



**НИЦ строительство**  
научно-исследовательский центр



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬСТВО»  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ  
И КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ОСНОВАНИЙ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
ИМЕНИ Н.М. ГЕРСЕВАНОВА

№ 9/4908 от 25.12 2018  
на № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Генеральному директору  
ООО НПФ «СКАД СОФТ»  
Маляренко А.А.

Уважаемый Анатолий Александрович!

В ответ на Ваше письмо №21 от 21.12.2018 об учете взвешивающего действия воды в грунтах при расчетах оснований по первому предельному состоянию сообщаем следующее:

Использование закона Архимеда о взвешивающем действии воды при определении вертикального эффективного напряжения в грунтах справедливо только при гидростатическом характере распределения порового давления по глубине. Однако такое распределение не всегда соответствует действительности. Так, например, при разборе воды из подземных водоносных горизонтов поровое давление может быть значительно ниже гидростатического. Поэтому в новой редакции СП 22.13330 вместо закона Архимеда использован принцип эффективных напряжений Терцаги, позволяющий учитывать фактические значения порового давления.

По умолчанию величина природного порового давления определяется на основе данных об уровнях подземных вод (УПВ) для конкретных слоев грунтов, полученных по результатам инженерно-геологических изысканий. При этом для каждого слоя грунта поровое давление может быть рассчитано в зависимости от УПВ в соответствии с приведенной Вами формулой Б.2 из СП 23.13330.2011.

Для слабо фильтрующих грунтов, в которых определение порового давления затруднено, в последней редакции СП 22.13330-2016 с Изменениями №2 в п. 5.6.40 дано следующее указание: «При отсутствии данных о значениях порового давления в слабо фильтрующих слоях глинистых грунтов поровое давление в них следует определять методом линейной интерполяции».

Обращаем также Ваше внимание на то, что из последней редакции СП 22.13330-2016 с Изменениями №2 приравнивание порового давления нулю в слабо фильтрующих грунтах исключено.

Директор НИИОСП  
им. Н.М. Герсеванова, к.т.н.

И.В. Колыбин

Исп. Труфанов А.Н.  
Тел 8-903-741-03-23

СП14214

**АО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»:**  
109428, Москва, 2-я Институтская ул. 6,  
тел.: +7 (499) 170-1548;  
+7 (495) 602-0070;  
факс: +7 (499) 171-2250  
inf@cstroy.ru | www.cstroy.ru

**НИИОСП ИМ. Н.М. ГЕРСЕВАНОВА:**  
109428, Москва, 2-я Институтская ул., д. 6, корп.12  
тел.: +7 (499) 170-5792, +7 (499) 170-6312,  
+7 (499) 171-2240;  
факс: +7 (499) 170-2757  
niiosp@niiosp.ru | www.niiosp.ru

ИНН 5042109739, КПП 504201001,  
ОГРН 1095042005255  
Юридический адрес: 141367,  
Московская область,  
Сергиево-Посадский р-н,  
пос. Загорские Дали, дом 6-11