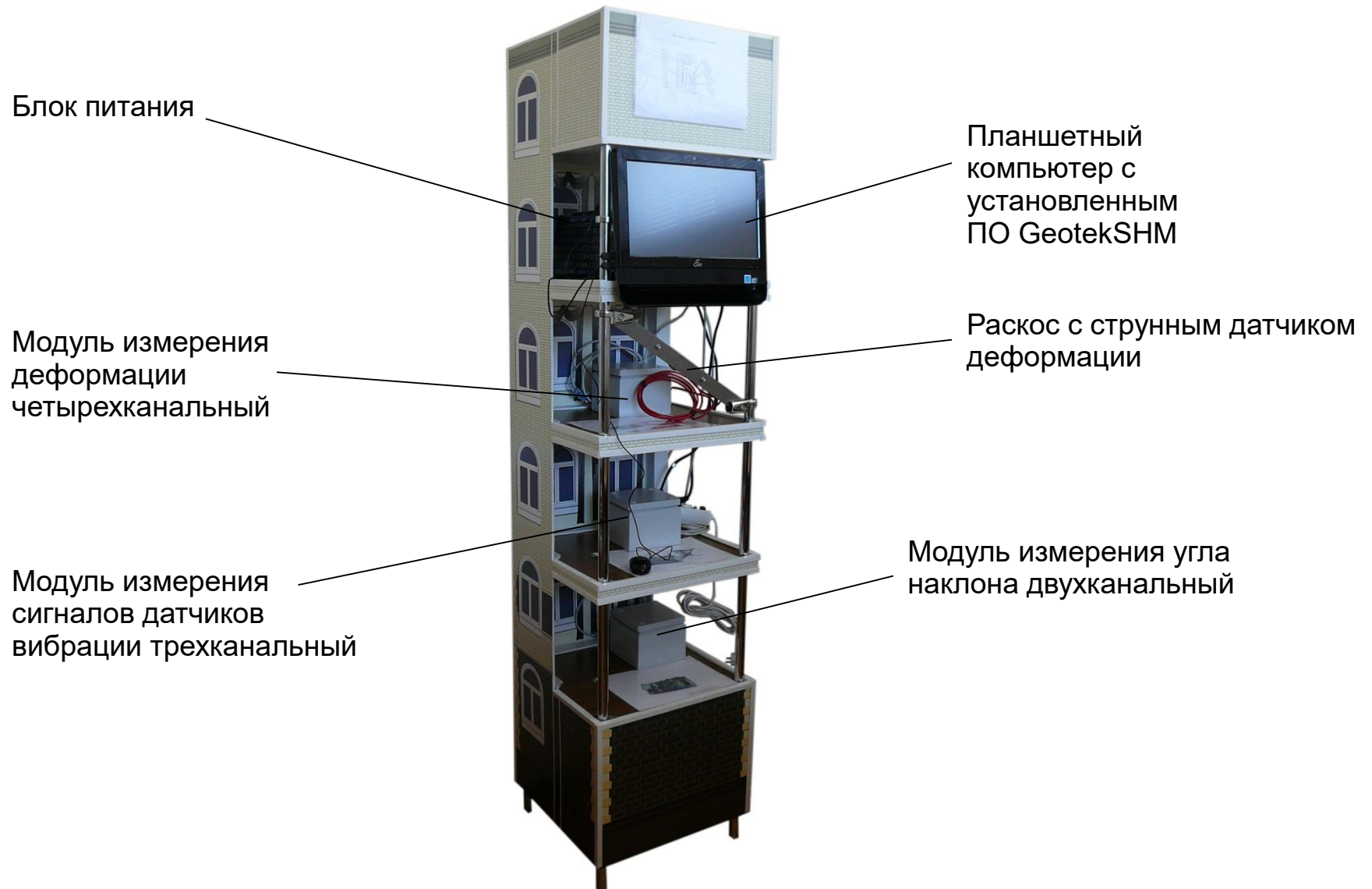


Демонстрационный стенд системы мониторинга «АСИС-МСК»

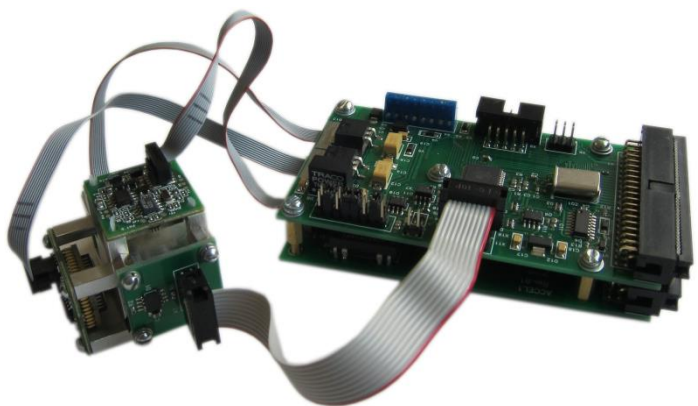


Система мониторинга «АСИС-МСК»

Система мониторинга АСИС-МСК предназначена для статического и динамического мониторинга строительных конструкций.

Состав системы:

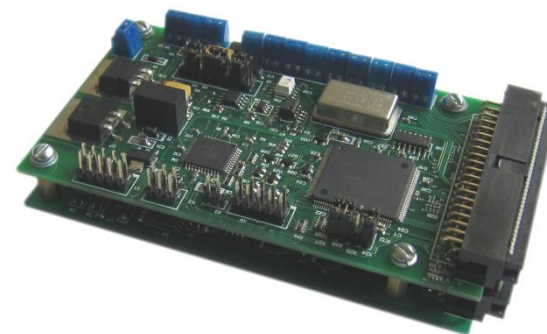
- Модуль измерения сигналов датчиков вибрации трехканальный ГТЯН 426469.018 - МИСДВ-3.
- Модуль измерения угла наклона двухканальный ГТЯН 426469.019 - МИУН-2.
- Модуль измерения деформации четырехканальный ГТЯН 426469.020 - МИД-4.



МИСДВ-3



МИУН-2



МИД-4

Программное обеспечение GeotekSHM

Чертеж наблюдаемой конструкции и топология сенсорной сети

Таблица контролируемых параметров

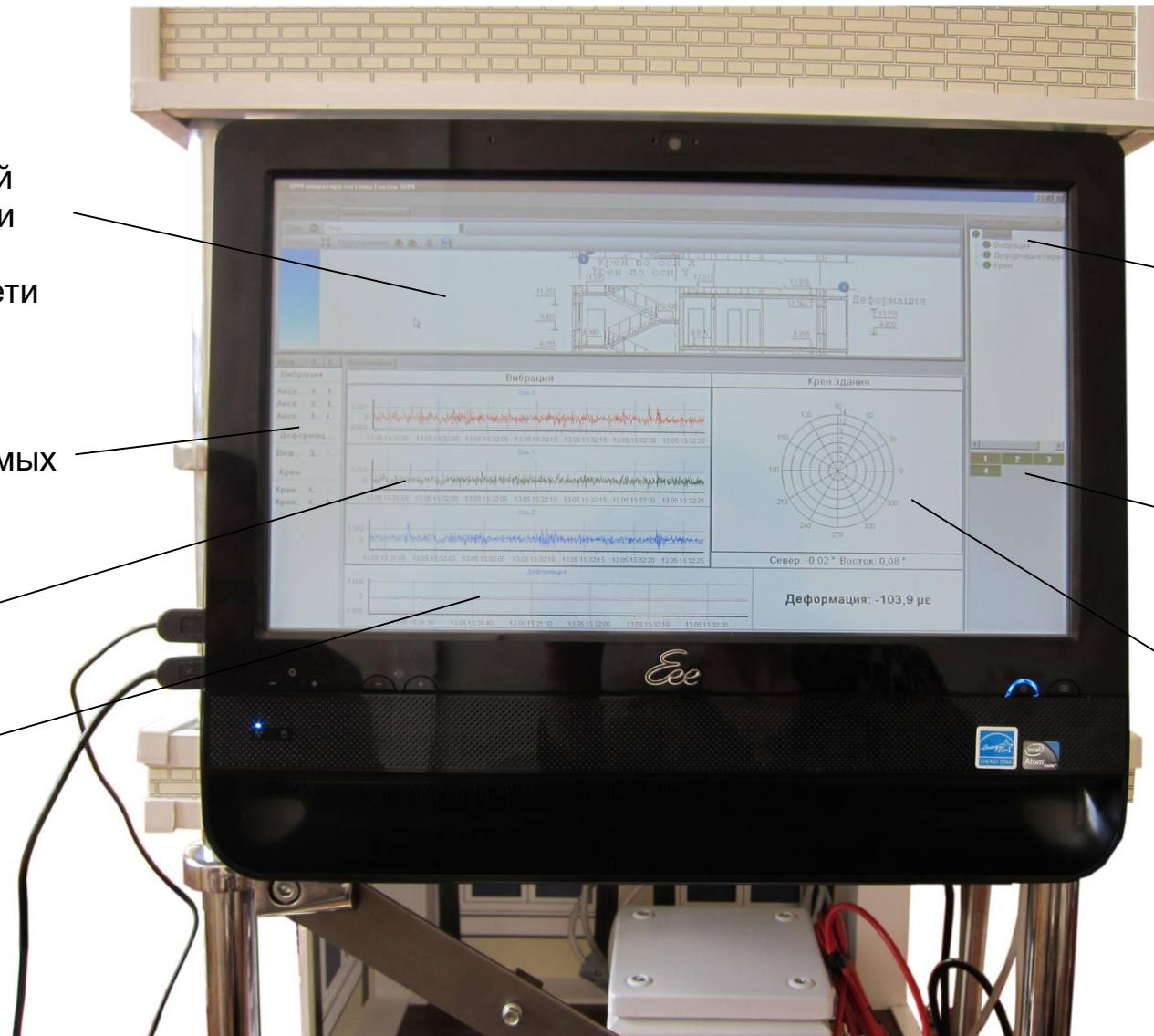
Графики ускорений

График деформации

Дерево с отображением иерархии элементов конструкций

Панель быстрого выбора элементов конструкций

График крена макета здания



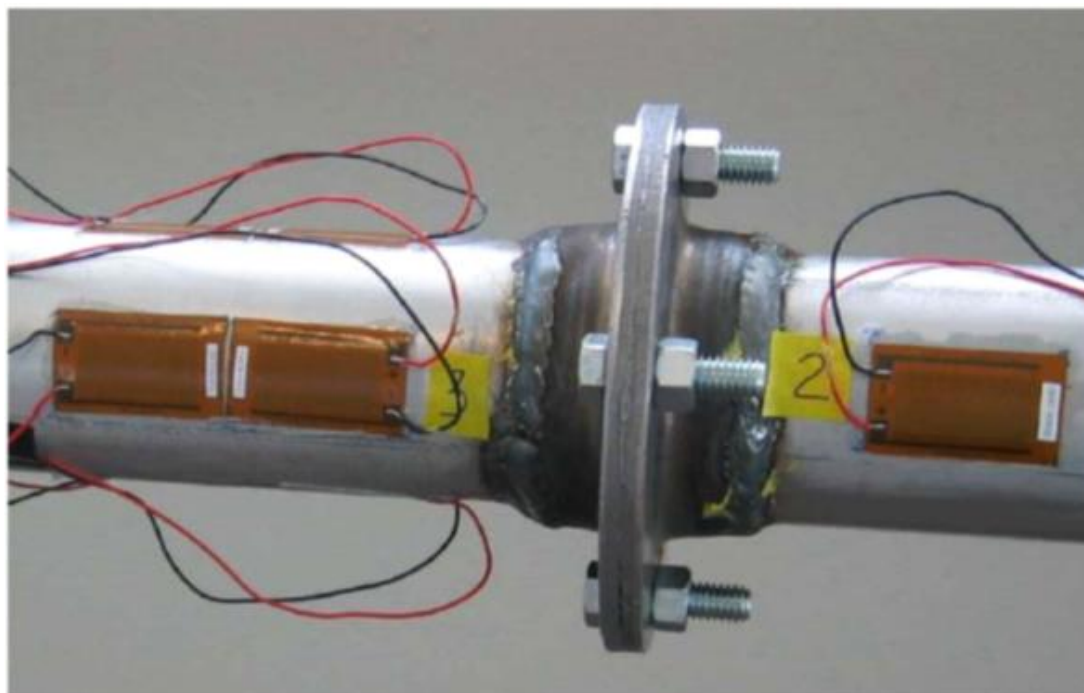
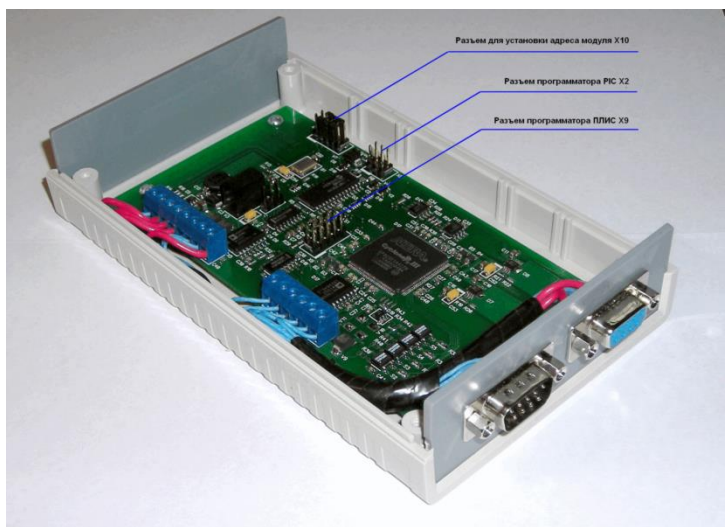
Демонстрационный стенд контроля трубопроводов импедансным методом



ПО ZView

Фрагмент трубопровода с установленными пьезодатчиками

МОДУЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ СДВИГА ФАЗЫ PHM1



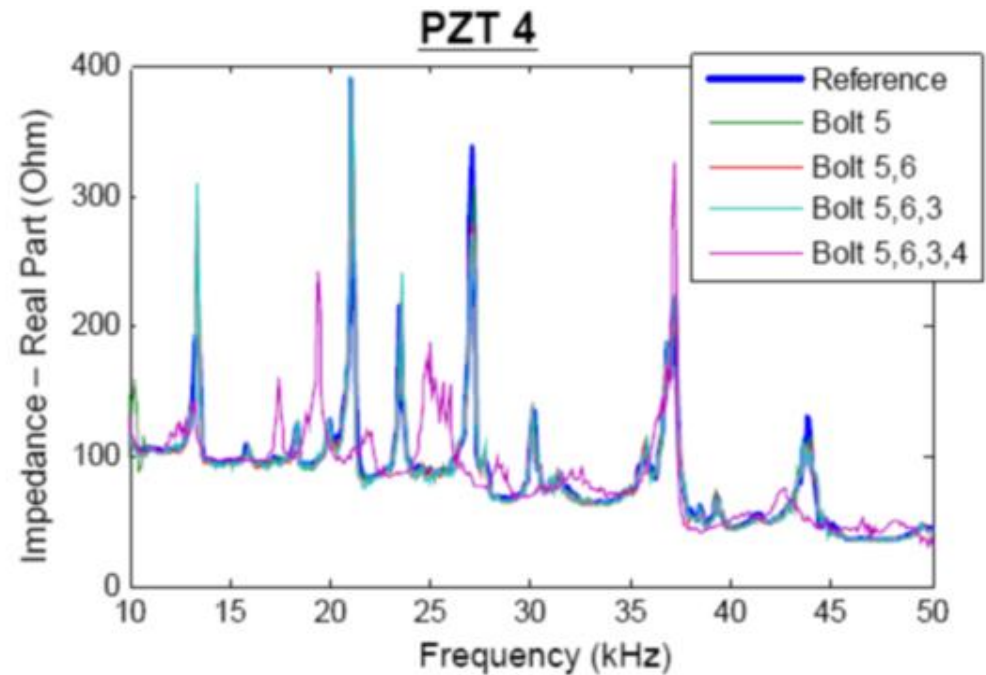
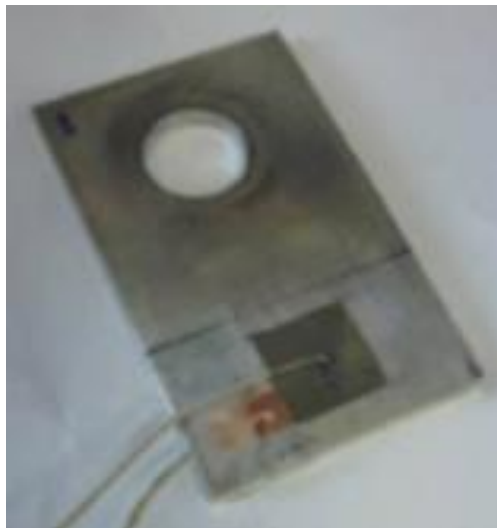
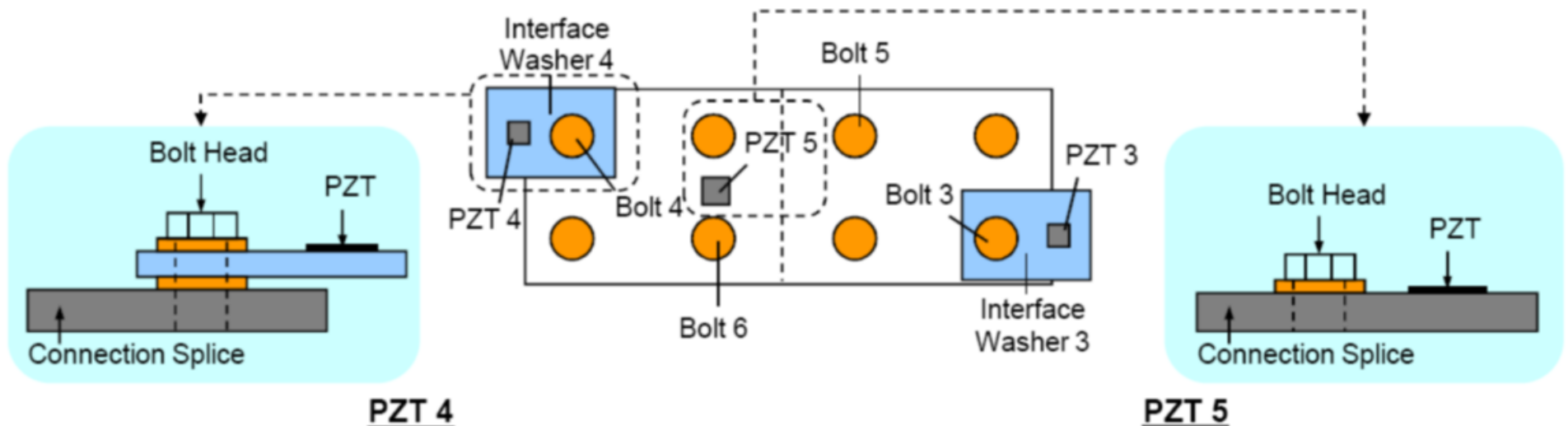
Принцип работы модуля измерения сдвига фазы РНМ1

При снятии профиля фазы модуль производит формирование сигнала возбуждения пьезоэлектрического датчика. Данный сигнал имеет прямоугольную форму, его частота последовательно изменяется от высшей до низшей частоты диапазона сканирования. Интервал формирования возбуждающего сигнала определенной частоты имеет длительность 10 мс для устранения влияния переходных процессов при смене частоты на результат измерения сдвига фазы. Указанное измерение производится в конце интервала формирования частоты, после чего частота изменяется автоматически и производится новый цикл измерения.

В качестве значения сдвига фазы модуль измеряет значение временной задержки между передним фронтом сигнала возбуждения и передним фронтом сигнала, прошедшего через датчик. Далее это значение преобразуется в градусную меру в зависимости от периода возбуждающего колебания и выдается в качестве результата измерения.

После окончания расчета профиля разности модуль автоматически производит сравнение всех значений этого профиля с порогом и в случае превышения рассчитанным значением порогового формирует сигнал о возможном наличии дефектов в объекте измерения. Указанное пороговое значение в диапазоне от 0 до 360 градусов задается в модуль по команде и хранится в энергонезависимой памяти.

Контроль болтовых соединений

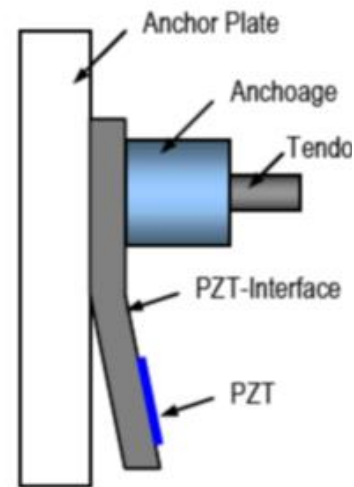


Контроль натяжения канатов

Tendon-Anchorage Subsystem



PZT-Interface



Real part of EMI

