

ЗВІТ

**виконання освітньо-наукової програми
1-го року підготовки доктора філософії
зі спеціальності 103 – Науки про Землю
(спеціалізація геофізика)**

Державна карта ОСР-2004-С України

Ймовірність 1% вищезначення сейсмічної інтенсивності в балах шкали MSK-64 протягом 50 років (одноразовість - один раз на 5000 років).

Фрагменти карт ОСР сейсмічної області і АР Крим.

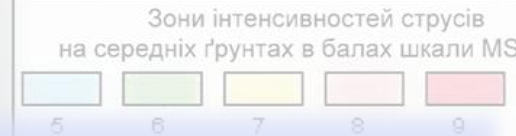
Головні редактори: М. Стовітенко - ©ІГ НАНУ, В. Уломов - ©ІФЗ РАН

Підготував:
аспірант Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України
Шкода Олег Володимирович

1

2

Тема роботи: Нелінійні ефекти в ґрунтах та їх врахування при сейсмічному мікрорайонуванні будівельних майданчиків



Державна карта ОСР-2004-С України

Ймовірність 1% вищезначення сейсмічної інтенсивності (в балах шкали MSK-64 протягом 50 років (одноразовість - раз на 5000 років)).

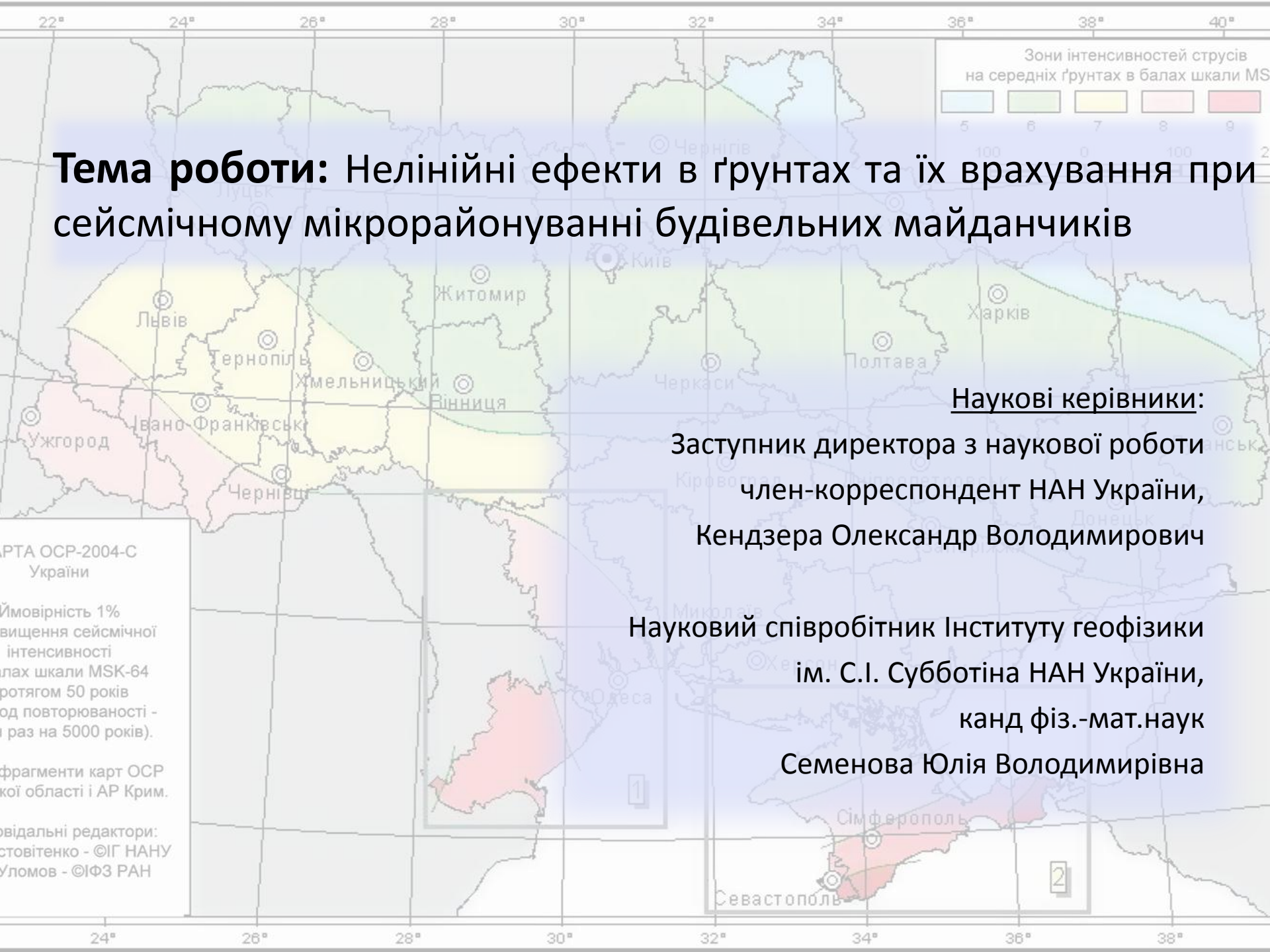
Фрагменти карт ОСР кої області і АР Крим.

Відвідальні редактори: стовітенко - ©ІГ НАНУ Уломов - ©ІФЗ РАН

Наукові керівники:

Заступник директора з наукової роботи
член-кореспондент НАН України,
Кендзера Олександр Володимирович

Науковий співробітник Інституту геофізики
ім. С.І. Субботіна НАН України,
канд фіз.-мат.наук
Семенова Юлія Володимирівна



Мета:

Створення комп'ютерної системи Completion Tools (Завершуючі інструменти) для збору, систематизації, збереження, оперативного доступу та обробки даних, отриманих при проведенні геофізичних робіт з вивчення верхньої частини геологічного розрізу для пошуку корисних копалин, а також для створення розрахункових моделей ґрунтових комплексів при проведенні сейсмічного мікрорайонування будівельних майданчиків в сейсмічних районах.

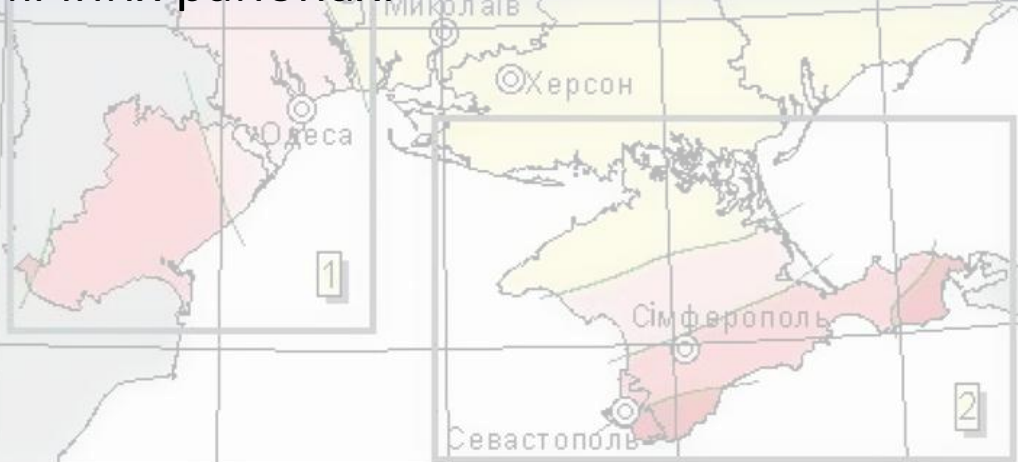


РТА ОСР-2
України

Ймовірність 1%
вищення сейсмічної
інтенсивності
в балах шкали MSK-64
протягом 50 років
(одноразовість -
раз на 5000 років).

фрагменти карт ОСР
кої області і АР Крим.

відальні редактори:
стовітенко - ©ІГ НАНУ
Уломов - ©ІФЗ РАН



Джерела отримання даних:

Intelligent Completion Systems

Intelligent well completion systems are a suite of products installed in the wellbore that permit the remote monitoring and control of production from one or more zones of the well. Components of these systems include permanent downhole monitors and gauges, technology to transmit data collected by the monitors and gauges to the surface, and controls at the surface from which commands can be sent downhole to adjust flow by opening and closing sleeves or valves. Intelligent well completion systems are predominantly used offshore.

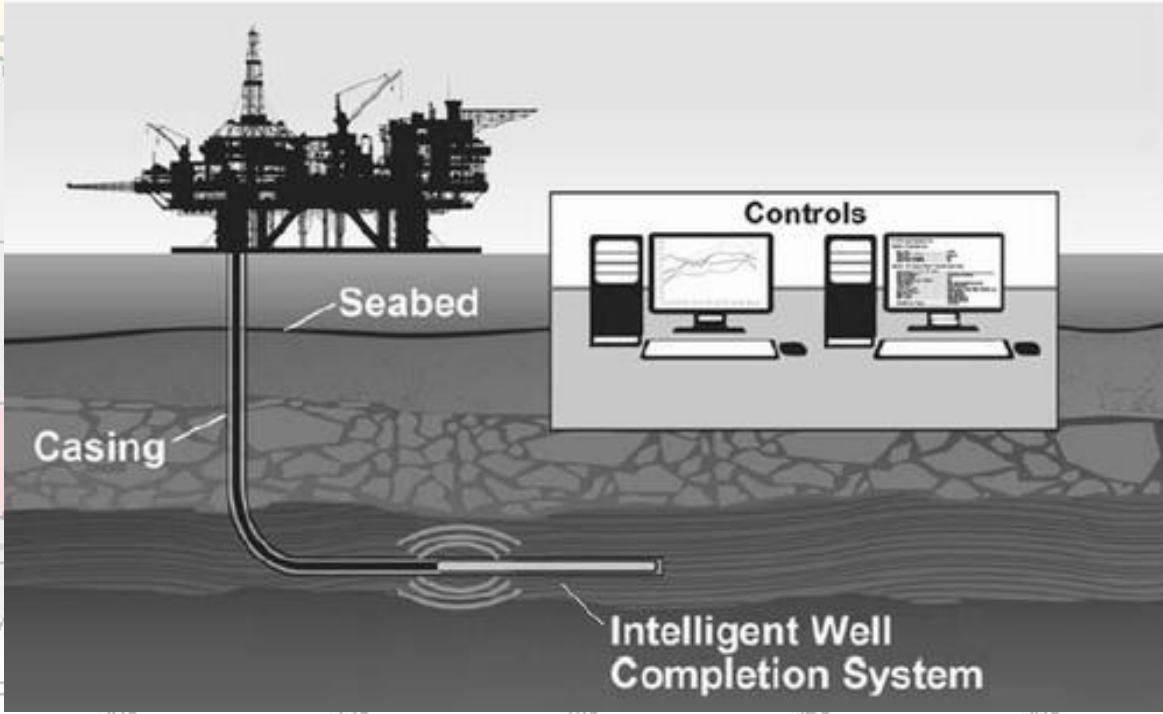


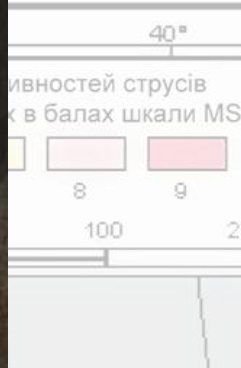
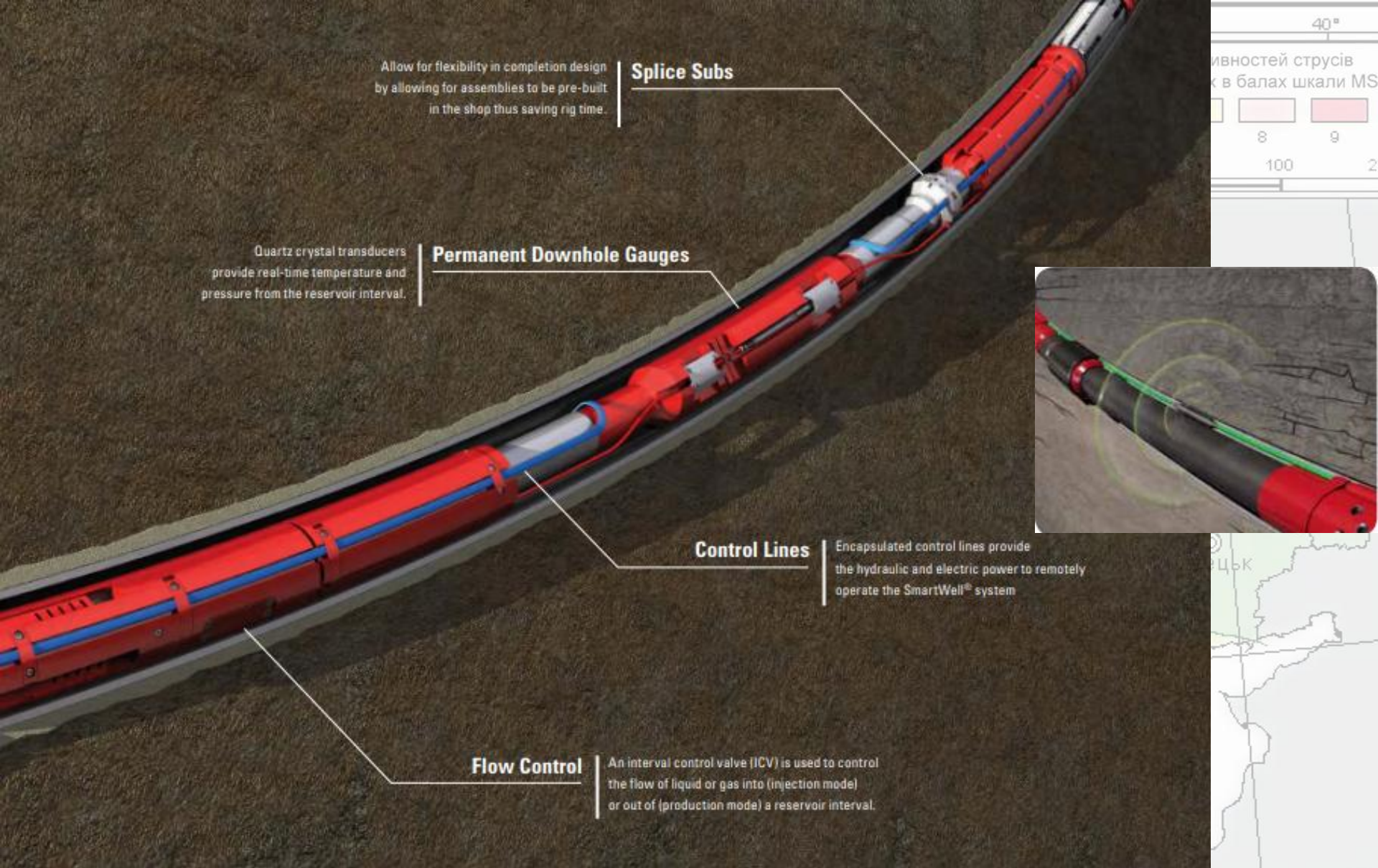
РТА ОСР-2004-С України

Ймовірність 1% вищезначення сейсмічної інтенсивності в балах шкали MSK-64 протягом 50 років (одноразовість повторюваності - раз на 5000 років).

фрагменти карт ОСР кої області і АР Крим.

відальні редактори: стовітенко - ©ІГ НАНУ Уломов - ©ІФЗ РАН





SmartWell® Intelligent Completion Systems

SmartWell intelligent completion technology allows operators to collect, transmit, and analyze downhole data; remotely control selected reservoir zones; and maximize reservoir efficiency in the short term and long term without intervention.

DataSphere® Permanent Monitoring Suite

The DataSphere® permanent monitoring suite encompasses the full line of permanent monitoring systems available from Halliburton. The modularity and compatibility of these tools enables customized monitoring solutions to provide superior performance and enhanced reservoir monitoring capabilities.

The suite delivers real-time pressure, temperature, flow, and density information from the wellbore, while helping to optimize production and validating reservoir models.

DataSphere® ROC™ Permanent Downhole Gauges

Reliable and field-proven resonating quartz crystal sensing technology capable of sensing 30,000 psi in a 200°C environment, with over 2000 installations worldwide.

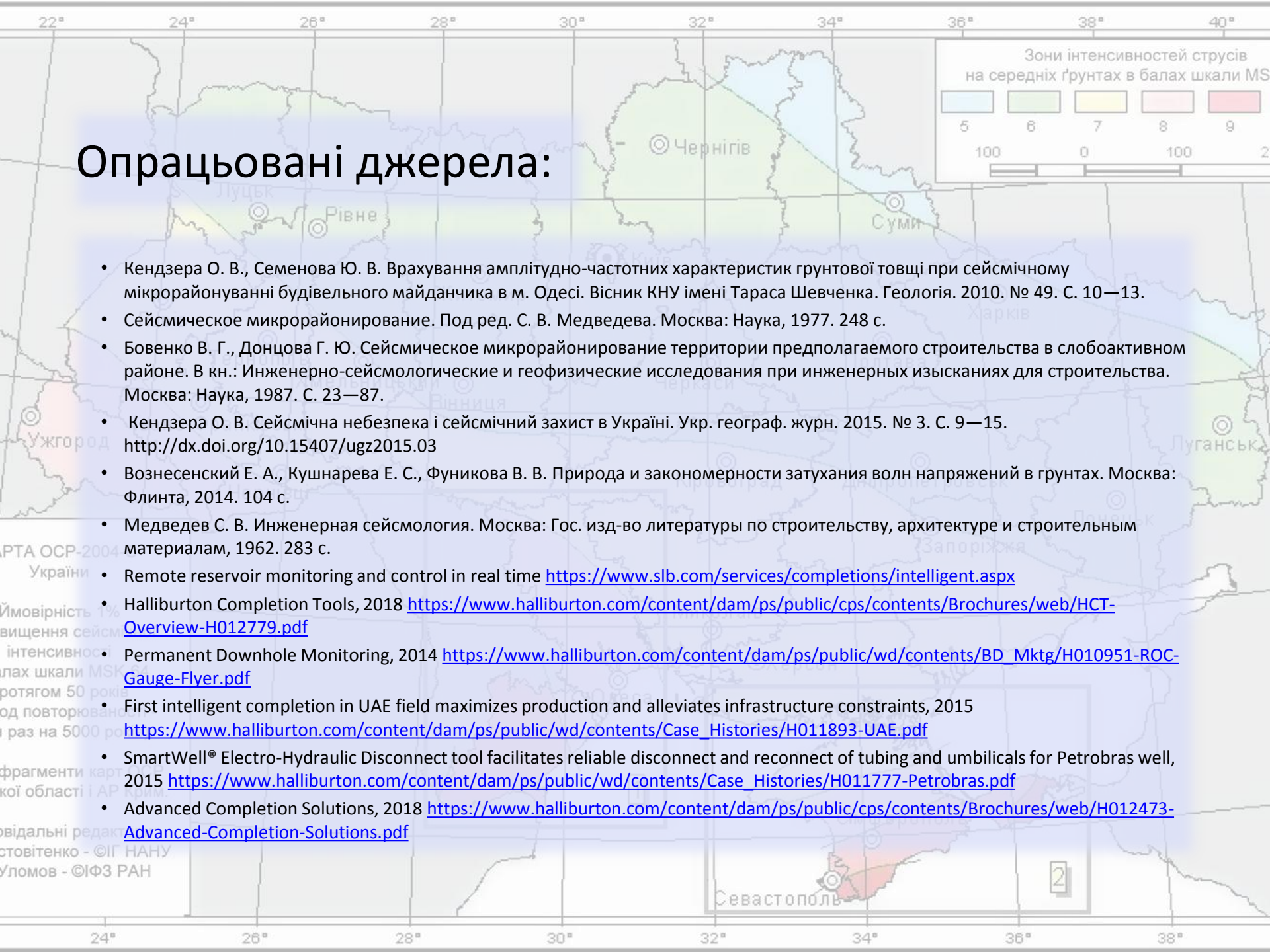
DataSphere® Array System

Multi-point reliable and field-proven resonating quartz crystal technology designed for annular sensing applications without the need for cable terminations or mandrels. Available from 5-50 sensors per array, which can be spaced out to meet your monitoring needs.

FiberWatch DTS system shown in conjunction with DataSphere suite components

Опрацьовані джерела:

- Кендзера О. В., Семенова Ю. В. Врахування амплітудно-частотних характеристик ґрунтової товщі при сейсмічному мікрорайонуванні будівельного майданчика в м. Одесі. Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Геологія. 2010. № 49. С. 10—13.
- Сейсмическое микрорайонирование. Под ред. С. В. Медведева. Москва: Наука, 1977. 248 с.
- Бовенко В. Г., Донцова Г. Ю. Сейсмическое микрорайонирование территории предполагаемого строительства в слобожанском районе. В кн.: Инженерно-сейсмологические и геофизические исследования при инженерных изысканиях для строительства. Москва: Наука, 1987. С. 23—87.
- Кендзера О. В. Сейсмічна небезпека і сейсмічний захист в Україні. Укр. географ. журн. 2015. № 3. С. 9—15. <http://dx.doi.org/10.15407/ugz2015.03>
- Вознесенский Е. А., Кушнарева Е. С., Фуникова В. В. Природа и закономерности затухания волн напряжений в грунтах. Москва: Фланта, 2014. 104 с.
- Медведев С. В. Инженерная сейсмология. Москва: Гос. изд-во литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1962. 283 с.
- Remote reservoir monitoring and control in real time <https://www.slb.com/services/completions/intelligent.aspx>
- Halliburton Completion Tools, 2018 <https://www.halliburton.com/content/dam/ps/public/cps/contents/Brochures/web/HCT-Overview-H012779.pdf>
- Permanent Downhole Monitoring, 2014 https://www.halliburton.com/content/dam/ps/public/wd/contents/BD_Mktg/H010951-ROC-Gauge-Flyer.pdf
- First intelligent completion in UAE field maximizes production and alleviates infrastructure constraints, 2015 https://www.halliburton.com/content/dam/ps/public/wd/contents/Case_Histories/H011893-UAE.pdf
- SmartWell® Electro-Hydraulic Disconnect tool facilitates reliable disconnect and reconnect of tubing and umbilicals for Petrobras well, 2015 https://www.halliburton.com/content/dam/ps/public/wd/contents/Case_Histories/H011777-Petrobras.pdf
- Advanced Completion Solutions, 2018 <https://www.halliburton.com/content/dam/ps/public/cps/contents/Brochures/web/H012473-Advanced-Completion-Solutions.pdf>



Кандидатські іспити:

1. Іноземна мова

Пройдений навчальний матеріал дисципліни складався з чотирьох навчальних модулів:

Загальнонародна мова та науковий дискурс: спільне і відмінне

Відмінності лексичних систем, відмінності в граматичній будові, принципи побудови речення, базові лінгвокультурні відмінності, основні відмінності синтаксису, основні принципи, методи та способи перекладу з іноземної мови)

Читання наукового тексту

Принципи оглядового та глибинного читання вузькофахового тексту, принципи пошуку імплікацій та підтексту у зазначених іншомовних текстах

Науково-академічне письмо

Граматичні структури та правила синтаксису, науково-академічний вокабуляр, принципи укладання анотацій, стендових доповідей, написання тез, принципи структурування писемного тексту конференцій, наукових статей різних жанрів, доповідей

Аудіювання та усне мовлення (монологічне й діалогічне)

основні відмінності фонологічних систем, принципи правильної іншомовної вимови, прийоми ефективного аудіювання, етикет усного повсякденного та професійного спілкування

Екзамен здано.

2. Методологія, організація та технологія наукових досліджень.

Мета дисципліни полягає як у висвітленні теоретичних засад науково-дослідної діяльності, так й у наданні методичних рекомендацій щодо виконання конкретних видів наукових, навчально-дослідних, дисертаційних та інших робіт.

Та вже було розглянуто роль науки і наукових досліджень у сучасному світі. специфіку науково-дослідної діяльності, види та ознаки наукових досліджень, охарактеризовані види та ознаки наукового дослідження, оформлення результатів науково-дослідних робіт, методика підготовки й оформлення публікації, техніка написання тексту, види кваліфікаційних робіт, вимоги й основні правила їх написання та захисту, висвітлено структуру, зміст і форми науково-дослідних робіт.

Станом на сьогодні (жовтень 2018 року) навчальний курс ще продовжується, через значний обсяг матеріалів.



Висновки:

- Здано кандидатський іспит з англійської мови;
- Опрацьовано літературні джерела по темі дисертаційної роботи;
- Налагоджено співпрацю з ІТ компанією Luxoft для створення системи систематизації даних Completion Tools. Отримано доступ до необхідних даних та технічних засобів;
- Зібрано матеріали для написання статті





Дякую за увагу

РТА ОСР-2004-С України

Ймовірність 1% вищезначення сейсмічної інтенсивності (в балах шкали MSK-64) протягом 50 років (одноразовість - 1 раз на 5000 років).

фрагменти карт ОСР кої області і АР Крим.

відальні редактори: стовітенко - ©ІГ НАНУ Уломов - ©ІФЗ РАН

