**Контрольні питання до заліку з дисціплини:**

**Особливості розрахунку і ПРОЕКТУВАННЯ основ та фундаментів ОСОБЛИВИХ УМОВАХ БУДІВНИЦТВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

1. Основні типи будівель і споруд та форми їх деформацій.

2. Граничний стан основи, фундаментів і принципи їх проектування.

3. Нерівномірні осідання ущільнення. Нерівномірні осідання розущільнення.

 4. Нерівномірні осідання випирання. Нерівномірні осідання розструктурювання.

5. Нерівномірні осіданняв період експлуатації споруд.

6. Основні вимоги до будівель в особливих умовах.

7. Конструктивні та обємно-планувальні рішення будівель.

8. Розрахунок осідання фундаментів мілкого закладання.

9. Перевірка стійкості фундаментів мілкого закладення.

10. Основні положення проектування гнучких фундаментів.

11. Конструктивні методи поліпшення роботи грунту в основі споруди.

12. Поверхневе та глибинне ущільнення грунту і штучних основ.

13. Закріплення грунту.

14. Класифікація паль та фундаментів на палях.

15. Взаємодія паль з грунтом, що їх оточує.

16. Розрахунок несучої здатності паль при дії вертикального навантаження.

17. Розрахунок несучої здатності паль при дії горизонтального навантаження.

 18. Розрахунок і проектування фундаментів на палях.

 19. Особливості експлуатації будівель на лесових просідаючих грунтах.

 20. Особливості проектування будівель на грунтах, що схильні до набухання.

21. Особливості проектування будівель на слабких пилувато-глинистих водонасичених та заторфованих грунтах.

 22. Особливості проектування будівель на засолених грунтах.

23. Особливості проектування будівель на насипних і намивних грунтах.

24. Особливості динамічних впливів на будівлі та грунти основи.

25. Особливості проектування будівель під машини та обладнання с динамічними навантаженнями.

26. Особливості проектування будівель в умовах сейсмічних впливів