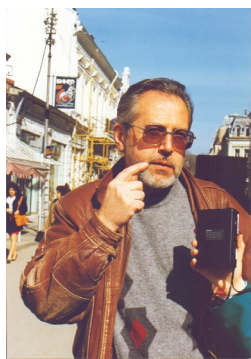


In memoriam

Ст.н.с. инж. Петър Василев Дончев (1939–2021)



След кратко боледуване на 01.09.2021 г. почина един от водещите изследователи на лъоса в Северна България – ст.н.с. инж.-геолог Петър Василев Дончев.

Петър Дончев е роден в гр. Лом на 18.07.1939 г. в семейството на учителите Милка и Васил Дончеви. В Минно-геоложкия институт е приет през 1960 г. и завършва през 1965 г. по специалността „Инженерна геология и хидрогеология“. След дипломирането постъпва на работа в Дирекция „Проучване“ при „НИППИЕС „Енергопроект““ София, където работи като ръководител група до 1973 г. През 1973 г. след конкурс е избран за научен сътрудник II ст. в Института по водни проблеми при БАН – Лаборатория за комплексно изследване на лъоса. От 1974 до 1994 г. е ръководител на Експерименталната база Русе към Лабораторията за слаби земни основи и терени. През 1978 г. е избран за научен сътрудник I ст., а по-късно за старши научен сътрудник II ст. През 1997-1999 г. е назначен на длъжност извънреден професор в Русенския университет.

Научната дейност на Петър Дончев е свързана основно с изследването на лъоса в Северна България. До началото на 60-те години лъосовите изследвания у нас не бяха достатъчно развити. По това време настъпиха сериозни деформации на сгради и съоръжения в Северна България, построени върху лъос, което предизвика предприемане на задълбочени изследвания в тогавашния Висш институт по архитектура и строителство (ВИАС), в Научно – изследователския строителен институт (НИСИ) и в Геологическия институт на БАН.

В рамките на тези изследвания НИППИЕС „Енергопроект“ възложи на Петър Дончев да проведе първото проучване и райониране по пропадъчност на лъосовите отложения на територията на гр. Русе. По-късно, през 1973 г., по инициатива на ръководството на Лабораторията по геотехника на БАН (проф. Минков и проф. Евстатиев) и на съдействието на администрацията в града бе създадена Експерименталната база, основна задача на която бе осъществяването на изследователска и експериментална дейност по лъосовите проблеми в Северна България. За неин ръководител бе избран Петър Дончев. Освен това бяха назначени научни сътрудници с различни специалности (машинен инженер, конструктор, геолог, геофизик), както и сондъори и лаборанти. Базата бе оборудвана с необходимата техника за полеви и лабораторни изследвания. Трябва да се спомене умението на Дончев да разяснява пред обществеността значението на провежданите изследвания в Експерименталната база за промишленото и гражданското строителство.

За определяне типа на пропадъчната лъсозна основа Дончев провежда опитни водоналивания в различни части на града, които са регламентирани от първите наши „Технически условия за проектиране върху лъос“ (ТУ-1966). Под ръководството на Лабораторията за комплексно изследване на лъоса и с активното участие на Дончев са експериментирани и внедрени в строителството няколко метода за противоположно фундиране. Един от тях е уплътняване на пропадъчни лъосови почви с тежка трамбовка. При 10–15 тонна трамбовка дебелината на уплътнения пласт достига до 4–5 m, което осигурява надеждно фундиране в райони с дебелина на пропадъчния пласт до 10 m. В началото на 70-те години започва внедряването на циментопочвената възглавница, авторско свидетелство на Минков и Евстатиев, като са експериментирани различни параметри на възглавницата. Комбинацията от уплътняване с тежка трамбовка и циментопочвена възглавница е приложена при фундирането на Телевизионна кула Русе, Охладителни кули на ТЕЦ и на високите жилищни блокове „Родина“ и „Мургаш“. В края на 70-те години е експериментиран и внедрен методът „дълбочинно взривно хидроуплътняване“ на пропадъчни лъосови почви. Същността на метода се състои в навлажняване на пропадъчния пласт с дренажни сондажи и взривяване на дълбоко разположени заряди в тях. Методът е приложен при уплътняването на лъосовата основа на три 16-етажни сгради. При стеснени градски условия за укрепване на изкопни откоси, натоварени от фундаменти на съоръжения са използвани изливни армирани микропилоти с \varnothing 300 mm и дължина 6–10 m. Друг метод, който е приложен по инициатива на Петър Дончев, е използването на набивни уплътняващи и носещи армирани пилоти, приложени за укрепване на деформирани сгради в Русе. Методът се основава на прокаране с пневмударна техника на вертикален или наклонен отвор (\varnothing 150 mm), след което те се запълват с лъос. Тази операция се повтаря няколко пъти и в зависимост от броя на проходките диаметърът на пилота може да достигне до 45 cm, а уплътнената зона около него до 20–50 cm.

Петър Дончев показва организационните си качества при подготовката и провеждането на Националната конференция по земна механика и фундиране през 1986 г. в Русе и на Дунавската конференция по земна механика и фундиране. Той организира инженерногеоложките районириания на териториите на градовете Разград, Добрич, Силистра, Попово и Лом. Ръководи изготвянето на проекти за укрепване на редица деформирани сгради, съоръжения и терени, като например: ТЕЦ Русе, „Жити“, Юта, ЗИТА, Винпром, Приста ойл, Доходно здание Русе, жилищни блокове, свлачища и откоси в общините Никопол, Борово, Ценово, Тутракан, Омуртаг и др. Извършвал е още проучвания на НХК-Плевен, НХК-Каварна, непостроения плавателен канал Русе-Варна, хидровъзел Никопол-Турну Мъгуреле и др.

В ръководената от Петър Дончев Експериментална база (1974–1994 г.), по-късно преименувана в Изследователска база по геотехника на БАН, са защитени три докторски дисертации и една доктор на науките. Присъдени са две научни звания ст.н.с. II ст. и едно ст.н.с. I ст.

Кончината на Петър Дончев е голяма загуба за колегите, за изследователите на лъоса и за българската инженерна геология. Поклон пред светлата му памет!

Йордан Евлогиев
Димчо Евстатиев

Избрани публикации на ст.н.с. Петър Дончев:

- Минков, М., Д. Евстатиев, П. Дончев. 1979. Върху деформационното поведение на лъсовите почви. *Водни проблеми*, 9, 77–86.
- Милев, Г., Д. Евстатиев, П. Дончев, П. Карачоров, М. Авджиев. 1980. Исследования деформации тяжелых зданий и сооружений, построенных на естественных и укрепленных лессовых основаниях. – В: *Шестая Дунайско - европейская конференция по механике грунтов и фундаментостроению*, Секция 1в, 109–118.
- Минков, М., Д. Евстатиев, П. Дончев, Хр. Йонков, Кр. Тодоров, Р. Ангелова. 1987. *Метод за дълбочинно уплътняване и заздравяване на пропадъчни лъсови почви*. – Изобретение N 80 847 с приоритет от 05.08.1985 г.
- Дончев, П., Д. Евстатиев, А. Радев, М. Минков. 1987. *Метод за уплътняване на пропадъчни лъсови почви*. – Изобретение N 79 325 с приоритет от 14.04.1987 г.
- Дончев, П. 1987. Проблеми на фундирането в гр. Русе. *Год. на ВИАС, свитък IV – Земна механика и фундиране, инженерна геология*, София.
- Минков, М., Д. Евстатиев, П. Карачоров, П. Дончев. 1978. Нови възможности за фундиране на многоетажни сгради в пропадъчни лъсови почви. *Строителство*, 1, 15–19.
- Donchev, P. 1980. Compaction of loess by saturation and explosion. In: *Proc. of the Int. Conf. of Comp.*, Paris.
- Donchev, P., P. Karachorov. 1986. Loaded vertical slopes in deep excavations in loess. In: *8-th Danube-European Conf. of Soil. Mech. and Found. Engng.*, Nurnberg.
- Minkov, M., D. Evstatiev. P. Karatschorov, P. Donchev. 1976. Neue möglichkeiten zur grundung vielstocklger bauten in sackhgshfähigen (loss) boden von grosser mahtigkei. In: *Proc. 5th Conf. on Soil Mech. and Found. Engng.*, Budapest, 379–388.
- Minkov, M., D. Evstatiev, P. Donchev. 1977. Deep compaction of unstable foundation base. In: *Internat. symp. on the geotechnics of structurally complex formations*, Capri, Italy, 2, 369–371.
- Minkov, M., D. Evstatiev. G. Stefanoff, P. Donchev. I. Krastilov. Al. Alexiev. 1979. On the predicted and real behaviour of loess foundation. In: *Seventh European Conf. Soil Mech. and Found.*, Brighton, England, vol. 1, 53–56.
- Minkov, M., D. Evstatiev, P. Donchev. 1980. Dynamic compaction of loess. In: *Internat. Conf. on Compaction*, Paris, France, 345–349.
- Minkov, M., D. Evstatiev, P. Donchev, G. Stefanoff. 1981. Compaction and stabilization of the loess in Bulgaria. In: *XICSMFE*, Stockholm, 12/36.
- Minkov, M., G. Stefanoff, D. Evstatiev, I. Iliev, P. Donchev. 1985. Geotechnical problems of the Bulgarian Loess Soils. In: *Proc. of the Eleventh Internat. Conf. Soil Mech. Found. Engng.*, San Francisco, 12 - 16, August, 9/c/13, 2435–2442.

