МОДЕРНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЙ ГАЗОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ УСТАРЕВЩИХ

Укртрансгаз, Булгартрансгаз
UKRTRANSGAS, BULGARTRANSGAZ

Все чаще стали поступать запросы на модернизацию устаревших узлов находящихся в рабочем состояние, но требующие перехода на новую систему управления. Цель данной описании показать на системах газовых трубопроводов Укртрансгаз (Украина) и Булгартрансгаз (Булгария) возможность модернизации управления газогидравлических (gas-over-oil) приводов, установленных в годах 1970.

Несколько примеров:







Все привода имеют:

- резервуаром для хранения гидравлического масла отдельно для открытия и закрытия
- ручным насосом для работы в случае потери давления рабочего газа
- местный блок управления от давления рабочего газа
- магнитные клапана откр. / закр. для дистанционного управления
- блок концевиков для сигнализации откр. / закр. положений

Kecskemet, 6000
Hungary, Szolnoki hegy 232.
www.rus.VTveres.eu

Tel: +36 (76) 500170
Fax: +36 (76) 500171
RUS@VTveres.hu

Привода могут иметь механические защиты на случай разращения трубопровода (Line-break) которые путем анализа падения давления в трубопроводе при достижении заданной величины автоматические закроют арматуру предотвращая выброса газа в окружающую среду.

Типичная гидравлическая схема имеющихся сейчас управлений находится в приложении 1.

При разработке усовершенствования были учтены следующие:

- уплотнения гидравлических цилиндров в рабочем состоянии или возможно их замена на соответствующие
- гидравлические резервуары (при автоматической защиты и резервуары референционных давлений) тоже пригодны для эксплуатации
- системы управления уже не работают или ненадежны
- время хода не устраивает требования – слишком долго или медленно, часто со срывами и длительными перерывами приводятся в действие

Предлагается замена следующих жлементов:

- ручной насос
- блок местного управления
- блок дистанционного управления откр. / закр. с магнитными клапанами в взрывозащищенной оболочке
- блок дистанционного управления с магнитными клапанами в взрывозащищенной оболочке (Exd)
- указатели концевых положений взрывозащищенной оболочке (Exd) с визуальной сигнализацией
- ручной модул защиты при разрыве трубопровода (Line-break)
- нержавеющие импульсные трубы и фитинги
- элементы устанавливаются в закрытый шкаф



Насос



Местный блок управления



Блок концевиков

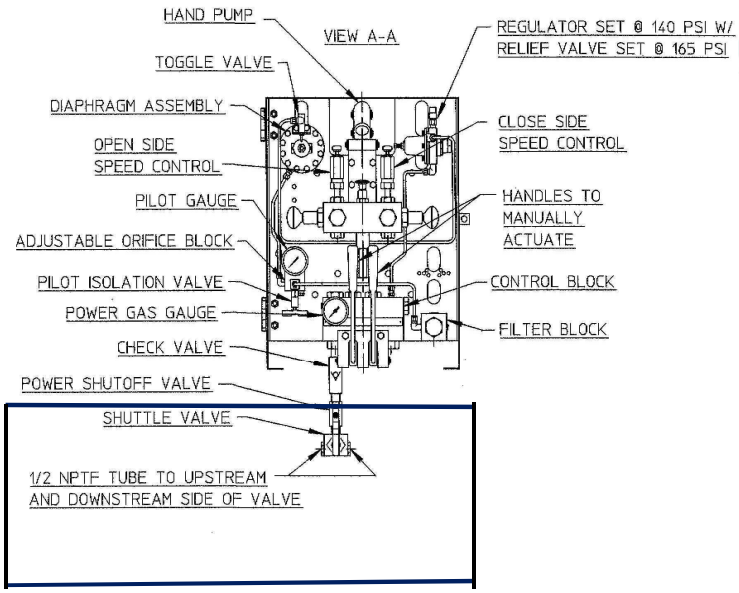


Дистанционное управление

Новый блок размешается в закрытый шкаф:



Имеющиеся привода получают питание из корпуса кранов шаровых. При усовершенствовании предлагаем питания обеспечить от магистрального давления с обеих (upstream/downstream) сторон (например от штуцера давления) с помощи клапана переключателя. Таким образом обеспечивается более надежное и высокое давления питающего газа даже при закрытого крана и при разращённого трубопровода тоже.



Kecskemet, 6000
Hungary, Szolnoki hegy 232.
www.rus.VTveres.eu

Tel: +36 (76) 500170
Fax: +36 (76) 500171
RUS@VTveres.hu