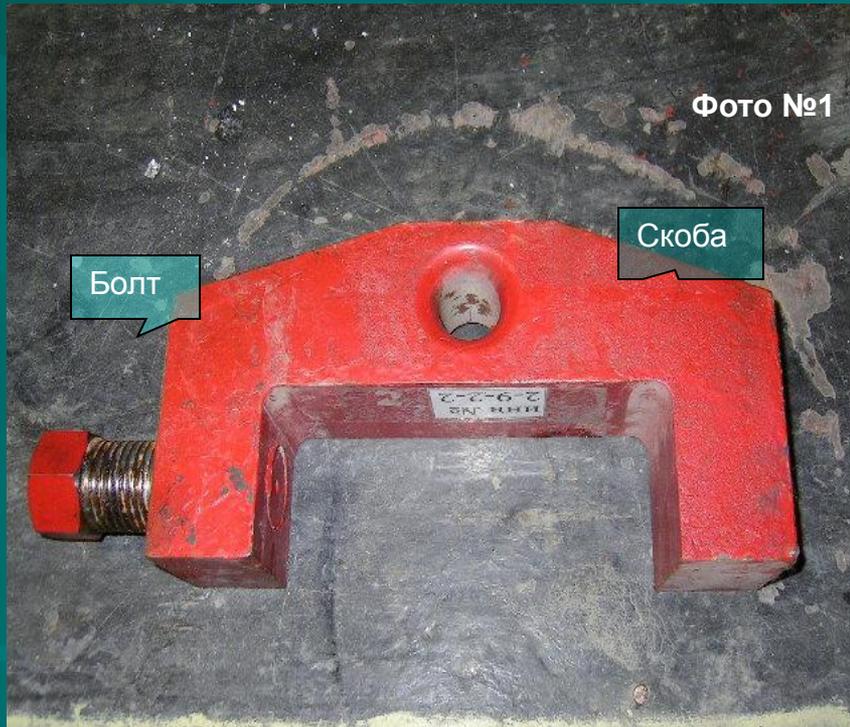


Струбцины



- Струбцины фланцевые, предназначены для поддержания герметичности фланцевого соединения на время снятия крепящих его шпилек для последующего разъединения в условиях открытого фонтанирования.
- В настоящее время применяются : **струбцины фланцевые типа С** , **струбцины шпилечные типа СШ** и **струбцины гидроуправляемые СШГ**.
- **Струбцина типа С** состоит из скобы и болта (Фото №1) , с помощью которого сжимается фланцевое соединение (Фото № 3)



- **Струбцина шпилечная** состоит из специальной шпильки, чеки и гайки, наворачиваемой на шпильку (**Фото №2**) для обеспечения необходимого сжатия фланцевого соединения
- Струбцины монтируются диаметрально на фланцевое соединение, и зажимаются болтами.

- Снимаемое оборудования подвешивается к траверсе подъемного механизма (КП-25) тросами. Струбцины соединяются канатами (**Фото №3**), которые выводятся в безопасную зону и крепятся к тяговым механизмам. После этого снимают оставшиеся шпильки на фланцевом соединении и рывком сдергивают струбцины.





- **Струбцина гидроуправляемая** состоит из гидроцилиндра, упорной втулки, специальной шпильки, пальца, гайки и шайбы. (Фото №4)

- Гидроцилиндр одностороннего действия состоит из корпуса, двух крышек, штока-поршня и трубки.



- На шток гидроцилиндра навинчивается палец, который затем вставляется в отверстие шпильки через упорную втулку. Гидроцилиндры и подводящие трубопроводы заполняются маслом. Управление гидроцилиндрами производится с пульта управления превенторами. (Фото №5)

Элементы канатных оснасток



Фото №6

- **Зажимы клиновые ЗКТ** предназначены для быстрого и надежного крепления конца каната при сборке канатной оснастки. Состоит из корпуса и клина (**Фото № 6**). Конец каната заводится в суженую часть корпуса, поворачивается на 180° , рабочая ветвь каната должна находиться на одной оси с отверстием корпуса. В образовавшуюся петлю устанавливается клин и петля вместе с клином затягивается в корпус.



Фото №7

- **Зажимы двухрядные клиновые ЗДК** (**Фото № 7**) предназначены для быстрого и надежного соединения концов каната при сборке канатной оснастки. Могут применяться для соединения различных по диаметру канатов в пределах, указанных в характеристике: ЗДК14-17, ЗДК 17-20, ЗДК 20-23.

Фото №8



- ЗДК представляют собой сварной корпус, в котором пазы для клиньев направлены в противоположные стороны. Крепление каната в ЗДК осуществляется так же как и в ЗКТ. (Фото № 8,9,10)

Фото №9

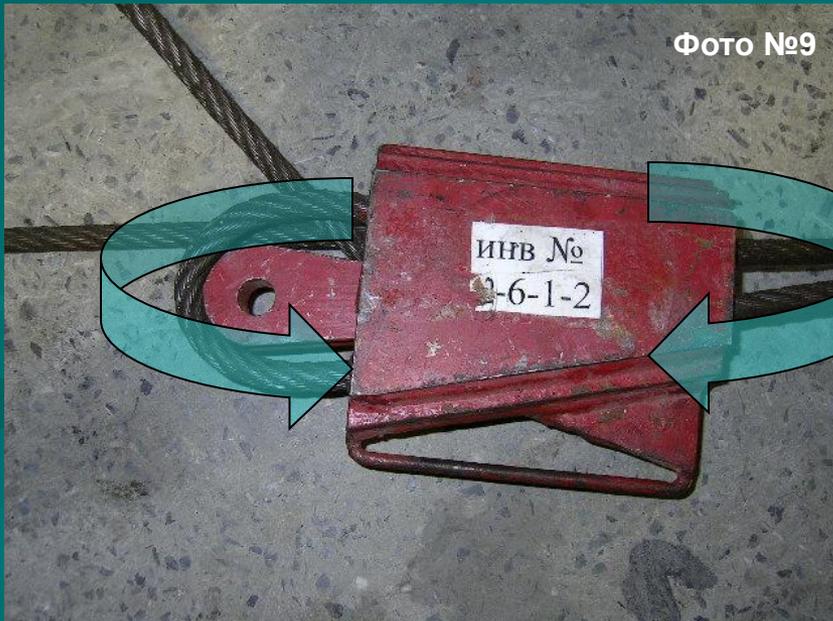
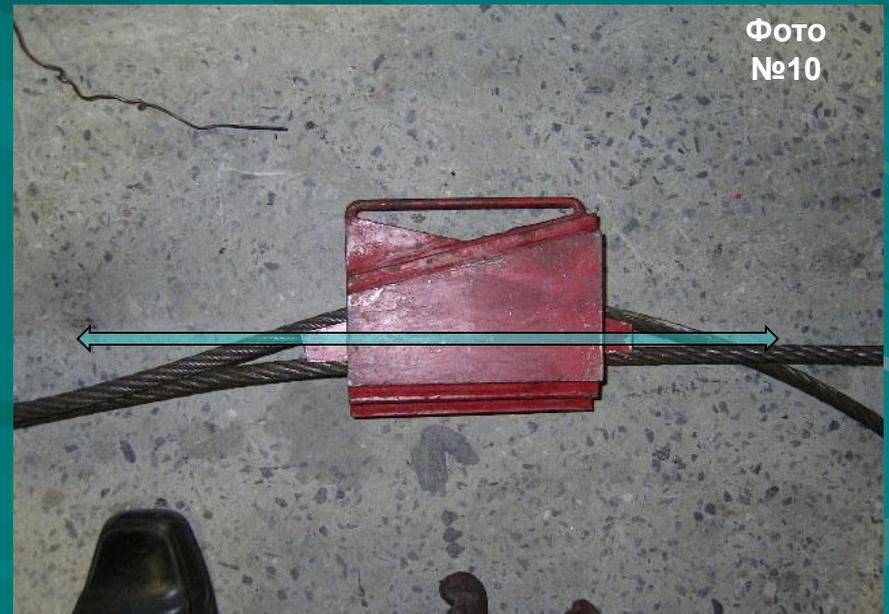


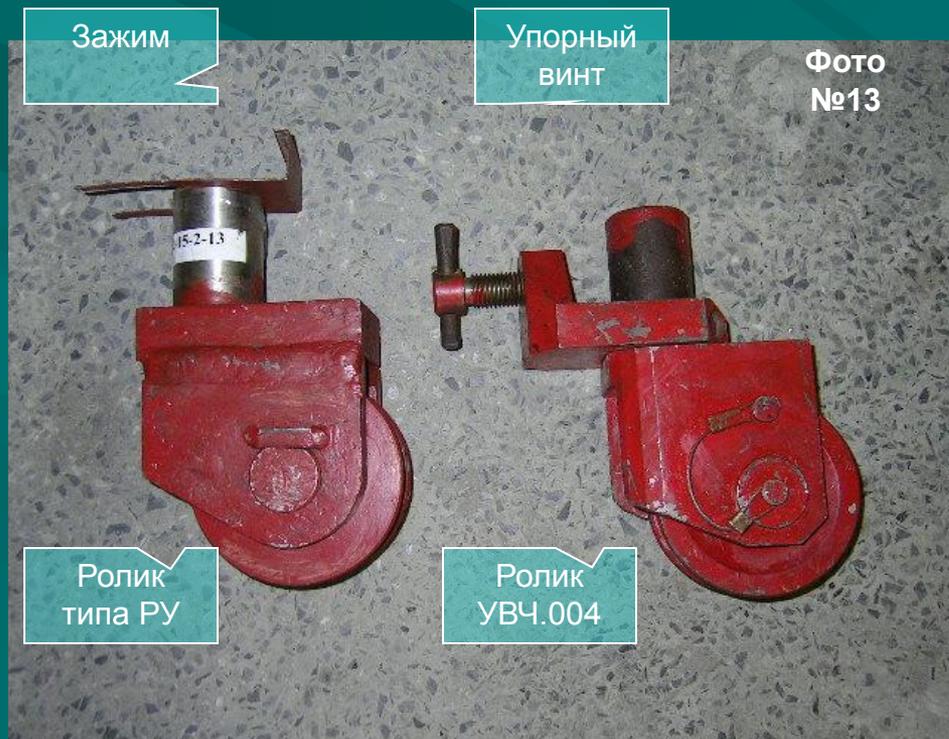
Фото №10



Ролики и блоки оттяжные и уравнивающие



- **Ролики типа РОУ (фото №11) и блоки типа БОУ (фото №12)** применяются для изменения направления, а также для уравнивания усилий в тяговых и удерживающих ветвях канатных оснасток.
- Блоки и ролики крепятся к тяговым механизмам, металлоконструкциям, канатным оснасткам с помощью универсальных шарниров, клиновых зажимов, серег для крепления за форкоп трактора.



- **Ролики установочные** предназначены для центрирования тяговых канатов и изменения их направления при наведении или снятия оборудования на устье фонтанирующей скважины.
- В настоящее время применяются ролики типа РУ, РУБК, УВЧ.004. **(Фото №13)**
- В роликах РУ сменные втулки ввинчиваются в корпус резьбой М42, а в роликах РУБК фиксируются в корпусе с помощью болтов.
- Ролики РУ и РУБК удерживаются в отверстиях фланцев от выпадения зажимом, а УВЧ.004 – упорным винтом. Все типы роликов могут устанавливаться как в собранном виде. Так и методом сборки на месте после продевания через них каната.

- **Шарнир универсальный** предназначен для крепления роликов оттяжных и клиновых зажимов типа ЗКТ к металлоконструкциям при сборке канатной оснастки. Может устанавливаться на трубу, уголок и другие опорные элементы. Шарнир состоит из корпуса, в котором установлена сферическая тяга. Для крепления шарнир оснащен цепью с натяжным болтовым соединением. (Фото № 14)





Фото
№15

- Универсальность крепления шарнира, а также наличие сферической тяги позволяет быстро и надежно крепить приспособление и выбирать необходимое направление натяжения каната. (Фото № 15,16)



Фото
№16

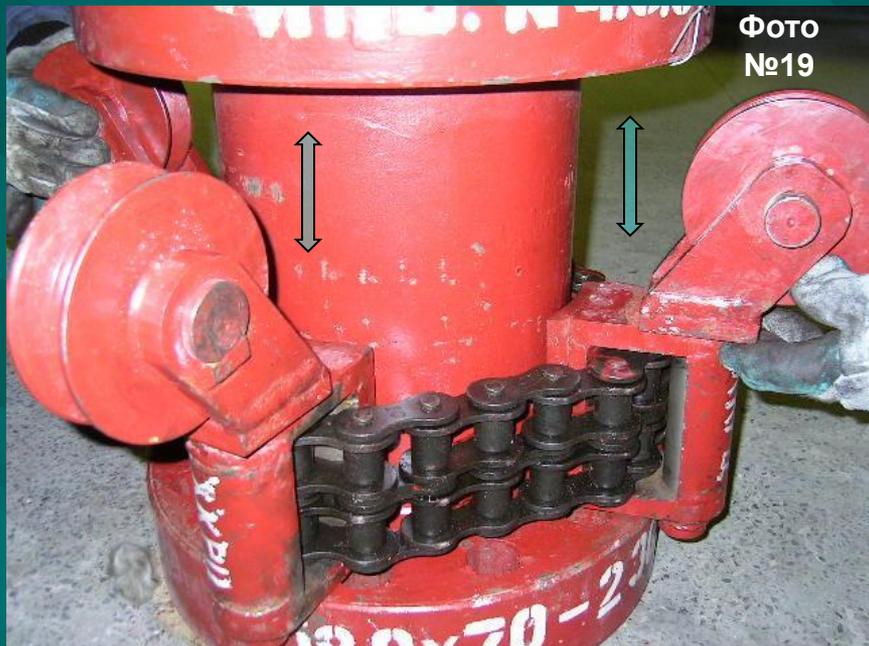
Шарнир
универсальный

Ролик оттяжной
РОУ

- **Основные характеристики:**
- Рабочая нагрузка 80 кН
- Максимальный диаметр охвата... 280 мм
- Масса..... 10 кг



- **Хомут колонный цепной ХКРЦ** предназначен для крепления роликов на обсадной колонне при наведении противовыбросового оборудования на устье фонтанирующей скважины. Может также применяться в случаях принудительного спуска труб под давлением.
- Состоит из 4-х сварных секторов, устанавливаемых на цепь. В секторах крепятся ролики установочные. Цепь соединяется узлом крепления, состоящим из натяжного винта, крюка, плавающей шайбы и гайки. На секторах установлены сухари. (Фото № 17,18)



- Хомут устанавливается на подготовленное, тщательно зачищенное место обсадной трубы или катушки роликами вверх. Перед окончательным закреплением цепи на теле трубы ролики выставляются по центрам выбранных шпилечных отверстий фланца. (Фото № 19,20)

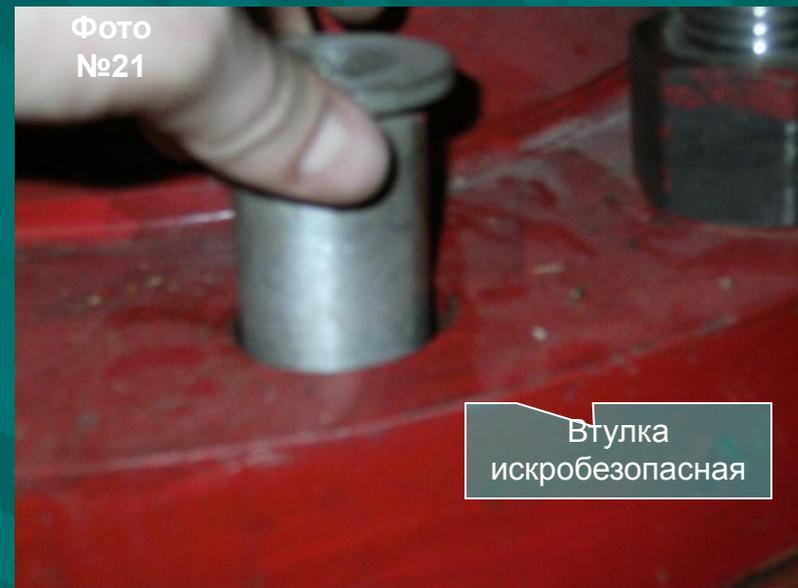
Основные характеристики

Охватываемый диаметр	194- 426 мм
Грузоподъемность.....	160 кН
Максимальный диаметр каната.....	18 мм
Цепь 2 ПР-50 ГОСТ 13568-75	1,5 м
Масса.....	32 кг

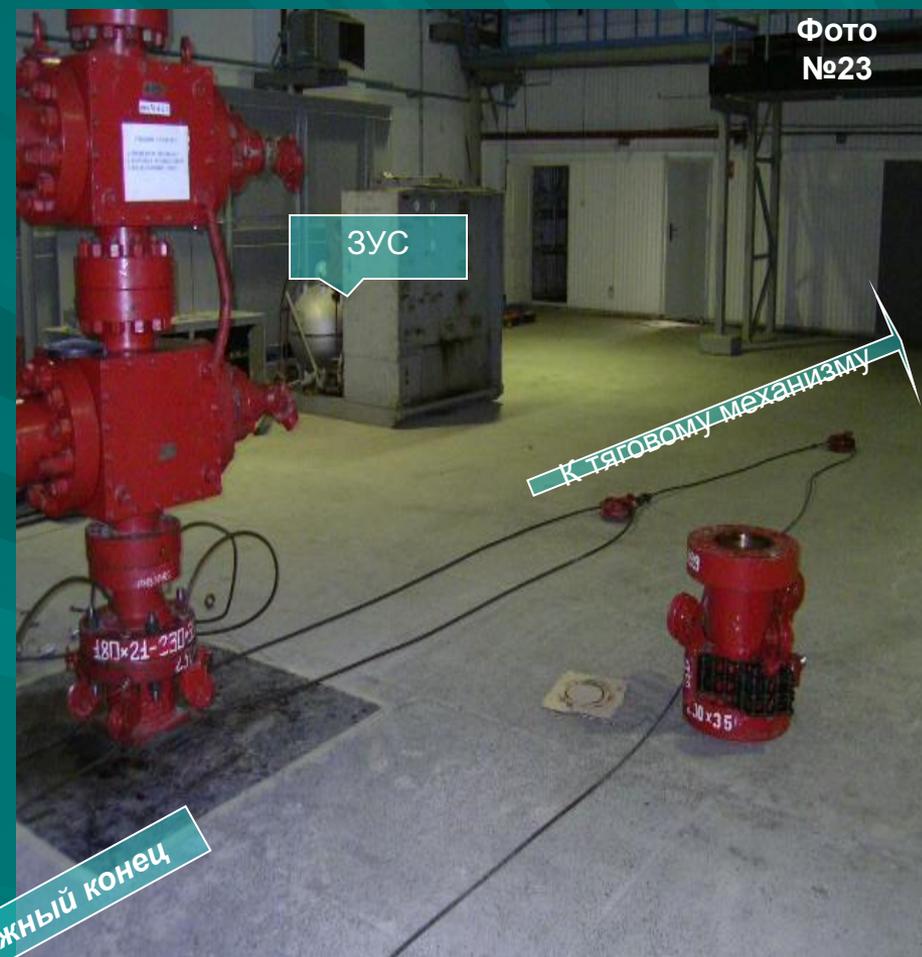


Сборка канатной оснастки

- После монтажа ХКРЦ (роликов установочных) в отверстия фланцев вставляются искробезопасные втулки соответствующего диаметра. (Фото № 21)
- Снизу через 4 ролика и отверстия искробезопасных втулок пропускаются канаты (Фото № 22) и их проведенные концы отводятся к наводимой запорной устьевой сборке (ЗУС), где пропускаются через 4 соответствующих отверстия нижнего фланца ЗУС, и закрепляются на ней.
- **Особое внимание необходимо уделить соответствию ветвей оснастки, чтобы исключить перехлест ветвей при наведении.**



- С помощью роликов оттяжных и уравнивающих диаметрально противоположно собирается система полиспаст , один конец закреплен – неподвижно, другой к тяговому механизму. (Фото № 23)
- Запорно-устьевая сборка (ЗУС) удерживается краном КП-25 через подвешенную на его крюке траверсу.



Неподвижный конец

ЗУС

К тяговому механизму



Фото
№24

- После выбора тяговым механизмом (трактором) слабины в канатной оснастке, по команде , начинается синхронное движение КП-25 к устью и тягового трактора от устья скважины.
- Кран , дойдя до отмеченного расстояния от устья (упоры), останавливается и опускает наводимую ЗУС на устье. Натяжение струн канатной оснастки трактором обеспечивает временную герметизацию фланцевого соединения до установки и затяжки штатных шпилек. (Фото № 24)