

# ПРИЛОЖЕНИЯ ЗА ЯЗОВИРИ И ЯЗОВИРНИ СТЕНИ

БЕТОНОВИ ЯЗОВИРНИ СТЕНИ

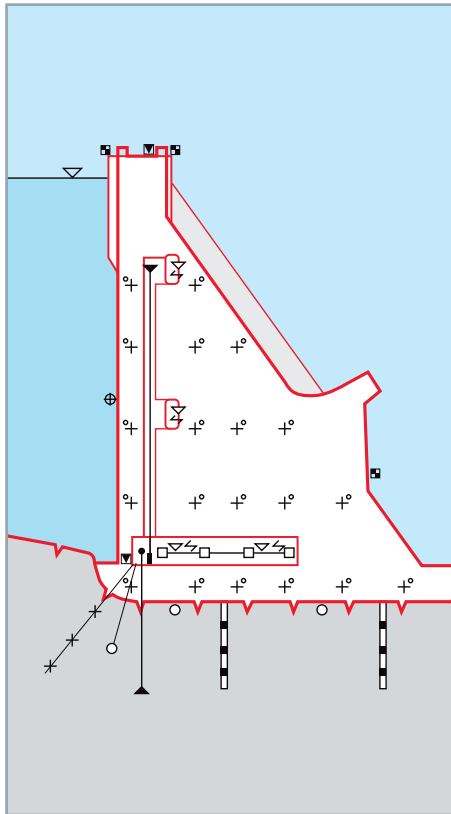
ЗЕМНОНАСИПНИ ЯЗОВИРИ И СКАЛНОНАСИПНИ ЯЗОВИРИ

РСС ЯЗОВИРИ

ХВОСТОХРАНИЛИЩА

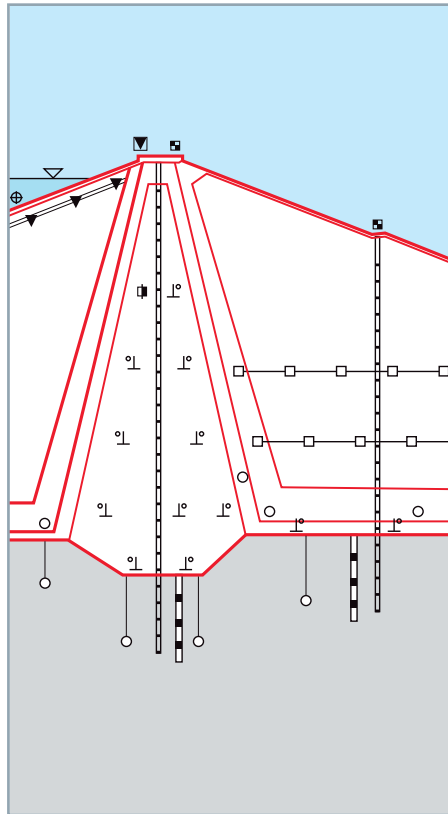


## БЕТОНОВИ ЯЗОВИРНИ СТЕНИ



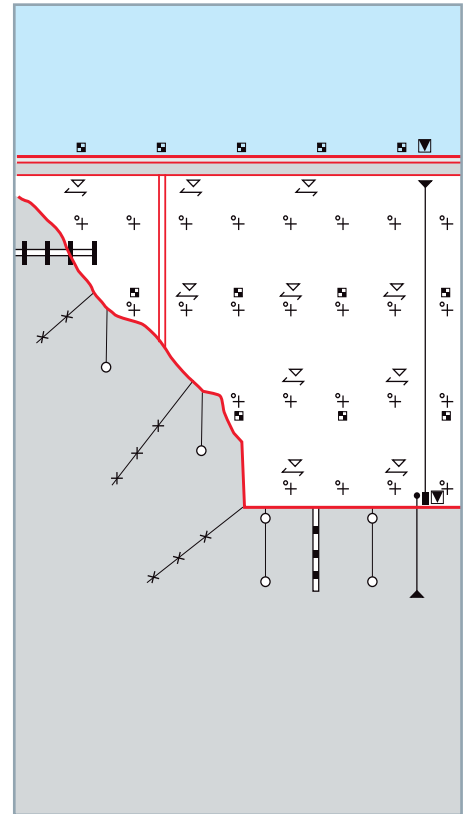
	Директно махало обратно махало
	Уред за измерване на разтягане *
	Лост на уред за измерване на разтягане
	(DSM) Система за хидравлично поставяне
	Пиезометър
	Измервател на водно ниво

## ЗЕМНОНАСИПНИ ЯЗОВИРИ И СКАЛНОНАСИПНИ ЯЗОВИРИ



	Колона за наклонено поставяне
	Термометър
	Уред за измерване на наклон
	Уред за измерване на свързвания
	Призма/оптичен шибър

## РСС ЯЗОВИРИ



	DEX система
	Клетка за общо налягане
	Сензор за наклон (предавателен лост)
	Зазиждащ се уред за измерване на разтягане
	Уред за измерване на разтягане в почва
	Уред за измерване на ускорение (акселерограф)

## ИЗМЕРВАНИ ПАРАМЕТРИ И ИНСТРУМЕНТИ

### ЗЕМНОНАСИПНИ ЯЗОВИРИ И СКАЛНОНАСИПНИ ЯЗОВИРИ

Водно налягане в кухините	Пиезометър
Общо налягане в почвата	Клетка за общо налягане
Поставяне на пълнежа или почвата	Многоточков магнитен уред за измерване на разтягане
Хоризонтално разтягане или свиване на пълнежа или почвата	Зазиждащ се (за почва) уред за измерване на разтягане
Промяна във вертикалното сечение относно известна точка	Хидравличен уред за измерване (DSM)
Странично (хоризонтално) в пълнежа или почвата	Уред за измерване на наклон, уред за измерване на наклон на място (PI)
Поставяне на основи от скали	DEX система
Деформация на наклона	Уред за измерване на наклон и предавателен сензор
Увеличаване на налягане	Пиезометър
Отваряне/ затваряне на връзките на бетоновите плочи	Уред за измерване на свързванията
Ротационно движение	Уред за измерване на наклон
Степен на потока	Измервател на потока
Водно ниво в резервоара	Измервател на налягане/ ниво
Динамично ускорение в резултат на сеизмично събитие	Акселерограф



### БЕТОНОВИ И РСС ЯЗОВИРИ

Вертикално отклонение и странично движение	Висящи махала (директни и обратни)
Температура на бетона	Термометър
Разтягане в бетона или в структурен елемент	Уред за измерване на разтягане
Дълготрайни натоварвания в скалните болтове или връзки	Клетка за товар
Отваряне/ затваряне на връзките в бетона	Уред за измерване на свързванията
Ротационно движение	Уред за измерване на наклон
Увеличаване на налягането	Пиезометър
Поставяне на основа от скали	DEX система
Разтягане или свиване в кухините	Многоточков лостов уред за измерване на разтягане
Промяна във вертикалното сечение относно известна точка	Уред за измерване, оптичен шибър, призма
Степен на потока	V-образен преливник, измервател на потока
Водно ниво в резервоара	Измервател на налягане/ ниво
Динамично ускорение в резултат на сеизмично събитие	Акселерограф



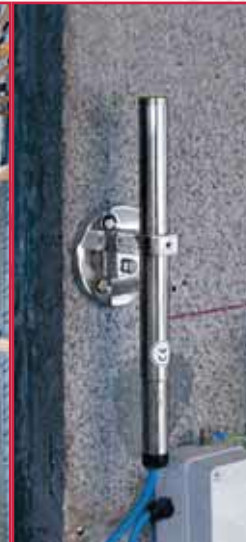
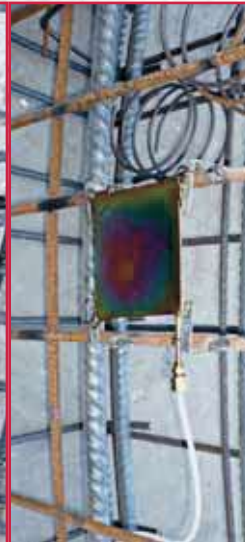
ПРИЛОЖЕНИЯ ЗА ТУНЕЛИ

ДЪЛБОК ТУНЕЛ В СКАЛИТЕ

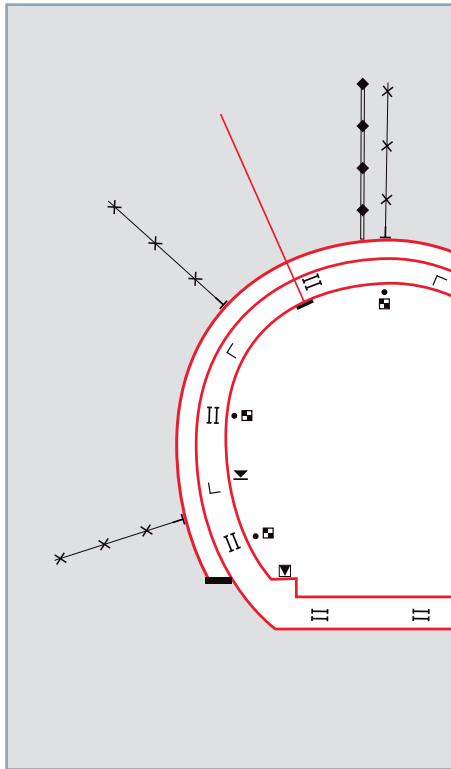
КАВЕРНИ (ГОЛЕМИ ПЕЩЕРИ) И МИНИ

ОТВОРЕНА КАРИЕРА / РАЗКОПКИ

ПЛИТЪК ТУНЕЛ

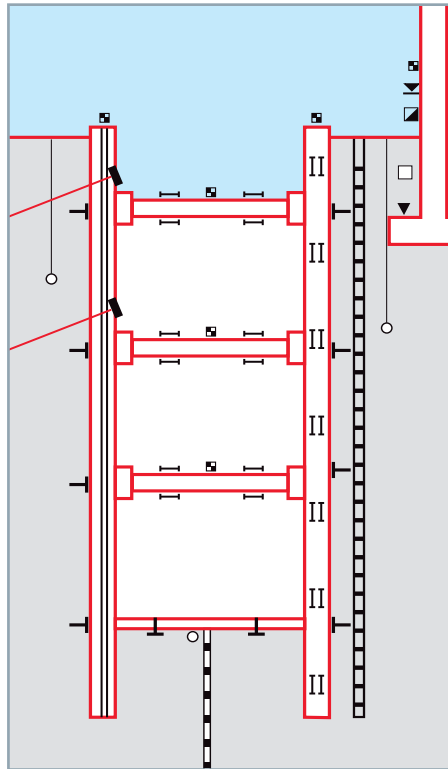


## ДЪБОК ТУНЕЛ В СКАЛИТЕ



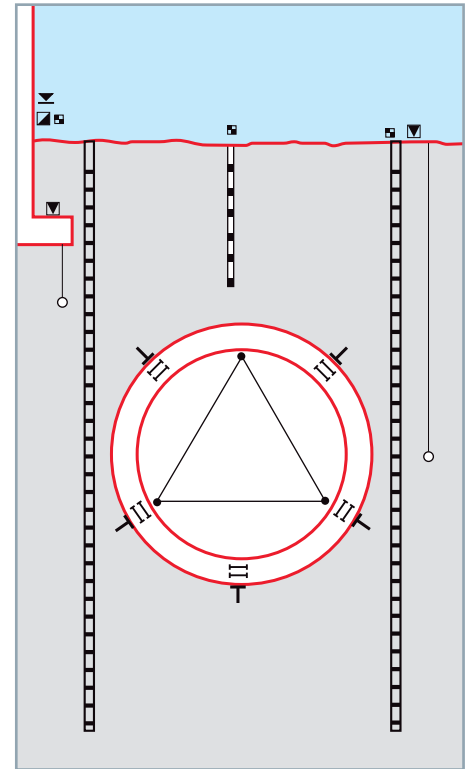
	DBS измерваща котва
	Уред за измерване на разтягане
	Лостов уред за измерване на разтягане
	(DSM) Хидравлична система
	Пиезометър

## ОТВОРЕНА КАРИЕРА / РАЗКОПКИ



	T-REX диференциален уред за измерване на разтягане
	Приближаваща игла
	Уред за измерване на наклон с лост
	Котвена клетка за товар
	Призма/ оптичен шибър
	Акселерограф

## ПЛИТЪК ТУНЕЛ



	DEX система
	Клетка за общо налягане
	Уред за измерване на наклон (IPI)
	Клетка налягане
	Клетка за товар със стоманено покритие

## ИЗМЕРВАНИ ПАРАМЕТРИ И ИНСТРУМЕНТИ

### МОНИТОРИНГ НА ТУНЕЛИ

Сходство	Лентов уред за измерване на разтягане, оптичен шибър
Деформация на скалната маса около разкопките	Лостов уред за измерване на разтягането в кухините
Разтягане в обшивката	Уред за измерване на разтягането
Напрежение в сегментите	Клетка налягане, измервател на налягане
Товар върху тунелна обшивка	Клетка налягане
Деформация на основата	T-REX диференциален уред за измерване на разтягане
Натоварване в скалните болтове или котви	Клетки за товар
Налягане във водните кухини	Пиезометър
Земно хоризонтално разместване	T-REX уред за измерване на разтягане, магнитен уред
Деформация на скалната маса около разкопките	Лостов уред, DEX система
Деформация на сгради в непосредствена близост	Уред за измерване на наклон, в свързване, пукнатини
Диференциално улягане на сградите в непосредствена близост	DSM система, сензор на уред за измерване на наклон
Ускорение върху сградата	Акселерограф, мощен рекордер на движението
Промяна във вертикалното сечение относно известна точка	Уред за измерване, оптичен шибър, призма



### ОТВОРЕНИ ИЗКОПНИ ДЕЙНОСТИ

Дълготрайно натоварване в скални болтове или котви	Клетка за товар
Деформация на скалната маса около разкопките	Многоточков лостов уред за измерване на разтягане
Налягане на почва/скали върху структурата	Клетка за налягане
Налягане върху подпорите	Уред за измерване на разтягане
Странична деформация на стената на разкопките	Уред за измерване на наклон, уред за измерване на наклон на място (IPI)
Разтягане в бетона или в структурен елемент	Уред за измерване на разтягане, VV арматура
Отместване на околностите	T-REX уред за измерване на разтягане, DEX система
Промяна във вертикалното сечение относно известна точка	Уред за измерване, оптичен шибър, призма
Странично (хоризонтално) движение около разкопките	Уред за измерване на наклон, уред за измерване на наклон на място (IPI)
Увеличаване на налягане	Пиезометър
Деформация/ ротация на сгради в непосредствена близост	Уред за измерване на наклон, в свързване, пукнатини
Диференциално улягане на сградите в непосредствена близост	DSM система, сензор на уред за измерване на наклон
Ускорение върху сградата	Акселерограф, мощен рекордер на движението



