

Смесительная система M20-3

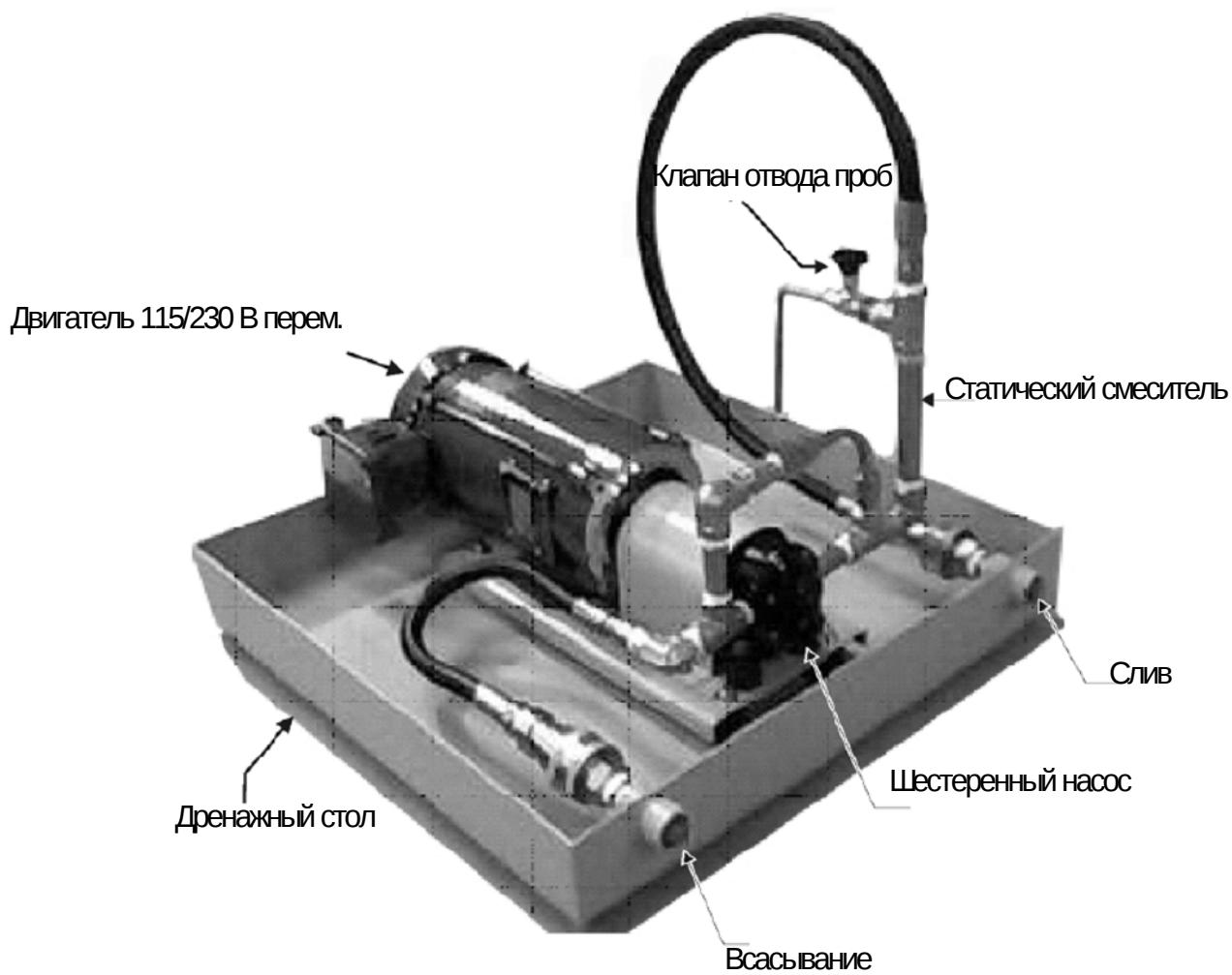
Руководство пользователя

Содержание

Номенклатура.....	1
Общее описание.....	2
Установка	2
Работа.....	3
Промывка системы	4
Ведомость материалов	7

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Москва (495)268-04-70, Санкт-Петербург (812)309-46-40
nfw@nt-rt.ru
www.nuflo.nt-rt.ru

Номенклатура



Общее описание

Смесительная система M20-3 и приемники серии R разработаны в соответствии с API 8.3 для тщательного перемешивания проб сырой нефти. Приемник гарантирует надлежащее обращение с пробой во время транспортирования от точки отбора проб в лабораторию; смесительная система M20-3 гарантирует смешивание пробы должным образом.

Смесительная система M20-3 может использоваться со следующими портативными приемниками проб:

- R20-4 (5 галлонов)
- R8-4 (2 галлона)
- R4-4 (1 галлон)

Смесительная система M20-3 состоит из взрывобезопасного двигателя мощностью 1/2 л.с., 3/4-дюймового шестеренного насоса, и встроенного в линию 1/2-дюймового статического смесителя, установленных в дренажном столе углеродистой стали. Дренажный стол покрыт эпоксидной краской муфельной сушки. В состав также включены два гибких шланга, каждый с 3/4-дюймовой быстроразъемной (БР) муфтой на одном конце для быстрых и легких соединений со всеми приемниками серии R.

Установка

Предостережение — смесительная система M20-3 разработана для использования только в неопасных зонах.

Для установки смесительной системы M20-3 заказчику требуется обеспечить следующее:

- источник электрического питания
- трубопроводную обвязку для слива приемника, промывки входа, и дренажа стола
- емкость и/или зумпф для слива приемника и дренажа стола
- емкость и/или зумпф для промывки входа
- переключатель ВКЛ\ВЫКЛ

Выполните установку в следующем порядке:

1. Разместите смесительную систему M20-3 на плоской поверхности, такой как стол или рабочая площадка.
2. Соедините один конец трубопровода зумпфа/дренажа с соединителем дренажа стола/приемника снаружи дренажного стола, и другой конец с емкостью продукта, который предоставляется заказчиком. Это постоянная установка.
3. Соедините один конец трубопровода всасывания с емкостью промывочного продукта, а другой с соединителем промывочного входа (всоса) снаружи дренажного стола. Это постоянная установка.
4. Установите переключатель ВКЛ\ВЫКЛ около смесительной системы M20-3.

Важно — Все промышленные электрические соединения должны отвечать NFPA 70 Национального свода законов и стандартов по электротехнике. Также могут применяться действующие на предприятии местные требования и правила выполнения электрических соединений.

5. Подключите привод таким образом, чтобы вращение осуществлялось против часовой стрелки, следуя инструкциям по электрическому подключению из комплекта двигателя.

Работа

Насос номинально рассчитан приблизительно на 5,0 галлонов в минуту при относительном обратном давлении 0 фунтов на кв. дюйм и универсальной вязкости жидкости 100 секунд по Сэйболт (21.6 CTS) при 60°F (16°C).

Для сырых нефтей от самых легких до средней плотности, находящихся в диапазоне до 24 градусов API, с кинематической вязкостью меньше 160 сСт* при 60°F (16°C), циркуляция в объеме приемника должна осуществляться приблизительно пятикратно.

Для большинства сырых нефтей тяжелее 24 градусов API и с кинематической вязкостью больше 160 сСт и температурой ниже 60°F (16°C) следует рассмотреть необходимость дополнительной циркуляции, чтобы гарантировать полное перемешивание.

Работу с системой выполняйте следующем порядке:

1. Расположите заполненный приемник около стола M20-3 в просторном доступном месте.
2. Убедитесь в том, что клапан отвода проб ЗАКРЫТ.
3. Убедитесь в том, что выключатель питания двигателя ВЫКЛЮЧЕН.
4. Отсоедините муфту БРС выкидного шланга от дренажного сливного патрубка изнутри дренажного стола, и соедините ее со сливным соединением в верхней части приемника (Рисунок 1).
5. Отсоедините муфту БРС всасывающего шланга от патрубка промывочного входа изнутри дренажного стола, и соедините ее с соединением всоса в нижней части приемника (Рисунок 1).
6. Переведите выключатель питания в положение ВКЛ, чтобы начать перемешивание.
7. Выполните смешивание пробы в соответствии с рекомендациями API / ISO 3171.
8. Откройте клапан отвода проб, чтобы выбрать смешанную пробу.
9. Закройте клапан отвода проб.
10. Переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ.

* В оригинале "CTS" (-- прим. пер.)

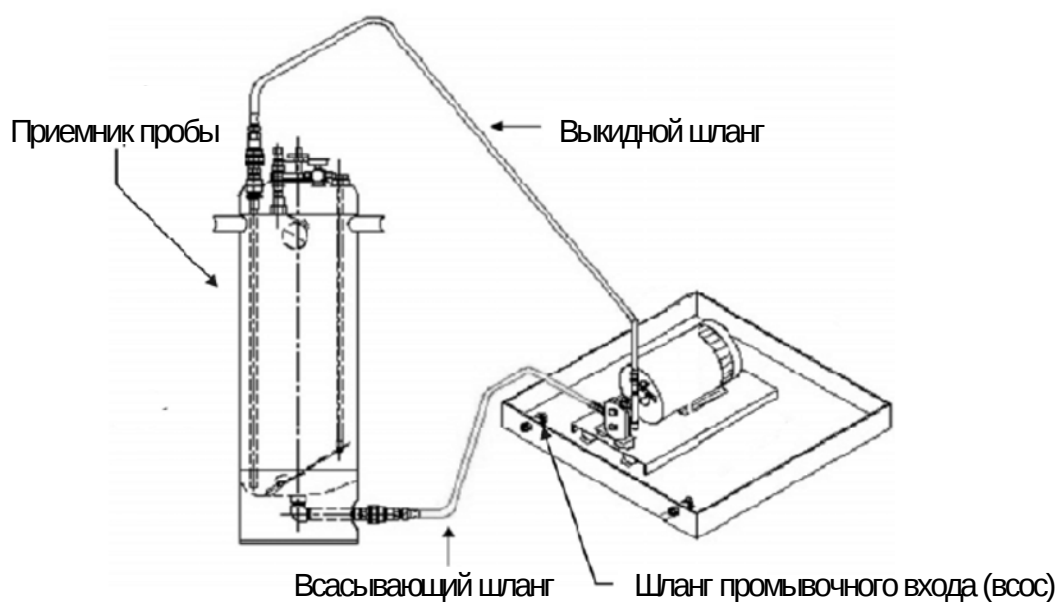


Рисунок 1—Соединения шлангов для смешивания пробы

Промывка системы

Промывка системы представляет четырехстадийный процесс, включающий дренирование продукта из приемника проб, заполнение приемника промывающим продуктом, циркуляцию промывающего продукта в системе, и слив промывающего продукта. Приемник проб (серия “R”) необходимо промывать после каждого использования.

Пошаговые инструкции смотрите ниже.

1. Дренируйте продукт пробы из приемника (R20-4, R8-4, R4-4) следующим образом:
 - a. Отсоедините муфту БРС выкидного шланга от сливной линии в верхней части приемника, и соедините ее с дренажным сливным патрубком внутри дренажного стола (Рисунок 2).
 - b. Переведите переключатель питания в положение ВКЛ и дайте приемнику опорожниться. Индикатор уровня должен показать, что приемник пуст.
 - c. Переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ.
 - d. Отсоедините муфту БРС выкидного шланга от дренажного сливного патрубка и соедините ее со сливной линией на приемнике.

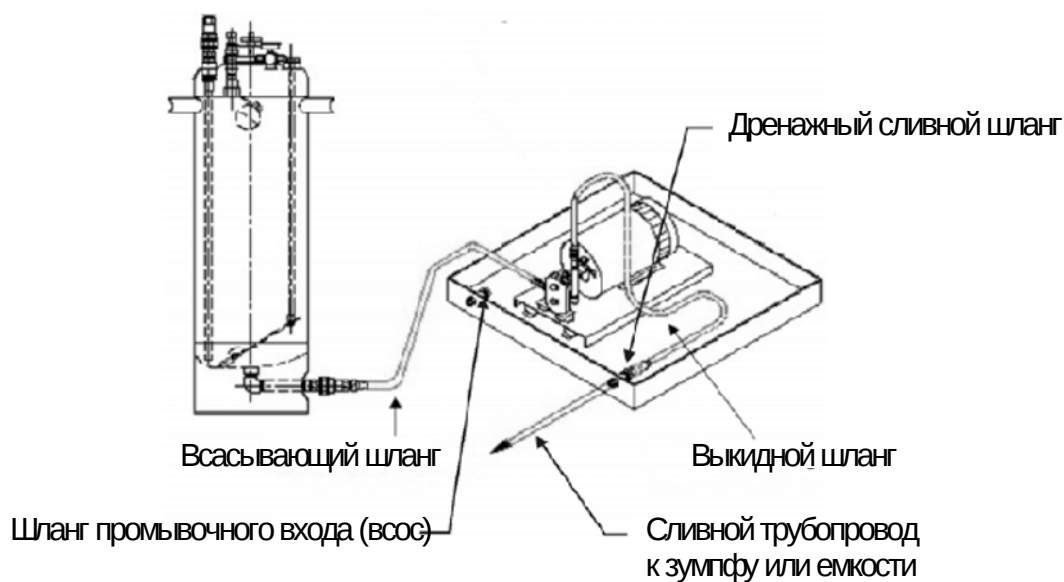


Рисунок 2—Соединения шлангов для дренирования продукта пробы или промывающего продукта

2. Заполните приемник (R20-4, R8-4, R4-4) промывающим продуктом следующим образом:
 - a. Отсоедините муфту БРС всасывающего шланга от линии всоса приемника и соедините ее с патрубком промывочного входа.
 - b. ОТКРОЙТЕ клапан промывочного входа (обеспечивается заказчиком) между всасывающим патрубком и емкостью промывочной жидкости.
 - c. Переведите переключатель питания в положение ВКЛ и заполните приемник промывочным продуктом.
 - d. Когда приемник заполнится наполовину, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ и ЗАКРОЙТЕ клапан промывочного входа.

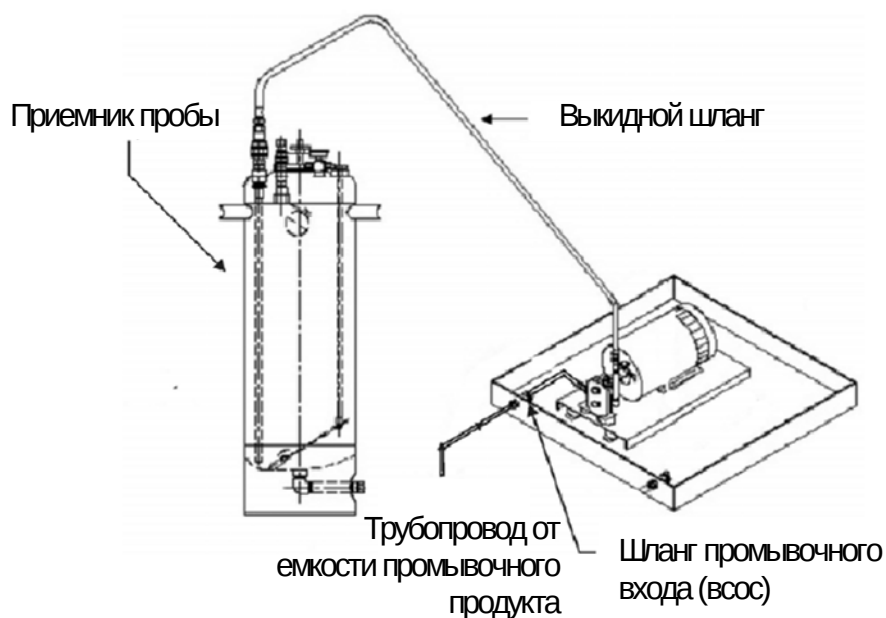
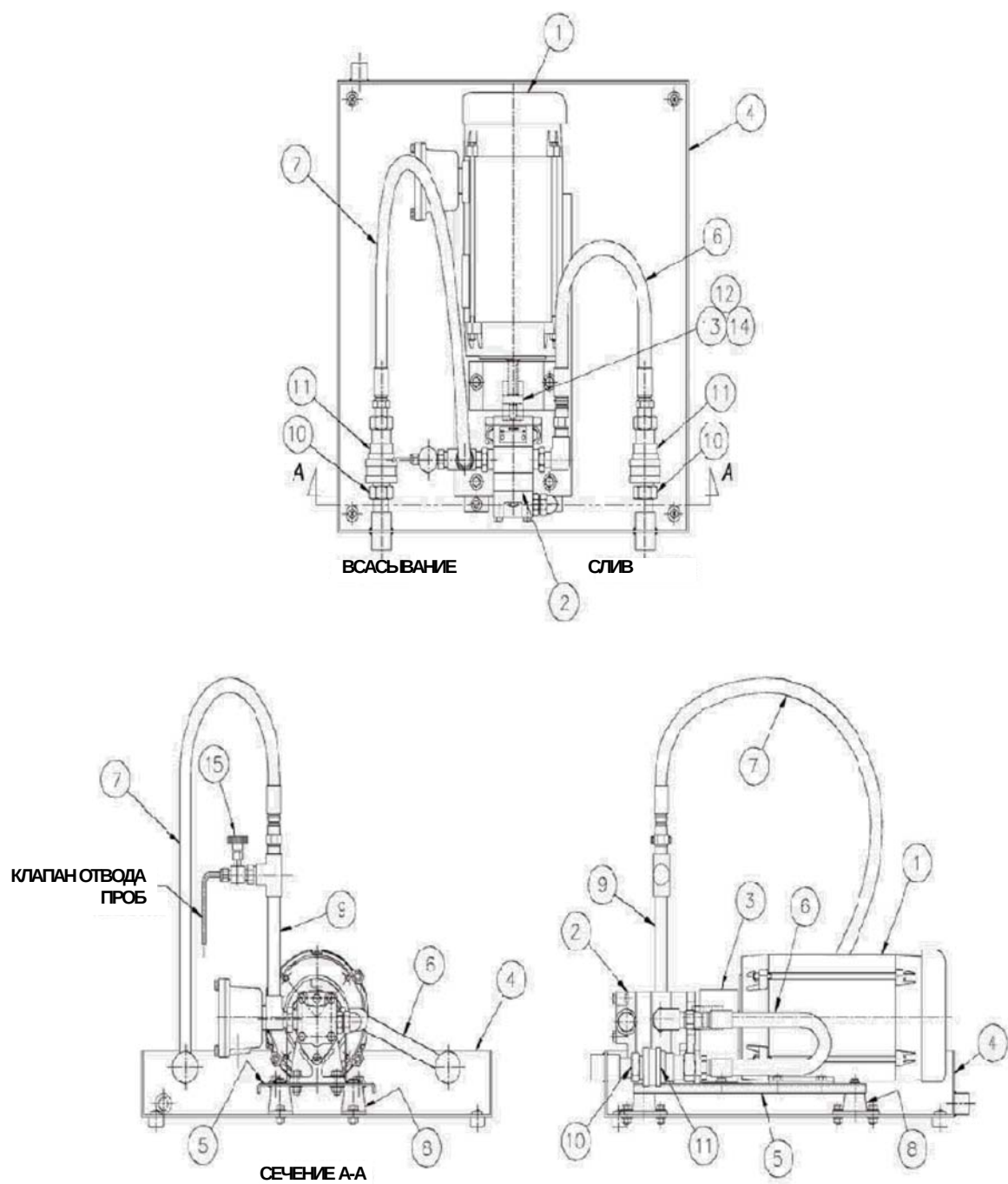


Рисунок 3—Соединения шлангов для заполнения приемника промывающим продуктом

3. Выполните циркуляционную промывку следующим образом:
 - a. Отсоедините муфту БРС всасывающего шланга от патрубка промывочного входа и соедините ее с всасывающим соединением приемника. (Требуемые соединения шланга – те же самые как для смешивания, показанные на Рисунке 1).
 - b. Переведите выключатель питания в положение ВКЛ.
 - c. Осуществляйте циркуляцию промывающего продукта через систему в течение 5 минут.
 - d. Переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ.
4. Дренируйте промывающий продукт следующим образом:
 - a. Отсоедините муфту БРС выкидного шланга от сливного соединения приемника и соедините ее с дренажным сливным патрубком для дренирования промывающего продукта (Рисунок 2).
 - b. Переведите выключатель питания в положение ВКЛ.
 - c. Слегка приоткройте клапан отвода проб, чтобы промыть.
 - d. Продолжайте дренировать промывающий продукт до тех пор, пока приемник не будет полностью пустым.
 - e. Переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ.
 - f. Закройте клапан отвода проб. Система промыта и готова к следующей пробе.

Ведомость материалов

Позиция	Кол-во	NO. части:	Описание
1	1	50142307002	Двигатель, 1/2 л.с., 115/230 В перем., станд. режим
2	1	50142304008	Шестеренный насос, 3/4"
3	1	50142307353	Кожух муфты двигателя
4	1	50142310060	Дренажный стол, 24" x 24"
5	1	50142310063	Канал двигателя
6	1	50142310070	Шланг, 3/4" x 1/2" x 22" дл.
7	1	50142310066	Шланг, 3/4" x 1/2" x 48" дл.
8	4	50142310101	Вибрационная опора
9	1	50142384100	Статический смеситель 1/2"
10	2	50142310075	Патрубок БРС, 3/4"
11	2	50142310080	Муфта БРС, 3/4"
12	1	50142307311	Муфта двигателя, 1/2"
13	1	50142307312	Муфта двигателя, 5/8"
14	1	50142307312	Крестовина
15	1	50142208006	Клапан отвода проб



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Москва (495)268-04-70, Санкт-Петербург (812)309-46-40
nfw@nt-rt.ru
www.nuflo.nt-rt.ru