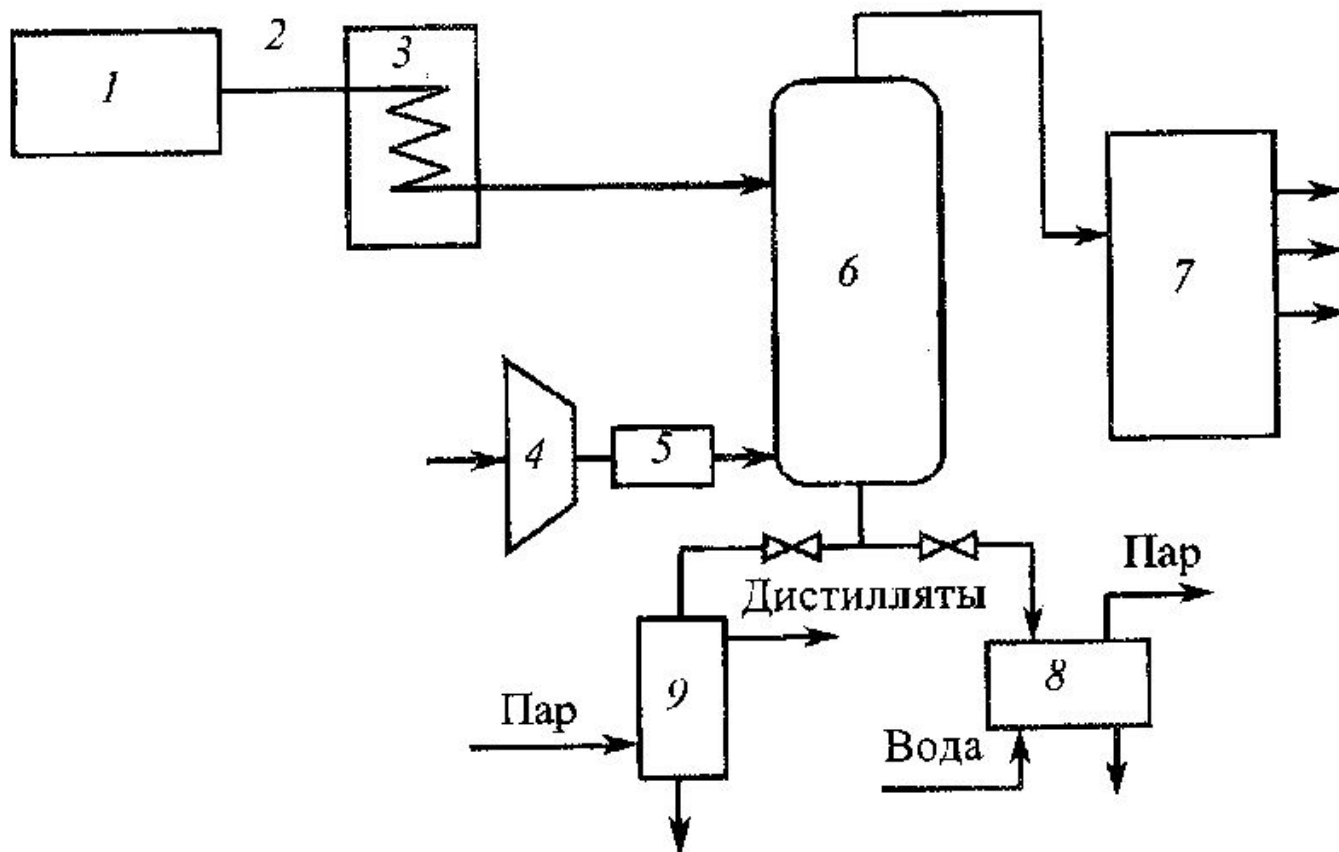
ШН-шламонакопитель; ДД – двухфазный декантер; Ц – трехфазная центрифуга;
П – полигон; ТО-1,ТО-2 – теплообменники; Н-1, Н-2 – насосы

Установка для переработки и утилизации нефтешлама



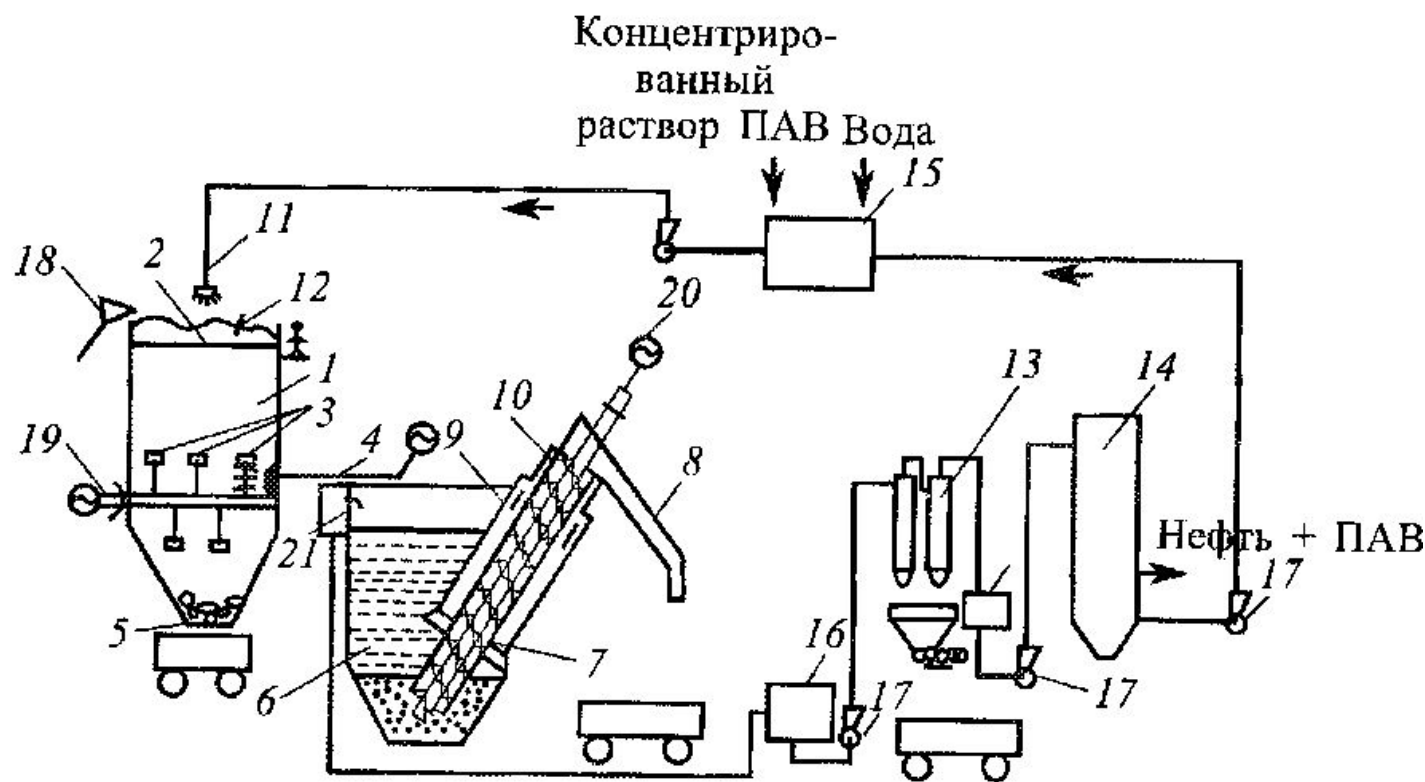
1 - барабан, 2 - горелка, 3 - питатель, 4 - узел разгрузки, 5- насос, 6, 7 - заслонки, 8 - узел переключения, 9 - испаритель, 10 - приемник, 11 - узел загрузки нефтешлама, 12 - трубы, 13 - фракционный блок, 14 - трубопровод, 15 - эжекторная насадка, 16 - ребра воздушного охлаждения

Принципиальная схема переработки тяжелых нефтяных остатков



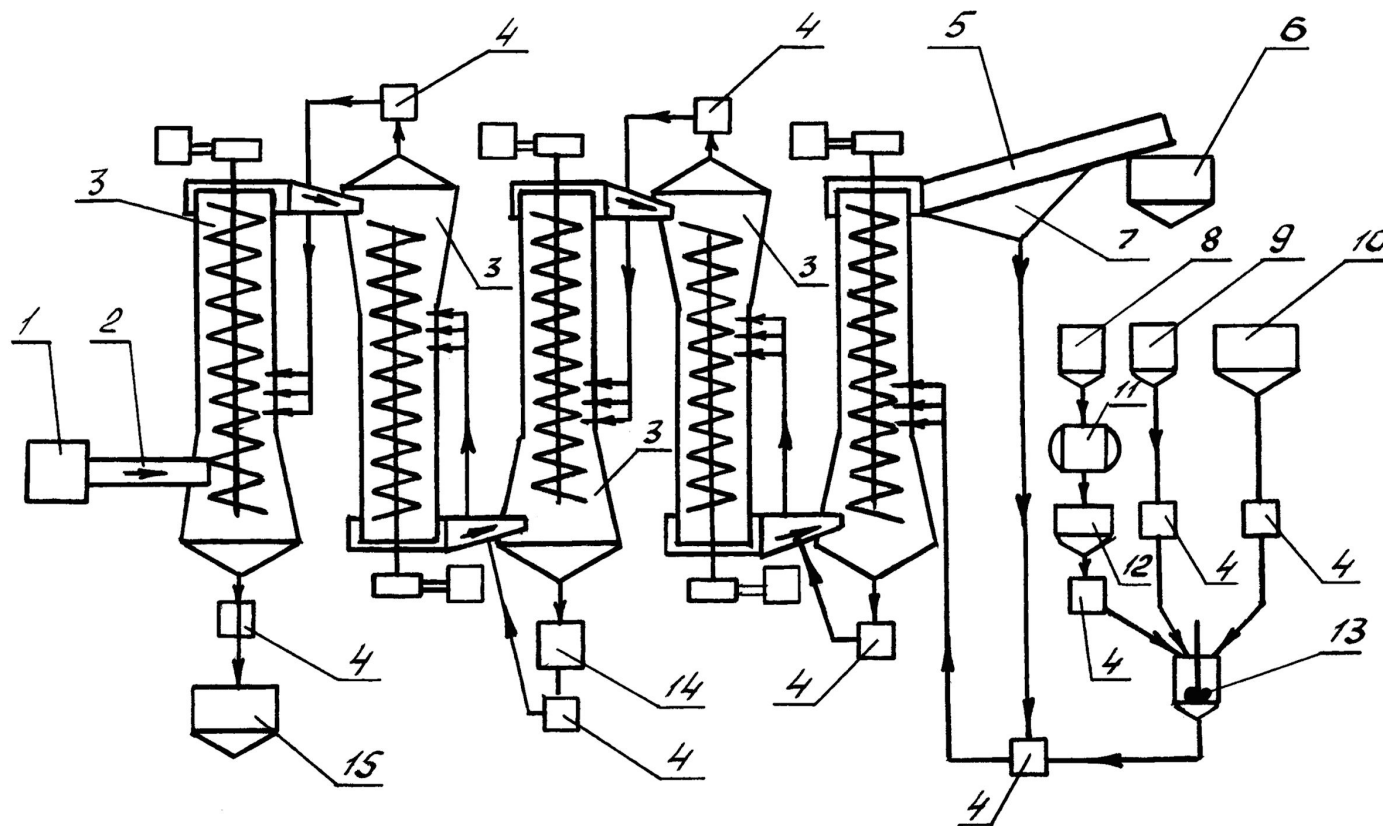
1 – источник сырья, 2 – трубопровод, 3 – печь для нагрева сырья, 4 – источник сжатого воздуха, 5 – нагреватель сжатого воздуха, 6 – выносной реактор термического крекинга, 7 – блок разделения светлых продуктов крекинга, 8 – закалочный аппарат, 9 – отпарная колонна

Установка для переработки и утилизации нефтешлама



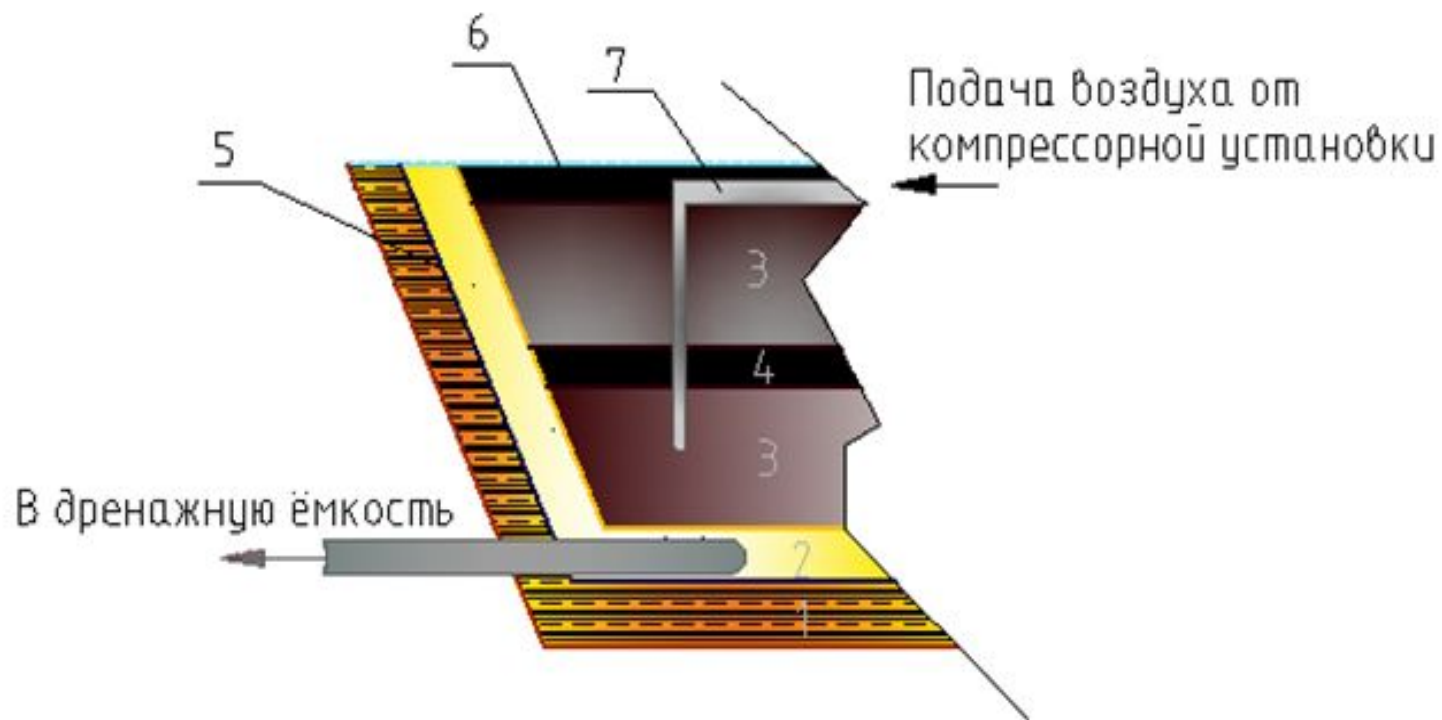
1 – бункер, 2- загрузочная решетка, 3- перемешивающее устройство, 4- шнек для транспортирования жидкости из бункера, 5 – заслонка на дне бункера для вывода твердых частиц, 6- емкость перелива, 7 – винтовой конвейер для отделения твердых частиц из емкости перелива, 6,8 – канал для вывода твердых частиц, 9 – направляющие винтового конвейера, 10 – отверстия в верхней части корпуса винтового конвейера, 11 – устройство подачи моющей жидкости в бункер-разбрызгиватель, 12 – вибратор, 13 – гидроциклон, 14 – сепаратор, 15 – емкость для приготовления моющего раствора, 16 – емкость сборная, 17 – насос, 18- ковш погрузчика, 19 – привод перемешивающего устройства, 20 – привод винтового конвейера, 21 – боковая емкость

Установка по очистке нефтесодержащих отходов



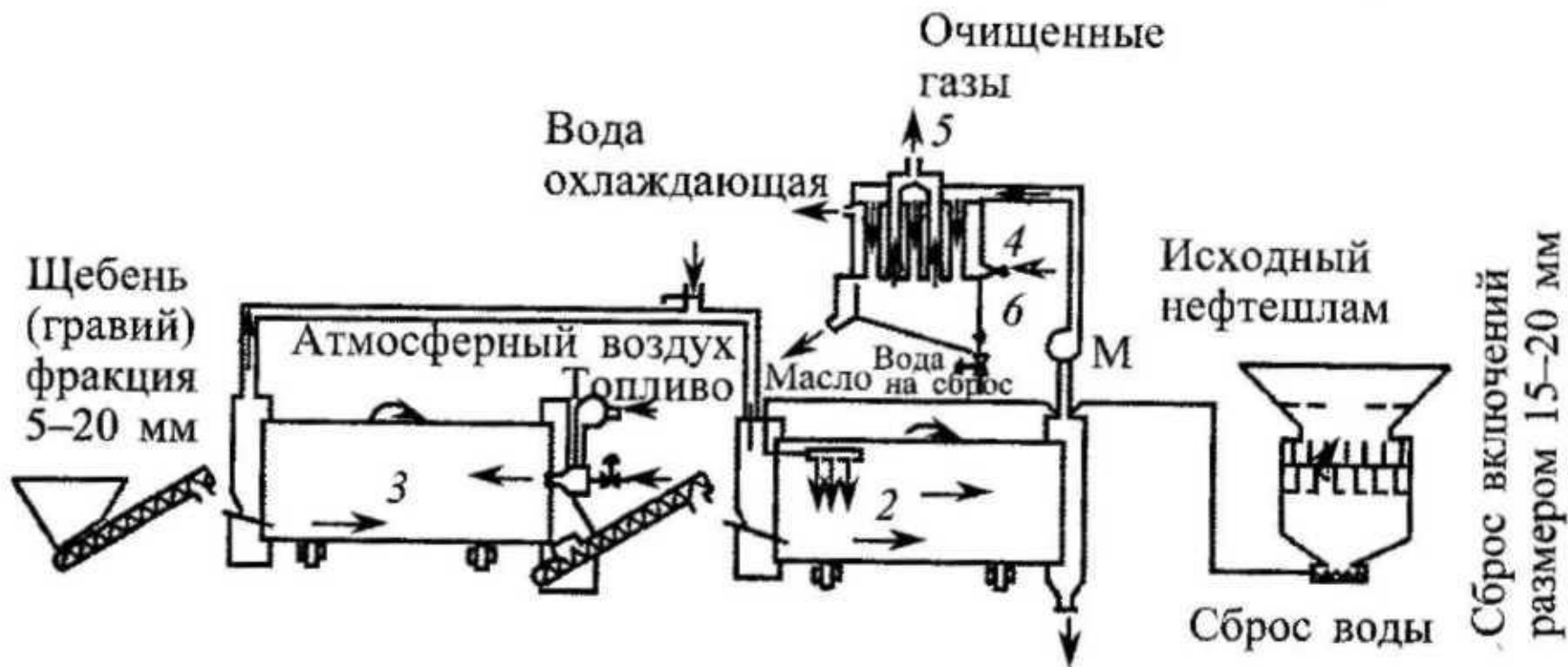
1 – бункер, 2 – питатель, 3 – спиральный классификатор, 4 – насосы, 5 – конвейер, 6 – бункер, 7 – сборник, 8 – бункер для силикат-гранулята, 9 – емкость для ПАВ, 10 – емкость для воды, 11 – автоклав, 12, 15 – емкости, 13 – контактный чан с мешалкой, 14 – центрифуга

Схема обустройства технологической площадки



1 - глина, 2 – песок для отвода дренажных вод, 3 – нефтешлам, 4 – почвогрунт (чернозем), 5 - противофильтрационный экран, 6 - полиэтиленовая пленка, 7 - система перфорированных труб

Принципиальная схема установки для переработки нефтешлама



- 1 – механический измельчитель, 2 – смеситель, 3 – барабанная печь, 4 – конденсатор-холодильник, 5 – сепаратор, 6 – отстойник