

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник голови
Приймальної комісії академії



Ю. Крутій

«30» березня 2020 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування
для вступу на навчання на ступінь магістр
**за спеціальністю 194 "Гідротехнічне будівництво, водна
інженерія та водні технології"**
освітня програма «Водогосподарське та природоохоронне будівництво»
на базі ступеня вищої освіти «Бакалавр»
або освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»

Схвалено на засіданні
Приймальної комісії Академії
Протокол №9 від «10» березня 2020 р.

ОДЕСА – 2020

1. ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ

- 1.1 Захист низового укосу ґрунтової греблі від атмосферних впливів.
- 1.2 Гідротехнічні споруди на зрошувальних каналах.
- 1.3 Коефіцієнт фільтрації.
- 1.4 Тип дренажу у русловій частині греблі.
- 1.5 Гребля з діафрагмою.
- 1.6 Наслоний дренаж.
- 1.7 Гребля з зубом.
- 1.8 Гребля з екраном.
- 1.9 Фізико-механічні характеристик ґрунту.
- 1.10 Підпірні стінки гравітаційного типу.
- 1.11 Дренаж у вигляді тюфяка.
- 1.12 Ширина гребня ґрунтової греблі.
- 1.13 Захист верхового укоса ґрунтової греблі.
- 1.14 Річкові гідротехнічні споруди.
- 1.15 Організація поверхневого водовідведення.
- 1.16 Гребля з понуром.
- 1.17 Гребля з ядром.
- 1.18 Одиниця вимірюється коефіцієнт фільтрації:
- 1.19 Контроль вологості ґрунту при укладанні ґрунту в тіло греблі.
- 1.20 Сполучення ґрунтової греблі з основою.

2. ГІДРОЛОГІЯ

- 2.1 Емпірична забезпеченість для маловодного року.
- 2.2 Корисний об'єм водосховища.
- 2.3 Горизонтальний дренаж.
- 2.4 Шар стоку.
- 2.5 Дренажний фільтр.
- 2.6 Мутність води в річках.
- 2.7 Вільна гравітаційна вода.
- 2.8 Мертвий об'єм водоймища.
- 2.9 Призначення дренажного фільтру.
- 2.10 Дренаж.
- 2.11 Елементи поперечного профілю річкової долини.
- 2.12 Верховодка.
- 2.13 Організація поверхневого водовідведення.
- 2.14 Властивість ґрунту, як дисперсного пористого тіла.
- 2.15 Річковий басейн.
- 2.16 Втрати води в водосховищі.
- 2.17 Гравітаційна вода.
- 2.18 Фізично зв'язана вода в ґрунті.
- 2.19 Фільтрація води.
- 2.20 Швидкість води в руслі.

3. ОПІР МАТЕРІАЛІВ

- 3.1 Дотичні напруження.
- 3.2 Характеристика перерізів
- 3.3 Об'єм фізичних тіл.
- 3.4 Визначення сил тертя.
- 3.5 Зусилля в стержнях статично визначених систем.
- 3.6 Згинальні моменти в консолях.
- 3.7 Складання довжин векторів.
- 3.8 Зусилля в балка на двох опорах.
- 3.9 Теорема Піфагора.
- 3.10 Визначення значень реакції опір балки:
- 3.11 Момент інерції.
- 3.12 Визначення зусиль в балках.
- 3.13 Одиниці вимірювання тиску.
- 3.14 Геометричні характеристики твердих тіл.
- 3.15 Визначите моментів консольної балки.
- 3.16 Рівняння згинального моменту в середині прольоту балки.
- 3.17 Об'єм твердих тіл.
- 3.18 Одиниця вимірювання роботи.
- 3.19 Моменту інерції прямокутника відносно осі X.
- 3.20 Центр ваги складної фігури.

4. ГІДРАВЛІКА

- 4.1 Рівномірний рух води в каналах.
- 4.2 Приплив води до досконалої свердловині.
- 4.3 Витрата води через водозлив.
- 4.4 В рівнянні Бернуллі.
- 4.5 Визначення витрати води.
- 4.6 Гідравлічний стрибок.
- 4.7 Бурхливий стан потоку.
- 4.8 Затоплений гідравлічний стрибок.
- 4.9 Одиниці виміру витрати води.
- 4.10 Гідростатичний тиск на похилу стінку.
- 4.11 Гідростатичний тиск на вертикальну стінку.
- 4.12 Тиск рідини на стінку посудини.
- 4.13 Витрата води.
- 4.14 Глибина підтоплення водозливу.
- 4.15 Витрата води через трубу водоспуску, що працює в напірному режимі.
- 4.16 Нормальна глибина потоку.
- 4.17 Визначення зусиль.
- 4.18 Критична глибина в руслі.
- 4.19 Гідравлічний радіус.
- 4.20 Ламінарний (турбулентний) режим.

5. ІНЖЕНЕРНА МЕЛІОРАЦІЯ

- 5.1 Підтоплення територій.
- 5.2 Кут внутрішнього тертя ґрунту.
- 5.3 Питоме зчеплення ґрунту.
- 5.4 Зсувні процеси.
- 5.5 Коефіцієнт стійкості схилу.
- 5.6 Зсувний тиск.
- 5.7 Протизсувні міри.
- 5.8 Протизсувні конструкції.
- 5.9 Розрахунок стійкості схилу.
- 5.10 Зсувний схил.
- 5.11 Перехоплення та відведення зливних вод на схил.
- 5.12 Типи дренажу для зниження ґрунтових вод.
- 5.13 Рівномірне осушення значних територій.
- 5.14 Захист від підтоплення окремих будівель.
- 5.15 Захист від ґрунтового потоку, який рухається з нагірної сторони.
- 5.16 Досконалий дренаж.
- 5.17 Динамічний рівень ґрунтової води.
- 5.18 Норма осушення.
- 5.19 Радіус впливу дрени.
- 5.20 Зворотний фільтр.

6. БЕТОННІ ТА ЗАЛІЗОБЕТОННІ КОНСТРУКЦІЇ

- 6.1 Клас бетону по міцності.
- 6.2 Марка бетону на морозостійкість.
- 6.3 Марка бетону по водонепроникненню.
- 6.4 Марка бетону по щільності.
- 6.5 Водонепроникнення бетону.
- 6.6 Морозостійкість бетону.
- 6.7 Розрахунок залізобетонних конструкцій за II групою граничних станів.
- 6.8 Розрахунок залізобетонних конструкцій за I групою граничних станів.
- 6.9 Модуль деформації бетону.
- 6.10 Захисний шар бетону в залізобетонних конструкціях.
- 6.11 Встановлення хомутів в конструкціях.
- 6.12 Поперечна арматура в залізобетонних конструкціях.
- 6.13 Поздовжня арматура в колонах.
- 6.14 Конструкції що згинаються.
- 6.15 Анкерування арматурних стрижнів.
- 6.16 Арматура періодичного профілю.
- 6.17 Марка арматури.
- 6.18 Сполучення арматурних стрижнів.
- 6.19 Робоча висота перерізу залізобетонної конструкції.
- 6.20 Поперечна арматура в колонах.

7. НАВАНТАЖЕННЯ ТА ВПЛИВИ

- 7.1 Навантаження постійного характеру.
- 7.2 Змінні навантаження тривалої дії.
- 7.3 Змінні навантаження короткочасної дії.
- 7.4 Епізодичні навантаження.
- 7.5 Врахування епізодичних навантажень.
- 7.6 Основне сполучення навантажень.
- 7.7 Аварійне сполучення навантажень.
- 7.8 Розрахункове значення навантажень.
- 7.9 Розрахунки на зсув та перекидання.
- 7.10 Хвильове навантаження.
- 7.11 Навантаження від мостового крану будівлі ГЕС (НС).
- 7.12 Льодові навантаження.
- 7.13 Коефіцієнт активного тиску ґрунту.
- 7.14 Коефіцієнт пасивного тиску ґрунту.
- 7.15 Навантаження від гідростатичного тиску води на споруду.
- 7.16 Інтенсивність гідростатичного тиску визначається.
- 7.17 Інтенсивність снігового навантаження.
- 7.18 Вітрове навантаження.
- 7.19 Розрахунки першої групи граничного стану.
- 7.20 Довжина хвилі.

Голова фахової атестаційної комісії _____

В. Ісаєв