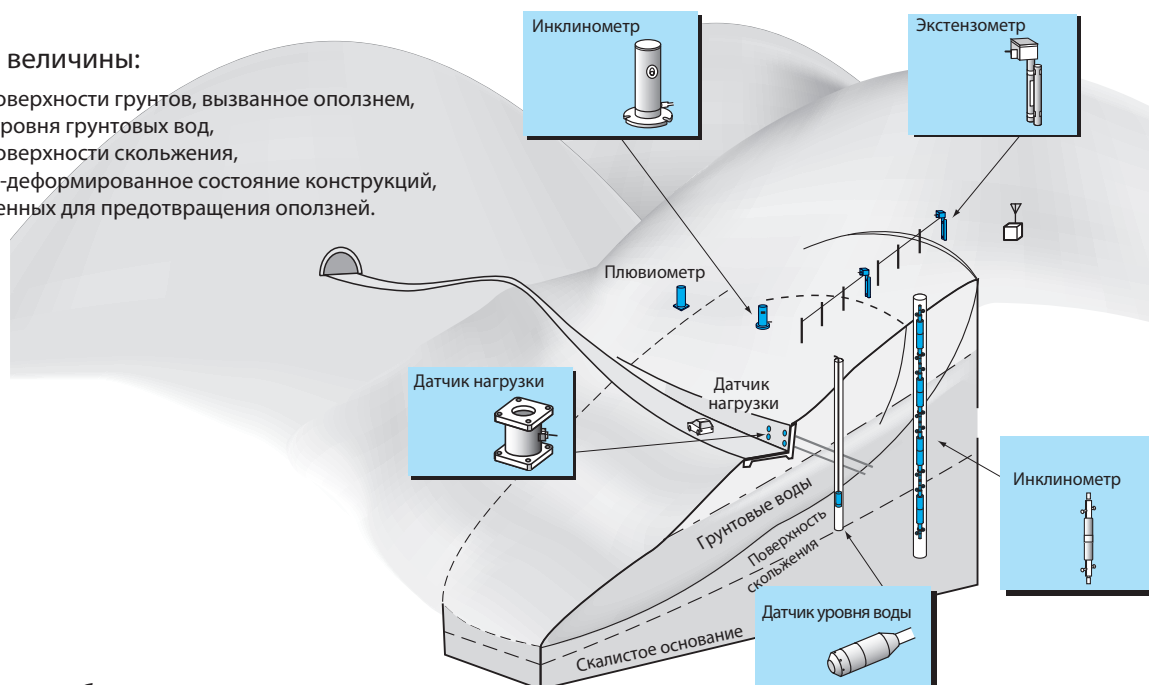


# 12 Система предупреждения оползней и обвалов

В настоящее время первостепенную роль в предупреждении оползней и обвалов играют системы непрерывного мониторинга, включающие в себя измерительное оборудование, регистрирующие устройства и комплекс для обработки, анализа и передачи данных.

## Измеряемые величины:

- смещение поверхности грунтов, вызванное оползнем,
- изменение уровня грунтовых вод,
- смещение поверхности скольжения,
- напряженно-деформированное состояние конструкций, предназначенных для предотвращения оползней.



## Измерительное оборудование

Объекты наблюдения	Измеряемые величины	Оборудование	Тип
Изменение состояния поверхностного слоя грунтов	Вспучивание	Экстензометр	KLG-A, KLG-B, NKLГ-A, NKLГ-B
		Датчик относительного перемещения	KWL-B/-E
	Угол наклона	Экспериментальная свая	Другой производитель
		Инклинометр	KB-AB, KB-AC
Изменение состояния грунтов	Угол наклона	Инклинометр зондовый	KB-GC, KB-HC
		Инклинометр зондовый	KB-JE, KB-KE, NKB-LD, NKB-MD
	Движение грунтового массива	Тензометр	P401
Гидрологическое наблюдение	Давление грунтовых вод	Датчик уровня воды	KW-C
		Датчик порового давления воды	KPB-PA, KPD-PA
	Метеорологические условия	Плювиометр	Другой производитель
		Датчик уровня снежного покрова	Другой производитель
Изменение состояния конструкций	Давление грунтов	Датчик давления грунтов	KDB-PA, KDD-PA, KDF-PA
		Датчик деформаций	KM-A, KM-AT, KM-B, KM-BT
	Напряженно-деформированное состояние	Датчик нагрузки на арматуру	KSA-A, KSAT-A
		Инклинометр зондовый	KB-GC, KB-HC
	Угол наклона	Инклинометр	KB-DB, KB-EB, KB-AB, KB-AC
		Инклинометр зондовый	KB-JE, KB-KE, NKB-LD, NKB-MD
	Нагрузка на анкера	Датчик нагрузки	CLC-NA, KCM-NA, KCE-NA

## Блок-схемы измерительной системы

