

## СИСТЕМА ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

### Основание под трубопровод

#### 1. Предназначение

Основание под трубопровод с точки зрения надежности эксплуатации трубопроводных систем представляет важный элемент, напрямую влияющий на эксплуатационные свойства и срок службы системы. При неправильной работе элементов укладки трубопровода может возникнуть недопустимая нагрузка напр. на фланцы с нарушением герметичности, подсоединенное вращающееся оборудование с увеличением вибраций, а также части трубопровода с последствиями в виде опасности образования трещин, прежде всего у трубопроводов, работающих в области температур начала жидкоплавого состояния материала. Следующей важной функцией основания под трубопровод является защита от динамических воздействий гидравлических ударов. Для оценки эксплуатационных свойств оснований под трубопровод рекомендуем придерживаться системы плановых проверок с последующей оценкой. Плановые проверки разработаны для трубопроводных систем, у которых условия эксплуатации и опасность возникновения сбоев оцениваются как представляющие риск для надежности работы энергетического комплекса – трубопроводов горячей воды, паропроводов в области температур начала жидкоплавого состояния материала.

#### 2. Описание и объем проверок

Поводятся проверки следующих характеристик избранных узлов:

- а) Положение при холодном состоянии трубопровода
- б) Положение при рабочем (горячем) состоянии трубопровода
- в) Регулировка силы предварительного натяжения пружин
- г) Чистота скользящих частей
- д) Повреждение элементов основания под трубопровод, целостность
- е) Заметные деформации элементов основания под трубопровод
- ж) Возможности смещений
- з) Резервы хода пружинных элементов
- и) Горизонтальные смещения в горячем состоянии

Эти характеристики контролируются по возможности для всех узлов трубопроводной системы.

Положение трубопровода в холодном состоянии контролируется после остывания трубопровода ниже 50°C. Положение в горячем состоянии контролируется при номинальном режиме работы. Протокол проверки должен содержать запись об изменении температур в ходе проверки.

Выбор узлов для контроля положения (смещений трубопровода) осуществляет проектант или специалист по статике трубопровода с учетом обзорности, доступности и надежности отсчетов, причем для тех узлов, которые важны и создают картину поведения трубопровода в целом.

Под деформацией элементов основания имеются в виду заметные пластические деформации жестких элементов, таких как напр. муфты, хомуты, проушины, части опорных стальных конструкций и консолей и т. п.

Возможности смещений – проверка на наличие препятствий для движения трубопровода в горизонтальном или вертикальном направлении.

Чистота скользящих частей – контролируется визуально в соответствии с критериями, указанными в гл. 4.

1	Изменение названия/владельца компании	07/2012	Гайек	07/2012	Мифек
0	Первоначальное оформление	02/2012	Крживанек		Крживанек
Индекс	Описание изменений	Дата	Разработал	Дата	Проверил
Док. №	S-7.3.3.3_Cz Система текущего обслуживания и контроля	Проект:	Основание под трубопровод	Страница:	1/3

3.

- 1.
- 2.
- 3.

4.

)

100%,

. 2.

)

100%,

. 2,

5.

)

/

)

)

)

/

1. :  
2. , , ,  
3. , , ,  
4. . . ,  
) ,  
( ).  
) , .  
) , .  
) .  
) .  
) , 5 . 10%  
, 10 10%  
)

6.