

Наконечник кабельный каротажный НКБ-3-36(42,60)

/ для жёсткого каротажного кабеля/

Техническое описание



Саратов

Назначение

Наконечник кабельный каротажный НКБ-3-36(42,60) (далее по тексту – «НКБ») предназначен для механического и электрического соединения жёстких геофизических кабелей диаметром до **32...38 мм** со скважинными приборами при геофизических работах в скважинах.

Технические характеристики

- НКБ обеспечивает:
 - надёжное механическое соединение с жёстким геофизическим кабелем (**с возможностью полной заделки 2-х повивов брони**);
 - **максимальное усилие отрыва** геофизического кабеля, равно прочности полной заделки двух повивов брони кабеля;
 - **передачу** на геофизическую приборную сборку как **тянущих**, так и **толкающих усилий** со стороны жёсткого каротажного кабеля;
 - исполнение с **открытым** (со сквозными боковыми отверстиями) или **закрытым** корпусом;
 - **надёжную** антикоррозионную и диэлектрическую **защиту** элементов конструкции при заполнении **закрытого** корпуса **защитной диэлектрической смазкой**;
 - штатное функционирование при температурах до **+120 °С**;
 - штатное функционирование при давлениях до **1000 атм.**
- Габаритные размеры: $\text{Ø}36,42,60 \times 560$ мм.
- Масса: не более 3($\text{Ø}36$), 3,5($\text{Ø}42$), 5($\text{Ø}60$), кг.

При заказе сообщать исполнение корпуса и марку каротажного кабеля !

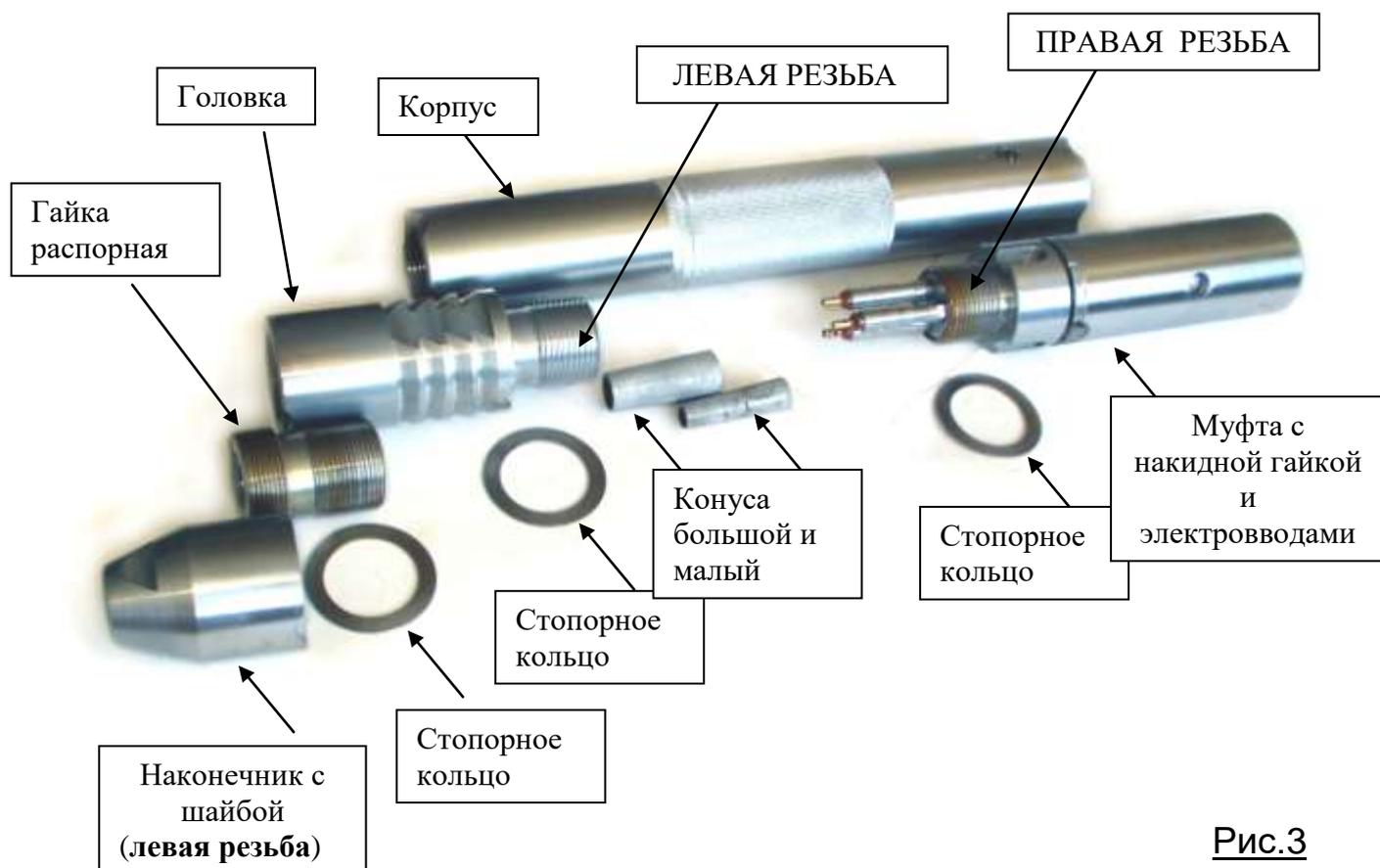


Рис. 1

Инструмент для заделки брони каротажного кабеля

Устройство и указания по эксплуатации

- Устройство НКБ представлено на рис.2, 3, 4.



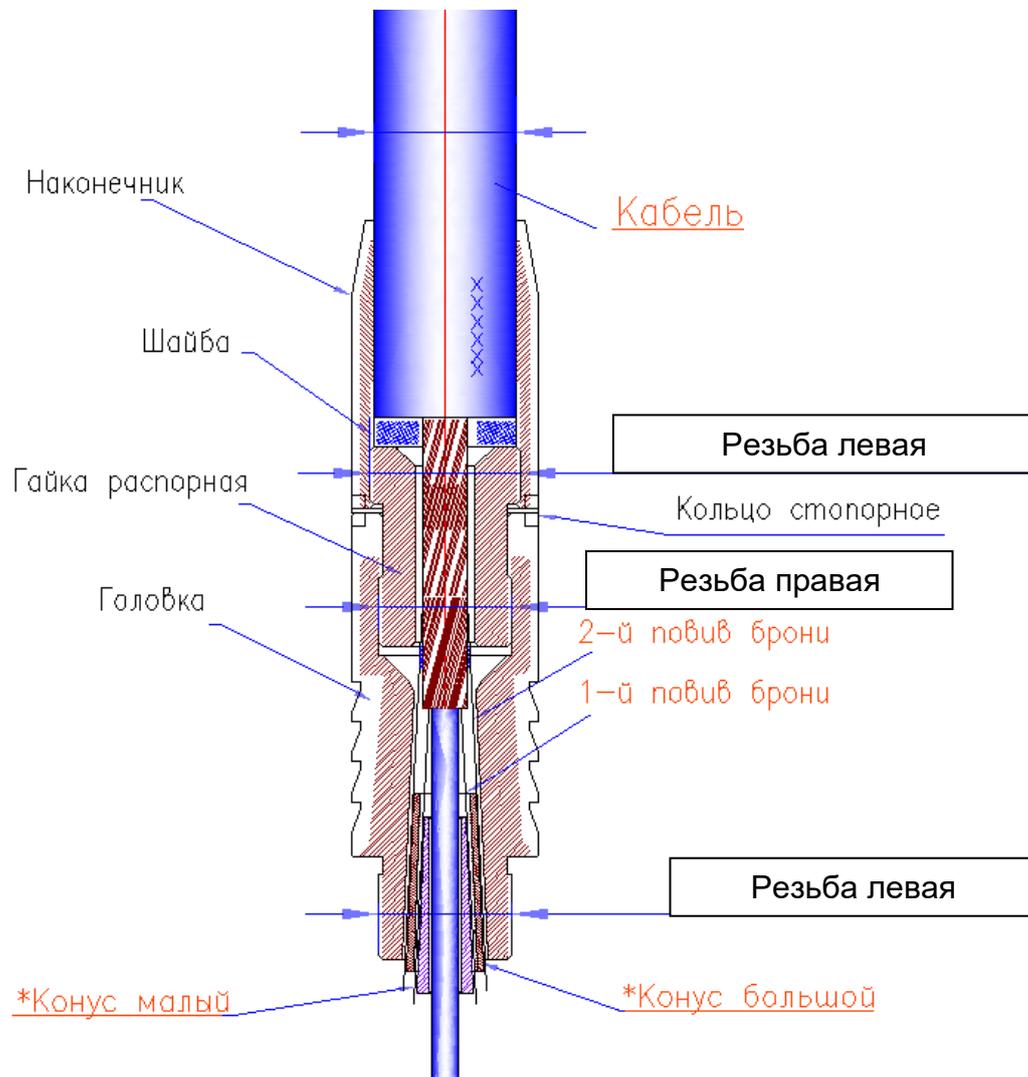


Рис.4
Узел заделки

- НКБ содержит **унифицированный узел заделки** (см. рис. 4), который может быть соединён с **переходником для работы с торпедой типа ТШТ**, с **переходником для работы с перфораторной головкой ПГ**, либо с **корпусом кабельного наконечника**. Фиксация соединений от развинчивания осуществляется **стопорными кольцами**.
- **Узел заделки** (см. рис.4) включает **головку с двумя конусами** (большим и малым), **распорную гайку**, **латунную шайбу** и **наконечник**.

Заделка геофизического кабеля

(далее по тексту – «кабель»)

- Провести подготовку кабеля к заделке. Для этого необходимо провести следующие операции.

1. Счистить с окончания жёсткого кабеля длиной не менее 0,5 м с помощью болгарки с проволочной щёткой верхний слой пластмассовой изоляции (рис. 5, 6).



Рис. 5



Рис. 6

2. Надпилить (болгаркой, напильником) по окружности проволоки верхнего повива брони (рис. 7).



Рис. 7

3. Снять проволоки верхнего повива брони, обламывая их у надпиленного места (рис. 8).



Рис.8

4. Снять с помощью проволочной щётки (см. п. 1) слой пластика под удалённой верхней бронёй, затем удалить, как было показано в п.п. 2, 3, нижний повив брони.

Таким же образом удалить все слои и повивы брони, оставив нетронутыми только нижние (рис. 9): 1-й и 2-ой повивы брони (считая от электрических жил).



Рис. 9

5. Надеть на **кабель** (см. рис. 10) наконечник, латунную шайбу.

При необходимости сточить по диаметру (срезать) оболочку каротажного кабеля до нужного размера.



Рис. 10

6. Удалить необходимое количество проволок верхнего повива для снижения усилия разрыва до расчётного.

Для этого, не распуская всего верхнего повива, аккуратно освободить по одной проволочке повива, надпилить их надфилем у латунной шайбы и обломить (см. рис. 11).

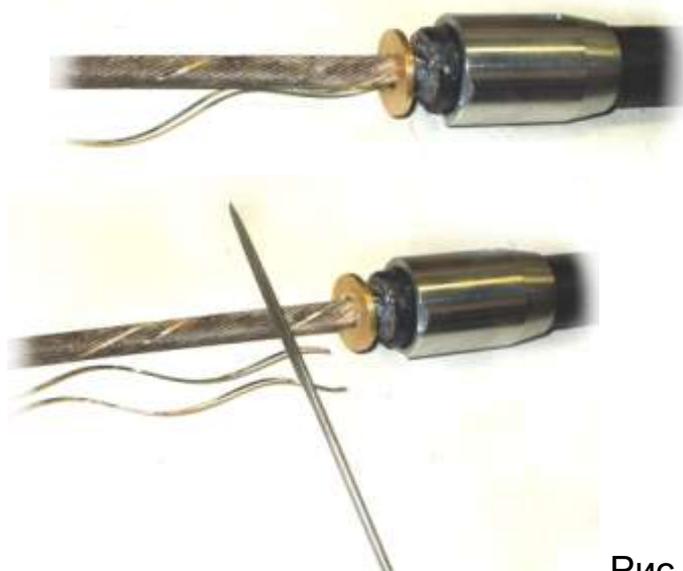


Рис. 11

7. Надеть на зачищенный участок кабеля **головку** с ввинченной в неё до упора **гайкой распорной** (со **стопорным кольцом** между ними), как показано на рис. 12.



Рис. 12

8. Закрепить вертикально в тисках каротажный кабель, уперев плотно зачищенный торец кабеля через латунную шайбу в гайку распорную (рис. 13).



Рис. 13

9. Проволоки наружного повива брони кабеля аккуратно расплести (рис. 14).



Рис. 14

10. Надеть на кабель большой конус (рис. 15).

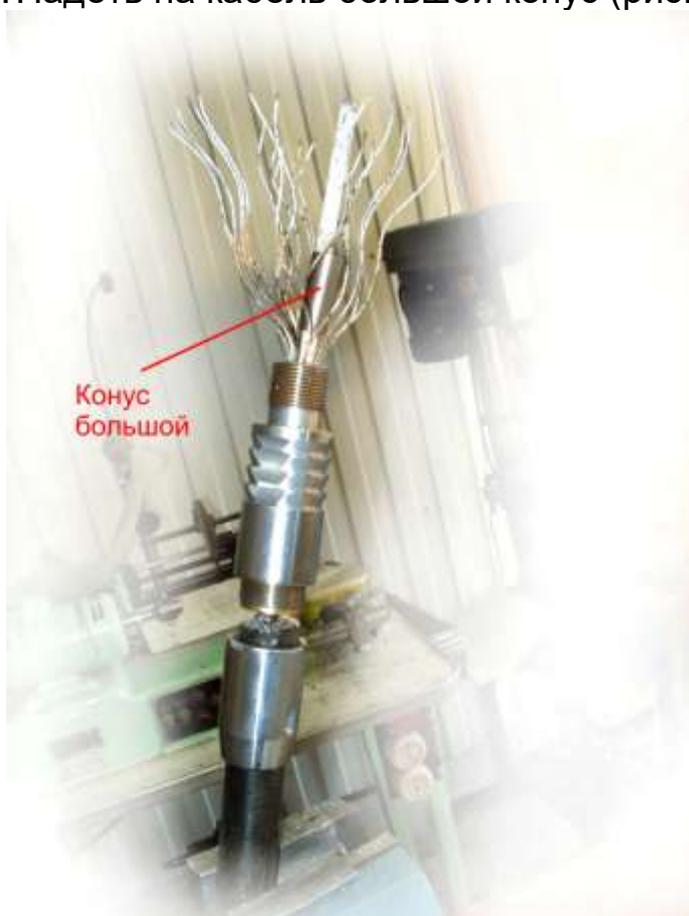


Рис. 15

11. Запрессовать большой конус в головку, зажав между ними проволоки верхнего распущенного повива брони, с помощью комплекта инструментов (см. рис. 1 и 16) и обрезать лишние торчащие проволоки брони (рис. 17).



Рис. 16



Рис. 17

12. Повторить эти же операции (п.п. 9, 10, 11) для первого нижнего повива брони. Аккуратно расплести проволоки повива, одеть на обнажившиеся электрические жилы кабеля малый конус и запрессовать его с помощью инструмента для заделки в конус большой, зажав тем самым проволоки нижнего повива брони между конусами (рис. 18).



Рис. 18

13. Обрезать лишние торчащие проволоки нижнего повива брони (рис. 19).



Рис. 19

14. Пропустить электрические жилы кабеля внутри корпуса (см. рис. 3), подпаять их к электровводам в муфте и заизолировать.

15. Аккуратно заправляя электрические жилы кабеля в корпус, зажать корпус между муфтой и головкой (рис. 20).



Рис. 20

16. Вращая корпус и удерживая от вращения головку и муфту, **одновременно** (благодаря имеющим одинаковые длины резьбам: левой на головке и правой на муфте) навинтить корпус на муфту и головку до упора (рис. 21).



Рис. 21

17. Замять стопорные кольца в выемки для предохранения от раскручивания.
18. При работе с переходниками к перфораторной головке или ТШТ их соединение с узлом заделки проводить аналогично.
19. Для заполнения **закрытого корпуса** кабельного наконечника защитной смазкой (рекомендуется смазка типа **Томфлон ЭП 230 МН**, поставляется по желанию Заказчика) заменить винтовую пробку на его корпусе на тавотницу (входит в комплект поставки). Заполнить шприцом для густой смазки через тавотницу корпус наконечника до выдавливания смазки через отверстия в головке.
20. Установить пробку в корпусе на место.
21. Удерживая головку от вращения навинтить наконечник (с левой резьбой) на гайку распорную до упора (рис. 22).



Рис. 22

22. Зафиксировать наконечник с помощью деформации стопорного кольца в пазы.
23. Кабельный наконечник готов к работе.

Примечание

- При работах при низких температурах воздуха **предохранять изделие от ударов.**

Заделка может иметь различия в зависимости от конструкции каротажного кабеля. Обязательно указывайте при заказе марку кабеля и его производителя!

- **Усилие заделки** при необходимости можно изменять, выкусывая необходимое количество проволок повивов брони, зажимаемых между конусами узла заделки. Расчёт проводит Исполнитель работ.
- **Проводить обслуживание и регулярные проверки технического состояния** изделия согласно нормативным документам эксплуатирующего предприятия для кабельных наконечников.

Внимание !!!

В кабельном наконечнике для предотвращения деталей от раскручивания применены усиленные стопорные кольца:



Стопорные кольца

Фиксацию колец осуществлять по месту после свинчивания деталей кабельного наконечника, деформируя (заминая) стопорные кольца в пазы на ответных деталях.



Места для фиксации стопорных колец деформированием

