



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**РЭ ПС
06-066-2023**

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОБОЙНИКА
ДЛЯ ЗАБИВКИ ТРУБ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ
ТМК UP MOLOT**


Редакция 1

Предисловие

Настоящее руководство разработано с учетом требований следующих документов:

- ИСО 10405 «Промышленность нефтяная и газовая – Обслуживание и эксплуатация и обслуживание обсадных и насосно-компрессорных труб».

Сведения о руководстве по эксплуатации

- 1 УТВЕРЖДЕН
Руководитель по направлению
разработки премиальных видов соединений
ООО «ТМК – Премиум Сервис»

А.С. Мыслевцев
« 10 » октября 2023 г.
- 2 РАЗРАБОТАНО Серийно-конструкторским бюро.
- 3 Редакция 1 Дата введения в действие 23 октября 2023 г. с правом досрочного применения.

Содержание

1—Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения.....	1
4 Транспортирование, погрузочно-разгрузочные операции, складирование и хранение	2
4.1 Транспортирование	2
4.2 Погрузо-разгрузочные операции.....	2
4.3 Складирование и хранение	2
5 Подготовка добойника к эксплуатации	3
5.1 Общие положения по эксплуатации	3
5.2 Внешний осмотр.....	3
6 Эксплуатация добойника	4
6.1 Спуско-подъемные операции.....	4
6.2 Монтаж добойника	4
6.3 Забивка труб.....	4
6.4 Демонтаж добойника	6
7 Техническое обслуживание после эксплуатации.....	6

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОБОЙНИКА ДЛЯ ЗАБИВКИ ТРУБ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ ТМК UP MOLOT

Дата введения 23 – 10 – 2023

1 Область применения

Настоящее руководство содержит рекомендации по обслуживанию и эксплуатации добойника для забивки труб с резьбовым соединением ТМК UP MOLOT (далее - трубы) в промышленных условиях, в том числе по подготовке к монтажу, забивке и демонтажу добойника, а также рекомендации по погрузочно-разгрузочным работам, хранению и техническому обслуживанию в процессе эксплуатации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем руководстве использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды;

РД 39-7-904-83 Инструкция по складированию и хранению материалов, оборудования и запасных частей на складах баз производственно-технического обслуживания и комплектации, предприятий и организаций министерства нефтяной промышленности

П р и м е ч а н и е – При датированной ссылке должно применяться указанное издание документа, с учетом всех выпущенных к нему изменений. При недатированной ссылке должно применяться действующее издание документа.

3 Термины и определения

В настоящем руководстве применены стандартные термины, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **добойник:** Изделие, используемое для забивки труб;

3.2 **подъемный патрубок:** Изделие с резьбовым соединением, предназначенное для спуско-подъемных операций и забивки трубы;

4 Транспортирование, погрузочно-разгрузочные операции складирование и хранение

4.1 Транспортирование

4.1.1 При транспортировании добойника водным, железнодорожным транспортом (повагонно) или автотранспортом должны соблюдаться Правила перевозки грузов и Технические условия погрузки и крепления грузов, действующие на транспорте данного вида.

4.1.2 Допускается погрузка в одно транспортное средство нескольких добойников, при условии их надежного разделения и отсутствия контакта наружных поверхностей.

4.1.3 Добойник при транспортировании должен быть надежно закреплен, чтобы исключить его смещение. Допускается использование деревянных прокладок при закреплении добойника.

4.1.4 При транспортировании водным транспортом не допускается укладка добойника в трюме в воду или в другие коррозионно-активные среды, протаскивание добойника вдоль штабелей, удары добойника о проем люков или ограждения.

4.1.5 При погрузке добойника в железнодорожные вагоны или автотранспорт, по дну вагона или кузова должны быть размещены деревянные балки (подкладки), которые должны обеспечивать необходимое расстояние между добойником и неровным дном транспортного средства.

4.2 Погрузо-разгрузочные операции

4.2.1 Все погрузочно-разгрузочные операции с добойником должны осуществляться в соответствии с утвержденными схемами строповки, с использованием грузозахватных приспособлений.

4.2.2 Не допускается при разгрузке добойника, сбрасывание с высоты, захват крюком за конец добойника, перетаскивание волоком и любые действия, приводящие к повреждению поверхности и формы.

4.3 Складирование и хранение

4.3.1 Условия хранения добойника должны соответствовать ГОСТ 15150 для группы 4 (длительное хранение) или группы 8 (кратковременное хранение до трех месяцев и перерывы в эксплуатации).

4.3.2 Складирование добойника, на складах баз производственно-технического обслуживания и комплектации, предприятий и организаций должно выполняться в соответствии с РД 39-7-904-83.

4.3.3 Требования, предъявляемые к хранению и складированию добойника:

- не допускается штабелировать добойник прямо на земле, рельсах, стальных или бетонных основаниях без прокладок;

- для исключения попадания грязи, влаги с поверхности земли и посторонних предметов добойник должен располагаться над поверхностью земли на расстоянии не менее 150 мм;

для гарантированного слива конденсата из полости добойника рекомендуется складирование с уклоном 5-7 мм на 1 п.м;

- не допускать механического повреждения добойника.

4.3.4 Добойник, получивший повреждения при транспортировании или забракованный при осмотре (таблица1), отложенный для ремонта или принятия решения об эксплуатации, должен храниться в соответствии с вышеперечисленными требованиями с соответствующими информационными табличками.

5 Подготовка добойника к эксплуатации

5.1 Общие положения к эксплуатации

5.1.1 Перед эксплуатацией добойника на буровой площадке необходимо выполнить следующие действия:

- ознакомиться паспортом или спецификацией на добойник;
- провести внешний осмотр тела добойника (Рисунок 1) в соответствии с (п. 5.5.3).
- использовать схему строповки и кантовки добойника с учетом применяемых грузозахватных приспособлений, технологических регламентов по перемещению груза;

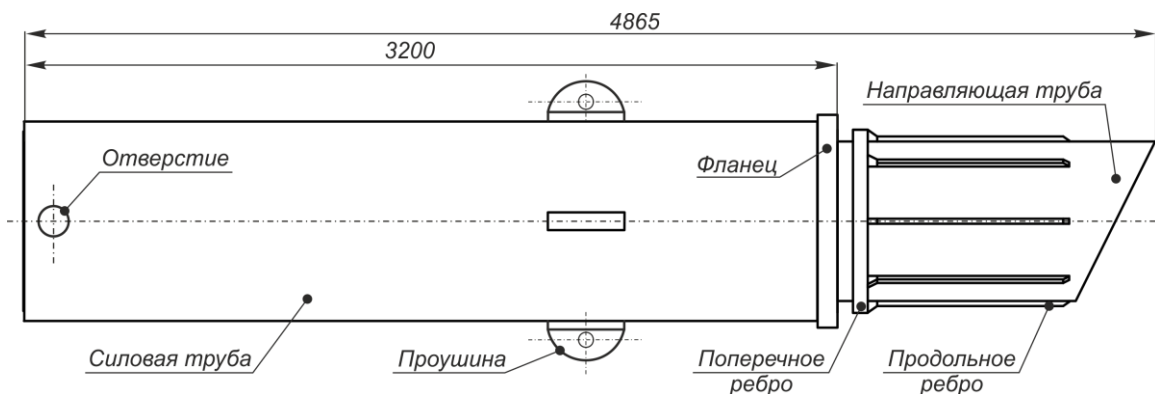


Рисунок 1

5.2 Внешний осмотр

5.2.1 Внешний осмотр добойника должны проводить специалисты:

- компании, занимающейся выполнением работ по забивке труб.

Для первой забивки рекомендуется привлекать специалистов ООО «ТМК-Премиум Сервис».

5.2.2 При недостаточной освещенности (сумерки, ночь) при осмотре добойника следует использовать индивидуальные переносные источники света.

5.2.3 Если при внешнем осмотре добойника (Рисунок 1) были обнаружены повреждения (Таблица 1), такой добойник должен быть отложен. Результаты осмотра должны быть зафиксированы в акте с указанием в нем заводских номеров добойника, описанием обнару-

женных повреждений, места повреждений сфотографированы для получения рекомендаций по ремонту и принятия решения об пригодности к эксплуатации.

Таблица 1 – Повреждения добойника при внешнем осмотре

Детали	Вид повреждения	Критерий повреждений
Силовая труба	Следы ударов, вмятины	Критично, глубина более 3 мм
	Следы коррозии	Не превышающих 15% (4 мм) от толщины стенки
Направляющая труба	Следы ударов, вмятины	Не критично
	Следы коррозии	Не критично
Проушина	Наличие детали	Критично
	Деформация	Критично (препятствие проведению грузо-разгрузочных операций)
Продольное ребро	Деформация	Критично (в случае препятствия сборки)
Поперечное ребро	Деформация	Критично (в случае препятствия сборки)
Сварные швы всех деталей	Трещины	Критично

6 Эксплуатация добойника

6.1 Спуско-подъемные операции

6.1.1 Перемещение добойника является одним из наиболее сложных и ответственных мероприятий, перемещение должно производиться в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.

6.1.2 Допускается подъем и перемещение гидромолота совместно с добойником при условии его соединения грузозахватными приспособлениями (рисунок 3).

6.2 Монтаж добойника

6.2.1 Монтаж должен производить квалифицированный персонал.

6.2.2 После подъема добойника в вертикальное положение таким образом, чтобы добойник находился над подъемным патрубком (Рисунок 2 а), необходимо произвести установку добойника в подъемный патрубок (Рисунок 2 б), плавно, без рывков.

Не допускаются удары торцов и других поверхностей изделий друг об друга.

6.2.3 После установки фланец добойника должен плотно прилегать к фланцу подъемного патрубка.

6.3 Забивка труб

6.3.1 Забивка труб осуществляется ударами гидромолота, установленного на добойник (Рисунок 3 а).

Максимальная энергия удара не должна превышать 150 кДж.

6.3.2 После установки гидромолота произвести соединение гидромолота и добойника грузозахватными приспособлениями (Рисунок 3 б), после чего начать процедуру забивки.

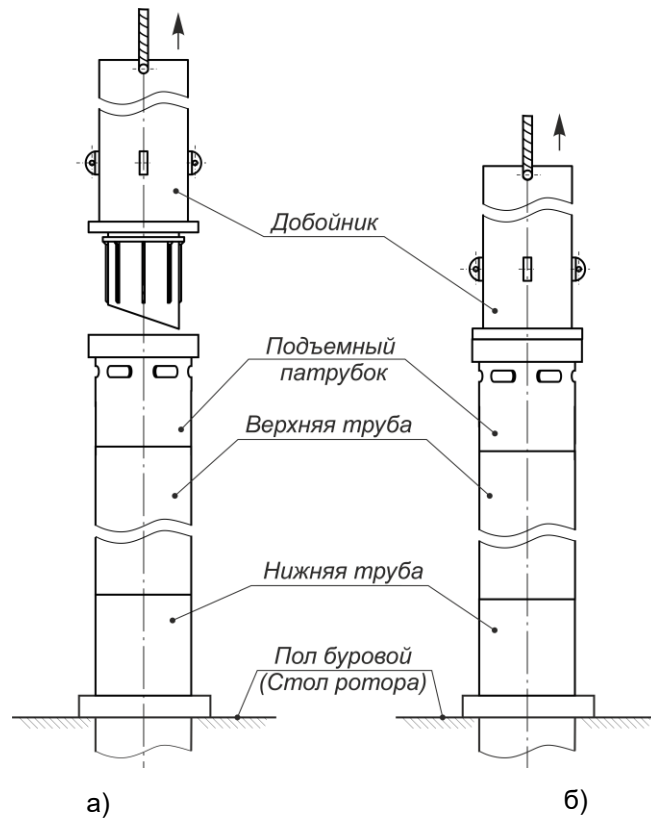


Рисунок 2

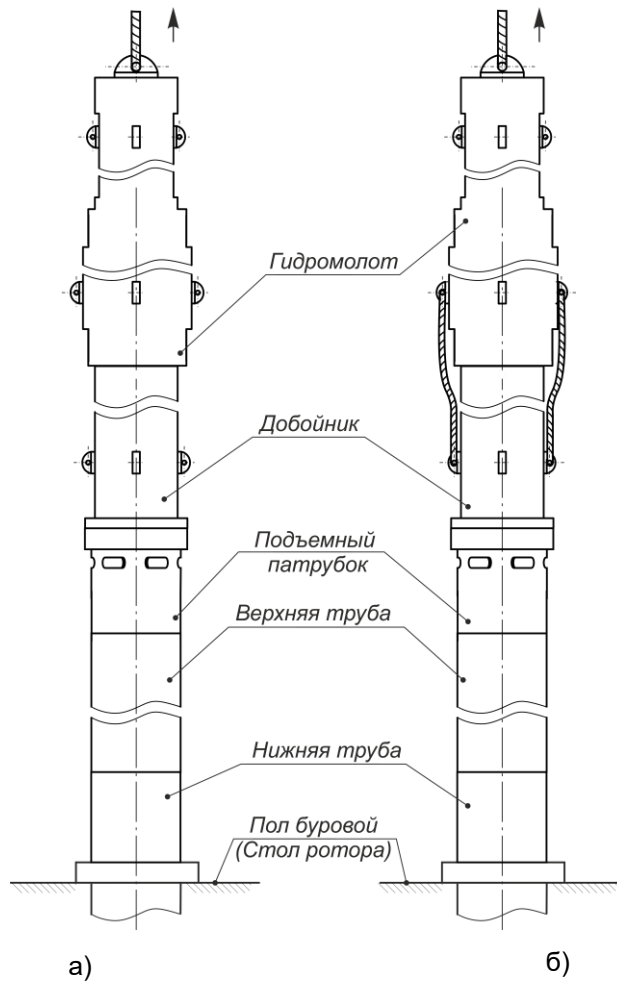


Рисунок 3

6.4 Демонтаж добойника

6.4.1 После проведения забивки всех труб в скважину, провести разъединение добойника и гидромолота.

6.4.2 Извлечь добойник из подъемного патрубка плавно, без рывков, не допуская удары торцов и других поверхностей изделий друг об друга.

7 Техническое обслуживание после эксплуатации

7.1 Техническое обслуживание должен производить квалифицированный персонал.

7.2 Техническое обслуживание добойника сводится к:

- визуальному осмотру в соответствии с таблицей 2;
- проведению неразрушающего контроля для обнаружения трещин (должно проводиться после окончания работ по забивке всех труб в скважину) в соответствии с рисунком 4.

- составлению актов по результатам проведенных работ на основании которых будет приниматься решения о дальнейшей эксплуатации добойника.

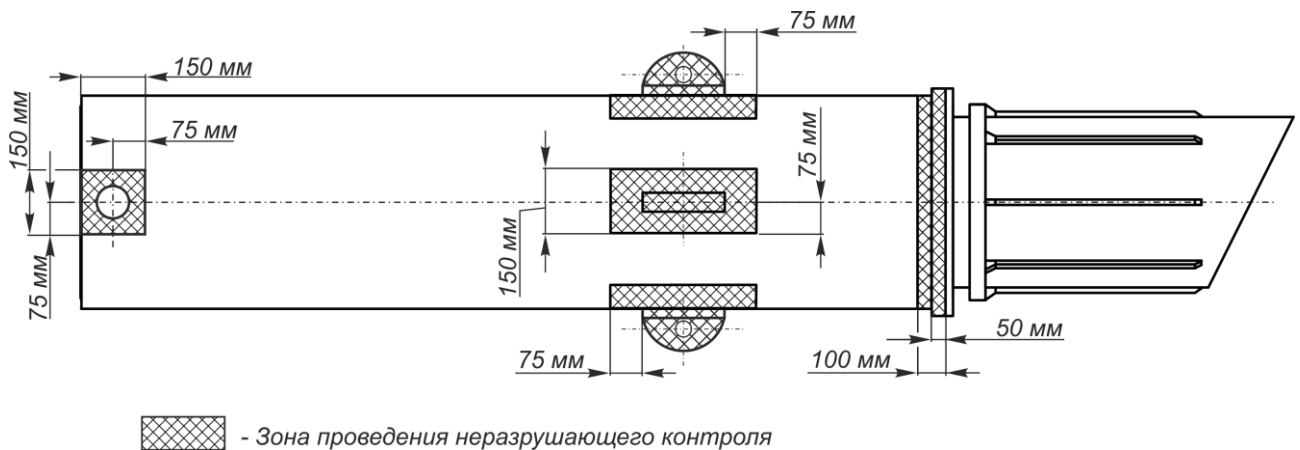


Рисунок 4

7.3 Повреждения добойника и способы их устранения после эксплуатации приведены в таблице 2

Таблица 2 - Повреждения после эксплуатации и способы их устранения в полевых условиях

Детали	Вид повреждения	Критерий повреждений	Способ устранения
Силовая труба	Деформация торца	Критично	Ремонту не подлежит
	Трещины	Критично	Ремонту не подлежит
Направляющая труба	Следы ударов, вмятины сколы, повлекшие изменения геометрии	Не критично	Ремонт не требуется
Проушина	Наличие детали	Критично	Приварка проушины ¹⁾
	Деформация	Критично (препятствие проведению погрузо-разгрузочных операций)	Устранение деформации с сохранением целостности сварного шва
Продольное ребро	Деформация	Критично (в случае препятствия сборки)	Устранение деформации с сохранением целостности сварного шва
Поперечное ребро	Наличие детали	Критично	Приварка поперечного ребра ¹⁾
	Деформация	Критично (в случае препятствия сборки)	Устранение деформации с сохранением целостности сварного шва
Фланец	Деформация	Критично (более 10 мм см. рисунок 5)	Ремонту не подлежит
	Трещины	Критично	Ремонту не подлежит
Сварные швы всех деталей	Трещины	Критично	Проведения ремонта ¹⁾

¹⁾ Ремонт проводится с применением полуавтоматической сварки в среде защитного газа сварочной проволокой типа Св-08Г2С, ОК ПРО 51С.
В случае применения при ремонте ручной дуговой сварки рекомендуется использовать сварочные электроды типа УОНИИ 13/55: ОК 53.70, ОК 48.

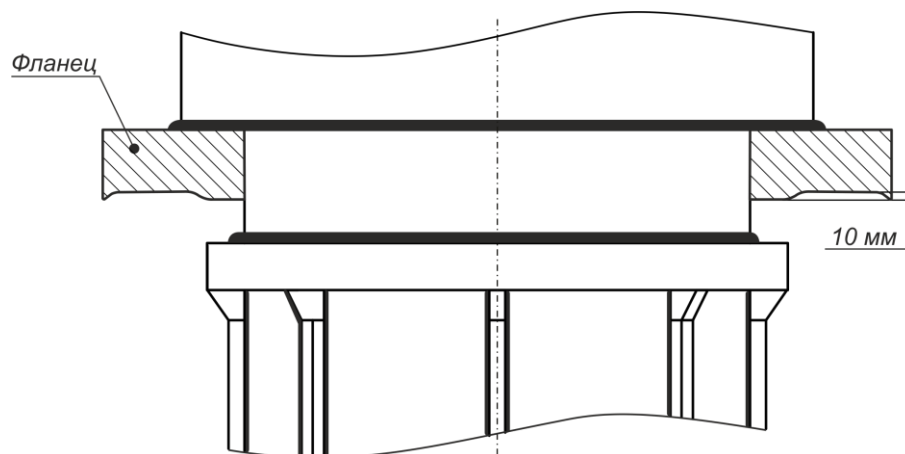


Рисунок 5