



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Эффективные конструкции фундаментов каркасных зданий

ГЛУШКОВ Вячеслав Евгеньевич, доцент, к.т.н., ИСА

ГЛУШКОВ Алексей Вячеславович, ст. преп., к.т.н., ИСА

Новые требования к проектированию



отказ от больших объемов
земляных работ

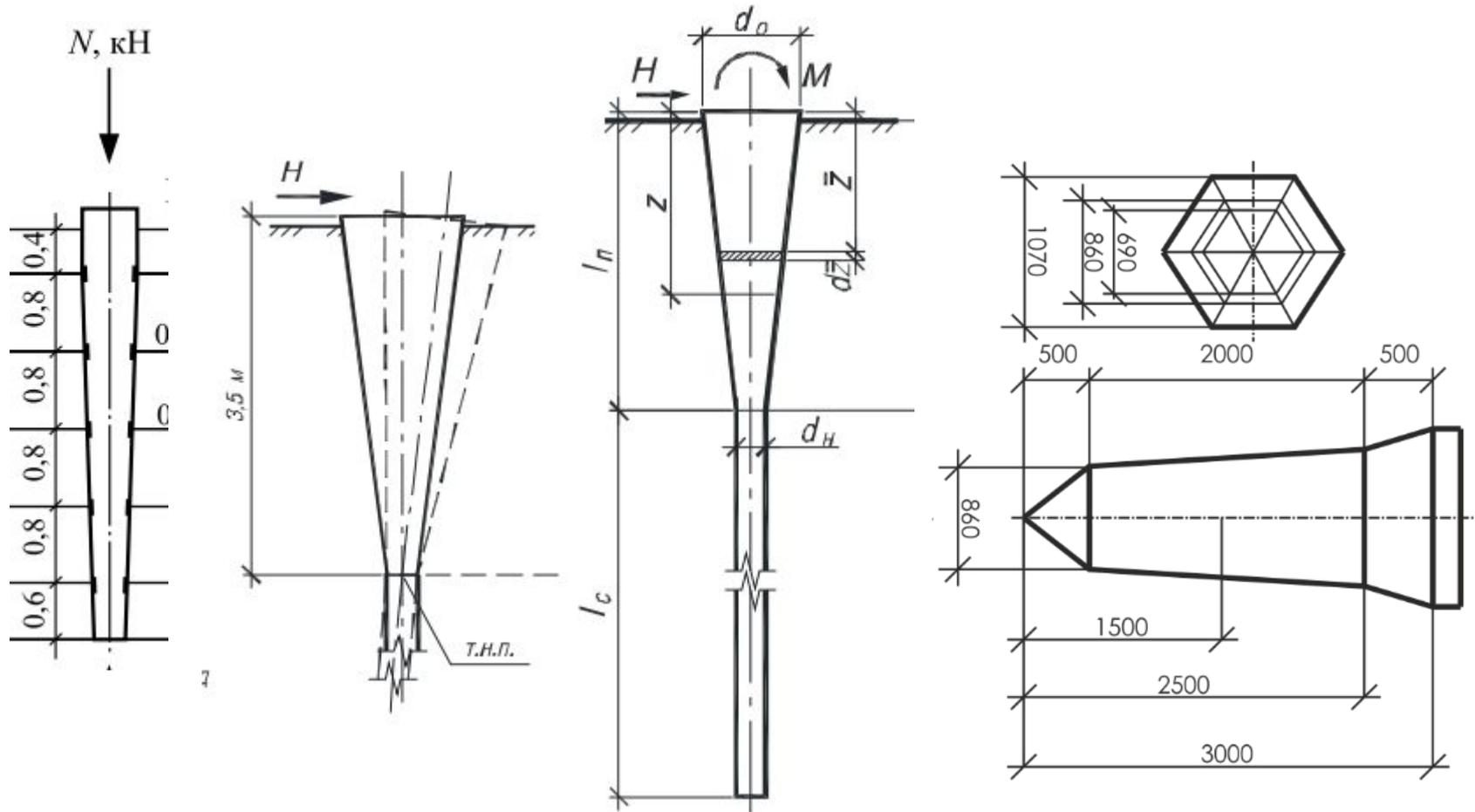


Новые требования к проектированию

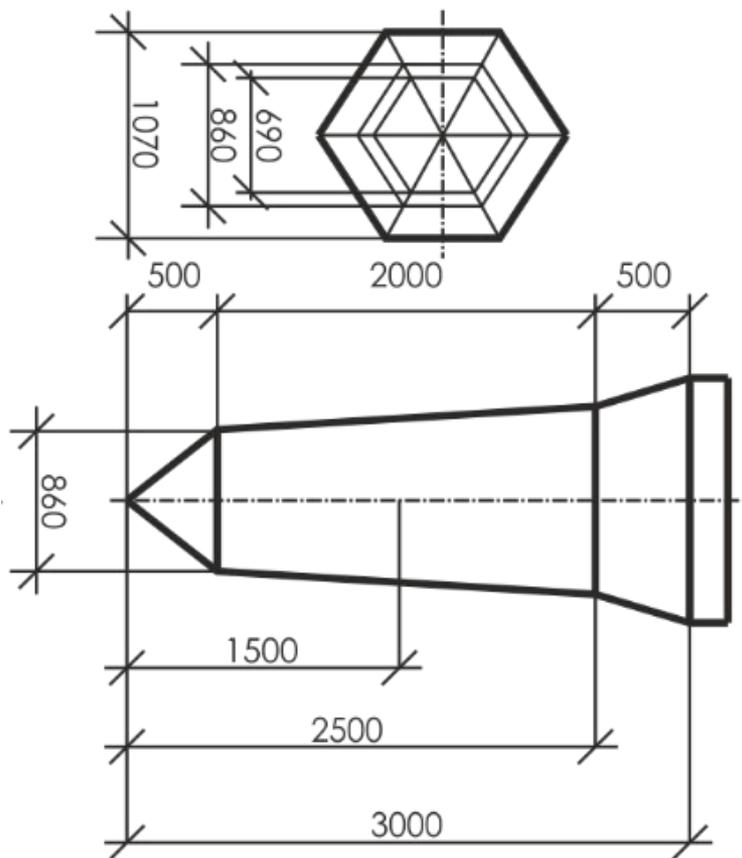


ускорение строительства

Конструкция пробойника

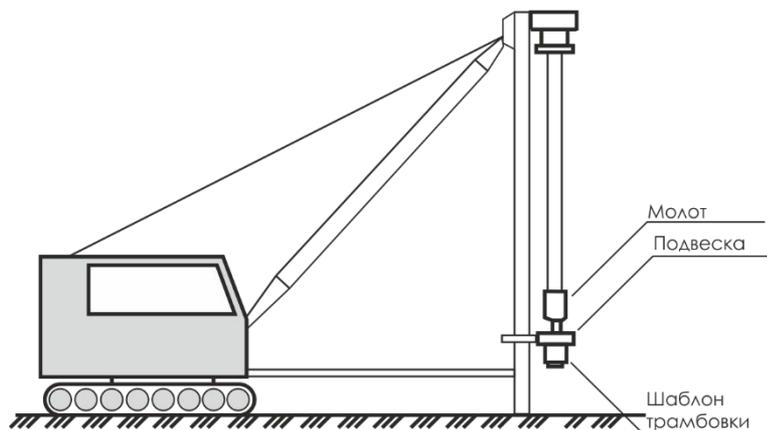


Конструкция пробойника

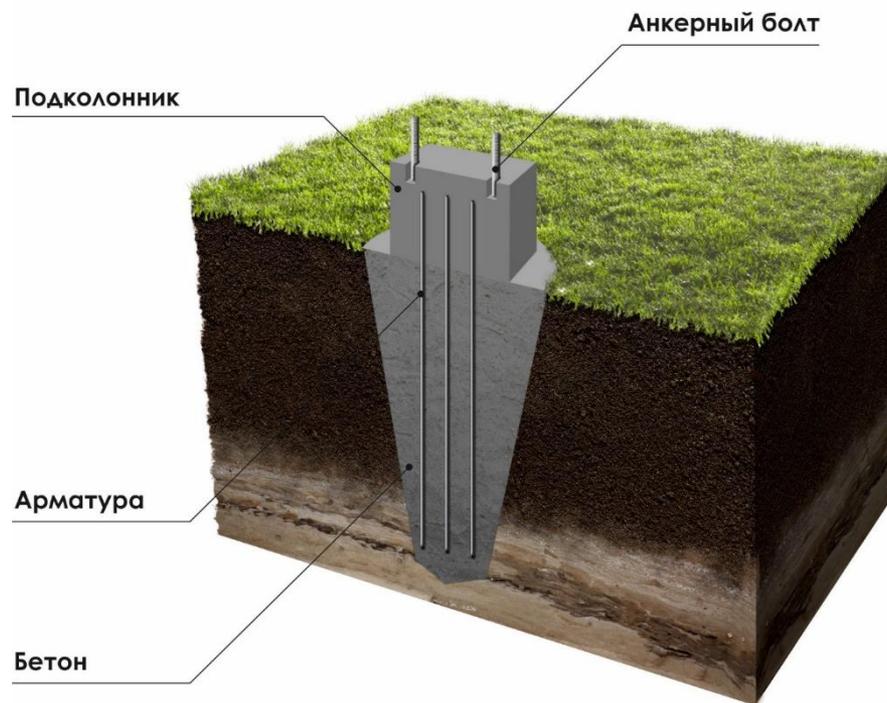


металлический пробойник
с пружинной платформой

Конструкция пробойника



копровая установка



вытрамбованный фундамент
под колонну каркаса

Технология вытрамбовывания котлована



вытрамбованный
котлован



фундамент
под колонну каркаса

Технология вытрамбовывания котлована



Технология вытрамбовывания котлована



Каркасные здания в сложных инженерно-геологических условиях

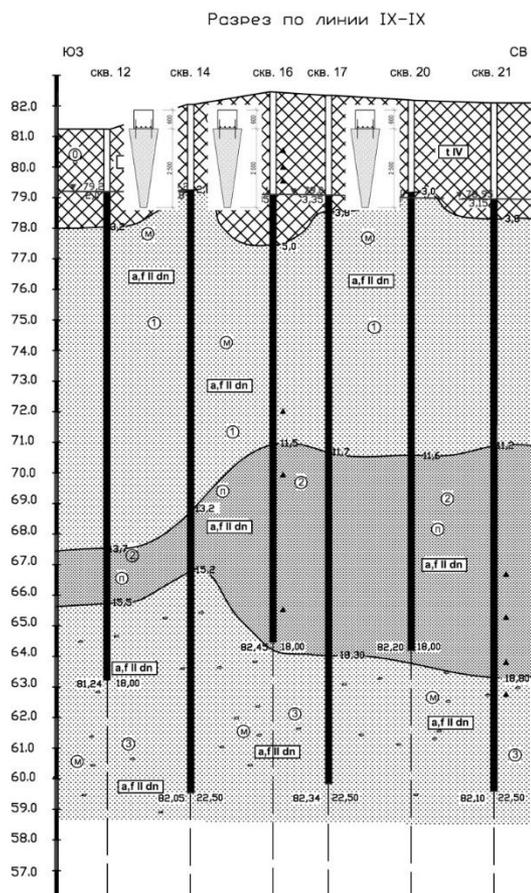


металлический каркас



конструктивная схема
с железобетонными
перекрытиями

Инженерно-геологические условия площадки №1



Инженерно-геологический
разрез площадки №1

Скважина 22

Масштаб 1:100
Усл.отм.,м
82,00

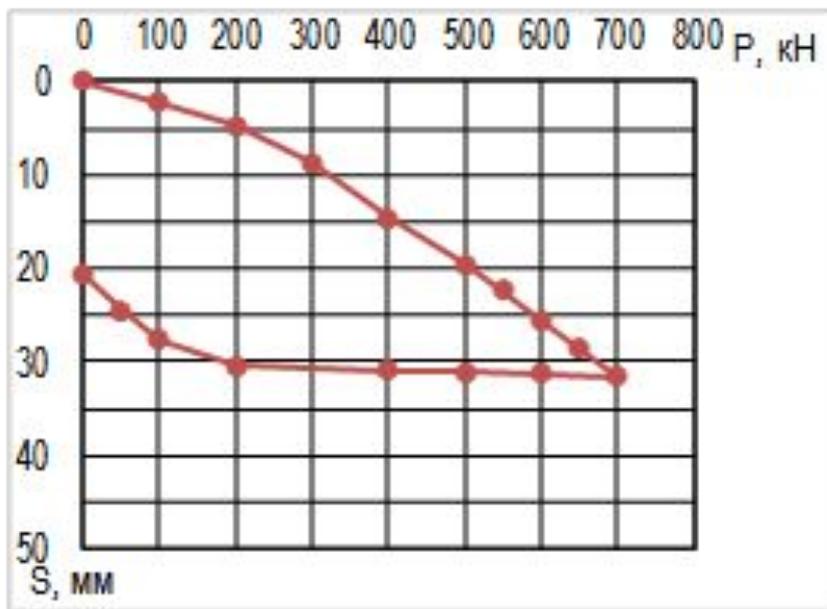
07.08.2015 г.

Стратиграфический индекс	№ слой	Глубина скважин, м		Мощность слоя, м	Литологическая колонка	№ по УГС	Описание пород	Уровень воды, м	
		от	до					поверх.	устан.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
t.IV	1	0,0	4,0	4,0		①	Насыщенный слой представлен: смесь щебня известняка и асфальта до 0,5 м. ниже уровня желтого цвета, перестроенного, средней плотности, средней крупности, слегка вязкий, с глубины 3,0 м водонасыщенный	3,00	3,00
a.f II dn	2	4,0	11,0	7,0		①	Песок желто-коричневого цвета, мелкий до пылеватого, средней плотности до рыхлого, водонасыщенный		
	3	11,0	18,0	7,0		②	Песок белого цвета, тонкозернистый до мелкого, водонасыщенный, рыхлый		

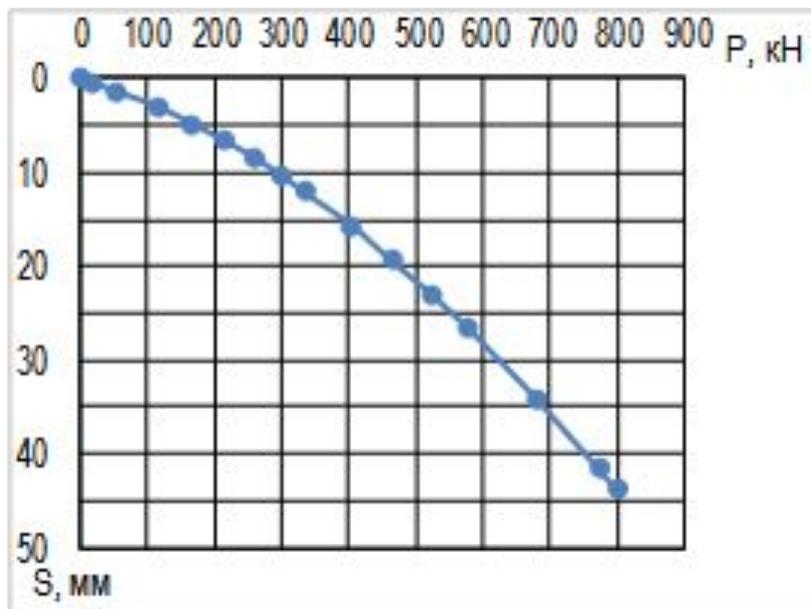
Геологическая колонка

Инженерно-геологические условия площадки №1

а

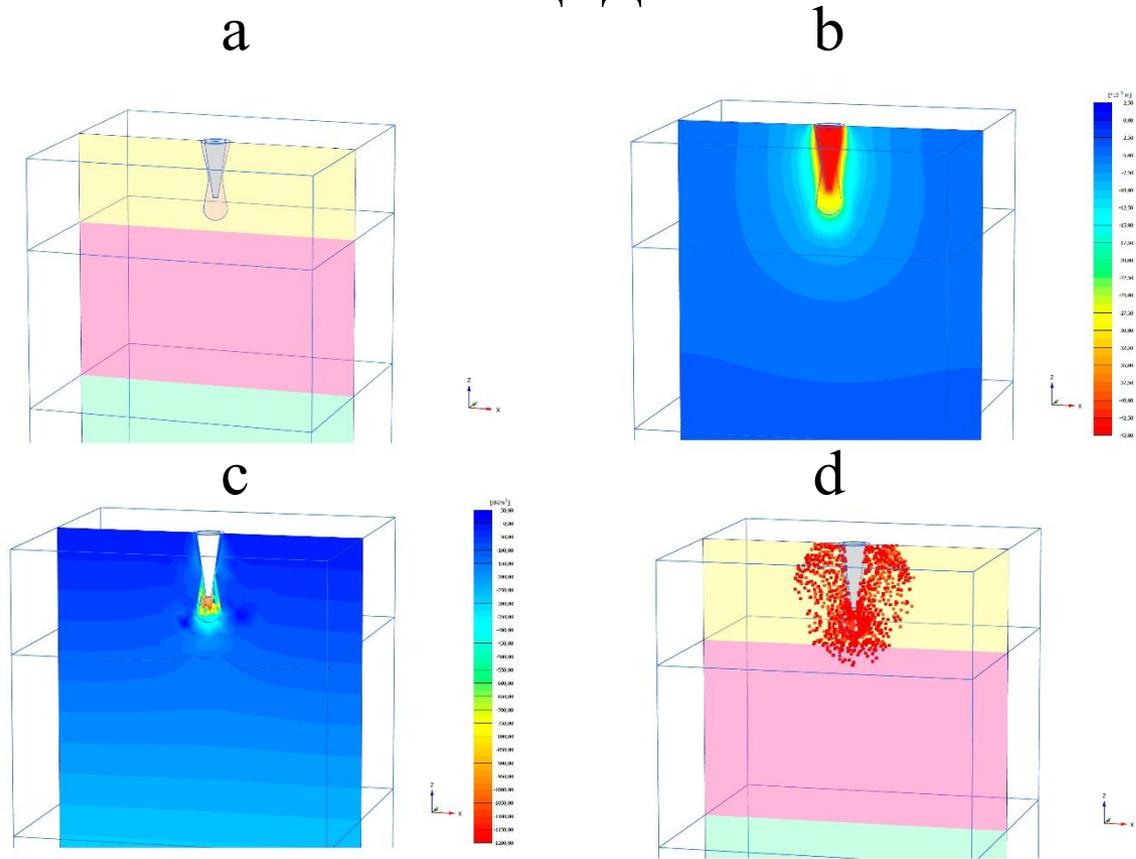


б



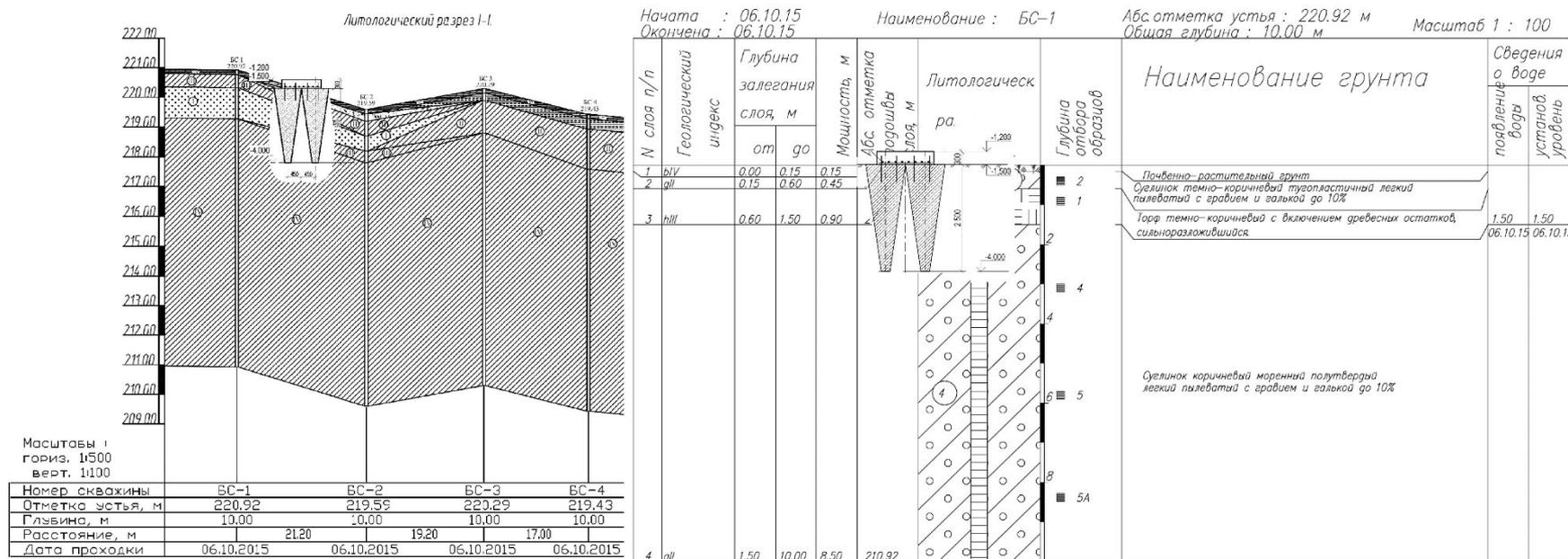
Зависимость $S=f(P)$ для опытной площадки №1:
а – эксперимент, б – расчет

Инженерно-геологические условия площадки №1



Результаты расчета основания вытрамбованного фундамента:
а – расчетная схема, б – вертикальные перемещения U_z ;
с – вертикальные напряжения σ_z ; д – зоны пластических деформаций

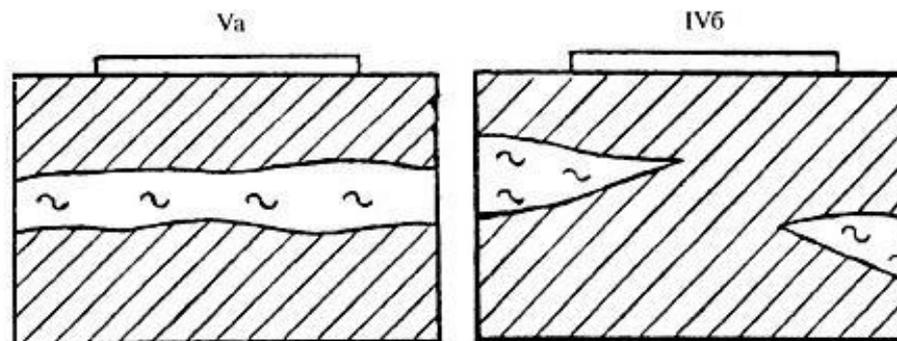
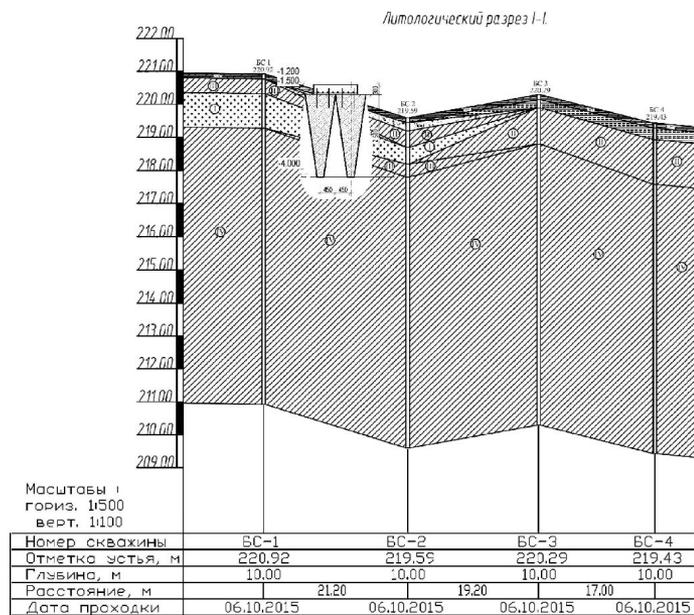
Инженерно-геологические условия площадки №2



Инженерно-геологический
разрез площадки №2

Геологическая колонка

Инженерно-геологические условия площадки №2

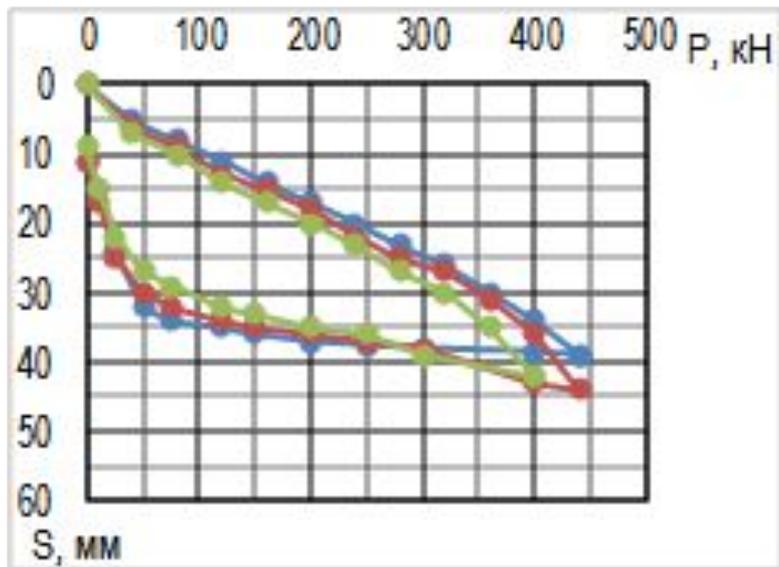


Инженерно-геологический
разрез площадки №2

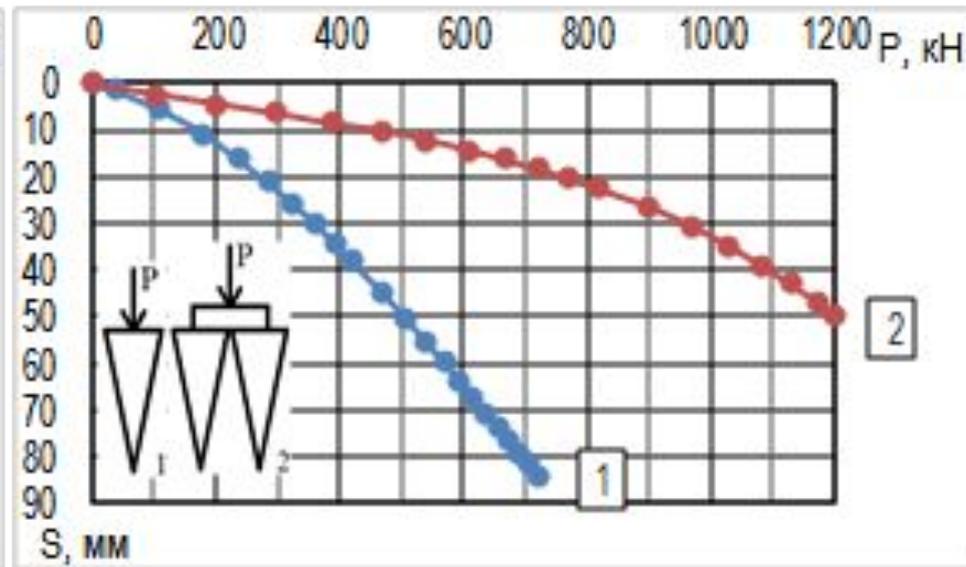
Схемы оснований, содержащие
зоторфованные грунты

Инженерно-геологические условия площадки №1

а



б



Зависимость $S=f(P)$ для опытной площадки №2:
а – эксперимент, б – расчет

Глушков Вячеслав Евгеньевич

Тел. 8 (902) 326-25-36

ГЛУШКОВ Алексей Вячеславович

Тел. 8 (987) 725-11-27

e-mail: 256289@mail.ru,

glushkovav@volgatech.net