

## Тема 9

# **Противовыбросовое оборудование, применяемое для предупреждения газонефтеводопроявлений**

## Схемы обвязки устья скважин

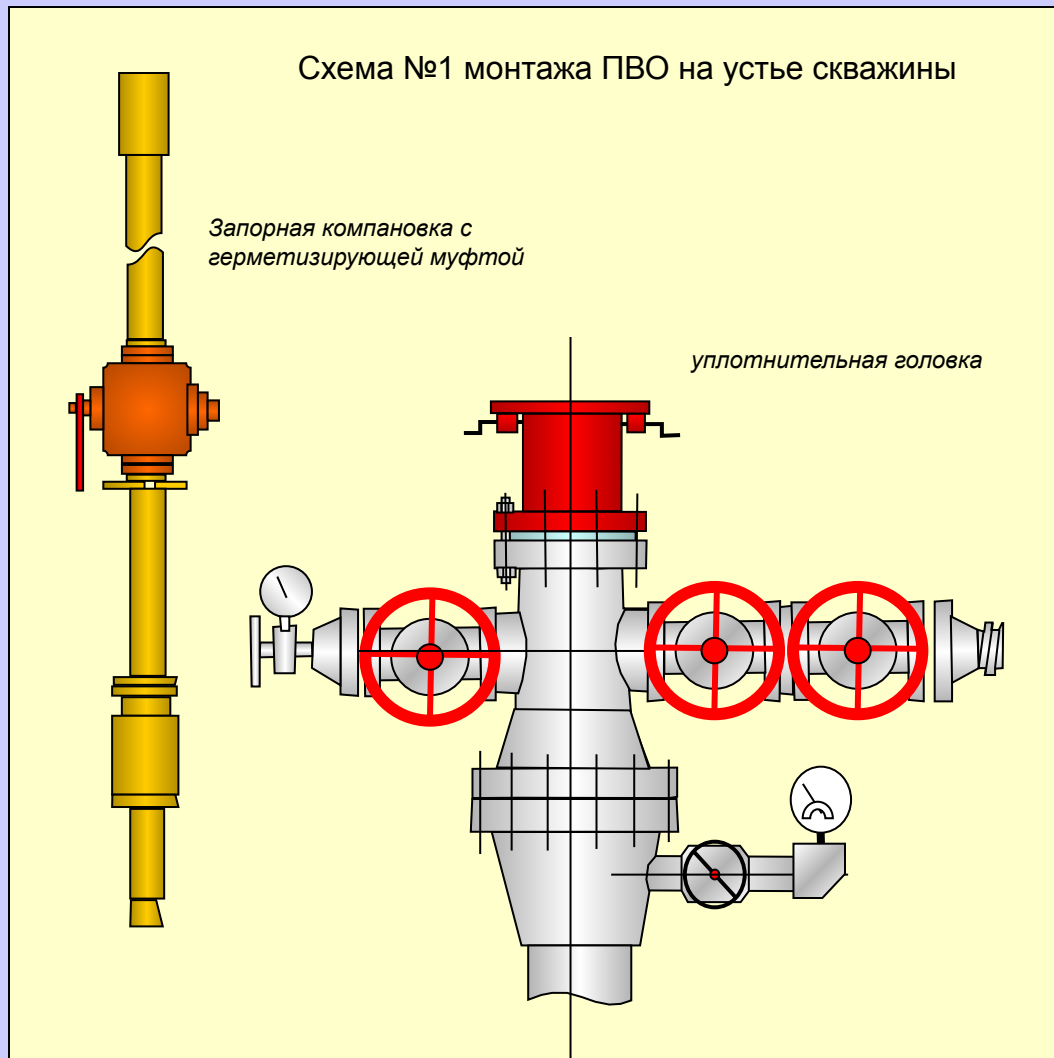
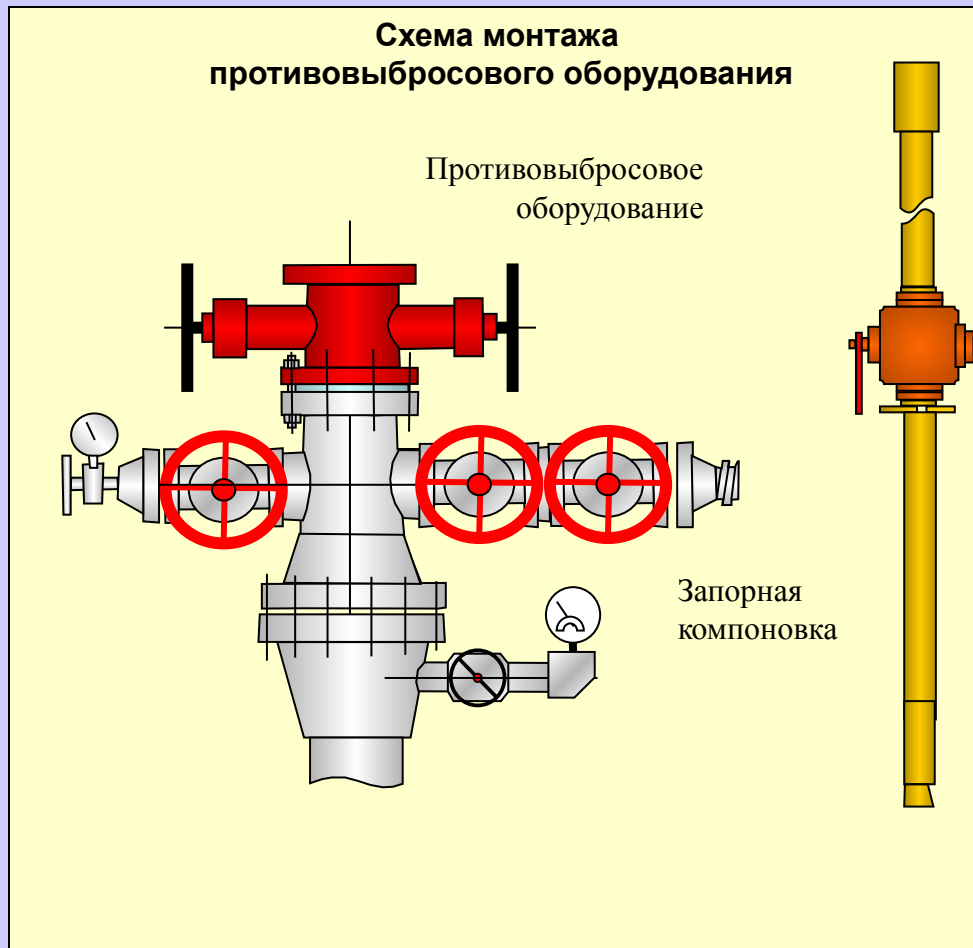


Схема применяется при работах на скважинах с пластовым давлением, не превышающем гидростатическое, когда сохраняется возможность нефтегазопроявления .  
Я

# Схемы обвязки устья скважин

## Схема обвязки №2

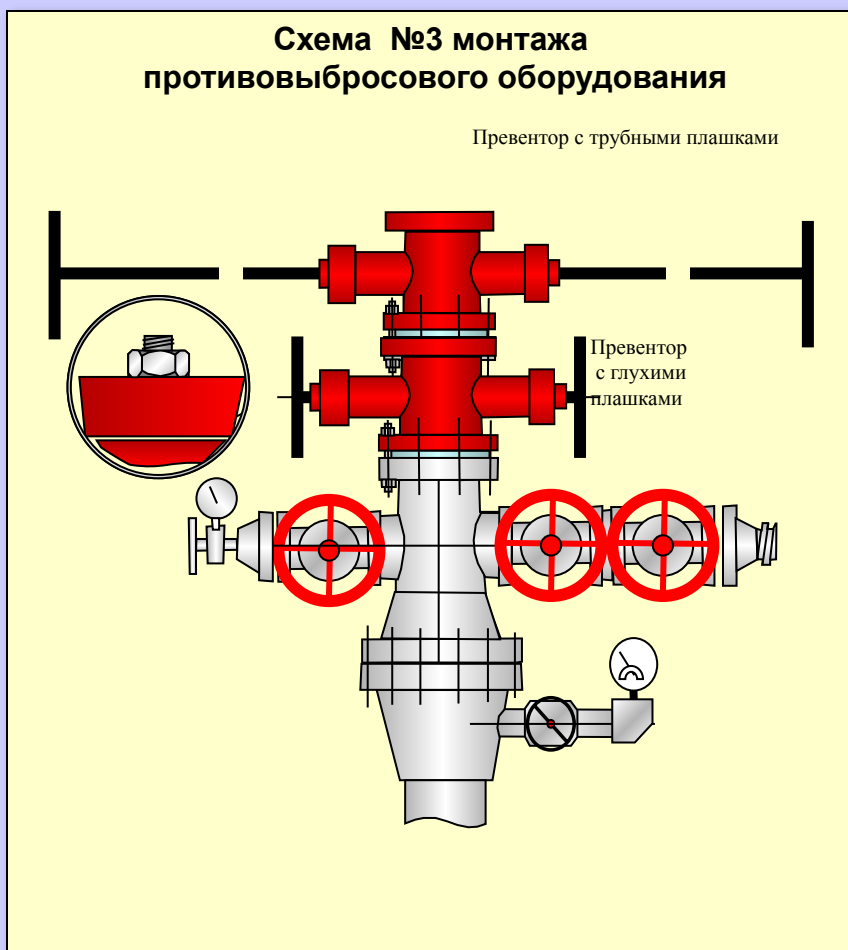


-Схема применяется при работах, связанных с освоением, капитальным и текущим ремонтом скважин с пластовым давлением, равным и превышающим гидростатическое.

-Компоновка противовыбросового оборудования содержит один превентор, оборудованный плашками под диаметр применяемых бурильных или насосно - компрессорных труб.

# Схемы обвязки устья скважин

## Схема № 3

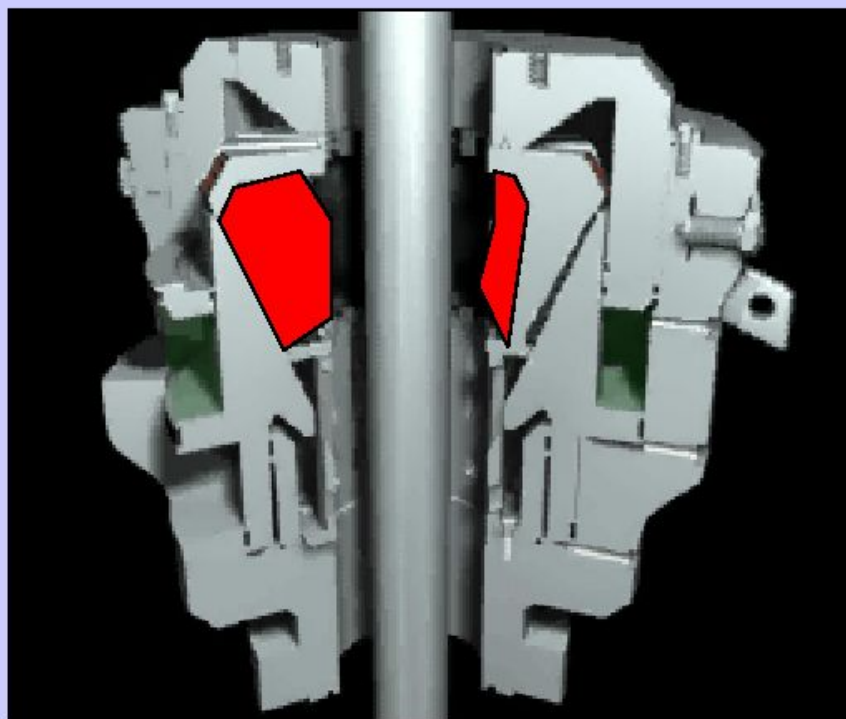


-Схема применяется при перфорации, воздействии на пласт ПГД и других работах, связанных со спуском геофизического кабеля, при работе на газовых скважинах, скважинах с газовым фактором более  $200 \text{ м}^3 / \text{м}^3$

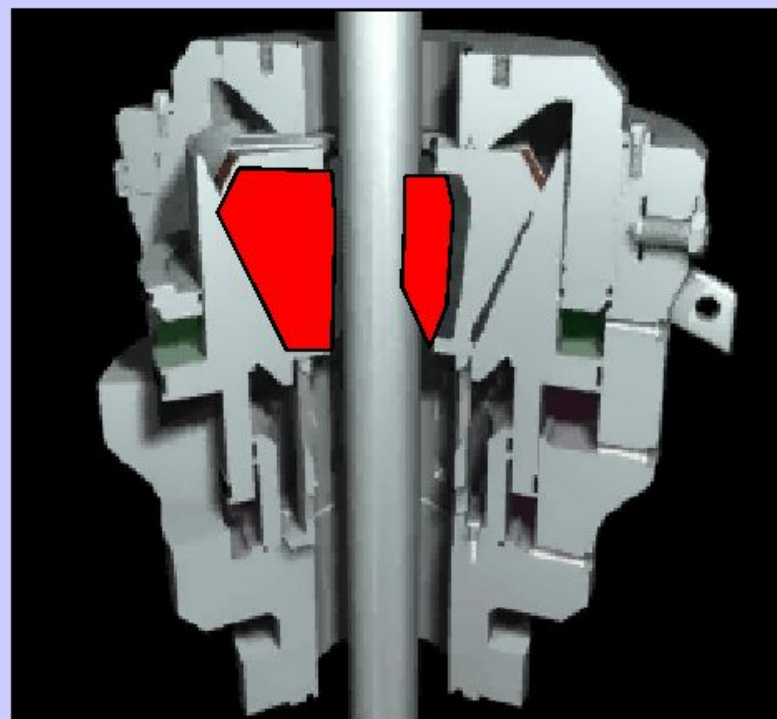
## **Противовыбросовое оборудование, применяемое при ремонте скважин**

- **Универсальный превентор (ГУП)**
- **Плашечный превентор**
  - С механическим приводом (ППМ)**
  - С гидравлическим приводом (ППГ)**
- **Универсальный герметизатор устья (УГУ)**

## • Универсальный превентор

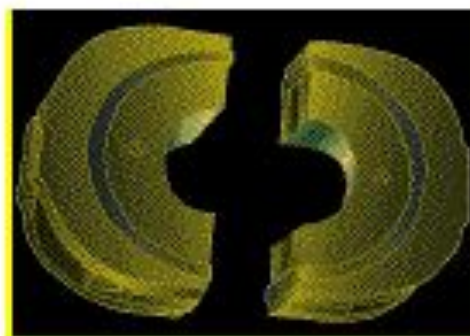


В открытом состоянии

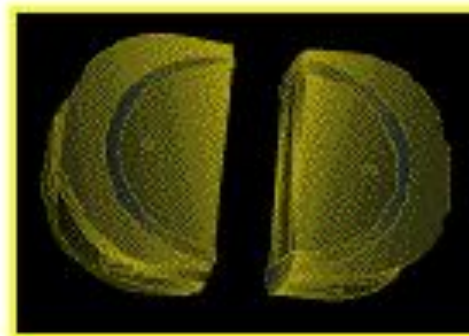


В закрытом состоянии

## • Плашечный превентор



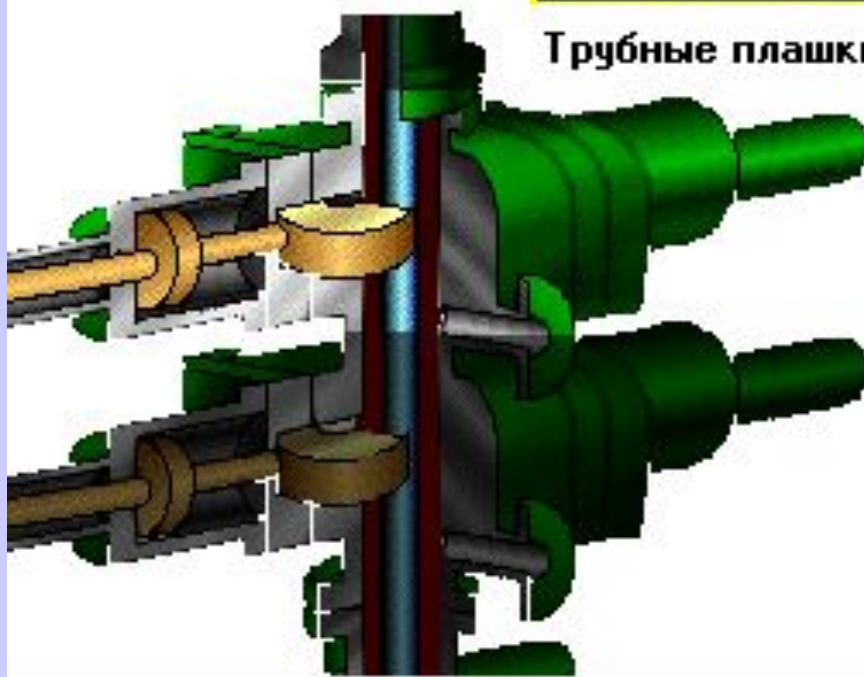
Трубные плашки



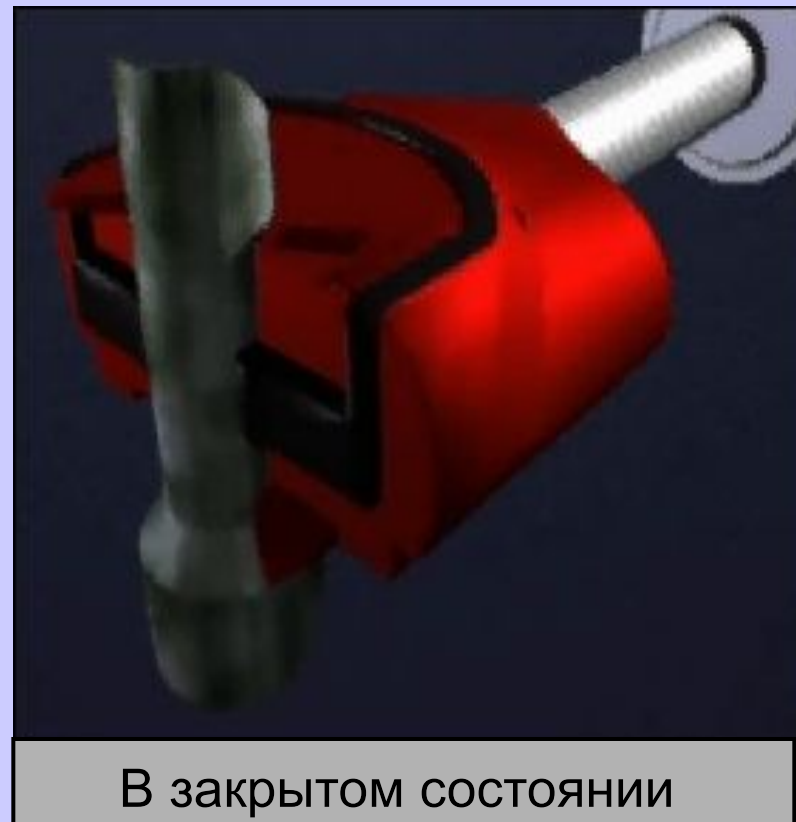
Глухие плашки



Срезающие плашки

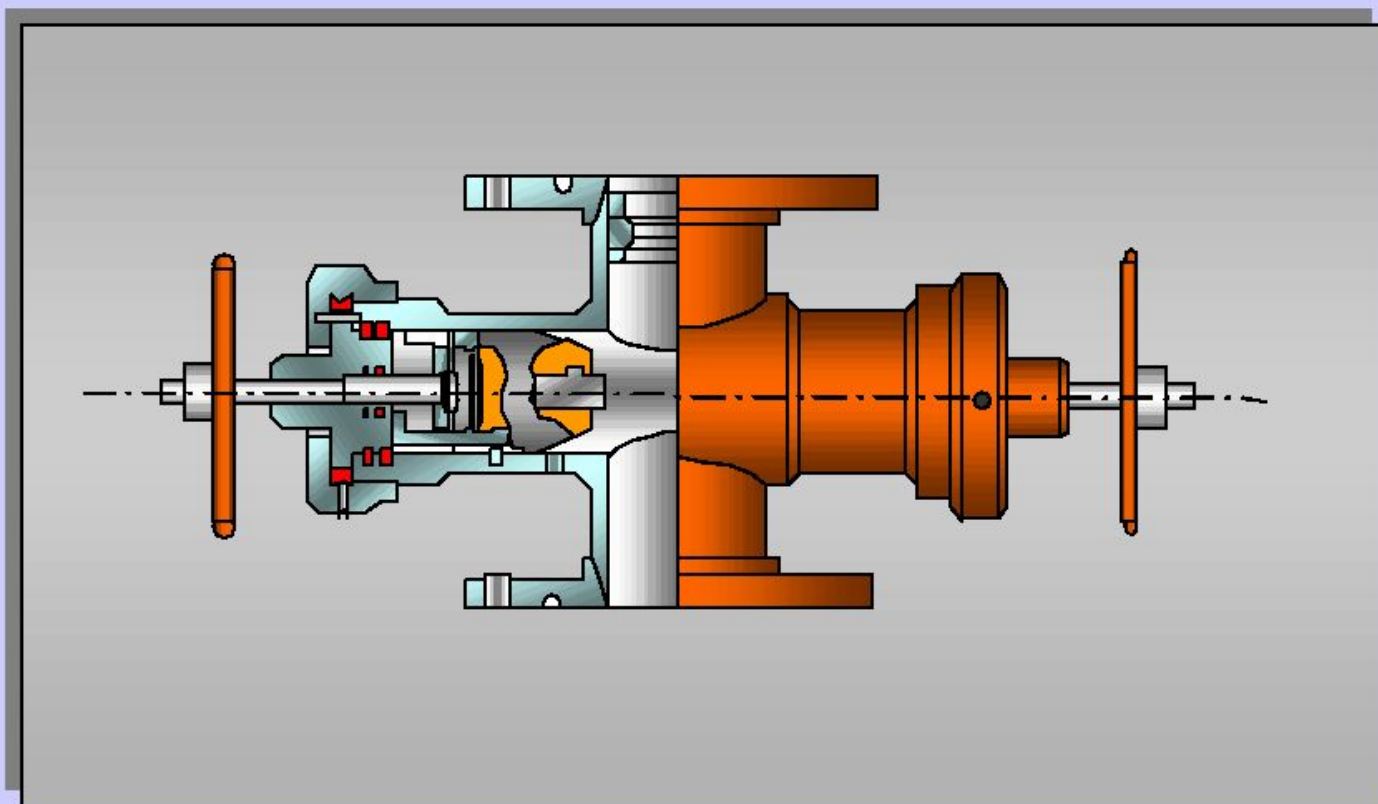


## Принцип действия плашечного превентора

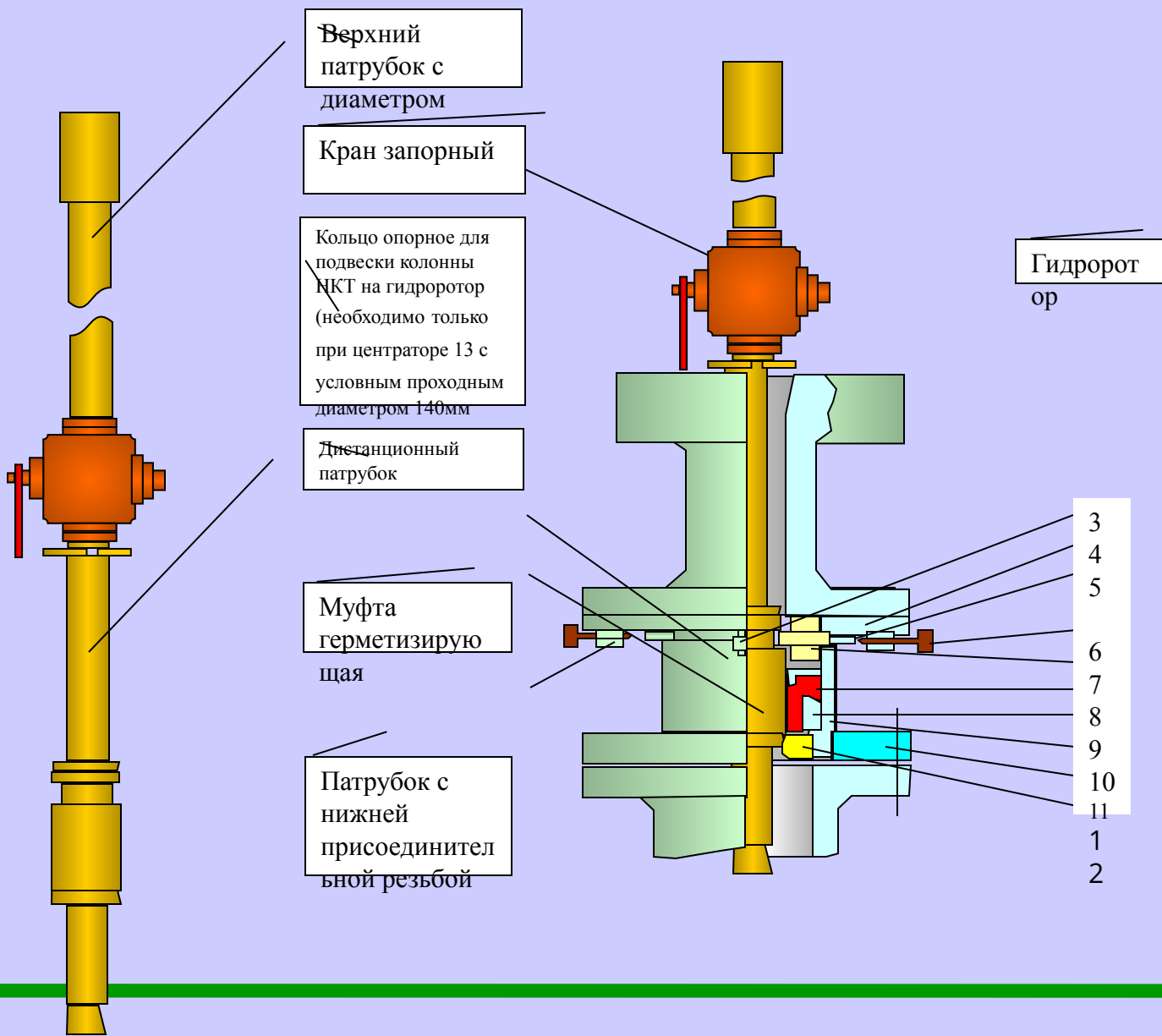




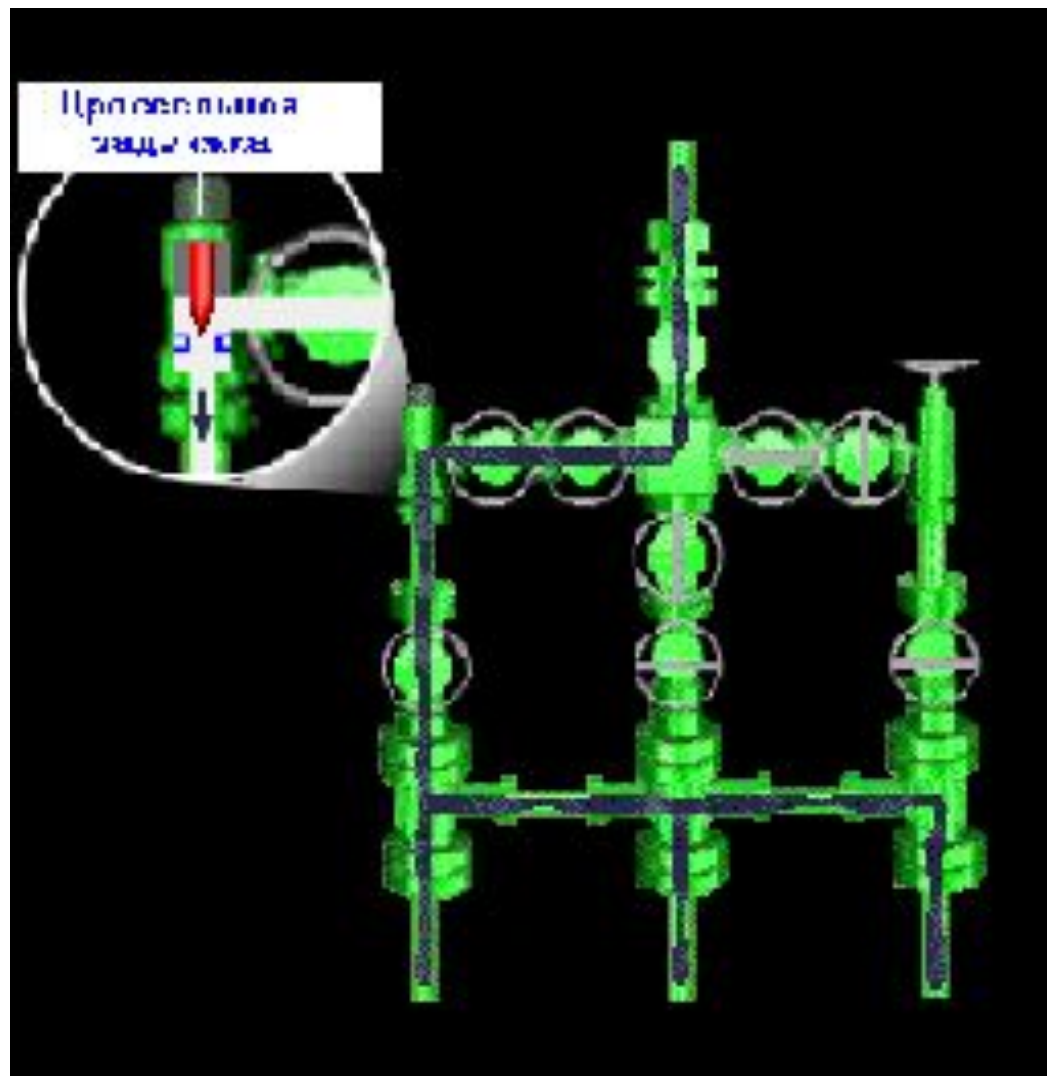
- Плашечный превентор ППМ-125-210



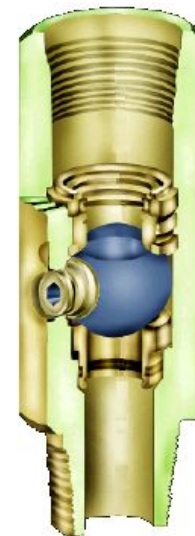
# • Универсальное герметизирующее устройство УГУ-2



# Устройство дросселя



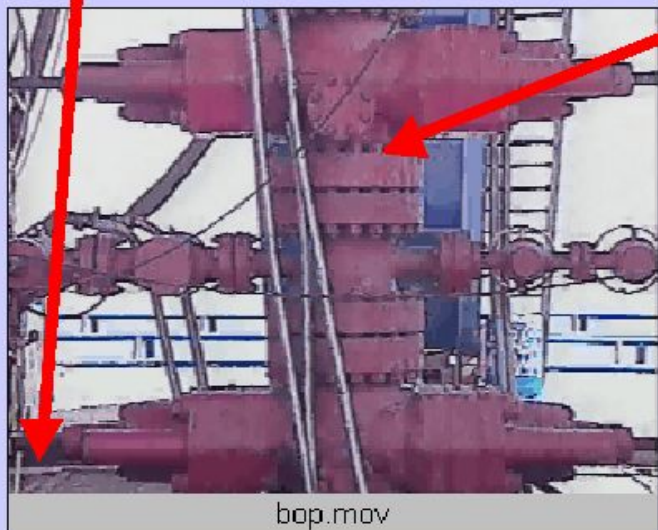
# Запорная компоновка плашечного превентора



Конструкция шарового крана

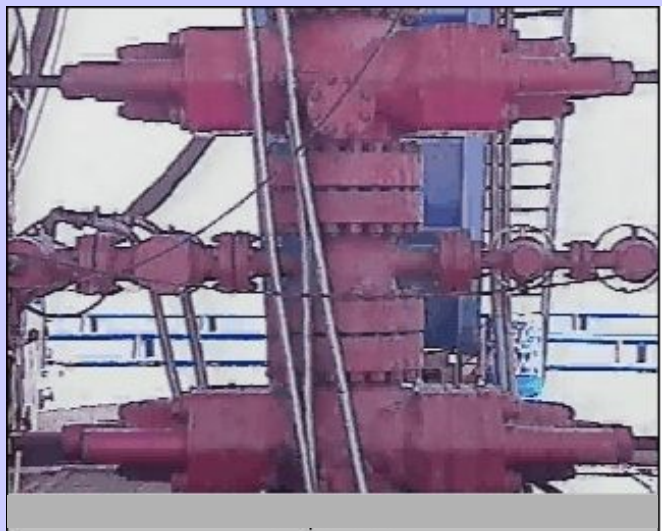
## Эксплуатация ПВО

- Должен быть обеспечен свободный доступ к устью скважины для обслуживания ПВО.



- Перед началом смены необходимо проводить проверку затяжки фланцевых соединений и контроль технического состояния подвижных элементов (проверка на легкость открытия-закрытия). Результаты проверки необходимо занести в журнал проверки оборудования. Не реже одного раза в декаду производится контрольная проверка противовыбросового оборудования мастером бригады. Результаты проверки заносятся в журнал проверки оборудования.

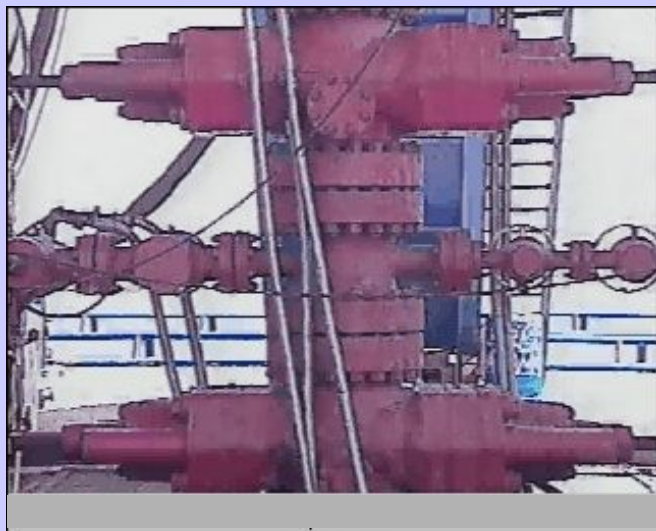
## Эксплуатация ПВО



- При необходимости замены плашек следует руководствоваться рекомендациями завода – изготовителя, отраженными в паспорте на превентор. Работы производятся под руководством специалиста – механика по противовыбросовому оборудованию.
- После замены плашек или узлов превентора непосредственно на устье скважины необходимо превенторную установку опрессовать на давление колонны (п.2.9.16 ПБ НГП) или на давление, указанное в плане работ, но не ниже 30 кг/см<sup>2</sup>.
- **Периодичность проверки превенторов : плашечных**
  - - гидравлическая опрессовка через каждые **6 месяцев**
  - - дефектоскопия один раз **в год**.

## Эксплуатация ПВО

### Запрещается:



- Производить удары по корпусу ПВО с целью очистки поверхности от грязи и льда.
- Проводить сварочно -ремонтные работы соединительных швов на корпусе;
- Обогревать элементы превентора открытым огнем.
- Расхаживать или вращать колонну насосно-компрессорных труб или бурильных труб, не допускается нагрузка на плашки более 20т.