



Рис. 3.

при периодическом смачивании; по водородному показателю на цементно-кладочные растворы, асбоцементные конструкции и на конструкции из бетона и железобетона по водонепроницаемости при марке бетона W4. Среднеагрессивны подземные воды по содержанию агрессивной углекислоты на цементно-кладочные растворы, асбоце-

- ментные конструкции и на конструкции из бетона и железобетона по водонепроницаемости при марках бетона W4, W6.
5. Из современных физико-геологических процессов и явлений отмечены химическое выветривание, оползни, плоскостная и линейная эрозия, солифлюкция, плоскостной срыв, денудация. Создание водохранилища будет способствовать активизации оползневых и солифлюкционных процессов, что приведет к заливанию водохранилища, подтоплению, прилегающей к нему территории.
  6. Инженерно-геологические условия площадки строительства обусловлены сложным геолого-тектоническим строением территории. В пределах геологического разреза участка изысканий выделено 5 инженерно-геологических элементов.
  7. По совокупности природно-техногенных, геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических факторов участок работ относится к III категории сложности.
  8. Разведано месторождение камня. Предварительный общий объем каменного материала месторождения в заданном контуре до отметки 100 м составляет 3 322 100 м<sup>3</sup>; коэффициент вскрыши составляет 12 %. Подсчет запасов месторождения показал, что каменного материала достаточно для использования его при строительстве ГЭС. Участков для промышленной разработки песка на площади исследований не выявлено. Суглинисто-глинистый грунт, который будет извлекаться при строительстве, может быть использован в качестве глинистого материала для отсыпки ограждающих дамб и для других целей при постоянном геотехническом контроле его физико-механических свойств.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гидроэлектростанция Сендже на р. Веле в республике Экваториальная Гвинея. Технический отчет по результатам исследований (окончательный). В 3 томах. К.: ГП КИИЗИ «ЭП», 2013.

#### БОГДАНОВ ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ

Директор ГП «УкрИИНТР», действительный член Академии строительства Украины.

Основные направления научной деятельности: изыскания и строительство в сложных инженерно-геологических условиях (изучение механики грунтов), участие в разработке нормативно-методических документов.

Автор более 20 опубликованных работ по технологии проведения изысканий, соавтор двух монографий в области инженерных изысканий.

E-mail: ukrbudroz@gmail.com

#### ОВЧИННИКОВА ДИАНА ДМИТРИЕВНА

Главный специалист отдела экологических и гидрогеологических изысканий ГП «УкрИИНТР»

Основные направления научной деятельности: изыскания и строительство в сложных инженерно-геологических условиях (изучение геологической среды в природной и техногенной обстановке), участие в разработке нормативно-методических документов, обучение специалистов на курсах повышения квалификации от научно-технического центра Академии строительства Украины.

E-mail: ukrbudroz@gmail.com

УДК 624.131

## ВІДНОСНО РОЛІ ІНЖЕНЕРНИХ ВИШУКУВАНЬ У СУЧАСНОМУ КАПІТАЛЬНОМУ БУДІВНИЦТВІ В УКРАЇНІ

*Ключевые слова: инженерно-технические вишукування, вишукування у складних умовах, якість вишукувань, проектування, капітальне будівництво.*

*В статье освещена роль инженерных изысканий, как вида научно-технической деятельности, в проектировании и строительстве объектов любого уровня ответственности, в различных инженерно-геологических условиях.*

*В качестве примера приведен перечень некоторых ответственных объектов Украины, где предприятием проведены инженерно-геологические, гидрогеологические, экологические и геодезические изыскания в сложных условиях. Также упоминаются работы по заказу иностранных инвесторов.*

*Отмечается снижение уровня качества изысканий в стране в последний период, приводятся рекомендации по выходу из сложившейся ситуации.*

*У статті висвітлена роль інженерних вишукувань, як виду науково-технічної діяльності, в проектуванні та будівництві об'єктів будь-якого рівня відповідальності, в різноманітних інженерно-геологічних умовах.*

*Як приклад наведено перелік деяких відповідальних об'єктів України, де підприємством проведені інженерно-геологічні, гідрогеологічні, екологічні та геодезичні дослідження в складних умовах. Також наводяться роботи на замовлення іноземних інвесторів.*

*Відзначається зниження рівня якості вишукувань в країні в останній період, наводяться рекомендації щодо виходу з ситуації, що склалася.*

*In the article the role of engineering studies, as a kind of scientific and technological activities in the design and construction of any level of responsibility in a variety of engineering-geological conditions.*

*As an example, here is a list of some important objects in Ukraine, where the company conducted geotechnical, hydrogeological, environmental and geodetic surveys in difficult conditions. Also referred to the work commissioned by foreign investors.*

*A decline in the level of quality of research in the country in the last period, with recommendations to resolve the situation.*

Відповідно до ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва», вишукування відносяться до сфери науково-технічної діяльності, тісно пов'язаною з повсякденною практикою виконання вишукувальних робіт. До складу робіт входить візуальне обстеження території будівництва, проведення польових робіт незалежно від сезону року (інженерно-геодезична зйомка, буріння свердловин, проходка шурфів, геофізичні, геотехнічні, гідрогеологічні дослідження та інші), а також виконання лабораторних робіт.

Після завершення вишукувань складається технічний звіт по об'єкту, на підставі якого проектувальник виконує розрахунки вибраного типу фундаментів, застосовує комплекс оптимальних конструктивних і захисних заходів для забезпечення надійної роботи будинків і споруд в період їх експлуатації.

Інженерні вишукування виконуються для обґрунтування передпроектної документації, проектування та будівництва нових, реконструкції та технічного переобладнання діючих підприємств, будівель і споруд різного призначення.

При проведенні вишукувань необхідно керуватись законодавством України, державними стандартами (ДСТУ), державними будівельними нормами (ДБН), відомчими інструкціями і положеннями, методичними вказівками, а також постановами і іншими документами органів самоврядування, регулюючими діяльність на конкретній території.

Вимоги нормативних документів є обов'язковими для організацій, юридичних і фізичних осіб, виконуючих вишукування на території України і отримавши в чинному порядку дозвіл на їх виконання, а також для проектних і будівельних організацій, органів управління, експертизи і нагляду.

Державне підприємство «Український інститут інженерно-технічних розвідувальних для будівництва» ДП «УкрПНТР» (попередня назва ОП «Укрбурозвідувальних»), є провідною вишукувальною організацією України. Підприємство виконує роботи на відповідальних об'єктах країни. Маючи багаторічний досвід, проводить вишукування в складних та особливо складних інженерно-геологічних умовах (карт, зсуви, просідаючі ґрунти, тектонічні порушення, сейсмічна активність, підтоплення населених пунктів та промислових об'єктів).

Підприємство постійно здійснює гідрогеологічний та екологічний моніторинг на Кримському содовому заводі, проведені аналогічні роботи на Кримському заводі по виробництву двоокису титану. Багато вишукувань виконано для Київського метрополітену.

Раніше інженерні вишукування проводилися на гірничо-збагачувальних комбінатах Північ ГЗК, Півден ГЗК (м. Кривий Ріг), для будівництва сталеплавильного заводу (м. Біла Церква) та інш.

В період аварії на Чорнобильській станції інститут УкрДПНТР був постійним виконавцем та координатором всіх інженерних вишукувань (в тому числі і інженерно-геодезичних), які проводилися провідними вишукувальними організаціями союзних республік Радянського Союзу а Чорнобильській зоні, в тому числі і для будівництва міста енергетиків Славутич у Київській області.

На замовлення іноземних держав США, Англії, Канади у 2000-х роках виконувались інженерно-геологічні і гідрогеологічні вишукування в м. Києві та Київській області.

В теперішній час за замовленням іноземних інвесторів Японії, Турції, Бельгії підприємством виконані інженерні вишукування для будівництва повітряних електричних станцій (ВЕС) на Тарханкутському півострові АР Крим в зоні розповсюдження карсту та чисельних тектонічних порушень масивів гірських порід, виявленню яких допомогла комплексна геофізична розвідка.

Зараз для проектування і будівництва ВЕС на території Грузії складається угода про проведення геофізичних і інженерно-геологічних вишукувань в долині р. Ріоні (Імеретія, Західна Грузія).

Наше підприємство є співвиконавцем розробки національних стандартів України в галузі інженерних вишукувань, головним розробником яких є ДП «УкрНДПНТР» м. Харків.

Однак, слід звернути увагу на те, що останнім часом має місце недооцінка важливості вишукувальних робіт і їх якості, ігнорується проведення вишукувань на окремих етапах проектування. Спостерігається зниження рівня професіоналізму серед інженерів-вишукувачів і проектувальників.

Недооцінка диференційованого підходу до вибору вишукувальної організації, спроможної якісно провести розвідку на територіях, проблемних в геологічному відношенні, може привести до аварійних ситуацій і катастрофічних наслідків.

Треба володіти достатнім професійним досвідом та ерудицією спеціаліста-

геолога, щоб зробити пошуковий і нормативний прогноз зміни інженерно-геологічних умов на територіях, де розвинені небезпечні геологічні процеси, дати оцінку ризику, пов'язаного зі зміною цих умов, надати рекомендації необхідних заходів по усуненню очікуваного ризику.

Тому для захисту територій, де розвинені небезпечні геологічні процеси, що можуть надати негативний вплив на будівництво і експлуатацію об'єктів народного господарства, населених пунктів, необхідно, на наш погляд, здійснити першочергові заходи:

1. Міністерству регіонального розвитку України доручати виконання інженерно-геологічних вишукувань для будівництва особливо відповідальних об'єктів тільки державним спеціалізованим вишукувальним організаціям і службам, що мають право на одержання ліцензії на проведення відповідних робіт, багаторічний досвід, фаховий склад спеціалістів та достатню матеріально-технічну базу. Відсутність таких ліцензій перешкоджає роботі з іноземними інвесторами.
2. Відновити контроль якості вишукувань з боку регіональних і територіальних організацій України, як це було передбачено ДБН А.2.3-1-99 «Територіальна діяльність в будівництві. Основні положення».
3. На попередніх проектних стадіях, при виборі ділянок для будівництва обов'язково проводити рекогносцировочне обстеження об'єктів і прилеглої території геологічною службою з метою попередньої оцінки природних та природно-техногенних умов і прогнозу зміни геологічного середовища, пов'язаного з техногенним засвоєнням території.
4. Відновити участь геологічної служби в авторському нагляді за будівництвом на етапі проведення робіт нульового циклу.
5. Прискорити процес розробки посібників, рекомендацій та іншої нормативної літератури по проведенню вишукувань.
6. Відновити організацію курсів підвищення кваліфікації спеціалістів геологів з видачею сертифікатів для приватних осіб.

Ми навели короткий огляд нашої вишукувальної діяльності, показали роль комплексних інженерно-геологічних вишукувань для проектування і будівництва.

Вітчизняна школа інженерної геології, як наука, створена у 20-х роках минулого сторіччя. На відміну від закордонних шкіл вона передбачає всебічне вивчення геологічного середовища, у якому здійснюється будівництво. Практичний досвід, отриманий на масштабних об'єктах будівництва в різних природних умовах, свідчить про переваги вітчизняного підходу до вивчення території будівництва та оцінки наслідків, що можуть виникнути в період будівництва та експлуатації будівель і споруд.

Якісні вишукування можуть мінімізувати затрати держави, запобігти виникненню аварійних ситуацій, їх профілактики, а також суттєво зекономити кошти за рахунок ефективності вишукувань та своєчасного прийняття оптимальних проектних рішень.

Ми бачимо Україну передовою державою у Європейському співтоваристві. У нас є потенціальна можливість передати свій багаторічний виробничий досвід та теоретичні знання в галузі вишукувань інженерно-технічному персоналу вишукувальних, проектних організацій і будівельних компаній.

Дуже сподіваємося на взаєморозуміння та підтримку з боку нашого Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України.

**ВАРИВОДА ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ**

Заместитель директора по научно технической деятельности ИНСТИТУТа «КРЫМГИИНТИЗ».

Основные направления деятельности: проектно - изыскательские работы объектов строительства.

Автор более 30 опубликованных работ.

E- mail: to@giintiz.crimea.ua

УДК 624.131.1

**О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

*Ключевые слова: техническое регулирование, регламент, изыскания.*

*Представлено На прикладі нормативно - правових документів національних, міжнародних, міждержавних (СНД) з питань технічного регулювання у будівництві представлено обґрунтування необхідності включення процесу інженерних вишукувань, як об'єкта технічного регулювання, до нормативно - правового акти України з питань технічного регулювання у будівництві.*

*На примере нормативно - правовых документов национальных, международных, межгосударственных (СНГ) по вопросам технического регулирования в строительстве представлено обоснование необходимости включения процесса инженерных изысканий, как объекта технического регулирования, в нормативно - правовые акты Украины по вопросам технического регулирования в строительстве.*

*In the example of normative - legal documents of national, international and interstate (CIS) for technical regulation in the construction is the rationale for the inclusion process engineering studies, as an object of technical regulation, standard - prvovye acts of Ukraine for technical regulation in the construction.*

В связи с проводимыми реформами в строительной отрасли чрезвычайно актуальной является проблема технического регулирования. Одним из действенных рычагов в создании благоприятных условий развития строительного комплекса является техническое регулирование. Техническое регулирование – это правовое регулирование отношений в области установления, применения и выполнение обязательных требований к продукции или связанным с ней процессам, систем и услуг, персонала и органов, а также проверке соблюдения путем оценки соответствия и/или рыночного надзора. Вопросы обеспечения технического регулирования в сфере строительства определяются законами нормативно-правовыми, нормативными актами и нормативными документами. Минрегион Украины на сегодняшний день является единственным центральным органом исполнительной власти, которому делегированы полномочия по осуществлению технического регулирования строительной отрасли. Кабинетом Министров определено одно из главных приоритетных заданий – это формирование национальной нормативной базы интегрированной в международное нормативно-правовое пространство технического регулирования.

Постановлением Кабинета Министров Украины №1764 от 20.12.2006г.