

Производство циркуляционных систем очистки бурового раствора в УК ООО «ТМС-групп»

Управляющая компания ООО «ТМС групп» проектирует и производит циркуляционные системы эффективной очистки буровых растворов, позволяющие снизить затраты на строительство скважины, а также соблюдать все требования экологического законодательства.

Ключевые слова

циркуляционные системы очистки бурового раствора, УК ООО «ТМС групп»

Учитывая развитие технологий бурения и капитального ремонта скважин, а также изменения законодательства в области охраны окружающей среды и промышленной безопасности все больше возрастает необходимость в применении циркуляционных системах (ЦС) очистки бурового раствора для без амбарного и комбинированного бурения.

Одна из функций бурового раствора – очистка ствола скважины в процессе бурения и вынос на поверхность выбуренной породы, которая является экологически вредной примесью. Наличие значительного количества выбуренной породы в буровом растворе при повторном использовании приводит к дальнейшим осложнениям. Задача системы очистки – удалять как можно большее количество выбуренной породы из раствора, повышение безопасности ведения работ, а также обеспечить соответствие экологическим нормам и правилам.

В основе соблюдения требований экологического законодательства при бурении скважин лежат принципы начальной

подготовки и очистки буровых растворов. Правильно подобранное необходимое оборудование при оснащении систем очистки в 2–3 раза снижает объем наработки бурового раствора, а получаемый шлам в этом случае не текуч, легко поддается транспортировке, обезвреживанию и утилизации. Эффективность системы очистки должна составлять от 60% и выше.

Циркуляционная система служит для приготовления бурового раствора по заданным параметрам (плотность, состав и качество), а также для его очистки от выбуриваемой породы, дегазации и химической обработки, подачи раствора и доливки в скважину, хранения необходимого запаса.

Циркуляционные системы могут иметь от трех до пяти ступеней очистки бурового раствора в зависимости от комплектации. Конечно же, чем больше ступеней очистки пройдет буровой раствор, тем выше его степень его очистки, технико-экономические показатели бурения, экологическая безопасность, соответственно, снижается неблагоприятное воздействие

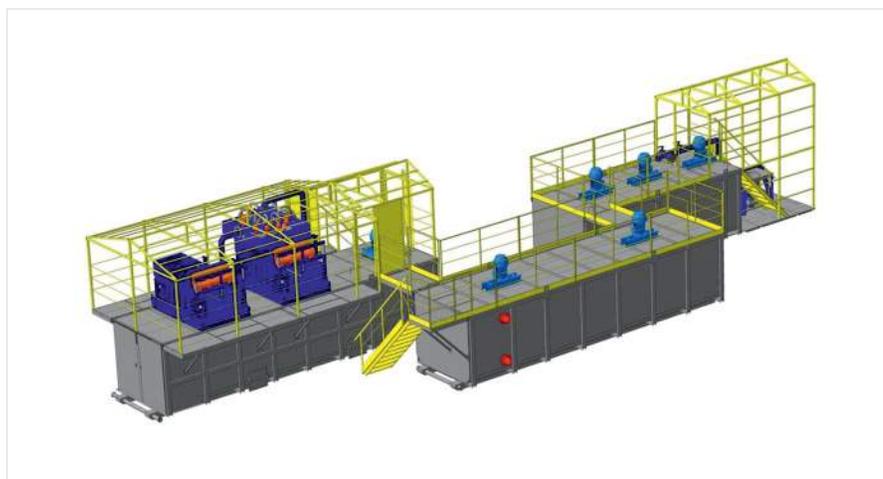


Рис. 1 — Циркуляционная система очистки бурового раствора



Рис. 2 — Циркуляционная система на буровой



Рис. 3 — Циркуляционная система на буровой



Рис. 4 — Цех сборки циркуляционной системы



Рис. 5 — Цех сборки циркуляционной системы

шлама на технологические свойства бурового раствора.

В состав циркуляционной системы входит следующее оборудование: вибросито, пескоотделитель, илоотделитель, дегазатор и центрифуга. Оборудование, входящее в состав циркуляционных систем, выполняет различные ступени очистки, что, в общем, дает возможность качественной очистки бурового раствора и подготовки шлама к утилизации. Шлам, выделенный из бурового раствора, выводится за пределы циркуляционной системы путем его транспортировки по шнековому конвейеру, с дальнейшей погрузкой в транспорт.

Для обеспечения возможности транспортирования к месту монтажа и

сокращения времени сборки, циркуляционные системы изготавливаются отдельными монтажно-сборочными единицами (модулями). При этом демонтаж оборудования того или иного модуля не занимает много времени.

Учитывая географию бурения в Российской Федерации, рынок насыщен потенциальными заказчиками оборудования для очистки бурового раствора.

Изучив данную потребность, специалистами УК ООО «ТМС групп» инициирован и успешно реализован бизнес-проект по освоению производства циркуляционных очистных систем для выхода на рынок с востребованной конкурентоспособной продукцией.

В рамках проекта сформирован цех по производству новой продукции — Цех специального оборудования, оснащенный современным передовым оборудованием для заготовительных и сварочных работ. Кроме того, в цехе запущена в эксплуатацию дробеструйная и покрасочная камеры, обеспечивающее выпуск продукции высокого качества.

Производственный цикл изготовления готовой продукции построен по принципу конвейерного производства, что позволило достигнуть требуемой производительности и обеспечить выпуск оборудования в необходимые сроки.

Кроме того, в целях повышения производительности и качества выпускаемой



Рис. 6 — Циркуляционная система в цеху



Рис. 7 — Дробеструйная обработка металлоконструкций

продукции применяется система бережливого производства, концепция которой направлена на постоянное стремление к устранению всех видов потерь и вовлечению в процесс оптимизации производства каждого сотрудника.

Для сопровождения данного производства организована конструкторско-технологическая группа, деятельность которой направлена на проектирование и разработку конструкторской-документации, взаимодействие с Заказчиками в ходе реализации заказов и при участии в тендерных процедурах.

Для повышения уровня знаний и компетенции специалисты УК ООО «ТМС групп» успешно прошли обучение в школе буровых растворов «M-I Swaco» A Schlumberger Company.

Благодаря полученным знаниям и производственному потенциалу компании, УК ООО «ТМС групп» вышло на следующие плановые показатели по итогам освоения:

- Разработка и изготовление ЦС по требованию Заказчика.
- Предоставление инжиниринговых услуг Заказчику.
- Предоставление инженерно-технического

сопровождения эксплуатации ЦС
– Комплексный сервис ЦС и оборудования систем очистки.

При этом применяется индивидуальный подход к каждому заказчику, учитывая применение транспортных габаритов блоков ЦС для перемещения по дорогам общего пользования без специального разрешения, применение быстроразъемных соединений деталей и узлов ЦС для скорости монтажно-демонтажных операций, а также универсальность конструкции, позволяющей эксплуатировать одну ЦС с различным исполнением расположения блоков. Кроме того, конструкция наших систем обеспечивает максимальное удобство и простоту в эксплуатации.

На сегодняшний день Управляющая компания ООО «ТМС групп» представляет собой компанию — изготовителя, специализирующуюся в изготовлении широкой линейки циркуляционных систем очистки буровых растворов различной комплектации и конструкции.

Системы очистки созданы с применением современных подходов к самому процессу очистки бурового раствора и правилам безопасности, предусмотренными

для нефтяной и газовой промышленности, подчиняются единому стилю и отвечают современным требованиям инженерной технологии.

Основные преимущества использования циркуляционных систем, производства УК ООО «ТМС групп» является:

- Конфигурация ЦС на базе отечественных и зарубежных производителей комплектующих по техническому заданию заказчика любой конструкции и конфигурации;
- Максимально унифицированная конструкция
- Конкурентоспособная цена.



УК ООО «ТМС групп»
423450, РФ, Республика Татарстан,
г. Альметьевск, ул. Герцена, 1 «д»
Тел.: +7 (8553) 300-442,
+7 (85595) 4-15-18, +7 (917) 852-05-43
E-mail: tmcg@tmcg.ru
Сайт: tms-групп.рф

ENGLISH

DRILLING

Producing of circulation systems of drilling mud's cleaning in TMS Group

Abstract

TMS group LLC Managing Co is projecting and producing circulation systems of drilling muds' effective cleaning that

allows decreasing of expenses for well construction and meeting of all requirements of ecology law-legislation.

Keywords

TMS Group, circulation systems of drilling mud's cleaning, TMS group LLC Managing Co

UDC 622.24