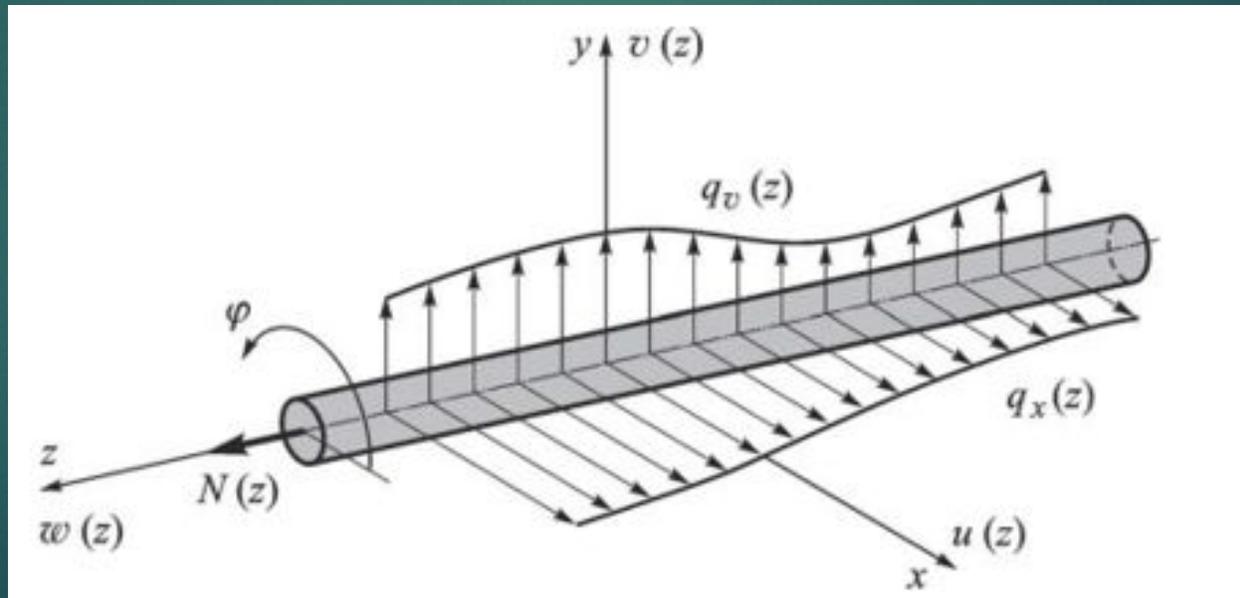


ВВЕДЕНИЕ

Определение планово-высотного положения и глубины залегания трубопровода проводят в целях выявления отклонений глубины залегания трубопровода от проектных значений и измерения горизонтальных смещений трубопровода в процессе эксплуатации.

Модели для расчёта ПВП

- ▶ Дифференциальные уравнения переноса теплоты
- ▶ Определение тепловой осадки грунта
- ▶ Математическая модель оценки планово-высотного положения трубопровода.



Контроль ПВП трубопровода

- ▶ Контроль высотного и планового положения трубопровода должен производиться при специальных обследованиях, а также в случае слабых грунтов основания, когда имеют место просадки и подвижки опор. Кроме того, службой эксплуатации должен быть организован и регулярно проводиться текущий контроль высотно-планового положения трубопровода.



<https://studwood.net/1762461/tehnika/sovremennye-tehnologii-diagnostiki-podvodnyh-perehodov>

ОТСЮДА ПАРУ СЛАЙДОВ НАДО
СДЕЛАТЬ

Контроль планово-высотного положения трубопроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий океан»



Создаваемая автоматизированная система мониторинга планово-высотного положения (АСМ ПВП) должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- определение изменения координат оси трубопровода в местах установки точек контроля;
- сравнение полученных данных с пороговым значением, и информирование оператора об его превышении;
- самодиагностика работоспособности системы и отдельных элементов системы с предоставлением визуализированной информации для оператора;
- представление по запросу оператора информации, хранящейся в базе данных информации в табличном и графическом виде.

Полевое оборудование, используемое в АСМ ПВП, должно соответствовать следующим условиям применения:

- диапазон рабочих температур: от -60 до +50°С;
- ДОПИСАТЬ ОСТАЛЬНЫЕ

Геодезический способ автоматизированного измерения ПВП



Спутниково-навигационный способ автоматизированного измерения ПВП

