

Изменение СНиП 3.02.01-83

БСТ 2-86

Постановлением Госстроя СССР от 4 ноября 1985 г. № 180 утверждено и с 1 января 1986 г. введено в действие разработанное НИИОСП им. Герсеванова и представленное Главтехнормированием Госстроя СССР изменение № 1 СНиП 3.02.01-83 «Основания и фундаменты, утвержденного постановлением Госстроя СССР от 2 февраля 1983 г. № 22.

Текст изменения публикуется ниже.

1. Раздел 5 «Закрепление грунтов после пункта 5.24 дополнить подразделом «Буроносительный способ закрепления илов следующего содержания:

«5.25. Работы по закреплению илов буроносительным способом (илюцементными сваями) следует производить специальными буроносительными машинами или станками вращательного бурения с врачающим моментом не менее 2,5 кНм (250 кгс· м) — при диаметре илюцементных свай до 0,7 м и не менее 5 кНм (500 кгс· м) — при диаметре до 1 м, обеспечивающими непрерывную подачу через буровые штанги к рабочему органу цементного раствора и равномерное его перемешивание с илом.

Для нагнетания цементного раствора следует применять дифрагментные и плунжерные растворонасосы, развивающие давление не менее 0,7 МПа (7 кгс/см²) и обеспечивающие непрерывную дозированную его подачу.

5.26. Суммарное время приготовления, транспортирования и подачи цементного раствора в грунт не должно превышать времени начала свечивания раствора.

5.27. Опытное (пробное) закрепление илов илюцементными сваями, предусмотренное проектом, следует производить до начала основных работ по закреплению грунта. По результатам опытного закрепления уточняются назначенные проектом частота вращения и линейная скорость перемещения рабочего органа, последовательность нагнетания цементного раствора и количество проходов рабочего органа буроносительной машины в каждой заходке и расход цементного раствора в единицу времени.

5.28. В процессе закрепления илов постоянно проверяется соответствие проекту: частота вращения, скорость линейного перемещения рабочего органа, расход цементного раствора в единицу времени. Плотность цементного раствора проверяется перед его заканчиванием.

Результаты контроля должны записываться в журнал работ.

5.29. Илюцементные сваи следует испытывать статическими осевыми вдавливающими нагрузками в соответствии с ГОСТ 5686—78 по техническому заданию (программе), разработанному проектной организацией.

Испытания следует производить не ранее чем через 28 суток после окончания устройства илюцементных свай из расчета 1 % от общего количества свай на объекте, но не менее 2 шт.

5.30. Контроль качества выполненного закрепления илов следует производить путем выбуривания кернов по оси илюцементной сваи, если иначе не указано в проекте, и последующим их испытанием на одноосное сжатие согласно ГОСТ 10180—78.

Выбуривание кернов следует производить не ранее чем через 28 суток после окончания работ по устройству илюцементных свай из расчета 0,5 % от их общего количества на объекте, но не менее 2 шт.

5.31. Приемка основания, выполненного буроносительным способом закрепления илов, должна производиться на основании записей в журнале работ, результатов испытаний выбранных кернов, испытаний илюцементных свай вдавливающими нагрузками и проверки соответствия выполненных работ проекту.

2. Первый абзац пункта 7.8 изложить в новой редакции:

«7.8. Бетонирование стен под защитой глинистого раствора следует производить не позднее чем через 8 ч после окончания земляных работ на захватке».

3. Раздел 7 «Возведение подземных сооружений способом «стена в грунте» дополнить пунктами 7.10—7.12 следующего содержания:

«7.10. При производстве работ в зимнее время необходимо предусматривать:

круглогодичное ведение работ;

размещение глинистого раствора в отапливаемом помещении и утепление оборудования для перекачки и очистки глинистого раствора;

закрытие разработанных участков траншей утепленными щитами, укладку бетонной смеси при температуре наружного воздуха не ниже минус 15 °C.

7.11. Контроль качества выполняемых работ должен включать проверку параметров глинистого раствора, а также соответствие геометрических размеров траншей, установки арматурных каркасов и сборных железобетонных панелей, работ по монолитному железобетону требованиям проекта, СНиП III-8-76, СНиП III-15-76 и СНиП III-16-80.

Параметры глинистого раствора следует проверять один раз в смену на соответствие их требованиям п. 7.3 настоящего раздела, при этом следует отбирать образцы глинистого раствора из накопительной емкости и каждой заходки траншеи во время производства земляных работ, в начале бетонирования или перед установкой сборных железобетонных панелей или заполнением траншей противофильтрационным материалом. Образцы раствора следует отбирать с поверхности, средней и нижней зон траншеи и накопительной емкости.

Результаты контроля следует заносить в журнал работ.

7.12. Контроль качества сооружений, выполненных способом «стена в грунте», осуществляется на основе записей в журнале работ, актов на скрытые работы и проверки соответствия геометрических размеров выполненного сооружения проектным данным.

Отклонения в размерах и положении сооружений, возведенных способом «стена в грунте», от проектных не должны превышать следующих величин:

смещение оси сооружения в плане ±3 см,

тангенс угла отклонения «стены» от вертикали 0,005, толщина «стены» (ширина траншеи), выполняемых из монолитного железобетона или противофильтрационного материала +10 см, глубина заложений «стены» ≤10 см.

4. Текст пятого абзаца пункта 8.9 со слов «Пробуренные скважины...» и последний абзац — исключить.

5. Пункт 8.10 заменить пунктами 8.10, 8.10.1—8.10.3 следующего содержания:

«8.10. При бурении скважин в вечномерзлых грунтах под сваи-стойки производится дополнительный контроль скважин, заключающийся в том, что начиная с глубины залегания несущего горизонта грунтов через каждые 0,5 м отбираются образцы грунта, которые маркируются и сохраняются до приемки скважин. При этом в журнал работ должны заноситься сведения об изменениях скорости бурения, крупности и составе выносимых из скважин продуктов разрушения.

В случае несоответствия грунтов проектным данным решение о дальнейшем ведении работ принимают заказчик и проектная организация.

8.10.1. Отклонение фактической глубины скважины под винческие сваи в вечномерзлые грунты от проектной в сторону уменьшения допускается 5 см при монолитном растворе и 3 см — при сборном. Отклонение в сторону увеличения глубины скважин допускается не более 20 см.

Скважины перед погружением в них свай должны быть очищены от воды, шлама, льда или снега. Толщина слоя жидкого шлама или воды на дне скважины при погружении свай не должна превышать 15 см. Наличие на дне скважины замерзшего или сухого шлама, льда или вывалов грунта не допускается.

8.10.2. Сваи перед погружением в вечномерзлые грунты должны очищаться от льда, снега, комьев, мерзлого грунта, а винческие сваи — и от масляных пятен.

Сваи должны быть погружены в сроки, исключающие оплыwanie стекок скважины, как правило, не позднее чем через

4 ч после засыпки и привыки скважины. В случае большого перерыва скважина должна быть герметично герметизирована и при необходимости дополнительно засыпана.

Температурные трубы для измерения температурного режима грунтов и контроля за смерзанием его со сваями, предусмотренные проектом, устанавливаются в скважине одновременно со сваями на всю глубину.

8.10.3. При буроопускном способе погружения свай в вечномерзлые грунты залива в скважину грунтового раствора осуществляется, как правило, непосредственно перед погружением свай. После погружения свай проверяется соответствие отметки нижнего конца свай проектной отметке, а также правильность расположения свай в плане и по вертикали.

8.10.4. Разрешение на загрузку свайных фундаментов на висячие сваи, выполненные в вечномерзлых грунтах,дается

проектной организацией на основании оценки иссущей способности свай при температурном режиме вечномерзлых грунтов оснований на день призыва. Полная расчетная загрузка свайных фундаментов разрешается только после достижения расчетного температурного режима грунтов оснований.

8.10.5. В акте освидетельствования скрытых работ по устройству свайных фундаментов, сооружаемых в вечномерзлых грунтах, следует дополнительно отразить мерзлотно-грунтовые условия в период производства работ и способ погружения свай».

6. Таблицу 1 дополнить следующими данными:

«IV. Металлические сваи в вечномерзлых грунтах на уровне головы сваи:

а) забивные	5 см
б) буроопускные	3 см».