

СВОД ПРАВИЛ

ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ

Earthworks, Grounds and Footings

**Актуализированная редакция
СНиП 3.02.01-87**

ОКС 93.020

Дата введения 2013-01-01

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", а правила разработки - постановлением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. N 858 "О порядке разработки и утверждения сводов правил".

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛИ - Научно-исследовательский, проектно-изыскательский и конструкторско-технологический институт оснований и подземных сооружений им. Н.М.Герсеванова (НИИОСП) - институт ОАО "НИЦ "Строительство"

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 "Строительство"

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Департаментом архитектуры, строительства и градостроительной политики

4 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) 29 декабря 2011 г. N 635/2 и введен в действие с 01 января 2013 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Пересмотр 45.13330.2010 "СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты"

Информация об изменениях к настоящему своду правил публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте разработчика (Минрегион России) в сети Интернет

Введение

Настоящий свод правил содержит указания по производству и оценке соответствия земляных работ, устройству оснований и фундаментов при строительстве новых, реконструкции зданий и сооружений. Свод правил разработан в развитие СП 22.13330 и СП 24.13330.

Актуализация и гармонизация СНиП проводилась на основе выполненных за последние годы научных исследований в области фундаментостроения, отечественного и зарубежного опыта применения прогрессивных технологий строительного производства и новых средств механизации строительно-монтажных работ, новых строительных материалов.

Актуализация СНиП 3.02.01-87 выполнена НИИОСП им. Н.М.Герсеванова - институтом ОАО "НИЦ "Строительство" (д-р техн. наук В.П.Петрухин, канд. техн. наук О.А.Шулятьев - руководители темы; доктора техн. наук: Б.В.Бахолдин, П.А.Коновалов, Н.С.Никифорова, В.И.Шейнин; кандидаты техн. наук: В.А.Барвапов, В.Г.Буданов, Х.А.Джантимиров, А.М.Дзагов, Ф.Ф.Зехниев, М.Н.Ибрагимов, В.К.Когай, И.В.Колыбин, В.Н.Корольков, Г.И.Макаров, С.А.Рытов, А.Н.Скачко, П.И.Ястребов; инженеры: А.Б.Мещанский, О.А.Мозгачева).

1 Область применения

Настоящий свод правил распространяется на производство и приемку: земляных работ, устройство оснований и фундаментов при строительстве новых, реконструкции и расширении зданий и сооружений.

Примечание - Далее вместо термина "здания и сооружения" используется термин "сооружения", в число которых входят также подземные сооружения.

Настоящие правила следует соблюдать при устройстве земляных сооружений, оснований и фундаментов, составлении проектов производства работ (ППР) и организации строительства (ПОС).

При производстве земляных работ, устройстве оснований и фундаментов гидротехнических сооружений, сооружений водного транспорта, мелиоративных систем, магистральных трубопроводов, автомобильных и железных дорог и аэродромов, линий связи и электропередачи, а также кабельных линий другого назначения, кроме требований настоящих правил, следует выполнять требования соответствующих сводов правил, учитывающих специфику возведения этих сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СП 22.13330.2011 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений"

СП 24.13330.2011 "СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты"

СП 28.13330.2012 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии"

СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги"

СП 39.13330.2012 "СНиП 2.06.05-84* Плотины из грунтовых материалов"

СП 47.13330.2012 "СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства"

СП 48.13330.2012* "СНиП 12-01-2004 Организация строительства"

* Действует СП 48.13330.2011, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции"

СП 71.13330.2012¹⁾ "СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия"

¹⁾ В настоящее время официальная информация об опубликовании отсутствует, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

СП 75.13330.2012¹⁾ "СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы"

¹⁾ В настоящее время официальная информация об опубликовании отсутствует, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

СП 81.13330.2012¹⁾ "СНиП 3.07.03-85* Мелиоративные системы и сооружения"

¹⁾ В настоящее время официальная информация об опубликовании отсутствует, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

СП 86.13330.2012 "СНиП III-42-80* Магистральные трубопроводы"

СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения"

СП 126.13330.2012 "СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве"

СП 129.13330.2012¹⁾ "СНиП 3.05.04-85 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"

¹⁾ В настоящее время официальная информация об опубликовании отсутствует, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

СНиП 3.07.02-87 Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

ГОСТ 9.602-2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 10060.0-95 Бетоны. Методы определения морозостойкости. Общие требования

ГОСТ 10180-90 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 10181-2000 Смеси бетонные. Методы испытаний

ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава

ГОСТ 12730.5-84 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 18105-86* Бетоны. Правила контроля прочности

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ Р 53231-2008, применение которого прекращается на территории РФ с 01.09.2012 с введением в действие ГОСТ 18105-2010, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 19912-2001 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием

ГОСТ 22733-2002 Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности

ГОСТ 23061-90 Грунты. Методы радиоизотопных измерений плотности и влажности

ГОСТ 23732-79 Вода для бетонов и растворов. Технические условия

ГОСТ 25100-2011* Грунты. Классификация

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 25100-95, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ 25584-90 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации

ГОСТ 5180-84 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

ГОСТ 5686-94 Грунты. Методы полевых испытаний сваями

ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

Примечание - При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим сводом правил следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то приложение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1 **баррета:** Несущий элемент железобетонного фундамента, выполняемого способом "стена в грунте".

3.2 **временный анкер:** Грунтовый анкер с расчетным сроком эксплуатации не более двух лет.

3.3 **выход глинистого раствора:** Объем раствора с заданной эффективной вязкостью, получаемый из 1 т глинистого порошка.

3.4 **ВПТ:** Метод укладки бетона в траншею или скважину применением вертикально-перемещаемой бетонолитной трубы.

3.5 **геосинтетика:** Геотекстильные материалы в виде рулонов, мешков, георешеток, арматурных стержней, изготавливаемых на основе стекловолокна, синтетического, базальтового или углеродного волокна.

3.6 **грунтовый анкер:** Геотехническая конструкция, предназначенная для передачи осевых выдерживающих нагрузок от закрепляемой конструкции на несущие слои грунта только в пределах корневой части своей длины и состоящая из 3 частей: оголовка, свободной части и корня.

3.7 **гидро разрыв:** способ усиления грунтов, связанный с нагнетанием в скважину раствора (воды), с последующим образованием искусственной локальной трещины в грунтовом массиве, заполняемой раствором.

3.8 **грунтовые нагели:** Геотехническая конструкция для обеспечения устойчивости откосов и склонов, устраиваемая горизонтально или наклонно без дополнительного натяжения.

3.9 **захватка траншеи:** Фрагмент траншеи, разрабатываемый для последующего бетонирования или заполнения сборными элементами с омоноличиванием.

3.10 **зона инъекции:** Ограниченный интервал в скважине или инъекторе, через который производится нагнетание раствора (воды) в грунт.

3.11 извлекаемый анкер: Грунтовый анкер (временный), конструкция которого позволяет извлечь его тягу полностью или частично (на свободной длине анкера).