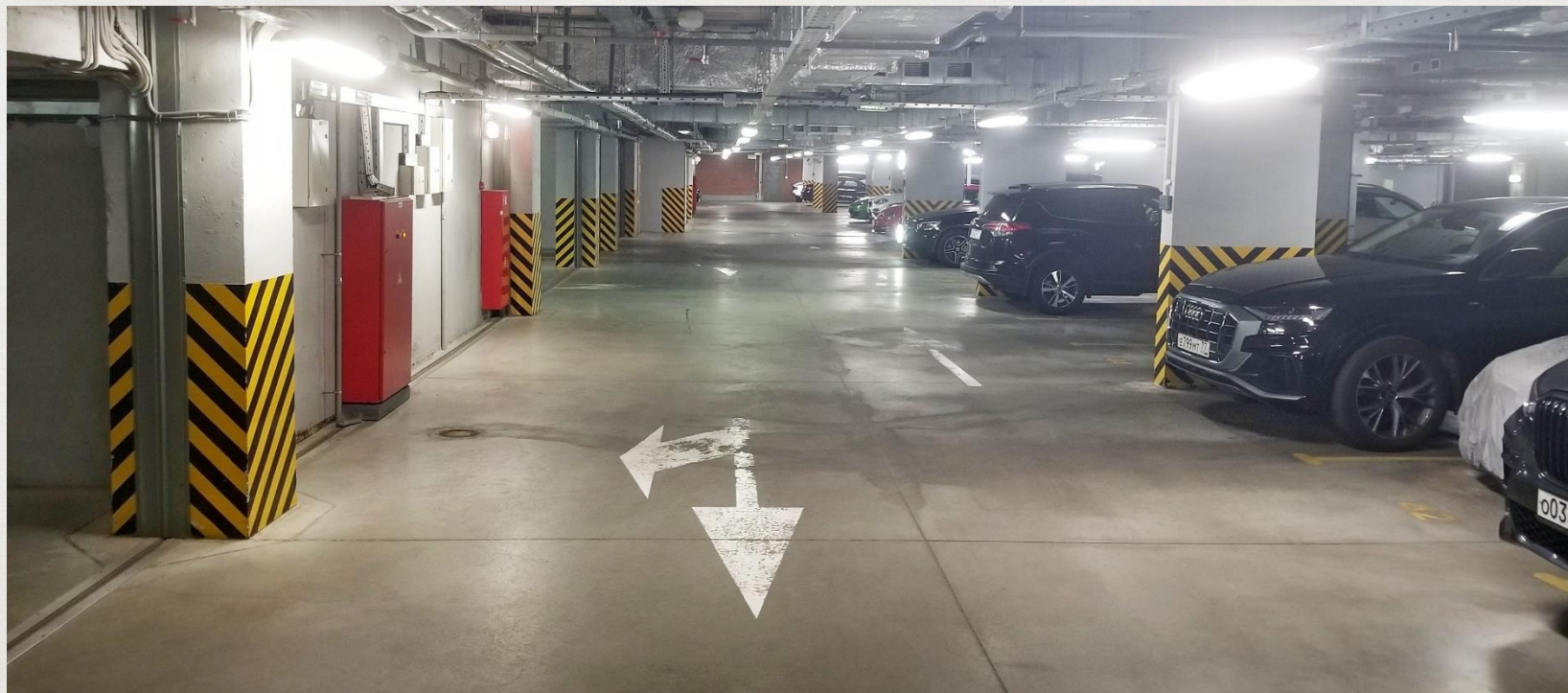




ПОДЗЕМНЫЕ ПАРКИНГИ МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ ОШИБОК, ДОПУЩЕННЫХ НА ЭТАПАХ ИЗЫСКАНИЙ, ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

**БОГДАНОВ
Иван Сергеевич**

Санкт-Петербург
2023

Технический директор
«ГЕОИЗОЛ Проект»

О компании

«ГЕОИЗОЛ Проект» специализируется на геотехническом проектировании.

Компания выросла из проектного отдела и в 2009 году стала самостоятельной бизнес-единицей в составе Группы компаний «ГЕОИЗОЛ».

«ГЕОИЗОЛ Проект» имеет большой опыт проектирования подземных паркингов, в том числе уникальных сооружений.



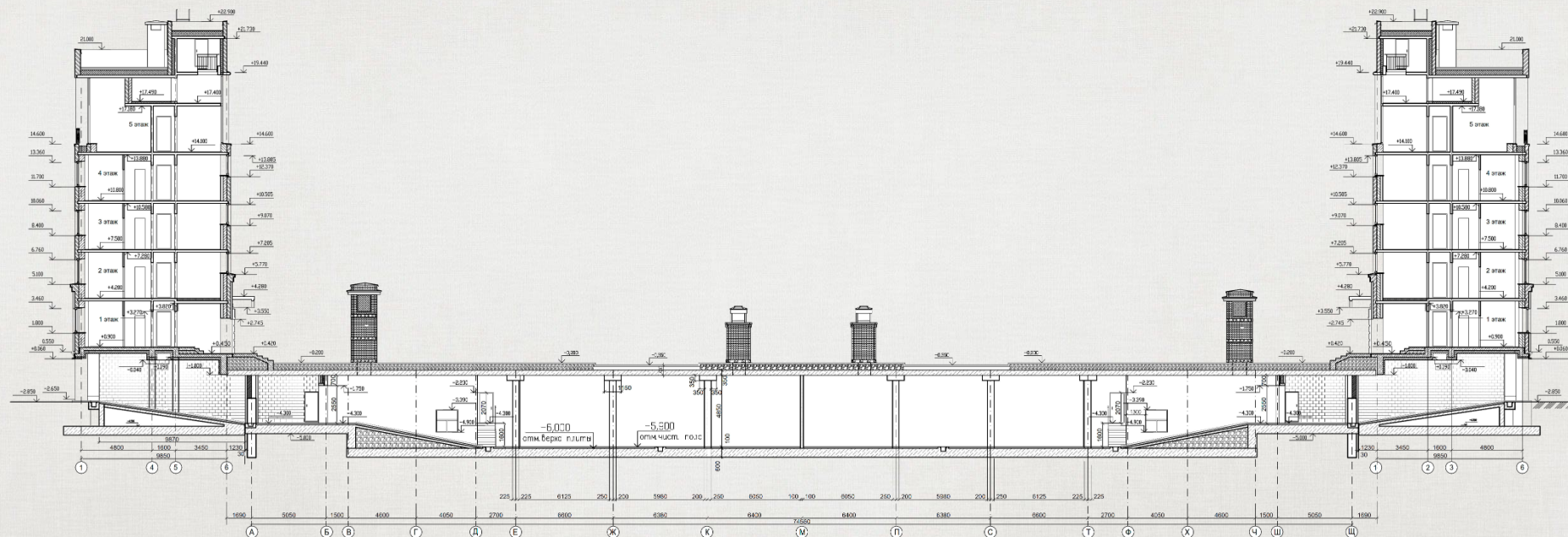
О компании

География проектов включает все регионы России и некоторые страны ближнего зарубежья, включая Грузию, Киргизию и Казахстан.

Проектируем в любых климатических зонах и на всех формах рельефа, включая горные территории и зону вечной мерзлоты.



 ГЕОИЗОЛ
проект



- инъектирование основания цементными составами;
- пересадка на сваи.

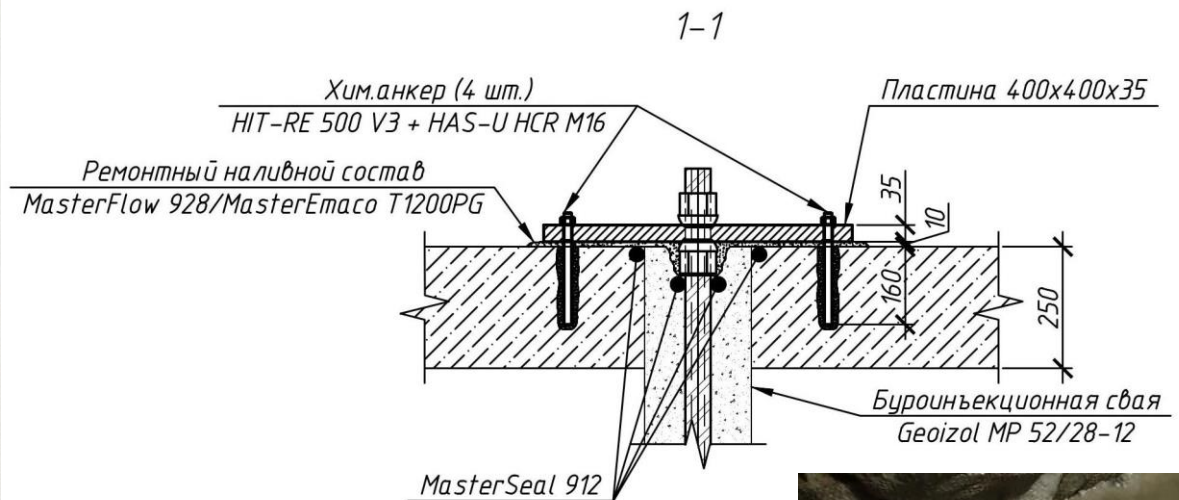
Возможные проблемы эксплуатируемых подземных паркингов



Деформации конструкций подземного паркинга в результате всплытия
(разрушение колонн, подъем фундаментной плиты).

Анкеровка конструкции буроинъекционными сваями GEOIZOL-MP

Узел заделки сваи.



Рациональным решением
для компенсации всплытия
может быть устройство
буроинъекционных свай
GEOIZOL-MP
через фундаментную плиту.



Инъе́ктирование грунто́в основа́ния це́ментными соста́вами



ГЕОИЗОЛ
проект



Сложные геологические условия,
компенсируемые инъе́ктированием
це́ментными растворами:

- просадочные грунты;
- полости;
- грунтовые воды.



Инъектирование грунтов основания цементными составами

Инъектирование грунтов основания существующих сооружений выполняется в два этапа:

- бурение скважины через фундаментную плиту;
- инъектирование специальных составов на цементном вяжущем.



Инъектирование грунтов основания цементными составами

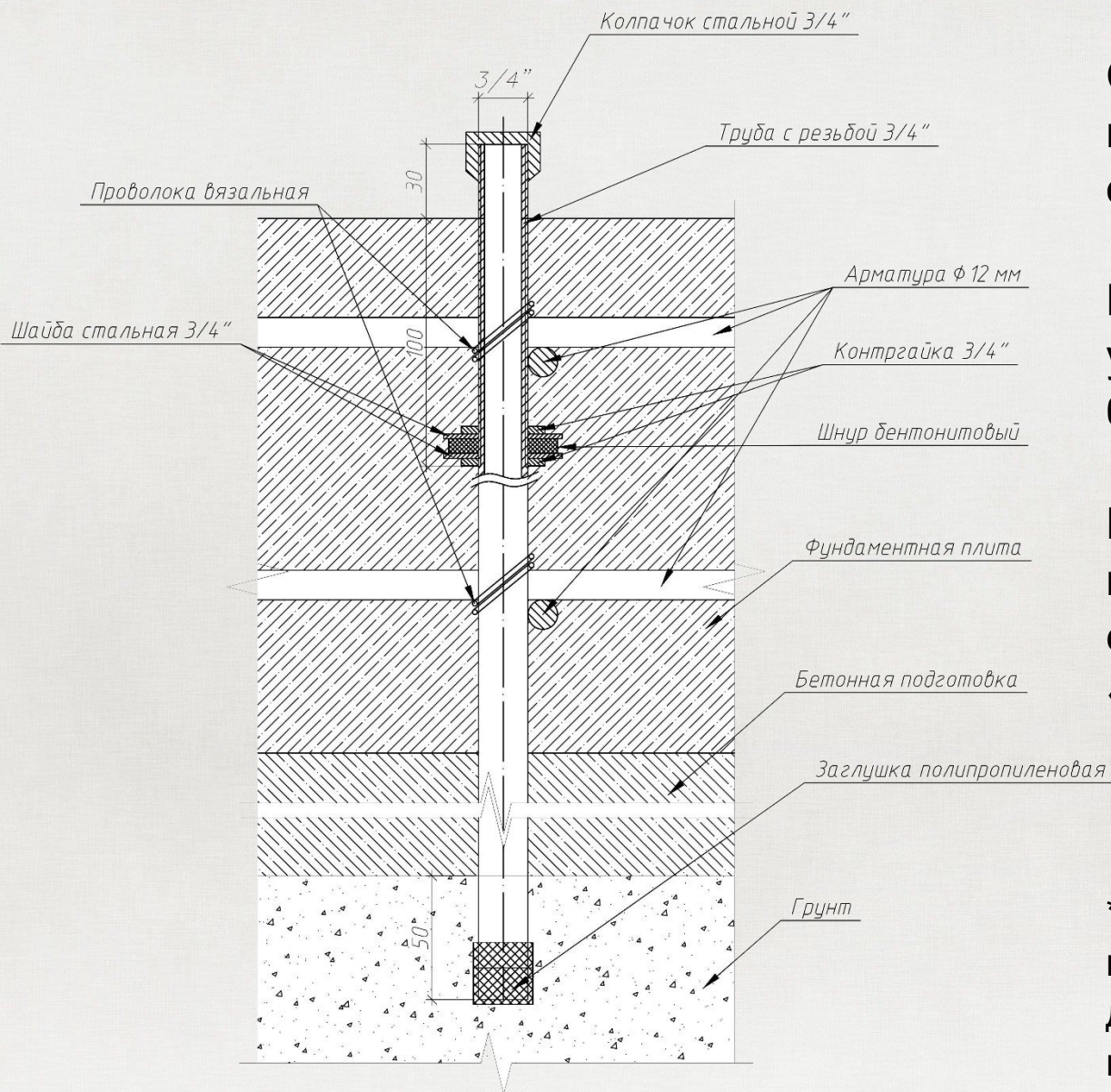


Схема инжектора для нагнетания раствора через фундаментную плиту*.

Неизвлекаемый инжектор устанавливается перед бетонированием.

Компенсационное нагнетание предусмотрено с использованием раствора «Геоцем Инжект 02»

*Проблема слабых грунтов выявлена в ходе строительства, до устройства фундаментной плиты.



Решения компании «Геоцем»:

- «Геоцем Инжект 02» – заполнение полостей;
- «Геоцем Газоинжект» – создание экранирующих контуров.

Инъектирование грунтов основания цементными составами

Инъектирование водонапорных грунтов цементным раствором не эффективно, в связи с длительным временем потери подвижности и набора прочности.

Цементный раствор вступает во взаимодействие с водой или механически размывается.

Для закрепления водонапорных и просадочных грунтов используют специальные смеси на цементном вяжущем.



Инъектирование грунтов основания цементными составами

Выбор смеси определяется характером и степенью водонасыщенности грунта.

Для слабо обводнённых грунтов – добавка КДСЦ.

Для водонапорных грунтов – Geo Protekt, смесь с малым сроком потери подвижности, стойкая к размыву водой (разработка «Геоцем»).



До инъектирования



После инъектирования



«Геоцем» разрабатывает и производит уникальные материалы для ремонта и реставрации гео- и гидротехнических сооружений.

- более 50 видов продукции;
- собственная аккредитованная лаборатория, площадь производства 1550 кв.м.;
- полный цикл технологического контроля качества.

Благодарим за внимание!



ООО «ГЕОИЗОЛ»
197046, Санкт-Петербург,
Большая Посадская ул., 12
БЦ «Крюммельхаус»
Телефон: +7 (812) 337 53 13
E-mail: info@geoizol.ru
www.geoizol.ru



ООО «ГЕОИЗОЛ Проект»
197046, Санкт-Петербург,
Большая Посадская ул., 12
БЦ «Крюммельхаус», оф. 312
Телефон: **+7 (921) 339 25 76**
Телефон: +7 (812) 416 30 28
E-mail: info@geoizolproject.ru
www.geoizolproject.ru



ООО «УМ ГЕОИЗОЛ»
196600, Санкт-Петербург,
Пушкин, Новодеревенская ул., 17
Телефон: +7 (812) 640 79 93
E-mail: um@geoizol.ru
www.geoizol.ru



ООО «Пушкинский машиностроительный завод»
196600, Санкт-Петербург,
Пушкин, Новодеревенская ул., 17
Телефон: +7 (812) 640 79 95
E-mail: pmz@geoizol.ru
www.pmzspb.ru



Мы в соцсетях
@geoizolproject

