

Усовершенствование конструкции СУСГ для предотвращения разливов нефти и замазученности в окружающую среду

Ведущий инженер производственно-технического отдела
ТОО «СП Казгермунай»
Унгаров Бахтияр



Основная проблема месторождений эксплуатирующих УШГН

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

(с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.)

Статья 288. Общие экологические требования при обращении с отходами производства и потребления

1. Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Статья 293. Экологические требования при обращении с опасными отходами

1. Физические и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы, должны осуществлять мероприятия, направленные на прекращение или сокращение их образования и (или) снижение уровня опасности.

2. Деятельность физических и юридических лиц, в процессе которой образуются опасные отходы, ограничивается или запрещается при отсутствии возможности обеспечить безопасное для окружающей среды и здоровья человека обращение с опасными отходами.



Основные решаемые задачи и проблемы

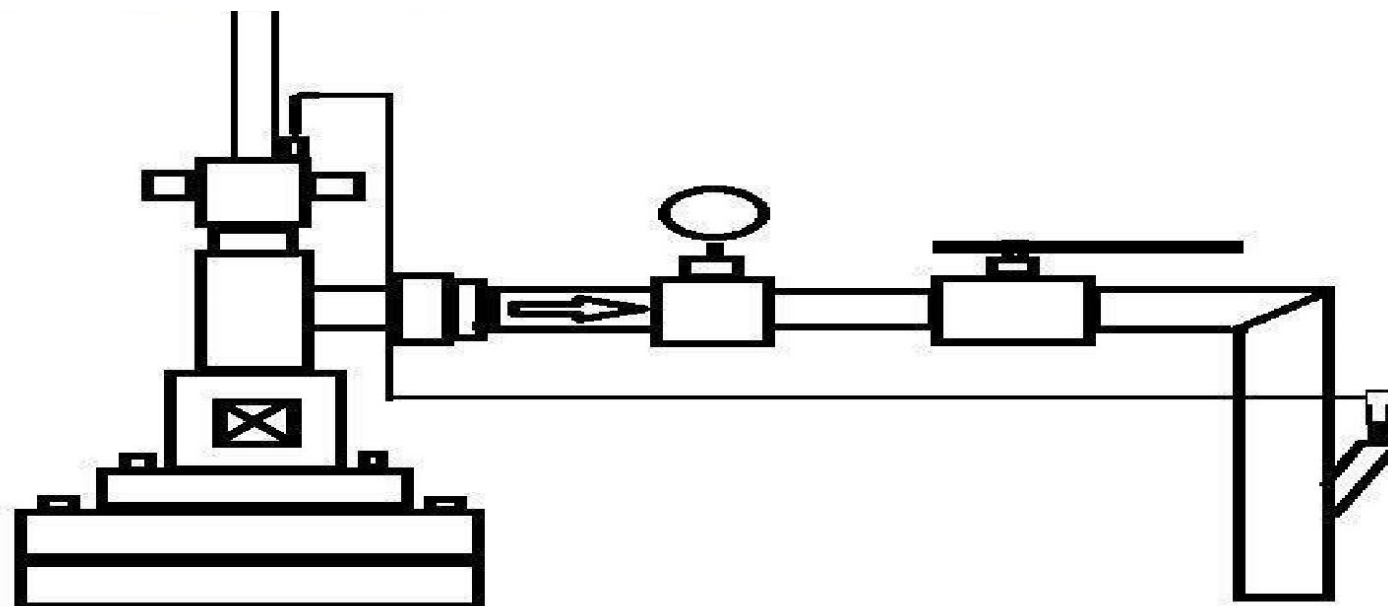
- Протекание и утечка водонефтяной эмульсии/жидкости в окружающую среду через сальниковый узел.
- Увеличения времени простоя скважин по причине пропуска жидкости, замена сальников;
- Увеличение расхода лакокрасочных материалов для восстановления эстетического вида устья скважины;

Вышеперечисленное, является самой основной проблемой при работе с системой УШГН на месторождениях. И так как, основным местом протекания жидкости в СУСГ, является верхняя прижимная крышка, то предлагаемое усовершенствование затрагивает именно эту часть СУСГ.



Предлагаемое решение

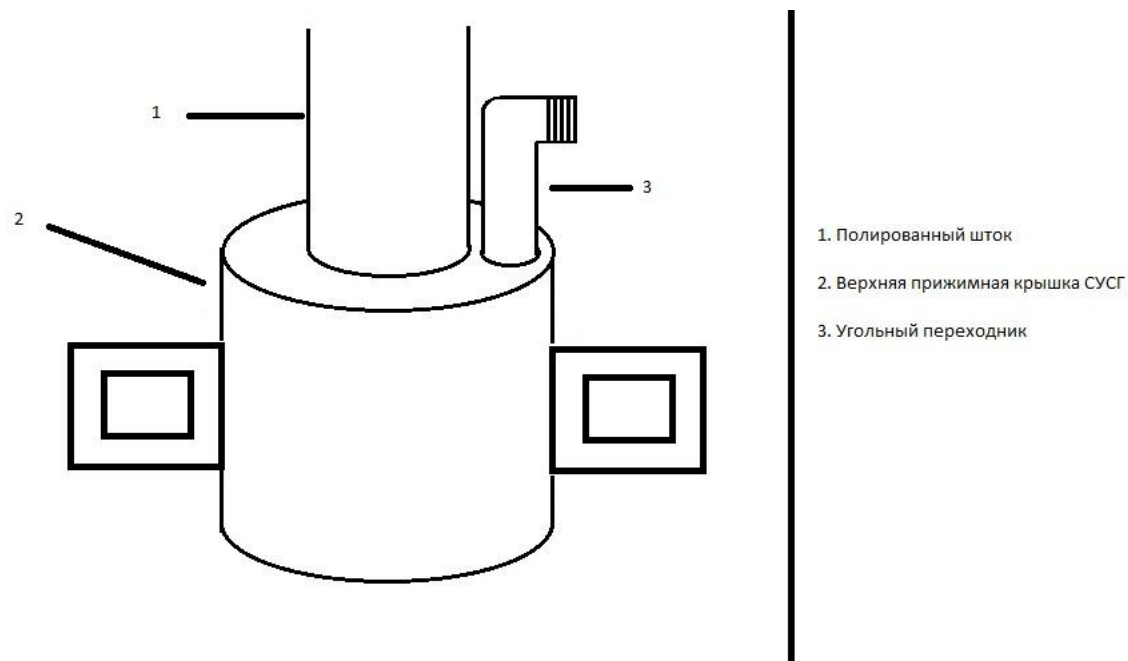
Схема №1



Согласно схеме №1, предлагается использование шланга/трубки подсоединённой к верхней прижимной крышке СУСГ, выход жидкости со шланга можно подсоединить к байпасной системе на выкидной линии или же к емкости, где также отсутствует возможность влияния обратного давления.

Предлагаемое решение

Схема №2



На схеме №2, представлена верхняя прижимная крышка, к которой будет присоединен, угольный переходник. Непосредственно к верхней прижимной крышке, он присоединяется с помощью резьбового соединения, который в свою очередь должен подсоединиться до установки на устье и продевания на полированный шток. Второй ответный конец угольного переходника, предназначен для подсоединения шланга.

Итоговое мнение

Данное предлагаемое усовершенствование конструкции СУСГ, требует опробования на производстве для выявления явных недоработок и соответственно при необходимости его дополнения.

Так как, экологическая безопасность, является неотъемлемой частью промышленной безопасности, то все новшества и предлагаемые конструкционные изменения которые в свою очередь должны обеспечить безопасность и экологическую защищенность, должны должным образом опробоваться и дорабатываться в процессе применения.

Потому как, в свою очередь, данное усовершенствование является самым мало затратным и энергоемким, в отличий от предлагаемых на данный момент новшеств со стороны завод изготовителей данного оборудования.



Спасибо за внимание!