

Величина осідання поверхні ґрунту за межами фундаменту залежить від величини середнього осідання власне фундаменту, відстані від контуру фундаменту та його відносного розміру.

Врахування наведених чинників дасть можливість встановити орієнтовну безпечну відстань до місць закладання вихідних реперів при проектуванні геодезичних спостережень за осіданнями і деформаціями фундаментів інженерних споруд.

\*\*\*

## **ІННОВАЦІЙНІ ГНСС РІШЕННЯ ВІД CHCNAV ТА ELNAV**

**Менько А.**  
ТОВ «ЕЛНАВ»

Китайська компанія CHCNAV – є провідним виробником систем високоточного позиціонування та продуктів глобальної навігаційної супутникової системи (ГНСС). На сьогоднішній день бренд СНС є одним із самих швидкозростаючих постачальників рішень GNSS у світі, розвиваючи значну міжнародну присутність. Компанія постачає конкурентоспроможні, доступні та надійні ГНСС приймачі, мобільні ГІС, обладнання для моніторингу та інфраструктури, безпілотні літальні апарати (БПЛА), системи для гідрографії та морського позиціонування більш ніж у 100 країнах світу.

Концентруючи увагу на розробці базової технології GPS / GNSS виникла задумка про виробництво в Україні, що дало б змогу здешевити вартість обладнання на українському ринку. Завдяки тому, що CHCNAV, одна з небагатьох компаній в світі, яка продає не тільки свої продукти та рішення, а й технологію виробництва і індивідуалізує свої бренди до потреб регіональних ринків (а саме технологія виробництва приймача і70 реалізовується тільки під індивідуальний регіональний ринок), ми індивідуалізували приймач і70 під український ринок з комплектуючих СНС на базі плати OEM Trimble BD970. В результаті, в 2018р. на Київському радіозаводі був зібраний ГНСС приймач і70, зареєстрована торгова марка Elnav та ТОВ «ЕЛНАВ».

\*\*\*

## **ДО ПРОБЛЕМ ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ ВЕРТИКАЛЬНИХ СТАЛЬНИХ**

**Бурак К., Ковтун В.**

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Резервуари, що знаходяться в експлуатації, підлягають технічному діагностуванню (експертному обстеженню) як об'єкти підвищеної небезпеки. Експертне обстеження (технічне діагностування) включає в себе окрім дефектоскопії також інструментальні геодезичні спостереження такі як нівелювання дна та кришки даху резервуару, визначення відхилення від вертикалі стінок резервуару.