



## Оборудование для очистки бурового раствора и утилизации буровых шламов

Hebei GN Solids Control Co.,Ltd.

# Содержания

<b>Раздел 1: Профиль Компании .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2: Горизонтальная декатерная центрифуга .....</b>	<b>13</b>
<b>Раздел 3: Сетки для Вибросита .....</b>	<b>23</b>
<b>Раздел 4: Оборудования для Очистки Бурового Раствора .....</b>	<b>29</b>
4.1 Вибросито .....	29
4.2 Пескоотделитель и Илоотделитель .....	33
4.3 Дегазатор .....	36
4.4 Мешалка и Гидромонитор .....	39
4.5 Гидроворонка .....	40
4.6 Буровая Емкость .....	41
<b>Раздел 5: Оборудования для Утилизации Отходов .....</b>	<b>42</b>
5.1 Вертикальный Осушитель .....	42
5.2 Осушительное Вибросито с Высокой G-Силой .....	43
5.3 Шнековый Конвейер .....	44
5.4 Клинокорытный Осадительный Сепаратор .....	45
5.5 Флокуляционная Установка .....	46
<b>Раздел 6: Насосы .....</b>	<b>47</b>
6.1 Шламовый Насос .....	47
6.2 Срезающий Насос .....	48
6.3 Винтовой Насос .....	49
6.4 Вертикальный Погружной Насос .....	50
6.5 Вакуумный Насос Передачи Шалма .....	51
<b>Раздел 7: Направления Применений .....</b>	<b>52</b>
7.1 Система Для Очистки Бурового Раствора Нефтегазового Бурения .....	52
7.2 Система Утилизации Буровых Отходов .....	53
7.3 Система переработки Нефтелшламов .....	55
7.4 Система регенерации бурового раствора ГНБ .....	56
7.5 Система Разделения Раствора Тоннелепроходческого Сваебойного Бурения .....	57
7.6 Система Разделения Промышленного .....	58

## Раздел 1: Профиль Компании

### 1.1 Компании

Компания Hebei GN Производство нефтяного оборудования Co., Ltd. (торговая марка: GN Solid Control) является профессиональным производителем оборудования для контроля твердости. Основными продуктами являются оборудование для контроля твердости при бурении, оборудование для обработки нефтепромыслового шлама, декантерная центрифуга, вибрационный грохот, система очистки бурового раствора. GN Solid Control - национальное высокотехнологичное предприятие, в 2023 году получившее звание специального нового малого предприятия-гиганта Министерства промышленности и информационных технологий. Материнская компания и дочерние предприятия отечественных заводов Guanneng зарегистрированы с оплаченным капиталом в 120 миллионов юаней, завод занимает площадь в 170 акров, а физические филиалы были созданы в Соединенных Штатах и Австралии. Система менеджмента solid control компании Guanneng безупречна. С 2010 года компания 14 лет подряд проходит сертификацию системы менеджмента качества API США, а также много лет подряд проходит сертификацию системы менеджмента ISO9001, ISO14001 и ISO45001 Китайского классификационного общества. Продукция Guanneng solid control получила сертификат ATEX в ЕС, российский сертификат качества ЕАС и международный сертификат IECEX. Компания Guanneng solid control production and operation использует облачную систему управления ERP cloud + CRM для реализации цифрового управления процессом производства продукции и отслеживания качества. Около 70% продукции компании экспортируется на международный рынок и продается более чем в 70 странах и регионах мира, включая: Соединенные Штаты, Канаду, Австралию, Ближний Восток, Россию, Европу, Юго-Восточную Азию, Южную Америку, Африку и другие регионы.



## 1.2 Преимущества



### Технический опыт:

С 2008 года (ранее Tangshan GN) компания GN Company имеет более чем 16-летний опыт в области исследований и разработок и производства сепарационного оборудования. Это национальное высокотехнологичное предприятие, которое в 2023 году получило звание нового малого предприятия-гиганта, специализирующегося на специальных технологиях, от Министерства промышленности и информационных технологий.



### По производству:

GN занимает площадь 110 000 м<sup>2</sup> и расположен в пригороде Пекина. Он имеет множество комплектов автоматических сварочных роботов, большие станки для лазерной резки, импортные обрабатывающие центры с ЧПУ, большие автоматические литьевые машины и другие передовые технологические оборудование. Филиал «GN Separation» в США является первым и крупнейшим предприятием по производству разделительного оборудования из Китая.



### Совершенная система управления:

Компания GN прошла сертификацию 1S09001, IS014001, IS045001 и систему менеджмента качества APIQ1 в Соединенных Штатах. Продукция компании GN получила сертификаты CE и ATEX в ЕС, и сертификат ЕАС в России. Система управления компанией GN использует облачную систему управления **ERP cloud + CRM**.



### Широкий охват рынка:

Компания GN является отечественным производителем высококачественного сепарационного оборудования, ее продукция экспортируется в более чем 70 стран и регионов мира, и она завоевала доверие отечественных и зарубежных клиентов. Широко признанный пользователями. Физические филиалы были открыты в Хьюстоне, США, и Брисбене, Австралия.

### 1.3 Фабрика GN Таншань

1

Занимает площадь в 120 акров  
(80 000 фунтов стерлингов).



2

Площадь офиса 10 000м<sup>2</sup>



3

Может производить  
надежное управляющее  
оборудование и полные  
комплекты надежных  
систем управления



## 1.4 GN филиал в США

GN Solids America является дочерней компанией GN Solids Control. GN Solids America находится в Хьюстоне, штат Техас. С нашей профессиональной командой, мастерской и складом в Хьюстоне, штат Техас, мы можем предложить лучший сервис для клиентов из Северной и Южной Америки. В нашем офисе в Хьюстоне есть сотрудники, говорящие на китайском, английском и испанском языках, что помогает нам более эффективно общаться с клиентами.



## 1.5 GN Solids Австралия

Австралийская компания Guanneng Solid Control: GN Solids Australia является первым дочерним предприятием китайского производителя оборудования для контроля твердых частиц, зарегистрированным в Австралии. Компания расположена в Брисбене, Австралия. У компании есть склад оборудования и аксессуаров, функции по техническому обслуживанию и сборке оборудования, а также офисные функции. Компания Guanneng Australia занимается продажей оборудования и его лизингом.



## 1.6 Производственный GN цех

вносить удобрения цеховой



Большой станок для лазерной резки труб с ЧПУ



Большой станок для лазерной резки с ЧПУ

### Мастерская клепки



Производственная линия роботизированной сварки оборудования для контроля и разделения твердых частиц



### Станок с ЧПУ плюс мастерская



Включая токарные станки с ЧПУ, обрабатывающие центры с ЧПУ, порталные обрабатывающие центры, расточные станки, высокоскоростную динамическую балансировку и другое высокоточное оборудование для конечной обработки.

## Мастерская живописи



Включая пескоструйные и дробеметные установки, интегрированные помещения для распылительной сушки, сборочные линии для электростатического напыления порошка, системы контроля содержания летучих органических соединений, регулируемую запыленность и температуру в среде нанесения покрытий для обеспечения качества покрытия оборудования.

## Сборочный цех



Может использоваться для сборки мономерного оборудования или полной системы очистки буровых растворов.

## 1.7 Фабрика GN Ланфанг



Фабрика № 1 в Ланфан-Дачанге

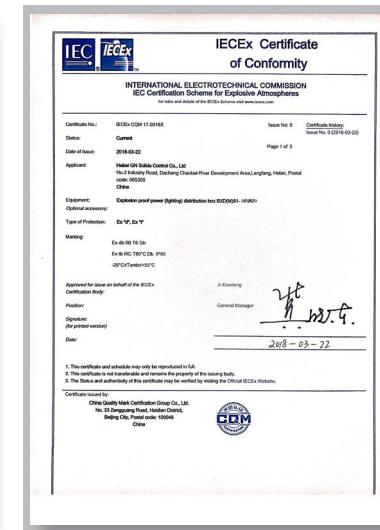
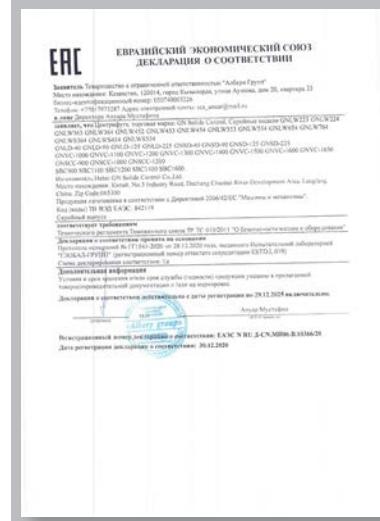


Фабрика № 2 в Ланфан-Дачанге

## 1.8 GN Международные Сертификаты

- ISO9001
- ISO14001
- ISO45001
- API Q1
- EAC
- CE
- Китайский взрывозащищенный сертификат
- IECEx
- A-TEX
- Звание "Маленький гигант" Министерства промышленности и информационных технологий





## Раздел 2: Горизонтальная декатерная центрифуга

### 2.1 Описание о GN промышленной центрифуге

GN Solids Conrol посвятит себя проектированием и изготовлением горизонтальной шнековой центрифуги. GN Solids Conrol возможно изготовит разные центрифуги с барабаном диаметром с 220мм (9 дюймов) по 760мм (30 дюймов), с отношением диаметра и длины возможно до 4.2, и с центробежной силой до 3000 G для разноличных применений.

На основании конкретных веществ и требований использования GN Solids Conrol возможно специально проектирует центрифугу, с помощью высококачесвенных материалов и передовых станках, сильно улучшила способность центрифуги.

GN Solids Conrol имеет свою специальную группу по элетрическому управлению, могут проектировать PLC систему и систему электроуправления, имеет преимущество по электроуправлению и интеллигентном контролю. С этими преимуществами улучшила функциальность и удобность свои центрифуги при работе.



#### Прикладная область:

- Обезвоживания осадка / ила и взвесей
- Сгущение осадка или грязи
- Классификация различных жидкостей
- Разделение 3-фазовых смесей, т. е. две несмешивающихся жидких фазы и твердая фаза
- Классификация твердых веществ в мокрой подвеске по размеру
- Разделение твердых веществ по плотностью.

#### Основные применений:

- Циркуляционная система нефтегазового бурения
- Система утилизации буровых отходов
- Система переработки нефтешламы
- Система регенерации ГНБ
- Система разделения бурового раствора тоннелепроходческого сваебойного бурения
- Очистка солончайной воды и илы
- Химические и Фармацевтические отделения
- Разделение горнодобывающей промышленности
- Разделение промышленности пищи и напитки

## 2.1.1 Технические Преимущества



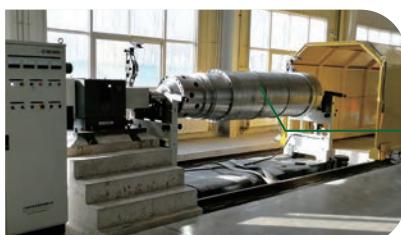
Барабан изготавливается из нержавеющей стали SS2205 или SS2304 с центробежном литьем, лучше чем SS304 или SS316 других конкурентов.

На выпускном выходе барабана защищены путем установления специального кольца из карбидного вольфрама или керамики, с высоком износостойкостью.



Легко регулировать высоту на выходе жидкости для гибкого применения.

Пружины помогают легко открыть и закрыть корпус центрифуги, с безопасной защитой.



После обработки на высокоточной станке центрифуга еще нужно проводить три раза баланс, включая: баланс со средней скоростью 1800 об/мин., баланс при рабочий скорости, и баланс с полной центрифугой, чтобы обеспечить его стабильное движение при высокой скорости.



Шнек с установлением карбидных вольфрамовых сплавом, его срок службы лучше чем с покрытием. И все кусуки простоты при смене

На распределительном выходе шнека защищены путем установления специального кольца из карбидного вольфрама для длительного срока службы при тяжелом растворе с высоком содержанием твердых фаз



Шнек, изготовлен из нержавеющей стали, проводится термообработкой для высокого качества, и также с открытой крыльчаткой для улучшения производительности центрифуги.



Два двигатели установится в одной головке, компонтная конструкция, чтобы не часто изменять ремни, и больше места для обслуживания

Оригинальные экспортные подшипники SKF, долгий срок службы. Или по требованию установить автосамзку

## 2.2 VFD шкаф управления для центрифуги

В нефтегазой и горнодобывающей отрасли, часто нужно взрывозащищенные центрифуги. GN Solids Control самы проектировала взрывозащищенные VFD шкафы, возможно используются при взрыв. зоне 1 и 2 по стандарту ATEX и IEC Ex по требованию клиента.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 VFD управление: на скорость барабана, на дифференциальную скорость, на подачу насоса.</li> <li>• Бренд частотника: ABB или YASKAWA</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GN нержавеющий взрывозащищенный VFD шкаф положительного давления возможно использует конденсатор или взрыв. кондиционер для охлаждения при температуре окружающей среды до +55 С градусов.</li> <li>• Доступно соответствовать требованиями стандарта Зона 1, ATEX и IEC EX</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HMI и PLC система управления для удобной эксплуатации и быстрого контроля и защиты.</li> <li>• Доступно для клиента выбрать защиту подшипника от перегрева, и переключатель вибрации</li> </ul>

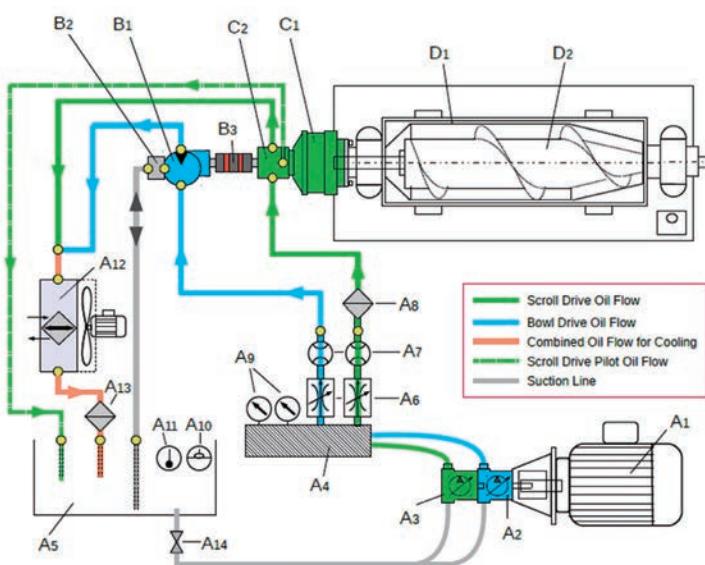
## 2.3 Центрифуга Гидравлического Привода

GN Solids Control является ведущим производителем по центрифуге, и Viscotherm и ROTODIFF® из Швейцарии, ведущий бренд по гидравлическому приводу для центрифуги. GN Solids Control и Viscotherm совместно работают вместе, чтобы разработать центрифуги с полном гидравлическом приводом для международных клиентов, чтобы соответствовать самым высоким стандартам.

Такая центрифуга предназначена для использования в условиях высокой температуры окружающей среды для разделения утяжеленного бурового раствора с гибким миску и дифференциальной скорости. Компактная конструкция скида делает его более легким для установки.



Полная гидравлическая система состоит из гидравлического насоса «А», гидромотора для привода барабана «Б», и привод шнека «В» (дифференциал). Гидравлический насос «А» посредством двух отдельных независимых линий подает гидравлическое масло в гидромотор для привода барабана «Б» для вращения барабана и в дифференциал «В» для вращения шнека. Электродвигатель «А1» вращает гидравлический насос «А2» и «А3». Каждая Операционная цепь оснащена собственным гидравлическим насосом и собственным элементом управления. Насосный агрегат содержит в себе все настройки устройства и предохранительные клапаны, а также манометры. С помощью этой системы, скорости вращения барабана, а также дифференциальная скорость шнека может вручную регулировать независимо друг от друга, непрерывно и бесступенчато во время работы центрифуги.



### А Гидравлический насос:

- А1 Взрывозащищенный электродвигатель
- А2 Гидравлический поршневой насос переменного смещени, привод барабана
- А3 Гидравлический поршневой насос переменного смещени, привод шнека
- А4 Контроллер
- А5 Масляный бак
- А7 Расходомер
- А6 Регулирование скорости на шнек, Регулирование скорости на барабан
- А8 Масляный фильтр высокого давления
- А9 Манометр
- А10 Измеритель уровня масла
- А11 Термометр масляный
- А12 Охладитель масла и газа
- А13 Фильтр масляный
- А14 Запорный клапан

### Б Привод барабана

- Б1 Высокоскоростной гидравлический поршневой мотор
- Б2 Установка противо газового гравирования
- Б3 Полугибкие муфты

### В Привод шнека

- В1 гидравлический дифференциал
- В2 включатель

### Г Центрифуга

- Г1 Барабан
- Г2 Шнека

## 2.4 Центрифуга серии GNLW220

Центрифуга серии GNLW220, является одной из самых маленьких промышленных центрифуг в мире. Диаметр барабана такой центрифуги является 220мм (9 дюймов). Компактный дизайн позволяет себя популярно использовать для удаления твердых фаз из жидких фаз с небольшой подачой или в ограниченном пространстве. Он также считается лучшим выбором для тестирования. Центрифуга серии GNLW220 есть 3 типа для Вашего выбора: центрифуга фиксированной скорости, центрифуга гидравлического привода «FHD» или центрифуга привода с переменной частотой «VFD».



Модель	GNLW223D	GNLW224FT-VFD
<b>Макс. Производительность</b>	130 л/мин.	130 л/мин.
<b>Эффективная производительность</b>	100 л/мин.	100 л/мин.
<b>Диаметр барабана</b>	220мм	220мм
<b>Длина барабана</b>	670мм	924мм
<b>Макс. Скорость вращения барабана</b>	4500 об/мин.	5099 об/мин.
<b>Стандартная скорость вращения барабана</b>	3800об/мин.	0-4500об/мин.
<b>Макс. центробежная сила</b>	2492G	3200G
<b>Стандартная центробежная сила</b>	1777G	2492G
<b>Основной двигатель</b>	11кВт.(15ЛС)	11кВт.(15ЛС)
<b>Подающий насос</b>	N/A	7.5Л.С. (5.5кВт.)
<b>Крутящий момент редуктора(Н·М)</b>	500N·M	1400N·M

## 2.5 Центрифуга серии GNLW360

Центрифуга серии GNLW360 (14 дюймов) является наиболее популярной центрифугой для нефтегазовой промышленности, очень популярно использована для очистки бурового раствора, и также может быть использован для очистки промышленных сточных вод, переработки нефтешламов, очистки городских сточных вод, очистки сточных вод в горнодобывающей промышленности и сепарации химической промышленности. Привод центрифуги серии GNLW360 есть 3 типа: привод фиксированной скорости, привод с переменной частотой «VFD» и гидравлический привод «FHD»



Модель	GNLW363D	GNLW363D-VFD	GNLW363D-FHD	GNLW364FT-VFD
<b>Тип привода</b>	Фиксированная скорость	VFD	FHD	VFD
<b>Диаметр барабана</b>	360мм	360мм	360мм	360мм
<b>Длина барабана</b>	1271мм	1271мм	1271мм	1512мм
<b>Макс. Произв-сть</b>	45м <sup>3</sup> /ч	45м <sup>3</sup> /ч	45м <sup>3</sup> /ч	55м <sup>3</sup> /ч
<b>Эффективная произв-сть</b>	30м <sup>3</sup> /ч	30м <sup>3</sup> /ч	30м <sup>3</sup> /ч	35м <sup>3</sup> /ч
<b>Макс. Скорость</b>	3900 об/мин	3900 об/мин	3900 об/мин	3986 об/мин
<b>Стандартная скорость</b>	3200 об/мин	0~3200об/мин	0~3200об/мин	0~3200об/мин
<b>G-сила (Макс.)</b>	3063G	3063G	3063G	3200G
<b>G-сила (стандартная)</b>	2062G	0~2062G	0~2062G	0~2062G
<b>Точка отсечки</b>	2~5µm	2~5µm	2~5µm	2~5µm
<b>Дифференциальная скорость</b>	38 об/мин	0~45 об/мин	0~65 об/мин	0~65 об/мин
<b>Крутящий момент редуктора</b>	3500 н/м <sup>2</sup>	3500 н/м <sup>2</sup>	3717 н/м <sup>2</sup>	3500 н/м <sup>2</sup>
<b>Передаточное число редуктора</b>	57:1	57:1	Гидравлический редуктор	57:1
<b>Основной двигатель</b>	37кВт.(50ЛС)	37кВт.(50ЛС)	45кВт.(60ЛС)	37кВт.(50ЛС)
<b>Вспомогательный двигатель</b>	11кВт.(15ЛС)	11кВт.(15ЛС)	N/A	11кВт.(15ЛС)
<b>Подающий насос</b>	7.5кВт.(11ЛС)	7.5кВт.(11ЛС)	7.5кВт.(11ЛС)	7.5кВт.(11ЛС)
<b>Примечания</b>	Вышеуказанный производительность является производительность на воде, пропускная способность будет различной в разных материальных условиях и клиент требует личные результаты.			

## 2.6 Центрифуга серии GNLW450

По разными отношениями длина и диаметра, центрифуга серии GNLW450 (18 дюймов) имеет 3 разных модели. GNLW452 является центрифугой экономической, часто используется для очистки бурового раствора нефтегазового бурения. Для удовлетворения различных приложений, GNLW453 и GNLW454 разработан с большой барабаном.

Центрифуга серии GNLW450 есть 3 типа: привод фиксированной скорости, привод с переменной частотой «VFD» и гидравлический привод «FHD»



Модель	GNLW452D	GNLW453D-VFD	GNLW454FT-VFD
Диаметр барабана	450мм	450мм	450мм
Длина барабана	1105мм	1540мм	1890мм
Макс. Произв-сть	57м <sup>3</sup> /ч	80м <sup>3</sup> /ч	90м <sup>3</sup> /ч
Эффективная произв-сть	40м <sup>3</sup> /ч	60м <sup>3</sup> /ч	68м <sup>3</sup> /ч
Макс. Скорость	1800об/мин	3200об/мин	3452об/мин
Стандартная скорость	1800об/мин	0~2800об/мин	0~3200об/мин
G-сила (Макс.)	815G	2578G	3000G
G-сила (стандартная)	815G	0~1973G	0~2578G
Точка отсечки	5~7μm	2~5μm	2~5μm
Дифференциальная скорость	32об/мин	0~45об/мин	0~45об/мин
Крутящий момент редуктора	3500Н·м <sup>2</sup>	7500Н·м <sup>2</sup>	7500Н·м <sup>2</sup>
Передаточное число редуктора	57:1	35:1	57:1
Основной двигатель	45кВт.(60ЛС)	55кВт.(75ЛС)	55кВт.(75ЛС)
Вспомогательный двигатель	NA	22кВт.(30ЛС)	22кВт.(30ЛС)
Подающий насос	11кВт.(15ЛС)	15кВт.(20ЛС)	15кВт.(20ЛС)
Примечания	Вышеуказанный производительность является производительность на воде, пропускная способность будет различной в разных материальных условиях и клиент требует личные результаты.		

## 2.7 Центрифуга серии GNLW550

Центрифуга серии GNLW550 (22 дюймов) широко используется в промышленности. Это средний размер центрифуги, которая имеет нормальные потребности для большинства приложений. Он пользуется популярностью для очистки бурового раствора нефтегазового бурения, и также он может быть использована для очистки промышленных сточных вод, переработки нефтешламов, очистки воды горнодобывающей, отделения химической и пищевой промышленности.



Модель	GNLW553D-VFD	GNLW554FT-VFD
Диаметр барабана	550мм	550мм
Длина барабана	1800мм	2310мм
Макс. Произв-сть	114м <sup>3</sup> /ч	136м <sup>3</sup> /ч
Эффективная произв-сть	90м <sup>3</sup> /ч	108м <sup>3</sup> /ч
Макс. Скорость	3000об/мин	3132об/мин
Стандартная скорость	0~2500об/мин	0~2800об/мин
G-сила (Макс.)	2719G	3000G
G-сила (стандартная)	0~1888G	0~2412G
Точка отсечки	2-5μm	2~5μm
Дифференциальная скорость	0~45об/мин	0~45об/мин
Крутящий момент редуктора	12000Н/м <sup>2</sup>	12000Н/м <sup>2</sup>
Передаточное число редуктора	35:1	35:1
Основной двигатель	90кВт.(120ЛС)	90кВт.(120ЛС)
Вспомогательный двигатель	37кВт.(50ЛС)	45кВт.(60ЛС)
Примечания	Вышеуказанный производительность является производительность на воде, пропускная способность будет различной в разных материальных условиях и клиент требует личные результаты.	

## 2.8 Центрифуга серии GNLW760

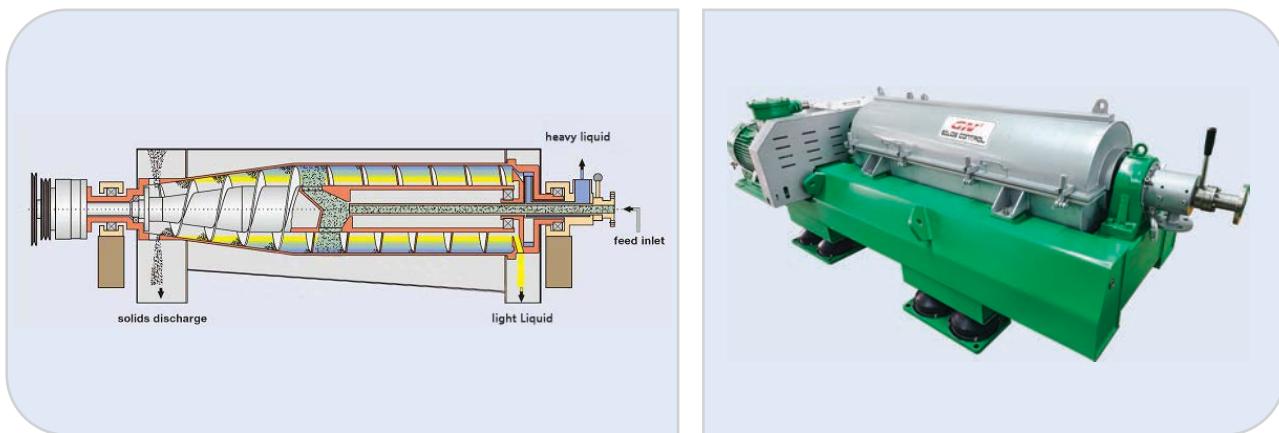
Центрифуга серии GNLW760 (30 дюймов) является стандартной центрифугой большого барабана, его отношение длины и диаметра до 4.4 : 1. Центрифуга такого размера позволяет клиенту обрабатывать большой объем жидкости с помощью одной центрифуги. Из-за GN Solids Control уникального дизайна барабана и шнека, центрифуга серии GNLW760 более способна для системы разделения бурового раствора тоннелепроходческого сваебойного бурения, речной дноглубительной обезвоживанной системы, очистки городских сточных вод, переработки нефтешламов, очистки сточной воды. На данной центрифуге установится система автосмазки, эффективно уменьшит температуру подшипников, улучшить его срок службы.



Модель	GNLW764A-VFD
Диаметр барабана	760мм
Длина барабана	3328мм
Расчетная производительность	120 м <sup>3</sup> /ч (содержание твердых фаз в растворе 20%)
Макс. Скорость	2612об/мин
Стандартная скорость	0-2200об/мин
G-сила (Макс.)	2900G
G-сила (стандартная)	0~2060G
Точка отсечки	2-5μm
Дифференциальная скорость	5~28об/мин
Крутящий момент редуктора	25000Н/м <sup>2</sup>
Передаточное число редуктора	38:1
Основной двигатель	160кВт.(217ЛС)
Вспомогательный двигатель	90кВт.(120ЛС)
Примечания	Вышеуказанный производительность для справки, пропускная способность будет различной в разных материальных условиях и клиент требует личные результаты.

## 2.9 Трёхфазная Декантерная Центрифуга

Трёхфазная горизонтальная центрифуга в основном состоит из приводной части, вращающегося барабана и винтового конвейера. Компактная структура. Маленький размер. Его работа основана на принципе выпадения. Трёхфазная горизонтальная центрифуга необходимо удовлетворить тот факт что твердое вещество и жидкость не растворяются, две жидкости имеют разный удельный вес, а удельный вес твердого вещества больше чем удельный вес жидкости. Самая большая разница по сравнению с двухфазной декантерной центрифугой заключается в способности разделять двухфазные жидкости. Способен выполнять трехфазное разделение твердое тело-жидкость-жидкость.



### Технические параметры

Модель	GNLWS-364	GNLWS-454	GNLWS-554
<b>Тип</b>	Трёхфазная горизонтальная центрифуга для масла, жидкости и твердого		
<b>Диаметр барабана</b>	360mm	450mm	550mm
<b>Длина барабана</b>	1567mm	1947mm	2347mm
<b>Стан. производительность</b>	5 м <sup>3</sup> /ч	10 м <sup>3</sup> /ч	15 м <sup>3</sup> /ч
<b>Макс. скорость</b>	3986 об/мин	3452 об/мин	3123 об/мин
<b>G-сила (макс.)</b>	3200 G	3000 G	3000 G
<b>Дифференциальная скорость</b>	0-30 об/мин	0-30 об/мин	0-30 об/мин
<b>Основ. двигатель</b>	30 кВт./22кВт.	45 кВт./37кВт.	75 кВт./55кВт.
<b>Вспо. двигатель</b>	7.5 кВт.	15 кВт./11 кВт.	18.5 кВт./22 кВт.
<b>Метод смазки</b>	Салом/маслом		Циркуляционная жидкая смака
<b>Масл.насоса</b>	N/A	N/A	0.37 кВт.
<b>Содержание твердых фаз</b>	Твердая фаза не более 2mm, содержание твердого не более 10%		

## Раздел 3: Сетки для Вибросита

### 3.1 GN Цех по изготовлению сеток

GN Solids Control - международный бренд оборудования для контроля твердых частиц и сит-шнейкеров с филиалами в Китае, США и России. GN Solids располагает передовым оборудованием для производства грохотов и обработки, включая сварочного робота, перфоратор с ЧПУ, автоматическую машину для литья под давлением, термопресс с ЧПУ, автоматическую клеевую машину и т.д. Компания GN Solids Control производит высококачественные сменные грохоты в соответствии со стандартом API RP 13C для шнейкеров GN и всех других основных марок шнейкеров для буровой промышленности.



GN Китай



GN США



Фабрика грохотов-шнейкеров GN



Оборудование для литья под давлением панелей



## 3.2 Грохот-шайкер API RP 13C

Грохот-шайкер GN был протестирован сторонней лабораторией в соответствии со стандартом API RP 13C (ISO 13501). Система менеджмента качества продукции GN прошла сертификацию API Q1 и ISO 9001. GN - одна из немногих компаний, предлагающих на рынке высококачественные сите для шайкеров международного стандарта.

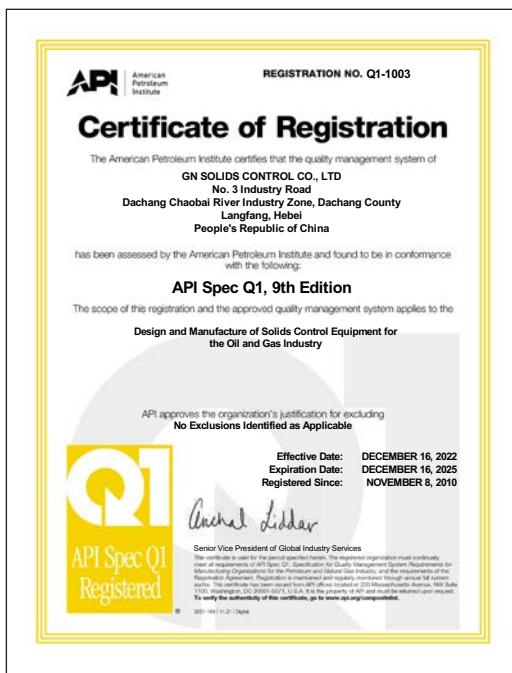
### 3.2.1 Данные тестирования API RP 13 сторонними разработчиками

TABLE 1  
API RP 13C SHAKER SCREEN TEST RESULTS

		API Screen	D100	Screen Conductance	Estimated Non-Blanked Area
Label	LIMS	Designation	(microns)	(Kd/mm)	(m <sup>2</sup> )
GLA020	237505	20	809.12	10.88	0.56
GLA035	240158	35	538.61	9.69	NT
GLA040	239462	40	438.52	8.64	NT
GLA050	237507	50	284.57	5.17	NT
GRA060	237508	60	268.12	4.10	NT
GRA070	240155	70	202.63	3.33	NT
GRA080	241746	80	193.15	2.76	NT
GRA100	237511	100	164.81	2.66	0.51
GRA120	241747	120	134.35	1.89	NT
GRA140	237513	140	101.20	1.89	NT
GRA170	237514	170	82.80	1.34	NT
GRA200	237515	200	73.49	1.32	NT
GRA230	240156	230	68.89	0.71	NT
GRA270	240157	270	57.70	0.67	NT

Вы можете связаться с отделом продаж компании GN, чтобы получить подробный отчет об испытаниях.

### 3.2.2 Сертификат API Q1 и ISO9001



### 3.3 ASTM Меш и API Точка Отсечки

Отношение ASTM меш и Точки отсечки	
D100 Точка отсечки	ASTM Меш одного слоя
2000µm	ASTM 10 Меш
1000µm	ASTM 18 Меш
850µm	ASTM 20 Меш
710µm	ASTM 25 Меш
600µm	ASTM 30 Меш
500µm	ASTM 35 Меш
425µm	ASTM 40 Меш
355µm	ASTM 45 Меш
300µm	ASTM 50 Меш
250µm	ASTM 60 Меш
212µm	ASTM 70 Меш
180µm	ASTM 80 Меш
150µm	ASTM 100 Меш
125µm	ASTM 120 Меш
106µm	ASTM 140 Меш
90µm	ASTM 170 Меш
75µm	ASTM 200 Меш
63µm	ASTM 230 Меш
53µm	ASTM 270 Меш
45µm	ASTM 325 Меш
38µm	ASTM 400 Меш

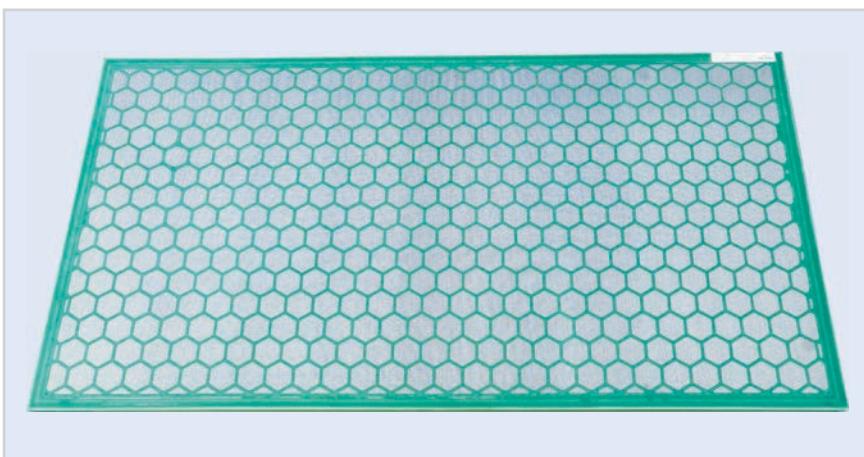
Отношение API меш и Точки отсечки	
D100 Точка отсечки	API Меш
>1850.0 TO 2180.0	API 10
>780.0 TO 925.0	API 20
> 462.5 TO 550.0	API 35
> 390.0 TO 462.5	API 40
> 275.0 TO 327.5	API 50
> 231.0 TO 275.0	API 60
> 196.0 TO 231.0	API 70
> 165.0 TO 196.0	API 80
> 137.5 TO 165.0	API 100
> 116.5 TO 137.5	API 120
> 98.0 TO 116.5	API 140
> 82.5 TO 98.0	API 170
> 69.0 TO 82.5	API 200
> 58.0 TO 69.0	API 230
> 49.0 TO 58.0	API 270
> 41.5 TO 49.0	API 325
> 35.0 TO 41.5	API 400

#### Примечания:

- 1). ASTM-это сокращение от Американского Общества по Испытаниям и Материалам, ASTM E11:01 меш то есть ISO 3310-1:2000 меш. Точка отсечки ASTM меш - Этот метод определяет точку отсечения в один слой с ASTM Размер сетки. Как правило, Меш поверхной сита означает меш данной сетки. Но обычно, сетки состоит из 2 или 3 слоя сита, Точка отсечки на первого слоя не равна окончательной отрезка точки сетки
- 2). API-это сокращение от Американского Института нефти, “API Меш” определяется по API RP13C или ISO13501, точка отсечки является совмещенной 3 слой сетчатая результат теста. Поэтому перед заказом, нам понадобится API меш, или точка отсечки, чтобы определить более правильную конфигурацию сетки.

### 3.4 Рамный Сеток

Рамный сеток для встряхивания сланца представляет собой предварительно натянутый грохот, который крепится к шейкеру для бурового раствора с помощью клиновидного прижимного устройства. В зависимости от типа материала каркаса его можно разделить на металлический каркасный экран и композитный каркасный экран. Экран с металлическим каркасом сварен из металлических материалов, а порошок эпоксидной смолы и сетка экрана прикреплены к каркасу с помощью процесса нанесения пластика и процесса термического прессования. Композитный каркасный экран состоит из металлического каркаса и пластика в процессе литья под давлением, а затем сетчатая сетка приклеивается к раме с помощью процесса термического прессования.

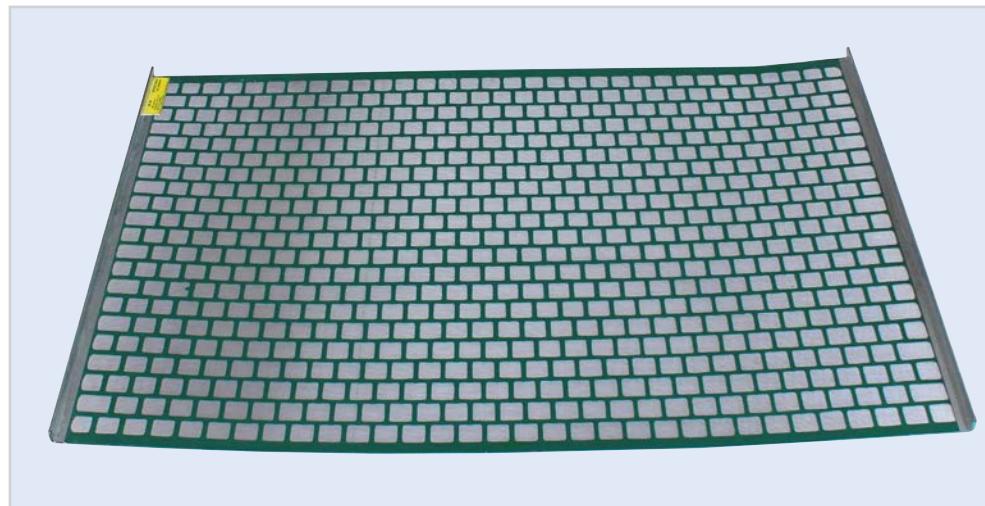
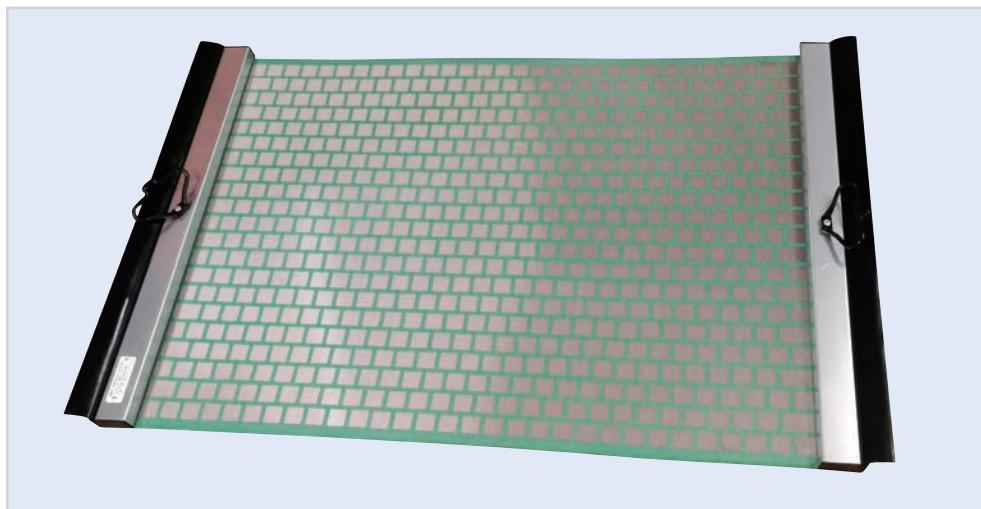


#### Распространенные модели рамных грохотов, адаптированных к вибрационным грохотам:

- Подходит для грохota GN Shale: GNZS752, GNZS703, GNZS594, GNZS595, GNZS608 и т.д
- Подходит для грохота MI Swaco: Mongoose, MD-2 / MD-3, BEM и т.д.
- Подходит для грохота NOV Brandt: Cobra, Venom, VSM-300, D380 / D285P и т.д.
- Подходит для других грохотов: Fluids System 29x42, Elgin KPT и сетки других марок.

### 3.5 Плоскопанельный крюковый экран

Когда сито с плоским краевым зацепом устанавливается на вибрационный грохот, сито зацепляется сверху грохota или сито зацепляется снизу грохota с помощью натяжного механизма. Коробка вибрационного грохота обычно имеет опорную балку для поддержки грохота, и натяжение грохота осуществляется с помощью натяжного механизма. достигается за счет совместного действия натяжного механизма и опорной балки. Натяжение.Сетчатая поверхность плоского грохота с крючковидным краем плоская, и обычно ее пробивают железной пластиной через пуансон.Затем связующее покрывается методом погружения или литья под давлением, а затем фильтр приклеивается к перфорированной пластине методом горячего прессования.

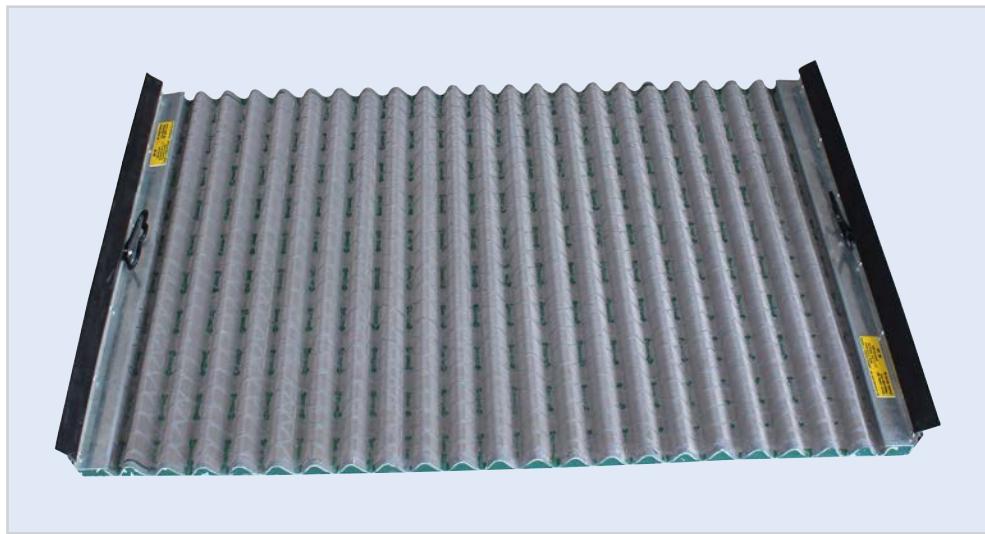
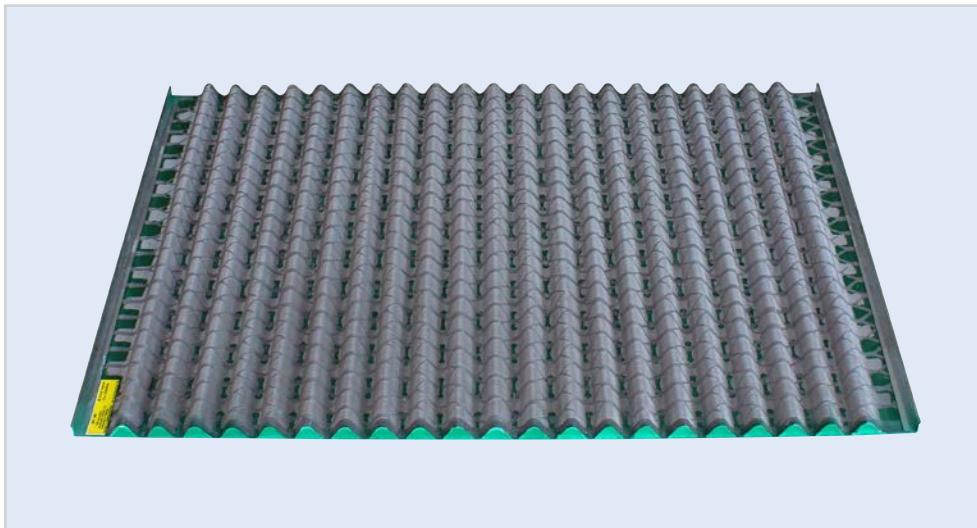


#### Плоское сито с крючками для моделей шейкеров:

- Подходит для шейкера GN Shale Shaker: GNZS852, GNZS853 и т.д.
- Подходит для шейкера Derrick Shale Shaker: FLAC 2000, FLC 500 (503/504) и других и т.д.
- Подходит для шейкера MI Swaco: ТАКЖЕ
- Подходит для другого шейкера для сланца: 700x1050 мм или другого индивидуального размера.

### 3.6 Гофрированный крюковый экран

Установка волнового крюкового вибросита на вибрационный грохот аналогична установке плоского крюкового вибросита. Волновой экран крепится к верхней части экрана или к нижней части экрана с помощью натяжного механизма. Шейкер для измельчения сланца обычно опирается на опорную балку. Сетка натягивается совместным действием натяжного механизма и опорной балки. Вибросито wave hook shaker обычно изготавливается из стальной пластины с отверстиями для пробивки. Затем пластина покрывается порошком пластика или эпоксидной смолы и, наконец, волновым экраном сетка приклеивается к пластине методом термического прессования.



#### Экран волнового шейкера для моделей шейкеров:

- Подходит для шейкера GN Shale Shaker: GNZS852, GNZS853 и т.д.
- Подходит для шейкера Derrick Shale Shaker: FLAC 2000, FLC 500 (503/504) и других и т.д.
- Подходит для другого шейкера для сланца: 700x1050 мм или другого индивидуального размера.

## Раздел 4: Оборудования для Очистки Бурового Раствора

### 4.1 Вибросито

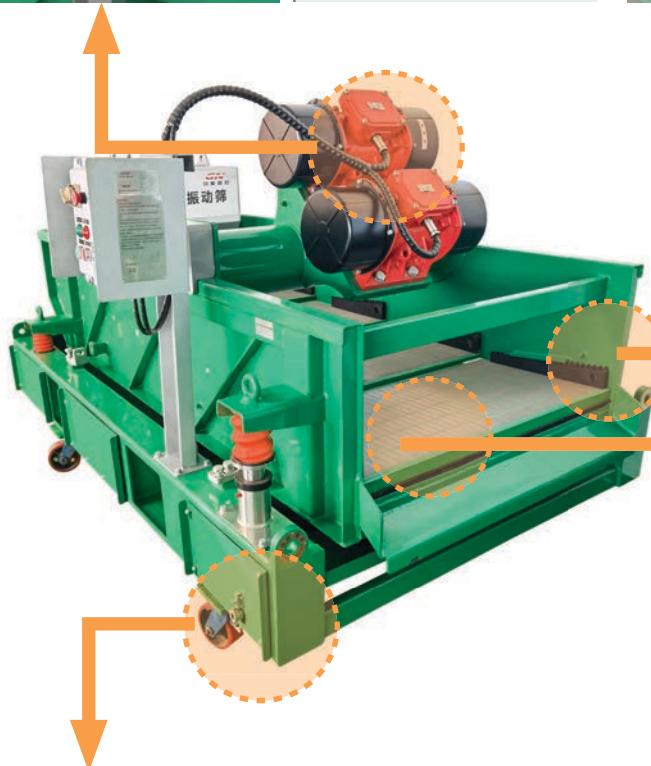
#### 4.1.1 Технические Преимущества GN Вибросита



Вибромотор:  
Итальянский «OLI» или  
Американский «Martin»  
GN свои ПУ с  
электрическими  
элементами брендов  
«SIEMENS» или  
«Schneider»



Затянутые композитные  
сетки с редуктором для  
быстрой смены сеток и  
долгого срока службы



1) сверхмощная конструкция и  
термическая обработка на  
виброящике, чтобы получить  
регулируемое усилие G до 8,0.

2) Запатентованное резиновое  
уплотнение для избегания тонких  
твердых обходов и легкого  
обслуживания.

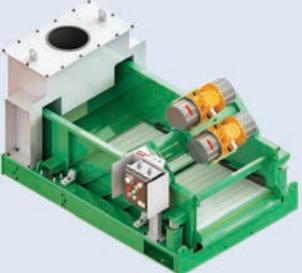
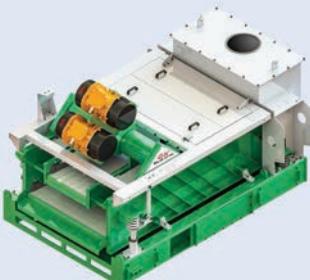


Механическое  
регулирование  
наклона виброящика  
на одной стороне, без  
остановки при работе



Для преобразования  
традиционных  
вибрационных грохотов  
в вибрационные грохоты  
с отрицательным  
давлением могут  
быть установлены  
съемные присоски  
с отрицательным  
давлением

#### 4.1.2 Технические Параметры

	GN Мини вибросито серии GNZS752 популярно используется для очистки бурового раствора ГНБ, водяной бурения и горнодобывающего бурения, соответствует требованиями маленькой и компактной системы регенерации
	GN вибросито серии GNZS594 популярно используется для очистки бурового раствора нефтегазового бурения, большой ГНБ и промышленного разделения, соответствует требованиями большой производительности
	GN двухслойное вибросито серии GNZS596 популярно используется для очистки бурового раствора нефтегазового бурения, тоннелепроходческого сваебойного бурения и промышленного разделения.

Модель	GNZS752K	GNZS594K	GNZS595K	GNZS596K
Режим вибрации	линейная вибрация	линейная вибрация	линейная вибрация	линейная вибрация
мощность очистки	45m <sup>3</sup> /h(200GPM)	140m <sup>3</sup> /h(616GPM)	175m <sup>3</sup> /h(770GPM)	140m <sup>3</sup> /h(616GPM)
мотор	2×1.0KW	2×1.94KW	2×1.94KW	2×2.2KW
Количество сетки	2	4	5	6
Зона экранирования	1.35m <sup>2</sup>	2.73m <sup>2</sup>	3.41m <sup>2</sup>	высший класс:1.36m <sup>2</sup> нижние слои:2.73m <sup>2</sup>
интенсивность колебания	≤7.5G	≤7.5G	≤7.5G	≤7.5G
двойная амплитуда(мм)	4.14~5.96	4.14~5.96	4.14~5.96	4.14~5.96
Угол регулировки ситового ящика	+2°	-1°+5°(регулируемый)	-1°+5°(регулируемый)	-1°+5°(регулируемый)
Тип кормления	Питатель с плотиной	Питатель с плотиной	Питатель с плотиной	Питатель с плотиной
Высота перемычки(мм)	773	958	958	1038
Вес(Kg)	1166	2138	2337	2428
Габаритные размеры(мм)	2303×1610×1300	2970×1995×1619	3265×1995×1919	2970×1995×1669

#### 4.1.3 ViST Система пневматической осушки шлама

Принцип его работы заключается в установке набора вакуумных адсорбционных устройств под последним ситом вибрационного грохота для формирования определенной частоты поглощения вакуума за счет пульсирующего воздушного потока, улучшения извлечения бурового раствора и уменьшения содержания жидкости в выгружаемых буровых фрезах.



Пункт	Спец. Модель.: GNVIST-03B	
Давление входного воздуха	0.7-1.0Мпа (100-150PSI)	
Объем входного воздуха	4.5 m <sup>3</sup> /min (160 CFM)	8 m <sup>3</sup> /min (280 CFM)
Количество вибросита	Для 1-2 вибросита	Для 3 вибросит
Тип шламов	OBM,SBM,WBM	
Эффективность возвращения	30%-50%	
Извлечение бурового раствора с одним сеткой	2-3m <sup>2</sup> /Day	
Температура бурового раствора	-15 +85°C	
Вход	2 Inch (3 шт.)	
Выход	2 Inch (1 шт.)	
Вход воздуха	1 Inch	
Габариты (вес)	1058×730×1068mm (350KG)	
Примечания	Без электрических, пневматический, время всасывания регулируется.	

#### Основные преимущества

- Может работать с тремя видами шламами: ВОМ, WBM и SBM.
- Это почти не требует дополнительной площади и подходит для наземных буровых установок и морских буровых установок для повышения эффективности работы вибрационных грохотов, рекуперации бурового раствора и уменьшения количества отходов.
- GN может либо предоставить новое Vist, либо установить это устройство на существующий вибрационный грохот заказчика, что является простым и быстрым процессом.
- В зависимости от различных скоростей бурения и условий работы вибрационный грохот с отрицательным давлением может извлекать примерно 2-3 m<sup>3</sup> полезного бурового раствора в день по сравнению с обычными вибрационными грохотами.
- Благодаря поддержке вакуумного грохочущего устройства ViST вибросито с твердым управлением может устанавливать сито с более высокой сеткой без подачи суспензии, тем самым обеспечивая эффективность разделения оборудования с твердым управлением.
- За счет выгрузки более сухого бурового шлама можно снизить затраты на транспортировку и переработку отходов бурения.

#### 4.1.4 Электрический вакуумный вибросито для сланца



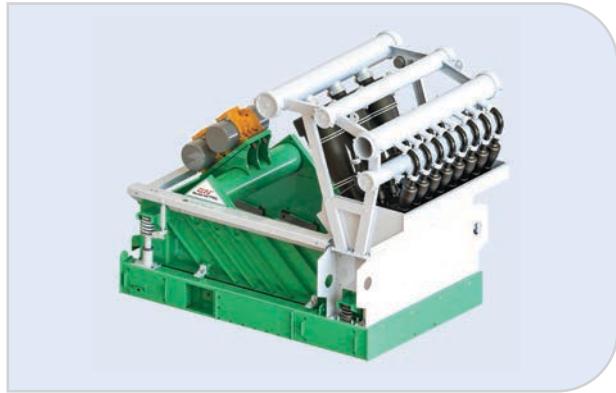
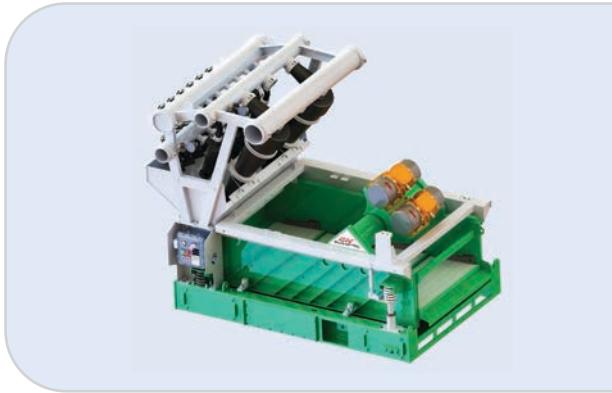
Модель	GNViST-594K	GNViST-595K
Кол-во сеток(шт.)	4	5
Площадь сеток(м <sup>2</sup> )	2.72	3.4
Вибромотор(кВт.)	18.44	18.84
G-сила	≤7.5G(Регулируемая)	
Защита от распыления	Устройство защиты от распыления SS (Опционально)	
Режим вибрации	Линейный/Двойной(Опционально)	
Отрицательное давление	Импульсное отрицательное давление /непрерывное отрицательное давление (регулируемая)	
Дополнительное извлечение бурowego раствора	2000-3000Л/день (среднее значение при открытом вакууме)	
Тип шламов	OBM,SBM,WBM	
Стандарт Ex	Стандарт Ex	

#### Основные преимущества

- Насосный агрегат отрицательного давления объединен с всасывающим бункером для создания импульсного отрицательного давления или непрерывного отрицательного давления в нижней части грохота во время работы вибросита для измельчения сланца, обеспечивая комбинированный эффект разделения за счет вибрации и отрицательного давления.
- Частота/время импульса отрицательного давления может регулироваться независимой системой управления в насосном агрегате отрицательного давления. Импульсное отрицательное давление также может быть переключено на непрерывное отрицательное давление в соответствии с потребностями пользователя.
- Блок управления вакуумного вибросита аналогичен традиционному виброситу для сланца, может независимо управлять виброситом и независимо работать с насосом отрицательного давления. В случае технического обслуживания насоса высокого давления вибросито для сланца с отрицательным давлением можно использовать как обычный вибросито.
- Модульная конструкция также облегчает трансформацию традиционного вибросита для сланца, удаляя загрузочный бункер с отрицательным давлением и насосный агрегат с отрицательным давлением, подбирая соответствующие трубопроводы и устанавливая их на традиционный вибросито, чтобы превратить их в вакуумный вибросито с отрицательным давлением для использования.
- Устройства для предотвращения брызг из нержавеющей стали, а также двойные и тройные вибрационные грохоты могут быть выбраны в соответствии с потребностями пользователя.

## 4.2 Пескоотделитель и Илоотделитель

### 4.2.1 Ситогидроциклонная установка



Модель	GNZJ594K-S1S8NK	GNZJ594K-S2S12NK	GNZJ594K-S3S16NK
мощность очистки	120m <sup>3</sup> /h(528GPM)	240m <sup>3</sup> /h(1056GPM)	360m <sup>3</sup> /h(1584GPM)
Размер и количество пескоотделителя	10дюйм x 1	10дюйм x 2	10дюйм x 3
Размер и количество илоотделителя	4дюйм x 8	4дюйм x 12	4дюйм x 16
Размер входного отверстия	6 дюйм	6 дюйм	6 дюйм
Размер выходного отверстия	8 дюйм	8 дюйм	8 дюйм
рабочее давление	0.25~0.4MPa	0.25~0.4MPa	0.25~0.4MPa
Параметры донного сита	Модель донного сита	DLS594K	DLS594K
	Режим вибрации	линейная вибрация	линейная вибрация
	мощность мотора	2×1.94kW	2×1.94kW
	Размер сетки	2.73m <sup>2</sup>	2.73m <sup>2</sup>
	Угол регулировки сетки	-1°~+5° (регулируемый)	-1°~+5° (регулируемый)
	интенсивность колебания	≤7.5G	≤7.5G
Вес(Kg)	2579	2649	2732
Габаритные размеры(мм)	3117×1995×2325	3117×1995×2325	3117×1995×2325

### Основные преимущества

- Сетчатый короб подвергается термической обработке для снятия сварочного напряжения, что позволяет работать при высокой интенсивности возбуждения.
- Для установки сетки используется механический храповой ключ, быстрое сжатие, легкость демонтажа, долговечность.
- Прижимной клин сетки изготовлен из нейлона для достижения высокой термостойкости, коррозионной стойкости и износостойкости.
- Вибрационный двигатель: известный итальянский бренд OLI.
- Рама грохота и сетка запечатаны полиуретановым материалом, который имеет длительный срок службы и легко заменяется.
- Нижняя рама вибрационного грохота поддерживается нержавеющей сталью, которая устойчива к коррозии и имеет длительный срок службы.
- Электронный блок управления использует алюминиевый сплав/нержавеющую сталь, взрывозащищенный электрический блок управления, с хорошей герметичностью и сильной коррозионной стойкостью.
- Предварительно натянутая сетка, легко быстро разбирается и заменяется.
- Метод выгрузки шлама может быть переключен между нижней и боковой выгрузкой шлама для обеспечения гибкой установки на месте.
- Угол наклона ситового короба может быть отрегулирован механически без остановки машины с обоих концов синхронно, чтобы справиться с различной производительностью.

#### 4.2.2 Пескоотделитель

Точка отсечки: + 40μm	Техническое описание
	<p><b>Тип:</b> Пескоотделитель без осушительного виброста</p> <p><b>Модель:</b> GNZJW-2SJ / GNZJW-3SJ</p> <p><b>Назначения:</b> для очистки неутяженного бурового раствора нефтегазового бурения.</p> <p><b>Преимущества:</b> компактно, экономически, без расходных сеток.</p> <p><b>Результаты:</b> Влажные шламы, не рекомендуется для утяжеленного бурового раствора и осушки шламов.</p>
	<p><b>Тип:</b> Пескоотделитель с Мини-виброситом GNZS752, площадью сетки: 1.4м<sup>2</sup>.</p> <p><b>Модель:</b> GNZJ752K-M2SK</p> <p><b>Назначения:</b> Для маленькой нефтегазовой БУ, СВМ бурения, ГНБ, Бурения водяной скважины.</p> <p><b>Преимущества:</b> компактно, экономически, сухие твердые фразы.</p>

Модель	GNZJ752K-M2SK	GNZJW-2SJ	GNZJW-3SJ
мощность очистки	240m <sup>3</sup> /h(1056GPM)	240m <sup>3</sup> /h(1056GPM)	360m <sup>3</sup> /h(1584GPM)
Количество размеров Пескоотделителей	10дюйм x 2	10дюйм x 2	10дюйм x 3
Размер входного отверстия	6дюйм	6дюйм	6дюйм
Размер выходного отверстия	8дюйм	8дюйм	8дюйм
рабочее давление	0.25~0.4MPa	0.25~0.4MPa	0.25~0.4MPa
Параметры донного сита	Модель донного сита	DLS752K	
	Режим вибрации	линейная вибрация	
	мощность мотора	2×1.0KW	N/A
	Размер сетки	1.35m <sup>2</sup>	N/A
	Угол регулировки сетки	+2°	
	интенсивность колебания	≤7.5G	
Вес(Kg)	1375	475	523
Габаритные размеры(мм)	2124×1697×1888	2118×886×1901	2118×886×1901

#### 4.2.3 Илоотделитель

Точка отсечки: + 20μm	Техническое описание
	<p><b>Тип:</b> Илоотделитель без осушительного виброста  <b>Модель:</b> GNZJW-12NJ / GNZJW-16NJ  <b>Назначения:</b> для очистки неутяженного бурового раствора нефтегазового бурения.  <b>Преимущества:</b> компактно, экономически, без расходных сеток.  <b>Результаты:</b> Влажные шламы, не рекомендуется для утяжеленного бурового раствора и осушки шламов.</p>
	<p><b>Тип:</b> Илоотделитель с Мини-виброситом GNZS752, площадью сетки: 1.4м<sup>2</sup>.  <b>Модель:</b> GNZJ752K-M12NK  <b>Назначения:</b> Для маленькой нефтегазовой БУ, СВМ бурения, ГНБ, Бурения водяной скважины.  <b>Преимущества:</b> компактно, экономически, сухие твердые фракции.</p>

Модель	GNZJ752K-M12NK	GNZJW-12NJ	GNZJW-16NJ
мощность очистки	240m <sup>3</sup> /h(1056GPM)	≤240m <sup>3</sup> /h(1056GPM)	≤360m <sup>3</sup> /h(1584GPM)
Количество размеров циклонов	4 дюйм x 12	4 дюйм x 12	4 дюйм x 16
Размер входного отверстия	6 дюйм	6 дюйм	6 дюйм
Размер выходного отверстия	8 дюйм	8 дюйм	8 дюйм
рабочее давление	0.25~0.4MPa	0.25~0.4Mpa	0.25~0.4Mpa
Параметры донного сита	Модель донного сита	DLS752K	
	Режим вибрации	линейная вибрация	
	мощность мотора	2×1.0KW	
	Размер сетки	1.35m <sup>2</sup>	N/A
	Угол регулировки сетки	+2°	N/A
	интенсивность колебания	≤7.5G	
Вес(Kg)	1358	450	469
Габаритные размеры (мм)	2124×1697×1803	2068×980×1520	2068×980×1520

## 4.3 Дегазатор

### 4.3.1 Вакуумный дегазатор



Модель	GNZCQ270B	GNZCQ360B
Диаметр емкости	920мм	
Производительность	≤270м <sup>3</sup> /ч	≤360м <sup>3</sup> /ч
Степень вакуума	-0.02 ~ -0.04Мпа	
Эффектность работы	≥95%	
Мощность основного двигателя	22кВт.	37кВт.
Мощность двигателя насоса	7.5кВт.	
Скорость вращения	700об/мин.	860об/мин.
Стандарт Ex	ExdIIIBt4/IECEX/ATEX	
Размер всасывающей линии	DN150	
Выход	DN200	
Вес	1779кг.	1815кг.
Габариты	2100×1605×1729мм	2100×1605×1729мм

### Основные преимущества

Вакуумный дегазатор серии GNZCQ может использоваться в различных целях. Как правило, его устанавливают непосредственно за виброситом. Дегазатор эффективно выводит газы из газированного бурового раствора, обеспечивая циркуляцию раствора с заданной плотностью. При этом дегазатор способен предотвращать возможные выбросы. Газированный буровой раствор поступает в дегазатор под воздействием вакуумной регенерации, что снимает необходимость в использовании центробежного насоса. Дегазатор GNZCQ способен функционировать как смеситель для перемешивания раствора, что упрощает обработку раствора в пескоотделителе и в илоотделителе.

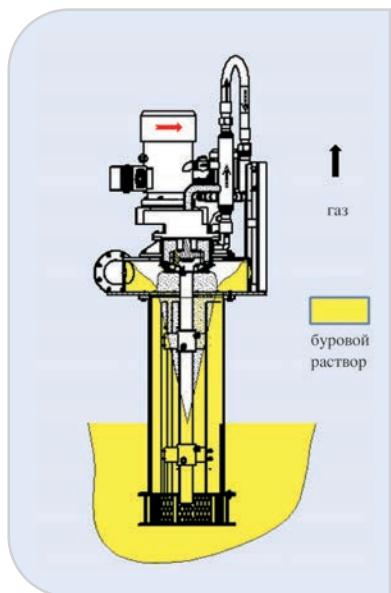
#### 4.3.2 Центробежный Дегазатор



Модель	GNLCQ300C
Вход жидкости	20"
Выход жидкости	8"
Выход газа	2"
Максимальная производительность	300м <sup>3</sup> /ч
Макс. Объем разделения газа	30м <sup>3</sup> /ч
Мощность основного двигателя	22кВт.
Мощность вентилятора	2.2кВт.
Вес	1093кг.
Габариты	1148×1055×3430мм

#### Основные преимущества

Центробежной дегазатор GNLCQ300A представляют собой новое и специальное оборудование для удаления газированного бурового раствора. Как правило, его устанавливают непосредственно за виброситом. Дегазатор GNLCQ300A популярно используется в разными ЦС, играет важный роль восстановить плотность бурового раствора, стабилизировать вязкость бурового раствора, экономить бурильные расходы. Дегазатор GNL-CQ способен функционировать как смеситель для перемешивания раствора. Его преимущество: большой производительность, эффективное разделение газа, компактная конструкция, меньше расхода энергии, простота при работе.



#### Рабочий принцип:

С помощью вращающейся крыльчатки, в сосуд дегазатора всасывает буровой раствор. Жидкости будет держаться на уровне выше, чем уровни газированного бурового раствора, а затем сформирована цилиндрический слой раствора, который в середине есть перевернутое конусное пространство. Буровая жидкость выпускается по тангенсу выгрузки. С вращением крыльчаткой, пузырь рвется, газ будут добывать из жидкости, и, наконец, накапливаются в конусном пространстве из-за меньшей плотности. Нагнетающее устройство(похож на вентилятор) будет сасать воздух через узкий канал между дистрибутивом и кольцом воздушной сепарации в нагнетательный конус, а затем газовый коллектор, плетеный шланг и в вход нагнетающего устройства, и выпускается газ через нагнетающее устройство.

#### 4.3.3 Сепаратор Газо-Жидкий



Модель	Диаметр емкости	Производительность	Вход растворов	Выход раствора	Выход газа	Вес	габариты
GNZYQ1000A	1000мм	200 ~ 280 м <sup>3</sup> /ч	4"	10"	8"	2411кг	2265×2000×5681мм

#### Основные Преимущества:

Газо-жидкий сепаратор серии GNZYQ- это специальное оборудование, разработанное GN для замены газопроницаемого бурового раствора. Обычно он устанавливается после дросселирующего коллектора и перед вибрационным грохотом. Газо-жидкий сепаратор серии GNZYQ является специальным оборудованием для замещения бурового раствора с попаданием газа. При происхождении попадания газа в буровом растворе, происходит большое отклонение к удельному весу, вязкости, невозможно ответить требованиям бурения; при серьезности если не своевременно устраниТЬ их, что будет вызывать наплыв скважины и аварию фонтонирования. Совместно использовать жидкот-газовый сепаратор бурового раствора серии GNZYQ с зажигателем, можно обеспечить успешное проведение процесса бурения.

#### Принцип Работы:

Газопроницаемый буровой раствор поступает в сепаратор по касательной от входного отверстия сепаратора и падает вдоль внутренней стенки на ряд специально сконструированных внутренних перегородок. В результате столкновения площадь открытой поверхности увеличивается, и он стекает вниз, вызывая турбулентное состояние, которое отделяет газ от бурового раствора. Свободный газ отводится через газоотвод в верхней части резервуара, длина выхлопной трубы определяется и оборудуется на месте, и она направляется в безопасное место, а буровой раствор после дегазации сбрасывается в циркуляционный резервуар.

## 4.4 Мешалка и Гидромонитор

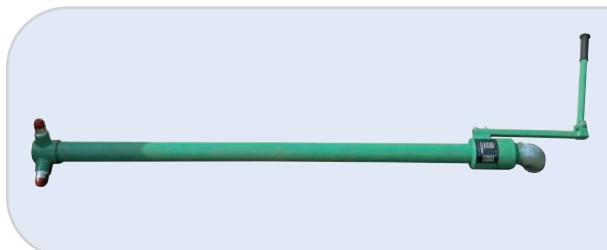
Мешалка



Модель	Мотор (кВт.)	Скорость (об/мин)	Диаметр крыльчатки (мм)	Передаточное число	Ex	Вес (кг)	Габариты (мм)
GNJBQ030G	3	60/72 об/мин (50Hz/60Hz)	700	25:1	ExdIIIBt4/ IECEX/ A-TEX	160	794 × 440 × 472.5mm
GNJBQ055G	5.5		850			240	960 × 540 × 598mm
GNJBQ075G			950			260	
GNJBQ075GD	7.5		850+700			280	1065 × 540 × 616mm
GNJBQ110G	11		1050			360	
GNJBQ110GD			950+700			380	1187 × 540 × 621mm
GNJBQ150G	15		1100			387	
GNJBQ150GD			1050+850			415	1287 × 640 × 683mm
GNJBQ185G	18.5		1200			530	
GNJBQ185GD			1100+950			560	1307 × 640 × 698mm
GNJBQ220G	22		1200			602	
GNJBQ220GD			1100+950			630	1307 × 640 × 698mm

Примечание: вал и крыльчатки поставлены GN, но не включая в вес и габариты, 15кг./м

Гидромонитор



Модель	GNNJQ80A-3Х
Рабочее давление	≤6.4Мпа
Угол вращения	360°
Кол-во насадки	3
Диматр	DN80
Соединение	3"

## 4.5 Гидроворонка

Гидроворонка



Модель	Рабочее давление	Производительность	Насадка	Вход	Выход	Вес	Габариты
<b>GNSLDSB</b>	0.25 ~ 0.4Mpa	113-340м <sup>3</sup> /ч	40мм	DN150	DN150	174кг	1100×680×949мм
<b>GNSLDMB</b>		45-113м <sup>3</sup> /ч	20мм	DN100	DN100	113кг	850×570×851мм

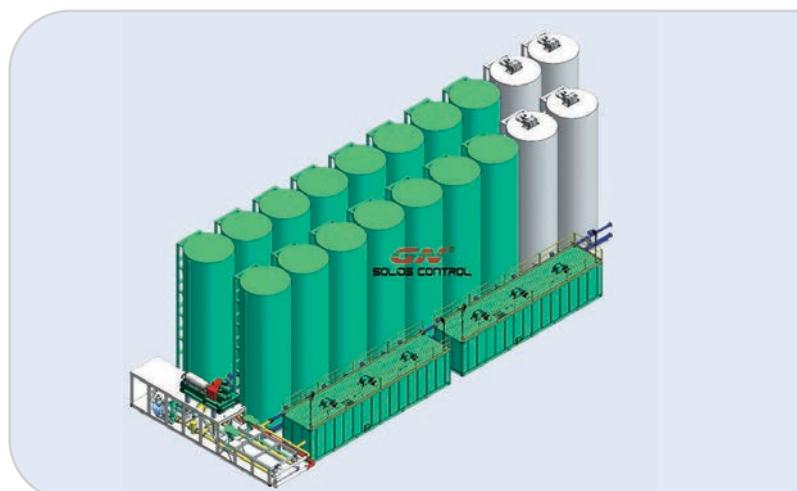
Гидросмеситель



Модель	Произв-сть (м <sup>3</sup> /ч)	Рабочее давление	Мощность (кВт.)	Вход	Выход	Ex	Вес (кг)	Габариты (мм)
<b>GNSLH-750B</b>	320	0.25~0.4Mpa	75	DN200	DN150	ExdIIIBt4/ IECEx/A-TEX	1785	2200×1840×1150
<b>GNSLH-550B</b>	272		55	DN200	DN150		1675	2200×1840×1100
<b>GNSLH-450B</b>	200		45	DN150	DN150		1475	2200×1840×1135
<b>GNSLH-370B</b>	150		37	DN150	DN150		1460	2200×1840×1135
<b>GNSLH-300B</b>	120		30	DN125	DN150		1380	2200×1840×1100
<b>GNSLH-220B</b>	90		22	DN125	DN100		1167	1850×1540×1000
<b>GNSLH-185B</b>	65		18.5	DN100	DN100		1147	1850×1540×1030
<b>GNSLH-150B</b>	55		15	DN100	DN100		970	1850×1540×1030
<b>GNSLH-110B</b>	45		11	DN100	DN100		950	1850×1540×1030

Примечание: Шкаф управления не включается в составе.

## 4.6 Буровая Емкость



GN может изготавливать разные емкости, включая емкость бурового раствора, водяная емкость и маслянная емкость и т.д. Обычно используется для установления оборудования, сохранения бурового раствора, приготовления бурового раствора и т.д. Согласуется требованиями ЦС, станции бурового раствора, системы разделения. По различными условиями применения возможно изготовить вертикальную, горизонтальную и мобильную емкость на шассе.

## Раздел 5: Оборудования для утилизации отходов

### 5.1 Вертикальный Осушитель

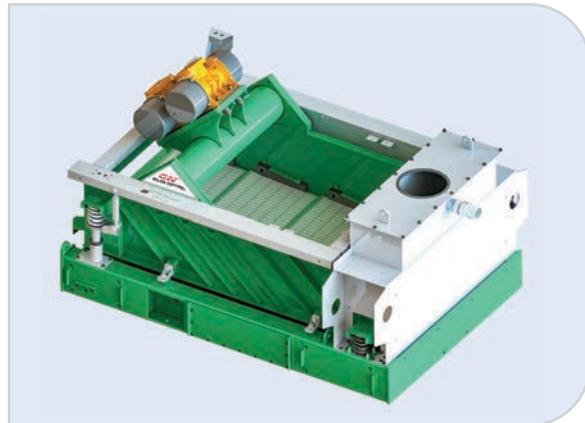


Модель	GNCD930G - GP	GNCD930G - VFD
Производительность	30 ~ 50тон/час	
Эффективность сушки	OOC≤5%	
Максимальный диаметр сетки	930мм	
Размер сетки	0.25/0.35/0.5мм	
Скорость вращения	900об/мин	0 ~ 900об/мин
Объем масляной емкости	48Л	
Входное давление для воздушного ножа	0.41Мпа.	
Объем входа водяного ножа	4.8м <sup>3</sup> /мин	
Кол-во чистильного насоса	1 шт.	
Мощность основного двигателя	55кВт.	
Вспомогательный двигатель	N/A	11KW(15HP)
Модность двигателя масляного насоса	0.55кВт.	
Мощность двигателя чистильного насоса	4кВт.	
Взрыв. стандарт	ExdIIIBt4/IECEX/A-TEX	
Тип пульта управления	стандартный	VFD шкаф
Вес	4800кг	4900кг
Габариты	2685 *1290* 1723 мм	

#### Основные преимущества:

- Многие применения: работа для OBM и SBM.
- Высокая G сила: при нормальной скорости-420G @ 900 об/мин.
- Подшипники бренд FAG.
- Скребок на роторе покрасили с твердым укрытием HRC 65, длительный срок службы, сравняя с конкурентами.
- Специальный воздушный нож высокого давления используется для очистки сетки автоматически при высокой вязкости и буровом растворе на основе воды

## 5.2 Осушительное Вибросито Высокой G-Силой

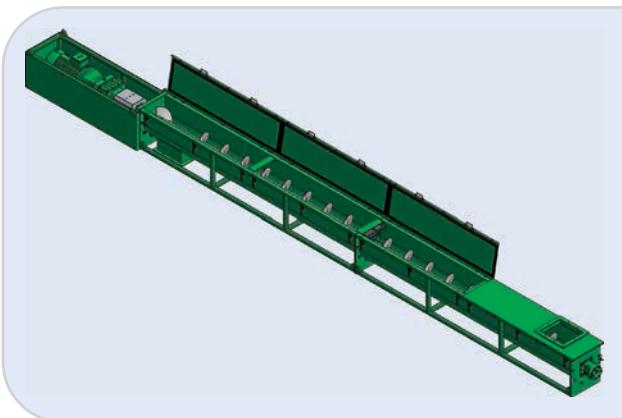


Модель	GNZS594K-GZ
Режим вибрации	линейная вибрация
мощность очистки	140m <sup>3</sup> /h(616GPM)
мотор	2×1.94kW
Количество сетки	4
Зона экранирования	2.73 m <sup>2</sup>
интенсивность колебания	≤8.0G
двойная амплитуда(мм)	4.38~6.32
Угол регулировки ситового ящика	-1~+5°(регулируемый)
Тип кормления	Верхний питатель
Высота перемычки (мм)	1067
Вес(Kg)	2096
Габаритные размеры (мм)	2962×1995×1619

### Основные Преимущества:

- Сетчатый короб подвергается термической обработке для снятия сварочного напряжения, что позволяет работать при высокой интенсивности возбуждения.
- Для установки сетки используется механический храповой ключ, быстрое сжатие, легкость демонтажа, долговечность.
- Прижимной клин сетки изготовлен из нейлона для достижения высокой термостойкости, коррозионной стойкости и износостойкости.
- Вибрационный двигатель: известный итальянский бренд OLI.
- Рама грохота и сетка запечатаны полиуретановым материалом, который имеет длительный срок службы и легко заменяется.
- Нижняя рама вибрационного грохота поддерживается нержавеющей сталью, которая устойчива к коррозии и имеет длительный срок службы.
- Электронный блок управления использует алюминиевый сплав/нержавеющую сталь, взрывозащищенный электрический блок управления, с хорошей герметичностью и сильной коррозионной стойкостью.
- Предварительно натянутая сетка, легко быстро разбирается и заменяется.
- Метод выгрузки шлама может быть переключен между нижней и боковой выгрузкой шлама для обеспечения гибкой установки на месте.
- Угол наклона ситового короба может быть отрегулирован механически без остановки машины с обоих концов синхронно, чтобы справиться с различной производительностью.

## 5.3 Шнековый Конвейер



Модель	Диа.шнека (дюйм/мм)	Длина шнека (Фут/м)	Произв-сть (т/ч)	Мощность (кВт.)	Скорость (об/мин.)
<b>GNSC10B-24</b>	10/250	24/7.3	15	4(5.4ЛС)	50-70
<b>GNSC10B-36</b>	10/250	36/11	15	5.5(7.5ЛС)	
<b>GNSC10B-48</b>	10/250	48/14.6	15	7.5(10ЛС)	
<b>GNSC12B-24</b>	12/315	24/7.3	20	5.5(7.5ЛС)	50-70
<b>GNSC12B-36</b>	12/315	36/11	20	7.5(10ЛС)	
<b>GNSC12B-48</b>	12/315	48/14.6	20	11(15ЛС)	
<b>GNSC14B-24</b>	14/350	24/7.3	30	7.5(10ЛС)	50-70
<b>GNSC14B-36</b>	14/350	36/11	30	11(15ЛС)	
<b>GNSC14B-48</b>	14/350	48/14.6	30	15(20ЛС)	
<b>GNSC16B-24</b>	16/400	24/7.3	45	11(15ЛС)	50-70
<b>GNSC16B-36</b>	16/400	36/11	45	15(20ЛС)	
<b>GNSC16B-48</b>	16/400	48/14.6	45	18.5(25ЛС)	
<b>GNSC18B-24</b>	18/450	24/7.3	55	15(20ЛС)	50-70
<b>GNSC18B-36</b>	18/450	36/11	55	18.5(25ЛС)	
<b>GNSC18B-48</b>	18/450	48/14.6	55	22 (30ЛС)	

Примечание: возможно по Вашему требованиям изготовить.

### Основные Преимущества:

GN использует шнековый конвейер с специальном прокриванием и структурой в системе утилизации буровых шламов. Шнековый конвейер составляется 12 футов в длину каждой секции, возможно друг другу изменится. Чтобы срок службы GN конвейера больше чем других, мы выбираем крыльчатки из износостойких сплавов. Для морского бурения и сущего бурения конвейер является более эффективной и экономической системой по передаче буровых шламов. Обработка шнека производится по самым высоким стандартам безопасности, на U-образном слоте установится покрышки чтобы предотвратить посторонние предметы в слот, а также улучшить эксплуатационную безопасность персонала.

## 5.4 Клинокорытный Осадительный Сепаратор



Модель	Макс производ-сть (м3/ч)	Входа (дюйм )	Выхода (дюйм)	Размер выхода осадка	Объем силосного бункера (литр)	Вес (кг)	Габарит (мм)
<b>GNIPC-07B</b>	7	4"	4"	4"	475	1460	1655x1655x1780
<b>GNIPC-14B</b>	14	4"	4"	4"	1025	2070	2495x1655x1780
<b>GNIPC-21B</b>	21	4"	4"	4"	770	2465	2465x1655x2315
<b>GNIPC-35B</b>	35	4"	4"	4"	1255	3320	3205x1655x2315
<b>GNIPC-41B</b>	41	6"	6"	4"	1580	3905	3685x1730x2315
<b>GNIPC-55B</b>	55	6"	6"	4"	2175	4865	4500x1730x2315
<b>GNIPC-69B</b>	69	8"x8"	8"	4"	3905	6555	4065x2595x2950
<b>GNIPC-86B</b>	86	8"x8"	8"	4"	4975	7880	4725x2595x2950
<b>GNIPC-103B</b>	103	8"x8"	8"	4"	2315	9070	5360x2595x2950
<b>GNIPC-120B</b>	120	8"x8"	8"	4"	3710	10340	6100x2595x2950
<b>GNIPC-137B</b>	137	12"x10"	10"	4"	3710	12295	4980x2695x4270
<b>GNIPC-154B</b>	154	12"x10"	10"	4"	3710	13350	5285x2695x4270
<b>GNIPC-188B</b>	188	12"x10"	10"	4"	3710	15740	5970x2695x4270
<b>GNIPC-222B</b>	222	12"x10"	10"	4"	3710	18385	6100x2695x4270
<b>GNIPC-273B</b>	273	12"x10"	10"	4"	3710	21390	6100x2695x4270

### Основные преимущества

GN Solids Control Клинокорытный осадительный сепаратор серии GNIPC является эффективным сепаратором, широко используется для удаления легкоосадительных твердых фаз в сточных водах или масле. Ламели изготовлены из нержавеющей, коррозионностойкой и долгий срок службы.

С помощью правильного угла наклонной платины и дизайна по отсеке для разделения, GN Solids Control Клинокорытный осадительный сепаратор серии GNIPC может осуществлять эффективную очистку в маленьком отсеке. Твердые фазы по наклонной платине идут вниз в отсек грязи, и выпускаются через шнековый конвейер до отверстия, потом через насос выпускается.

Химическое вещество, как полимер предварительной обработки часто улучшает эффективность удаления твердых частиц. Применение химических флокулянтов с GNIPC базируется на эффективности системы, применение характеристики загрязняющих веществ и стоимости.

## 5.5 Флокуляционная Установка

Флокуляционная установка серии GNDU2000 20-футового контейнера для дозирования химических реагентов в основном используется для смешивания флокуляции, коагуляции или де-эмульгатора. Он работает вместе с обезвоживающей центрифугой для разделения ультра-тонких твердых фаз от грязи и сточных вод, для получения чистой воды для промышленных применений, или поддерживают разделение жидких отходов.



<b>Флокуляционная установка</b> <b>Автоматическая флокуляционная установка с тремя отсеком</b> <b>Модель: GN-2000S</b>	<b>Модель: GNDU-2000A</b> Включает в себя 20 футовый контейнер, с утеплением, электрическую систему, систему вентилятора, систему освещения.  Макс. Объем добавления сухой порошки: 1-6 кг/час (скорость добавления регулируема) Материалы емкости: SS304 Объем воронки: 45л. Объем емкости: 2000л. Производительность при содержании 0.1% и времени созревания 45 мин. : 2000л/час, Количество мешалки: 3 шт. Количество насоса: 2 шт. с ед. подачой 2000л/час (регулируемая) Габариты: 2000×1400×1500мм Включая взрывозащищенные уровнемер, электромагнитный расходомер и клапан, предохранительный клапан, буфер, фильтр и монаметр и т.д.
<b>Флокуляционная установка с одним отсеком</b> <b>Модель: GN-2000L</b>	Материалы емкости: внутри PE полипропилен, внешняя оболочка из стали. Объем емкости: 2000л. Габариты емкости: Ø 1400×2200mm (включая мешалки) Количество мешалки: 1 шт. Количество насоса: 2 шт. с ед. подачой 530л/час (регулируемая) Включая уровнемер, предохранительный клапан, буфер, фильтр и монаметр и т.д

## Раздел 6: Насосы

### 6.1 Шламовый Насос



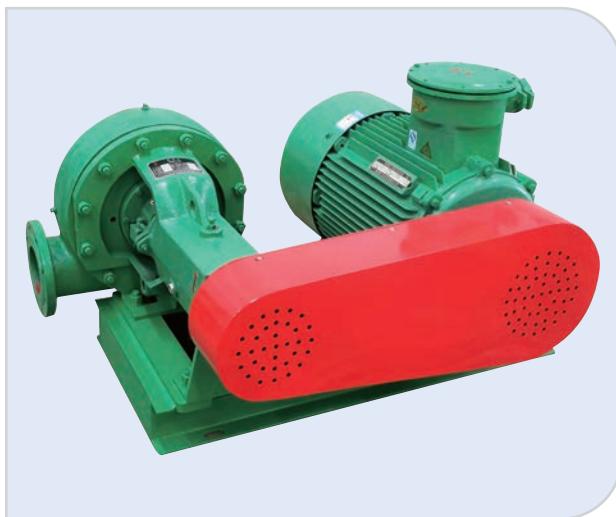
Модель	Подача	Напор	Мотор	Скорость(об/мин)	Крыльчатка(дюйм)
GNSB8×6C-14J	320 м <sup>3</sup> /ч	35 м	75 кВт.	1450 (50Hz)	14
GNSB8×6C-12J				1750 (60Hz)	12
GNSB8×6C-13J	272 м <sup>3</sup> /ч	35 м	55 кВт.	1450 (50Hz)	13
GNSB8×6C-11J				1750 (60Hz)	11
GNSB6×5C-13J	200 м <sup>3</sup> /ч	35 м	45 кВт.	1450 (50Hz)	13
GNSB6×5C-10J				1750 (60Hz)	10
GNSB6×5C-12J	150 м <sup>3</sup> /ч	30 м	37 кВт.	1450 (50Hz)	12
GNSB6×5C-9.5J				1750 (60Hz)	9.5
GNSB5×4C-13J	120 м <sup>3</sup> /ч	35 м	30 кВт.	1450 (50Hz)	13
GNSB5×4C-11J				1750 (60Hz)	11
GNSB5×4C-12J	90 м <sup>3</sup> /ч	30 м	22 кВт.	1450 (50Hz)	12
GNSB5×4C-10J				1750 (60Hz)	10
GNSB4×3C-13J	65 м <sup>3</sup> /ч	35 м	18.5 кВт.	1450 (50Hz)	13
GNSB4×3C-12J				1750 (60Hz)	12
GNSB4×3C-12J	55 м <sup>3</sup> /ч	28 м	15 кВт.	1450 (50Hz)	12
GNSB4×3C-10J				1750 (60Hz)	10
GNSB4×3C-11J	45 м <sup>3</sup> /ч	25 м	11 кВт.	1450 (50Hz)	11
GNSB4×3C-9.5J				1750 (60Hz)	9.5
GNSB3×2C-9J	35 м <sup>3</sup> /ч	35 м	7.5 кВт.	1450 (50Hz)	9
GNSB3×2C-8J				1750 (60Hz)	8

**Примечание:** изделия насос возможно изменить друг другу к насос Mission.

#### Основные Преимущества:

Центробежный насос серии GNSB используется для подачи бурового раствора. Может использоваться как подающий насос для Пескоотделителя и Илоотделителя, или как смесительный насос для Гидросмесителя. И также используется как питательный насос, и подпорный насос для бурового насоса. Для всех GN центробежных насосов используется механическое уплотнение с карбидном сплавом и подшипником известной марки. И запчасти может изменяются друг другу с большинством насоса международного бренда, чтобы помочь клиентам экономить запчасти. С открытой крыльчаткой может снизить осевую нагрузку, легко при обслуживании.

## 6.2 Срезающий Насос



Модель	Подача (м <sup>3</sup> /ч)	Напор (м)	Мотор (кВт.)	Скорость (об/мин)	EX	Вес (кг)	габариты ДхШхВ(мм)
GNJQB6X5C-550	155 м <sup>3</sup> /ч	32 м	55 кВт.	1900 об/мин	ExdIIIBt4/ IECEX/A-TEX	965 кг	1333x1000x931 мм

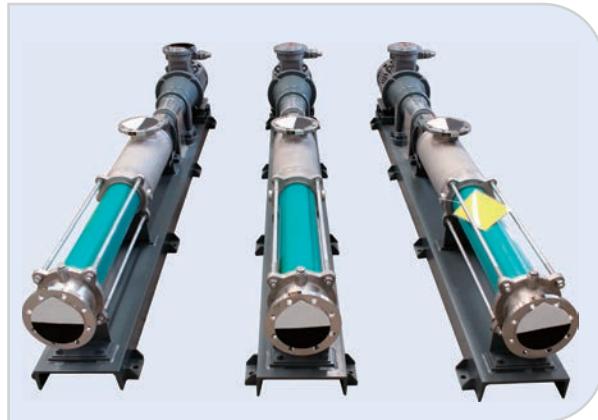
### Основные Преимущества:

GN Срезающий Насос представляет собой центробежный насос, который может быстро перерабатывать буровой раствор и удовлетворять требованиям заказчика по настройке высокоеффективного бурового раствора. GN Срезающий Насос может эффективно перемешивать и полностью увлажнять материалы, добавляемые в буровой раствор, экономить количество используемых материалов, сокращать время подготовки бурового раствора и обеспечивать хорошие эксплуатационные характеристики бурового раствора в процессе бурения. Это идеальное оборудование.

Степень диспергирования и гидратации частиц бентонита в воде зависит от: времени электролиза, продолжительности, температуры, а также количества и концентрации поверхностно-замещаемых катионов в воде. При тех же других условиях использование Срезающих насосов серии GNJQB позволяет экономить бентонит более чем на 30%. Он может разрезать, разбавить и увлажнить полимер в кратчайшие сроки.

Молекулярная масса полимера в буровом растворе высока, и его нелегко гидратировать при непосредственном добавлении в воду, поэтому полимер необходимо разрезать. Это может обеспечить высокую эффективность, ускорить процесс разбавления и гидратации полимера, тем самым улучшая качество и эффективность приготовления бурового раствора.

## 6.3 Винтовой Насос



Модель	Подача (м <sup>3</sup> /ч)	напор (Мпа)	Мотор (кВт.)	Скорость (об/мин)	Вход	Выход	Ex	Вес (кг)	габариты Д×Ш×В(мм)
GNG10-040C	10	0.3	4	244	DN80	DN80	ExdIIBt4/ IECEX/ A-TEX	245	2245×320×550
GNG20-055C	20	0.3	5.5	210	DN80	DN80		323	2450×340×562
GNG30-075C	30	0.3	7.5	258	DN100	DN100		386	2761×370×600
GNG40-110C	40	0.3	11	252	DN100	DN100		454	3270×370×665
GNG50-110C	50	0.3	11	273	DN125	DN125		608	3790×400×782
GNG60-150C	60	0.3	15	225	DN125	DN125		649	3322×550×740
GNG70-220C	70	0.3	22	230	DN150	DN150		875	3740×420×785
GNG80-220C	80	0.3	22	283	DN150	DN150		875	3740×420×785
GNG90-220C	90	0.3	22	205	DN150	DN150		875	3740×420×785

### Основные Преимущества:

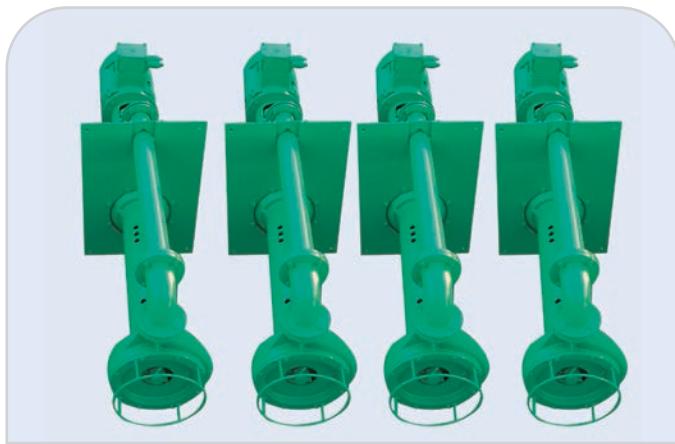
Серийный винтовой насос марки GNG представляет собой одновинтовой насос. Этот насос идеально подходит для декантерной центрифуги, его работа не вызывает смещивания и перемешивания раствора. Основными узлами насоса являются винтовой вал (ротор) и корпус винтового вала (статор). Специальная конфигурация пары ротор-статор позволяет создавать давление как в прямом, так и в обратном направлении. Жидкость перемещается во время вращения вала, скорость внутреннего потока остается достаточно низкой, поэтому не происходит образования вихревых потоков или перемешивания.

Вал насоса выполнен из нержавеющей стали. В качестве опции предлагается насос серии GNG, корпус которого также выполнен из нержавеющей стали.

Насос приводится в действие через муфту, а скорость может регулироваться частотным приводом, натяжением приводного ремня, редуктором, и т.д. Винтовые насосы серии GNG - это компактные насосы, они просты в обслуживании и при замене пары ротор-статор после износа.

Статор выполнен из эластомера, что дает преимущества при перекачке жидкостей, характеризующихся высокой вязкостью и включениями подвешенных в жидкости частиц твердой фазы.

## 6.4 Вертикальный Погружной Насос



Модель	Подача(м <sup>3</sup> /ч)	Напор(м)	Мотор(кВт.)	Скорость(об/мин)	Выход
GN50YZ20-18J	20m <sup>3</sup> /h	18m	3kW	1450RPM(50Hz)	DN50
				1750RPM(60Hz)	
GN50YZ40-10J	40m <sup>3</sup> /h	10m	5.5kW	1450RPM (50Hz)	DN50
				1750RPM (60Hz)	
GN80YZ50-20J	50m <sup>3</sup> /h	20m	7.5kW	1450RPM(50Hz)	DN80
				1750RPM (60Hz)	
GN80YZ80-20J	80m <sup>3</sup> /h	20m	11kW	1450RPM(50Hz)	DN80
				1750RPM (60Hz)	
GN100YZ100-30AJ	90m <sup>3</sup> /h	20m	18.5kW	1450RPM(50Hz)	DN100
				1750RPM (60Hz)	
GN100YZ100-30J	100m <sup>3</sup> /h	30m	22kW	1450RPM(50Hz)	DN100
				1750RPM (60Hz)	
GN100YZ100-30ZJ	120m <sup>3</sup> /h	31m	30kW	1450RPM(50Hz)	DN100
				1750RPM (60Hz)	
GN100YZ160-38J	160m <sup>3</sup> /h	38m	37kW	1450RPM(50Hz)	DN100
				1750RPM (60Hz)	
GN150YZ250-40AJ	200m <sup>3</sup> /h	30m	45kW	1450RPM(50Hz)	DN150
				1750RPM (60Hz)	
GN150YZ250-40BJ	250m <sup>3</sup> /h	40m	55kW	1450RPM(50Hz)	DN150
				1750RPM (60Hz)	

### Основные Преимущества:

Вертикальный погружной насос является консольным центробежным насосом с вертикальной структурой и одно всасыванием, гидравлические компоненты насоса соединены с посадочным местом подшипника, опорным седлом и соединительной трубой. Жидкость выводится из компонентов выпускной трубы. Рабочее колесо насоса представляет собой полуоткрытое рабочее колесо, а лопасть рабочего колеса соединена с гидравлическими компонентами насоса. Главной особенностью насоса является то, что вал насоса в жидкостной части обладает достаточной жесткостью, между колесом и корпусом насоса не существует никакого подшипника и уплотнения, которое может транспортировать среду, содержащую большие концентрации твердых частиц. Стандартная длина погружной части 1.3м, при необходимости можно оснастить всасывающей трубкой. В уплотнении вала используется насос с пониженным содержанием жидкости, который вставляется в жидкость для работы, без уплотнения, а трансмиссия монтируется вертикальным двигателем на опорном седле двигателя, которое соединено с насосом муфтой.

## 6.5 Вакуумный Насос Передачи Шалма

Вакуумный насос передачи шлама, также названный как насос передача твердых. С специальной конструкцией, он может быть использован в жесткой окружающей среды для переноса, с высокой рабочей производительностью и меньшие эксплуатационные расходы. Насос может перекачивать материал с высокой плотности, содержание твердых частиц максимум до 80%.



### Тех. Параметры GN Вакуумного насоса

Модель	GNSP-40B	GNSP-20B	GNSP-10B
<b>Максимальная подача шлама</b>	40м <sup>3</sup> /ч	20м <sup>3</sup> /ч	10м <sup>3</sup> /ч
<b>Диаметр входа и выхода</b>	4"(114мм)	4"(114мм)	3"(89мм)
<b>Степень вакуума</b>	25"HG (ртутный столб)	85Кпа/25 inch HG (ртутный столб)	
<b>Максимальное расстояние всасывания</b>		50м	
<b>Максимальное расстояние высасывания</b>	1000м		500м
<b>Максимальное содержание твердых для подачи</b>		80%	
<b>Максимальное размер твердых для подачи</b>	75мм		50мм
<b>Рабочее давление</b>	550Кпа-785Кпа (80-114PSI)	550Кпа-690Кпа (80-100PSI)	
<b>Объем требуемого газа</b>	17м <sup>3</sup> /мин (600CFM)	8м <sup>3</sup> /мин(280CFM)	4.3м <sup>3</sup> /мин(150CFM)
<b>Вес</b>	892 кг	386кг	320кг
<b>Габариты</b>	1690×1468×1983мм	1421×900×1448мм	1283×800×1370мм

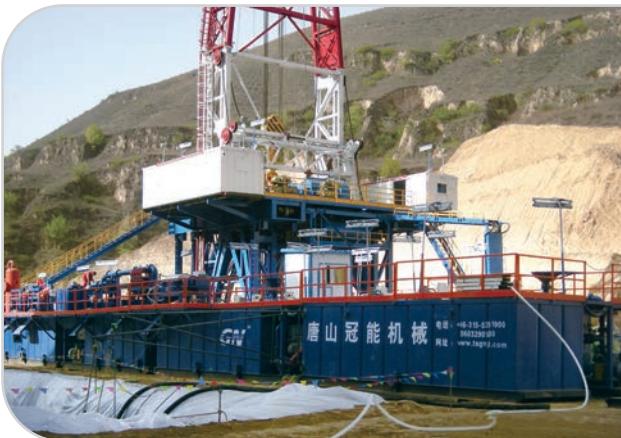
### Материал передачи

- 1) Отработанный буровой раствор и твердые отходы из вибросита
- 2) Буровой раствор или остаток бурового раствора
- 3) Отходы в амбаре
- 4) Опасных отходов
- 5) Нефешламов, удаления и передачи остаточного отхода в днище емоктси
- 6) Вычистить баржа предприятием и дно сосуда
- 7) Передачи материала в навальном баке и силосной
- 8) Песок; конечно, прекрасно, обычного и кварцевого песка
- 9) Кизельгур
- 10) Отходы животного происхождения и т. д.

## Раздел 7: Направления применения

### 7.1 Циркуляционная система для очистки бурового раствора нефтегазового бурения

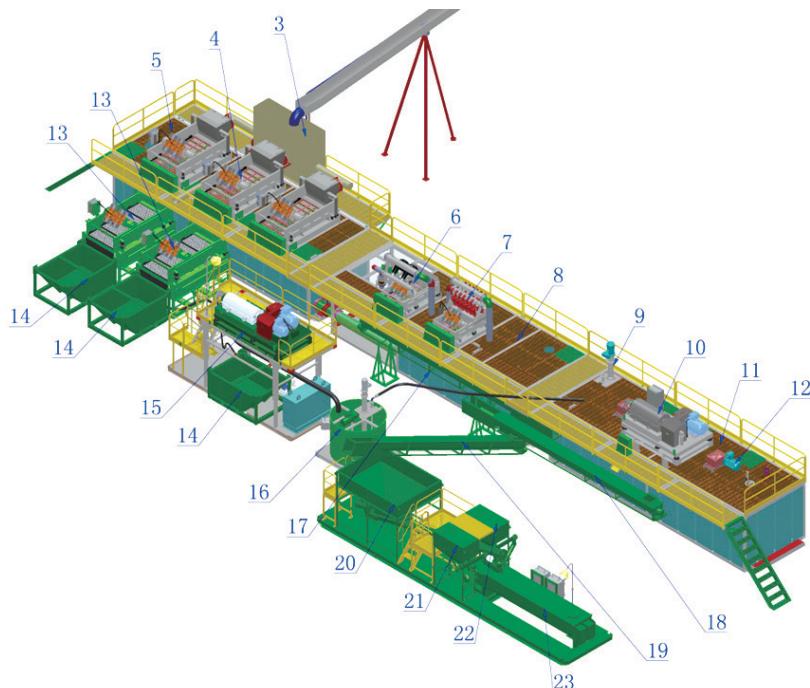
GN может изготовить все оборудование для очистки бурового раствора, и емкость бурового раствора, и вместе скомбинированы в полную и высокоеффективную циркуляционную систему, в соответствии требованиями БУ мощностью с 250ЛС по 3000 ЛС. Как изготовитель по оборудованием очистки бурового раствора со API и ISO сертификатами, GN также сертифицированы CE Европы для экспорта в развитые страны.



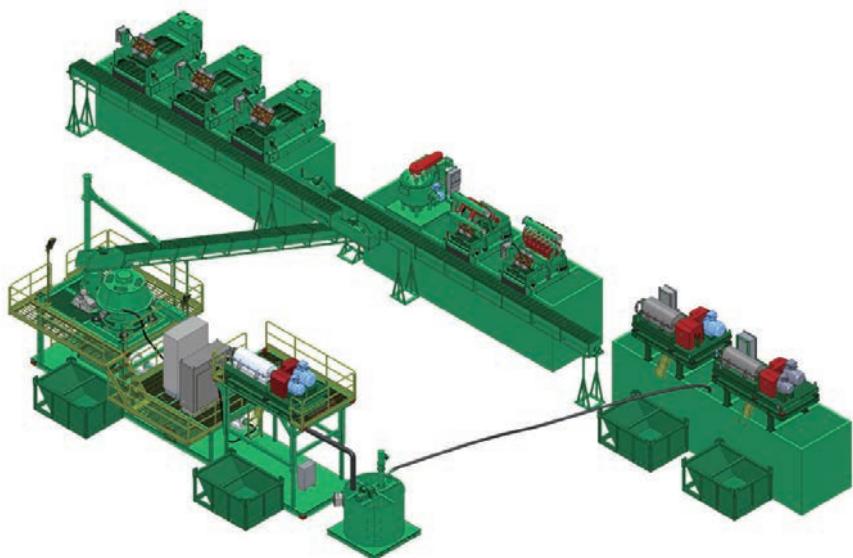
## 7.2 Система утилизации буровых отходов

GN Solids Control предоставляет готовые решения по системе утилизации буровых отходов и системе для безамбарного бурения. Ключевые оборудования включаются в себя осушительное вибросито высокой G-силы, осушитель шлама, декантерные центрифуги, флокуляционные установки, блок затвердения, и устройство термодесорбции. Они могут быть использованы для разделения шламы на углеводородной основе, водяной основе и композитной основе.

Стандартное расположение системы утилизации шламов на водяной основе



Стандартное расположение системы утилизации шламов на углеводородной основе



## Проекты по системе утилизации буровых отходов



Проект в Европе



Проект для Shell (Китай)



Проект в России



Проект в Африке



Проект в Китае



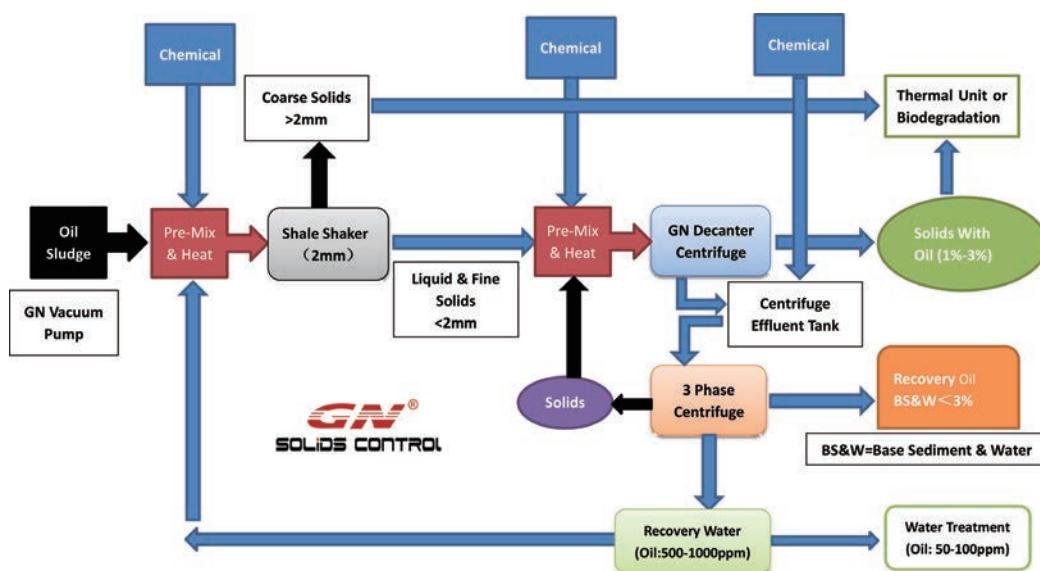
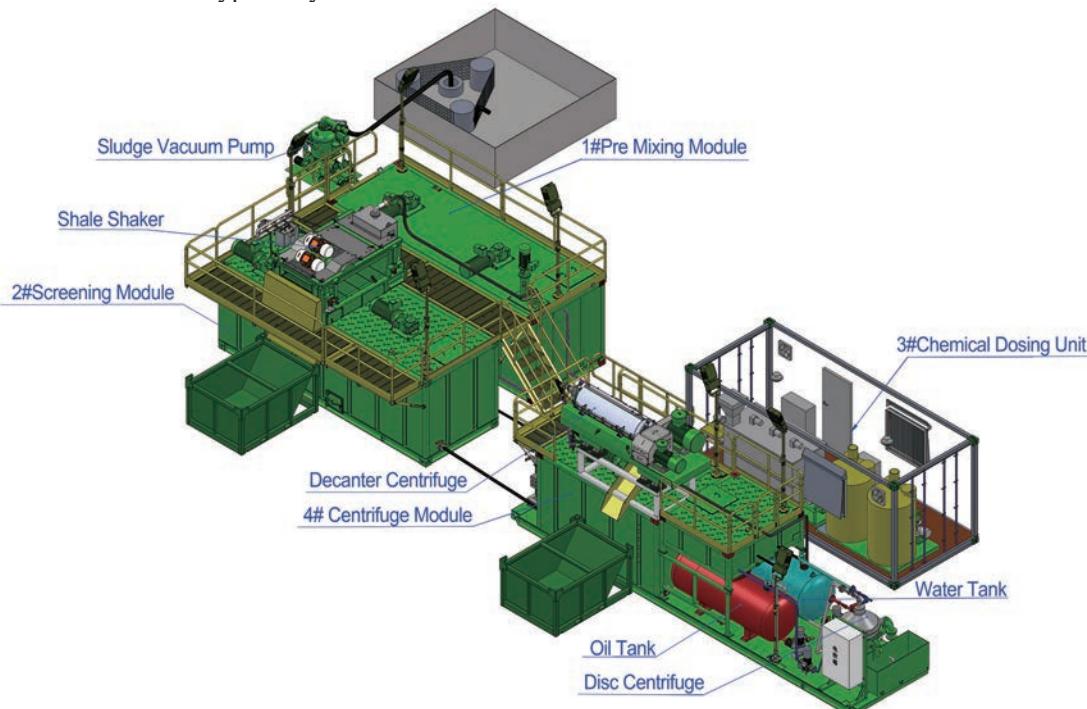
Проект в Аргентине

## 7.3 Система переработки Нефтешламов

Нефтешлама представляет собой смесь масла, воды и твердых частиц. Для обработки осадка и извлечения масла и воды необходимо разделить масло, воду и твердые частицы. В то же время важно утилизировать твердые частицы с минимальными затратами и извлекать как можно больше масла. Специально для этого используются центрифуги GN, водомасляные сепараторы и системы термической десорбции. В зависимости от различных объемов обработки компания Guanneng может выбрать различные системы переработки Нефтешламов.

### Типичная жирная источника:

- Отходы нефтешламов в сырое дно масляного бака
- Отходы нефтяного шлама из нефтеперерабатывающего завода
- Отходы нефтяного шлама из буровой установки



## 7.4 Система регенерации бурового раствора ГНБ

GN стремится к научным исследованиям и разработке системы рециркуляции бестраншейной бурения, системы смешивания бурового раствора и декантерных центрифуг и т. д. Как ведущий бренд в мире, GN продукты продала в более 70 стран, а также создавать филиалы и станций обслуживания в 8 странах. GN Solids America является GN Solids Control брендом в США.



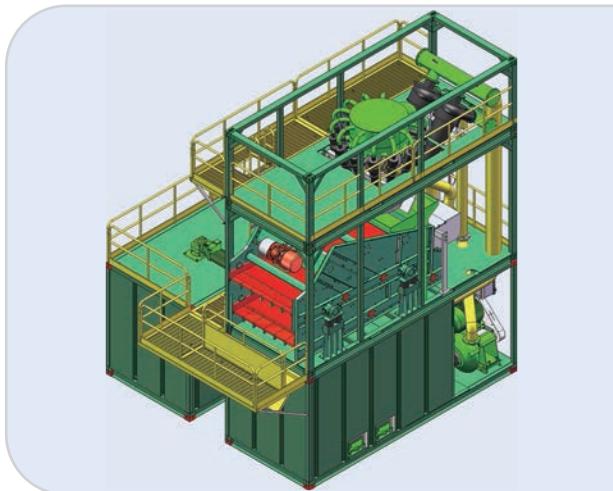
Тип	Высокая комплектация						
Функция	Рециркуляции, очистки, приготовления и сохранения бурового раствора						
Модель	GNMS-200G	GNMS-350G	GNMS-500B	GNMS-500G	GNMS-500GL	GNMS-1000G	GNMS-1000GL
Произв.-сть	50м <sup>3</sup> /ч	80м <sup>3</sup> /ч	120м <sup>3</sup> /ч	120м <sup>3</sup> /ч	120м <sup>3</sup> /ч	240м <sup>3</sup> /ч	240м <sup>3</sup> /ч
Степень очистки	2	2	2	3	3	3	3
Точка отсечки	20µm	20µm	20µm	20µm	20µm	20µm	20µm
Объем полезный	5м <sup>3</sup>	9.5м <sup>3</sup>	9.5м <sup>3</sup>	15.5м <sup>3</sup>	24.5м <sup>3</sup>	30м <sup>3</sup>	48м <sup>3</sup>

### Технические преимущества:

- Является предпочтительным поставщиком известных мировых производителей буровых установок
- Имеет ведущие возможности как оборудования и программного обеспечения, Добро пожаловать на заводе посещения.
- Сертифицирована с API (США), CE(Европа) и ТС ДС(Россия).
- Высококланные материалы выбраны: нижняя рама вибросита из нержавеющей стали, Итальянский «OLI» и электрические компоненты «Siemens».
- Независимые исследования и производства оборудования 4-х ступенчатой очистки: Вибросито, Пескоотделитель, Илоотделитель и центрифуга.

## 7.5 Система разделения раствора тоннелепроходческого сваебойного бурения

GN предоставляет комплексные системы очистки бурового раствора для тоннелепроходческого сваебойного бурения. Полные системы включаются в себя модели с мощностью 120м<sup>3</sup>/ч, 240м<sup>3</sup>/ч, 360м<sup>3</sup>/ч, 500м<sup>3</sup>/ч, 1000м<sup>3</sup>/ч, 1500м<sup>3</sup>/ч, 2000 м<sup>3</sup>/ч, 3000м<sup>3</sup>/ч. Кроме того, GN также обеспечивает центрифуги с большим барабаном и флокуляционную установку дозирования для получения очистных вод.



Модуль пескоотделителя



Тип	Экономическая комплектация		
Функция	Система регенерации бурового раствора		
Модель	GNMS-200D	GNMS-500D	GNMS-1000D
Произв.-сть	50м <sup>3</sup> /ч	120м <sup>3</sup> /ч	240м <sup>3</sup> /ч
Степень очистки	2	2	2
Точка отсечки	20μm	40μm	40μm
Объем полезный	1м <sup>3</sup>	1.5м <sup>3</sup>	1.5м <sup>3</sup>

## 7.6 Система разделения промышленного

Как профессиональный изготовитель по изготовлению твердого и жидкого сепарационного оборудования, GN обеспечивает многовидные оборудования, включая вибросито, горизонтальная центрифуга, гидроциклонный сепаратор, гравитация расчетов сепарационного оборудования, и 3-фазного оборудования разделения. В соответствии с различными запросами, GN способен обеспечить подгонянное разрешение для того чтобы увеличить обрабатывые результаты и снизить стоимость для большой прибыли клиентов.



Система разделения бурового раствора горнодобывающей бурения



Система регенерации бурового раствора бурения водяной скважины



Система регенерации бурового раствора бурения геотермальной скважины



Система разделения при штабе горнодобывающем



Речная дноуглубительная обезвоживанная система



Система очистки для HYDROVAC

## Таблица детализации применения оборудования

Плотность жидкого твердого вещества (микрон)	0-2	2-5	5-20	20-40	40-60	60-1000	1000-2000	>2000				
Классификация твердого контроля	Уровень 4			Уровень 3	Уровень 2	Уровень 1						
Вибросита	Нет			API 270/325	≤ API 230	API 10/20	≤ API 10					
Пескоотделитель	Нет			Да			Да					
Илоотделитель	Нет			Да			Нет					
Центрифуга	Флокулянт	высшая скорость	Средняя скорость	Средняя скорость	Низкая скорость		Нет					
Кило-себаратор	Флокулянт	Флокулянт	Да									
Вертикальный Осушитель	Нет			Разделение жидкости на твердые частицы размером более 250 мкм								
Шламовый Насос	Да					Нет						

Примечания: Вышеуказанные параметры приведены только для справки, в зависимости от различных материалов и условий работы фактическая работоспособность будет варьироваться.



## SOLIDS RUSSIA

**Add:** Moscow, Russia

**Tel:** +7 925 304 25 70 / +7 968 950 31 49

**Email:** sales@gnsolidscontrol.com

**Web:** <http://www.gnsolidscontrol.ru>



## SOLIDS AMERICA

**GN Houston, Texas :** GN Solids America LLC

**Add:** 6710 Windfern Road, Houston, TX 77040, USA

**TEL:** +1-713-8780880 / 1-832-288-5917

**Email:** usa@gnsolidscontrol.com

**Web:** <http://www.gnsolidsamerica.com>



## SOLIDS CONTROL

**Add:** No.3 Industry Road,DachangChaobai River Development Area,Langfang,China 065300.

**Location:** 40KM to Beijing International Airport

**Tel:** +86-316-5276989 / 5276988 / 5276990

**Fax:** +86-316-5276997 / 5276990

**Email:** sales@gnsolidscontrol.com

**Web:** <http://www.gnsolidscontrol.com>



## SOLIDS AUSTRALIA

**Add:** Unit 20.256-258 Musgrave Road,Coopers Plains QLD 4108

**Tel:** +61-467-718-611

**Email:** sales@gnsolidscontrol.com

**Web:** [www.gnsolidsaustralia.com](http://www.gnsolidsaustralia.com)