

Применение струйной цементации при ремонте и реконструкции аэродромов

Докладчик: Главный инженер по строительству АО «НИИГрафит» – Михалдыкин Е.С.

Москва, 2017

Просадка покрытия с образованием уступов между
смежными плитами



Состояние откоски и грунтовой обочины



Применение струйной цементации при ремонте и реконструкции аэродромов



Комплекс оборудования для струйной цементации

Силос



Смесительный
узел



Насос

Компрессор



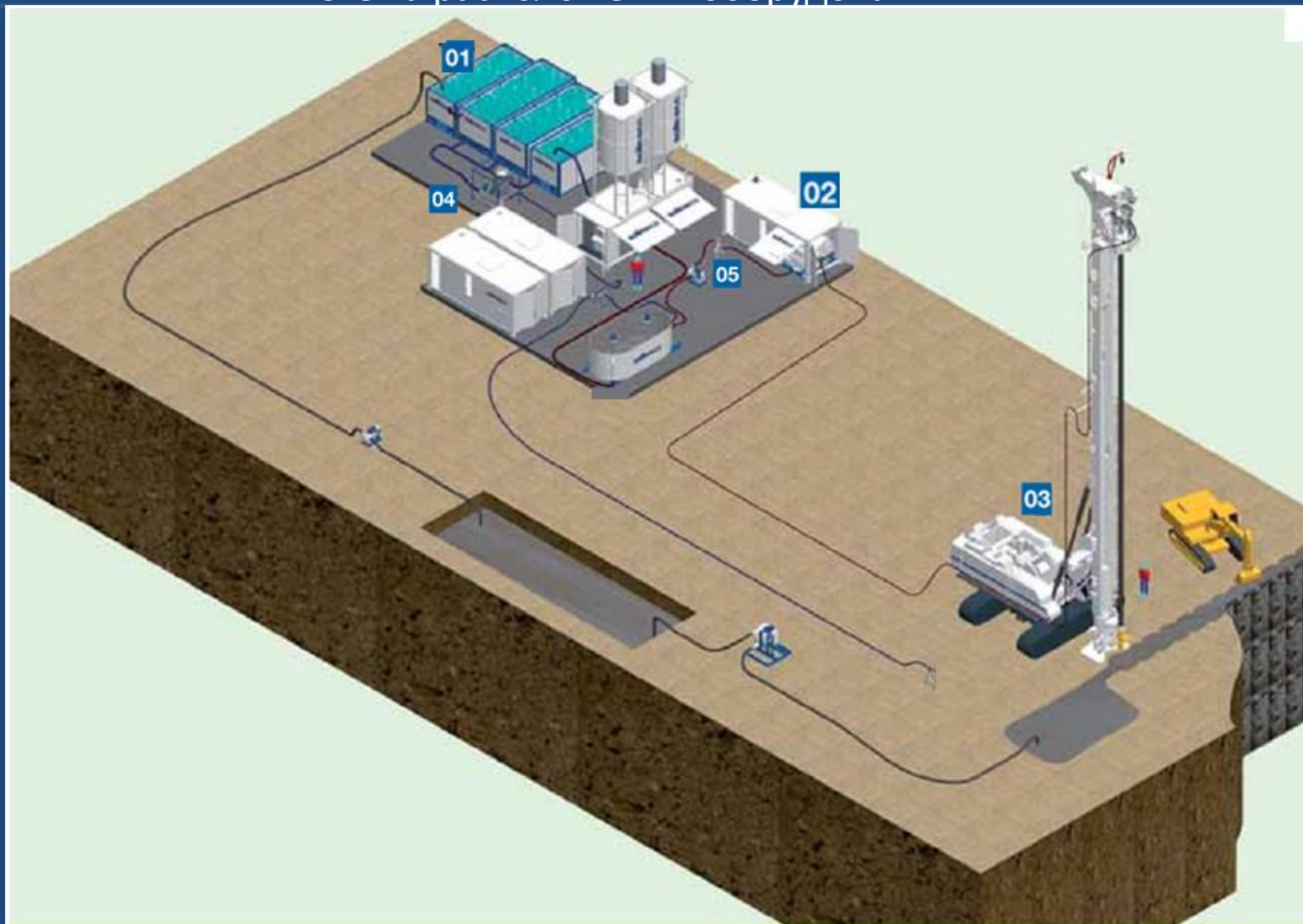
Буровая установка



Применение струйной цементации при ремонте и реконструкции аэродромов



Схема расположения оборудования

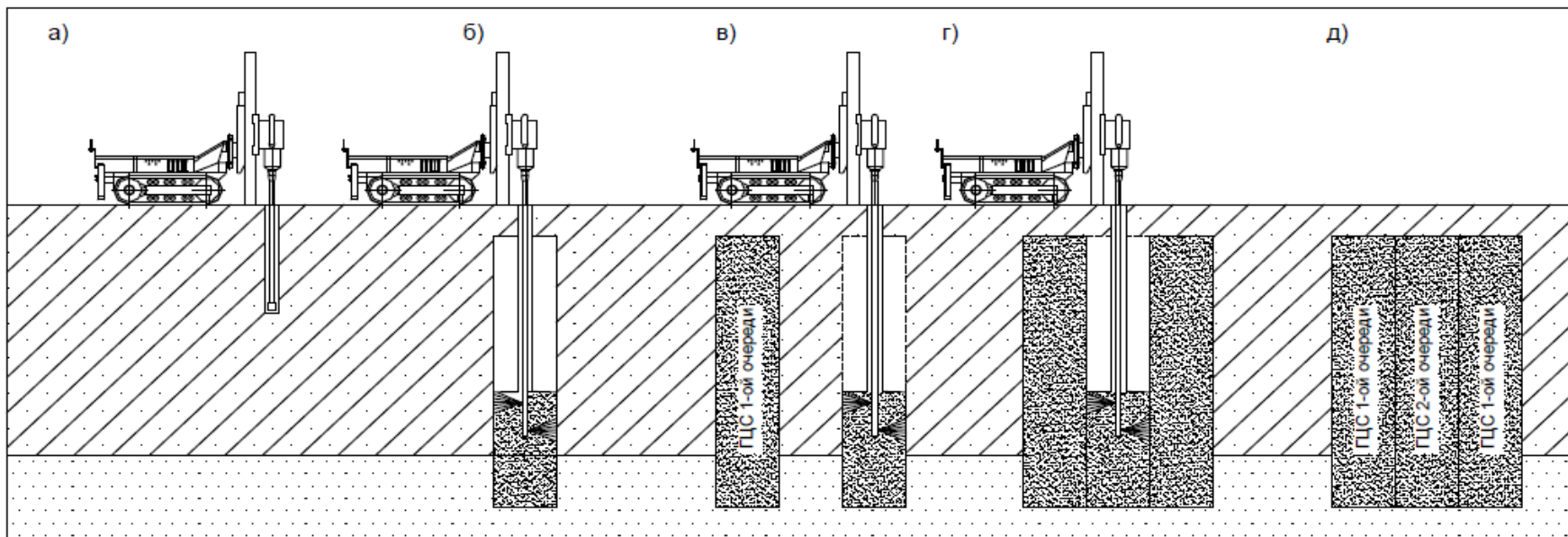


1 – емкости с водой, 2 – насос высокого давления, 3 – буровой станок, 4, 5 – промежуточный насос.

Применение струйной цементации при ремонте и реконструкции аэродромов

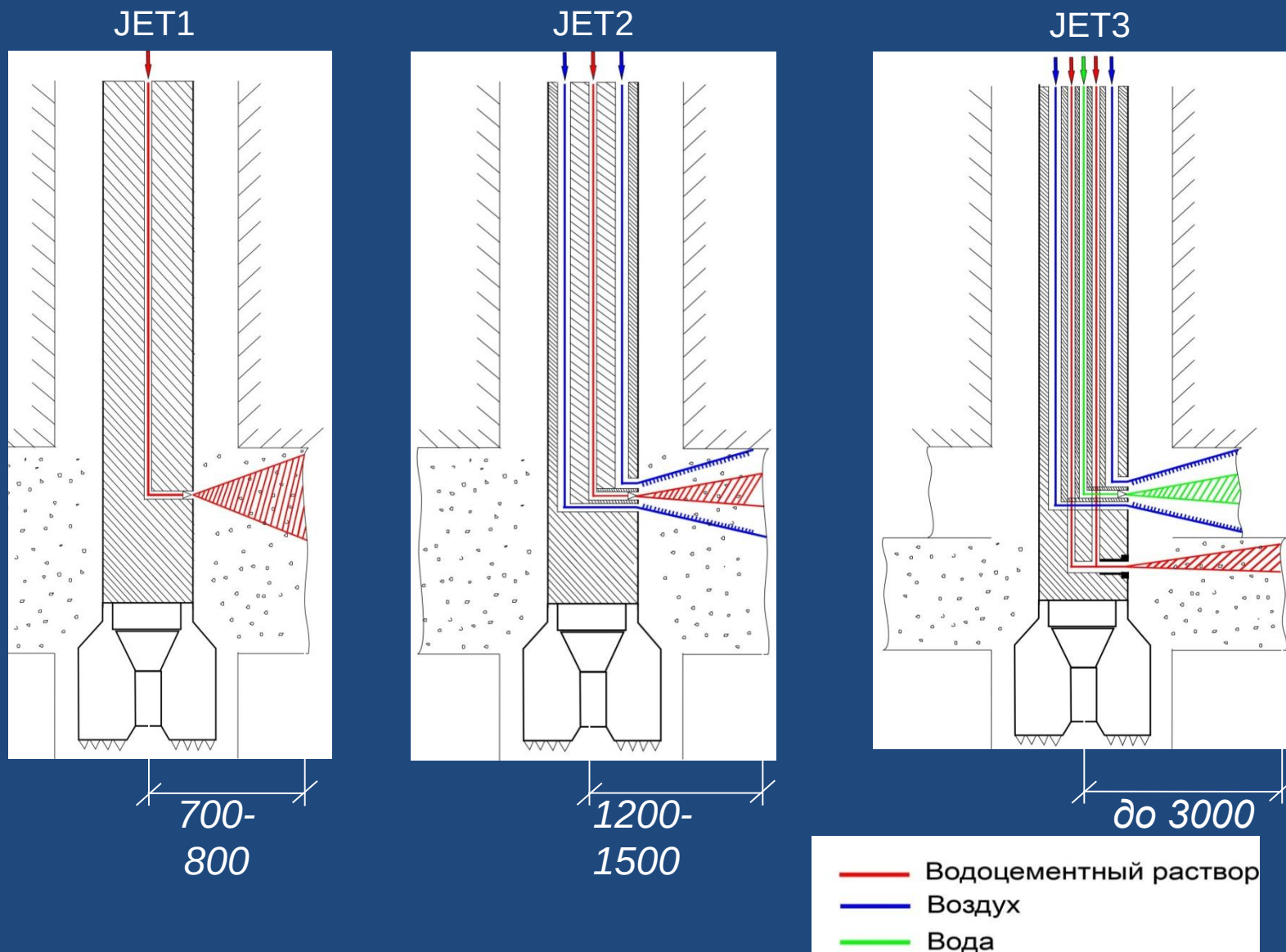


Применение полимерных добавок



а) бурение лидерной скважины; б) размыв грунтового массива высоконапорной струей водоцементного раствора с одновременным вращением и подъемом бурового става; в) изготовление грунтоцементных колонн первой очереди при устройстве сплошного массива производят на некотором расстоянии; г) изготовление грунтоцементной колонны второй очереди; д) готовый усиленный массив.

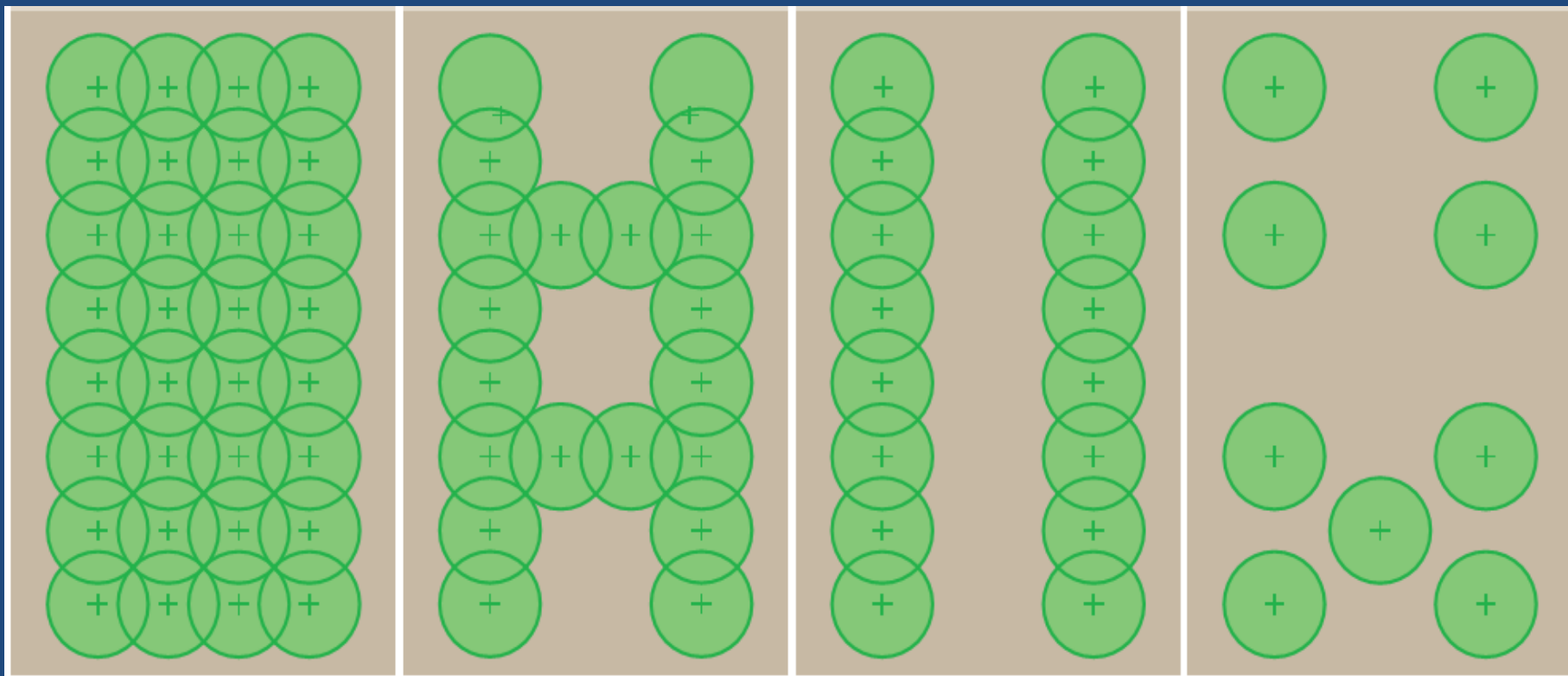
ВИДЫ СТРУЙНОЙ ЦЕМЕНТАЦИИ



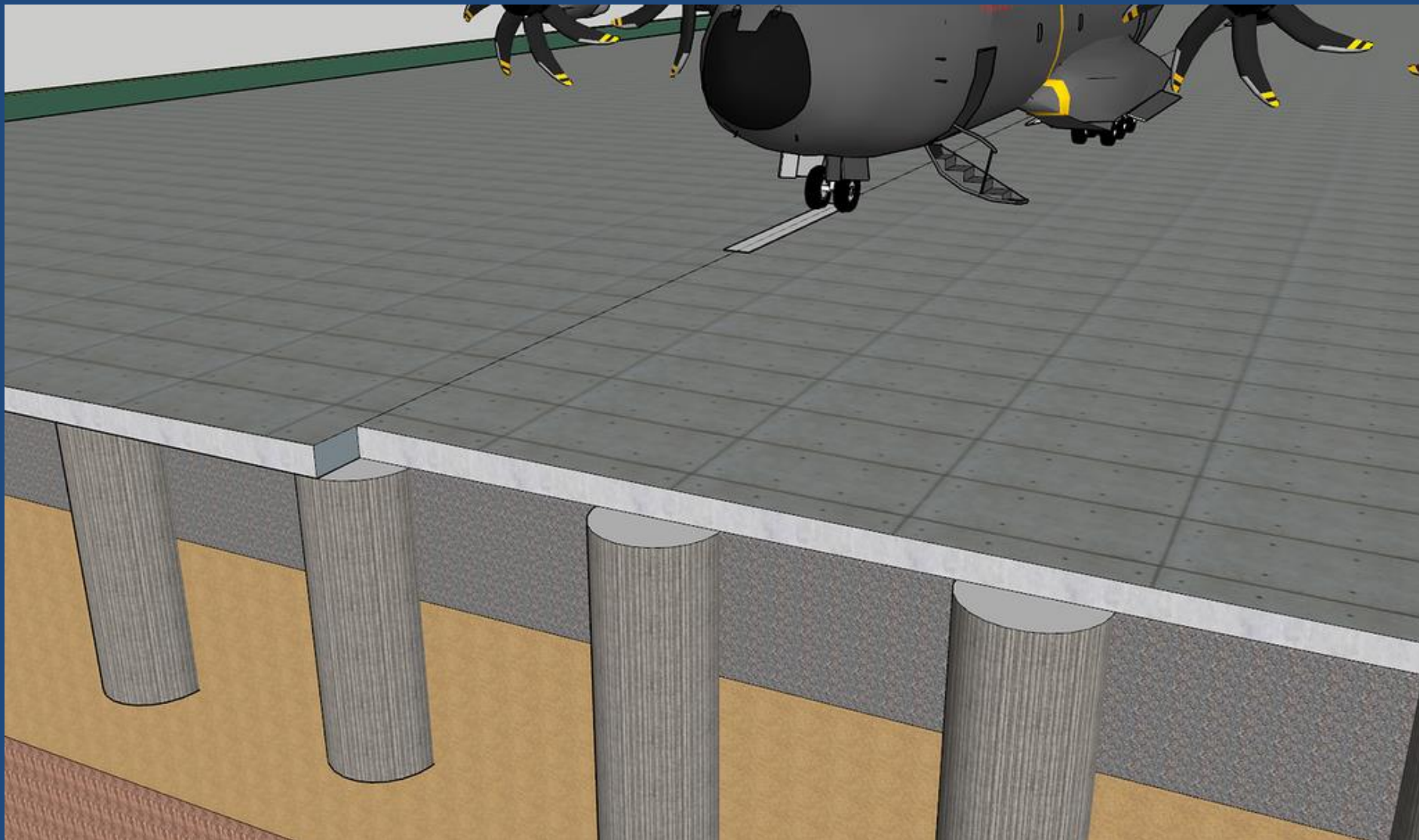
Варианты технических решений расположения свай в зависимости от заданных условий

Массив

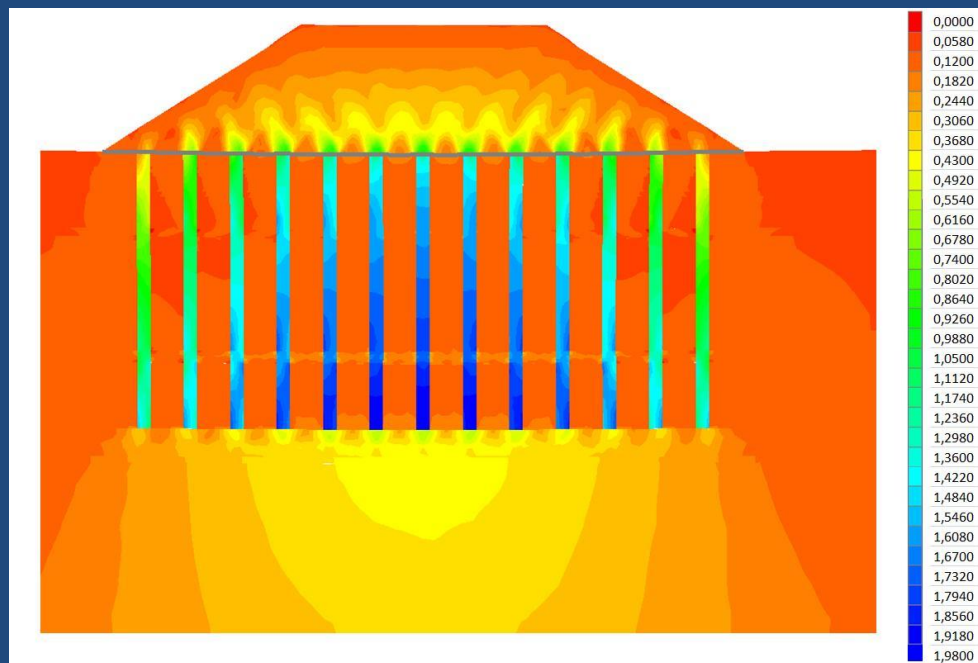
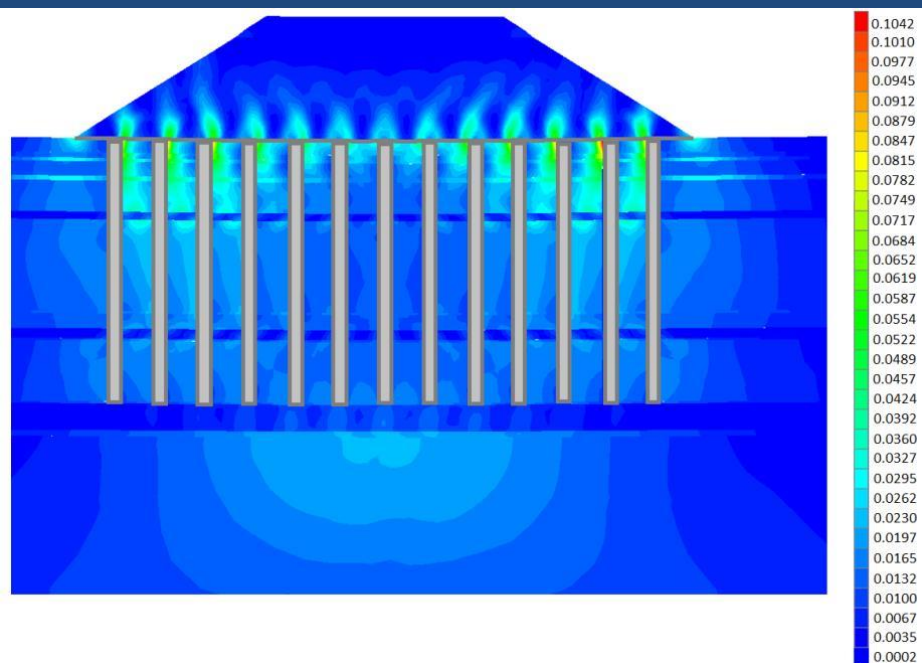
Сваи



Применение струйной цементации при ремонте и реконструкции аэродромов



Моделирование грунтоцементных свай на этапе проектирования



Технология струйной цементации – Jet grouting Готовые сваи



Проведение лабораторных испытаний на территории 26 Центрального научно-исследовательского института



Подготовка установки к работе



Готовая свая

Регламентирующие технологию нормативные документы:

- Раздел 16.5 СП 45.13330.2011 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;
- СП 82-101-98 «Приготовление и применение растворов строительных»;
- СТО СРО-С 60542960 00025-2013;
- СТО НОСТРОЙ 2.3.18-2011;
- DIN EN 12716 2001-12

