

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

**ОЦЕНКА ДОЛГОВЕЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ
С ВРЕЗАЮЩИМСЯ КОЛЬЦОМ И ШАРОВЫМ НИППЕЛЕМ**

ГОСТ 20467—85

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

**РАЗРАБОТАН Академией наук БССР
Государственным комитетом СССР по стандартам**

ИСПОЛНИТЕЛИ

Е. К. Почтенный (руководитель темы), Б. В. Максимовский, А. И. Журавель

ВНЕСЕН Академией наук БССР

Гл. ученый секретарь Президиума АН БССР В. А. Пилипович

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 ноября 1985 г. № 3702

СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ**Оценка долговечности соединений с врезающимся кольцом и шаровым ниппелем**

Fitting pipe connections. Durability estimation of connections with a cut ring and a ball nipple

**ГОСТ
20467—85**Взамен
ГОСТ 20467—75

ОКП 41 9300

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 ноября 1985 г. № 3702 срок введения установлен**с 01.01.87****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт устанавливает общий метод вероятностного определения долговечности соединений трубопроводов с врезающимся кольцом и шаровым ниппелем, работающих в неагрессивной среде при температуре от минус 40 до плюс 120°C.

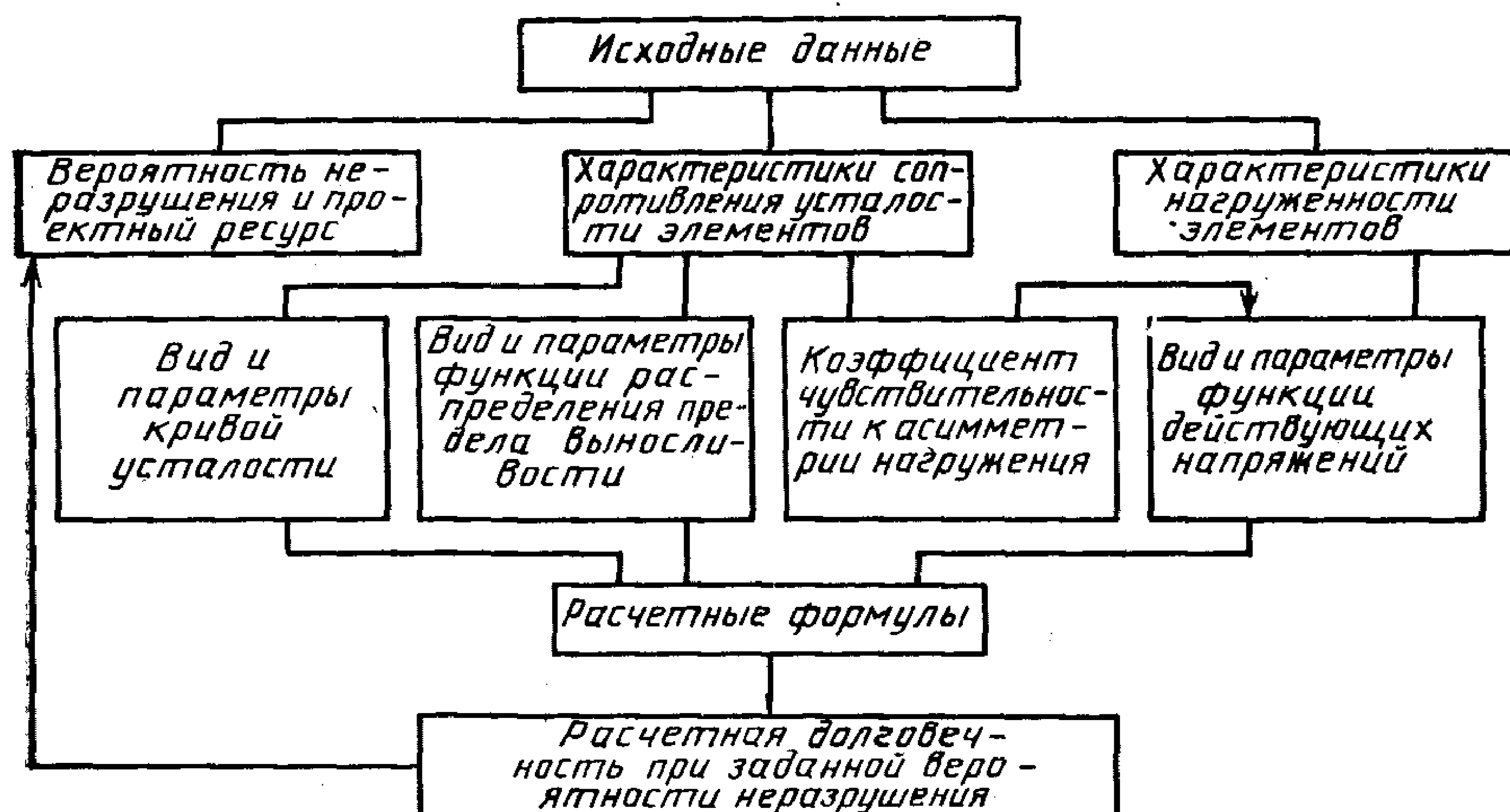
2. Оценка долговечности соединений необходимо проводить с заданной вероятностью неразрушения. Для соединений, выход из строя которых может привести к аварии, вероятность неразрушения не должна быть менее 0,999 при доверительной вероятности 0,99; для других соединений — не должна быть менее 0,99 при доверительной вероятности 0,95.

3. Оценка долговечности должна базироваться на сопоставлении вероятностных характеристик сопротивления усталости и характеристик эксплуатационной нагруженности по приведенной схеме.

4. Контролю нагруженности и оценке долговечности следует подвергать штуцеры и трубы соединений с врезающимся кольцом, шаровые ниппели и штуцеры соединений с шаровым ниппелем.

5. Расчетными нагрузками соединений следует считать вызываемые вибрацией трубопроводов переменные изгибающие нагрузки. Контролю нагруженности с определением вида и параметров функции распределения действующих напряжений, приведенных к симметричному циклу, при испытаниях машин следует подвергать все соединения вибрирующих трубопроводов. Нагруженность соединений регистрируют при помощи тензорезисторов или других средств регистрации нагруженности, обеспечивающих не меньшую чем тензорезисторы точность определения напряжений

Схема оценки долговечности



в местах усталостного повреждения элементов соединений вибрирующих трубопроводов.

6. Характеристиками сопротивления усталости элементов соединений следует считать параметры уравнения кривой усталости и функции распределения значений предела выносливости, которые определяют при испытаниях соединений на усталость.

7. Полученные вероятностные оценки долговечности соединений трубопроводов характеризуют уровень надежности системы трубопроводов. Если при требуемой вероятности неразрушения расчетная долговечность меньше проектного ресурса, система трубопроводов требует доработки с целью снижения уровня вибраций или повышения сопротивления усталости соединений.

8. Уравнения кривых усталости и характеристики сопротивления усталости приведены в рекомендуемом приложении 1.

9. Методика определения характеристик сопротивления усталости элементов соединений дана в рекомендуемом приложении 2.

10. Методика определения характеристик нагруженности элементов соединений дана в рекомендуемом приложении 3.

11. Примеры оценки долговечности соединений трубопроводов приведены в рекомендуемом приложении 4.