

Аннотация
по содержанию актуализированной редакции СНиП 2.09.03-85*
«Сооружения промышленных предприятий», разработанного для ОАО
«ЦНИИПромзданий»

1. СП 43.13330.2012 СНиП 2.09.03-85* «Сооружения промышленных предприятий» содержит основные положения по проектированию и расчёту конструкций сооружений расположенных на предприятии.

В актуализированной редакции отражены современные тенденции развития строительного комплекса и учтены применения нормативной базы прошедшие за время действия СНиП.

2. При актуализации СНиП 2.09.03-85 «Сооружения промышленных предприятий» приоритетными направлениями являются:

- требования Федерального закона от 30 декабря 2009г. №364-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- требования Федерального закона от 23 ноября 2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные Законодательные акты Российской Федерации»;
- положения приказа Минрегиона России от 28 мая 2010г. №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений».

3. Основные положения документа содержат требования к назначению видов сооружений и их расчёту в зависимости от режима и среды эксплуатации.

Для строительных конструкций, подвергающихся попеременному замораживанию и оттаиванию введены указания по марке бетона по морозостойкости и водонепроницаемости в зависимости от температурного режима.

Уточнены требования раздела «Подпорные стены» к массивным подпорным стенам, выбор материалов для угловых профилей.

При проектировании пешеходных тоннелей введены требования возможности их использования маломобильными группами населения.

В разделе «Опускные колодцы» уточнено их назначение по двум типам. Приведены области применения тиксотропной рубашки с указанием материалов для её изготовления. Разработаны требования устройства колодцев на скальных грунтах.

Расширен раздел «Емкостные сооружения для жидкостей и газов» по подразделу 9.1 по резервуарам для нефти и нефтепродуктов, по стальным, железобетонным резервуарам и газгольдерам. С учётом предложений:

- приведено указание материалов для изготовления затворов.
- уточнены основные требования к проектированию резервуаров с нестационарными крышами;
- приведены условия хранения нефти и нефтепродуктов при проектировании резервуаров. Установлено ограничение высоты стенки вертикальных резервуаров.

В разделе «Бункера» приведены стены разновидности пирамидальных бункеров.

Для силосов и силосных корпусов для хранения сыпучих материалов внесены требования для силосных складов, уточнены требования по сборным железобетонным элементам стен.

В разделе «Вентиляторные градирни» уточнены требования при их проектировании.

В разделе «Высотные сооружения» учтены требования, изложенные в национальном стандарте РФ ГОСТ Р 52910-2008, межгосударственном стандарте ГОСТ 31385-2008 и национальном стандарте РФ ГОСТ 17032-2011. В частности изложены дополнительные требования по расчёту, конструированию и проектированию взрывозащищенных резервуаров для нефти и нефтепродуктов. Представлены конкретные основные размеры сферических стальных и алюминиевых крыш резервуаров в зависимости от их диаметров, а также уточняющие требования Российских и Американских норм, в которых указаны рекомендуемые пределы изменения радиусов сферических крыш.

Внесены изменения в раздел «Дымовые трубы» с учётом опыта проектирования труб в России и за рубежом (опыт CICIND - Международного комитета по промышленным трубам) с применением новых эффективных материалов, включая стеклопластики, и прогрессивных технических решений. Указанные изменения внесены с учётом накопленного отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства уточнены ряд положений по проектированию кирпичных, железобетонных и стальных дымовых труб, отвечающих современным нормативным требованиям.

Дополнительно в разделе «Дымовые трубы» изложены указания по проектированию дымовых труб для районов с сейсмичностью 7 баллов и более.

Внесение изменений в свод правил направлено на повышение экономической эффективности, энергоэффективности, долговечности при эксплуатации и оптимизацию проектных и строительных решений с применением современных материалов.

Основные расчётные зависимости актуализированного СНиП учтены и отражены с учетом изменений принятых в современных нормативных документах:

ГОСТ 9.602–2005 ЕСЗКС. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 12.2.022–80* ССБТ. Конвейеры. Общие требования безопасности

ГОСТ 534–78* Краны мостовые опорные. Пролеты

ГОСТ 1451–77 Краны грузоподъемные. Нагрузка ветровая. Нормы и методы определения

ГОСТ 1510–84* Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 1575–87 Краны грузоподъемные. Ряды основных параметров

ГОСТ 5172–63 Газгольдеры стальные постоянного объема, цилиндрические. Параметры и основные размеры

ГОСТ 8267–93* Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8288–74 Затворы плоские для бункеров общего назначения. Основные присоединительные размеры

ГОСТ 8486–86* Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 9238–83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм

ГОСТ 10178–85* Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

ГОСТ 13579–78* Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия

ГОСТ 14249–89 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность

ГОСТ 17032–2011 Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Типы и основные размеры

ГОСТ 22045–89 Краны мостовые электрические однобалочные опорные. Технические условия

ГОСТ 22266–94 Цементы сульфатостойкие. Технические условия

ГОСТ 23120–78 Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия

ГОСТ 24211–2008 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

ГОСТ 24379.0–80* Болты фундаментные. Общие технические условия

ГОСТ 24379.1–80 Болты фундаментные. Конструкция и размеры

ГОСТ 25546–82* Краны грузоподъемные. Режимы работы

ГОСТ 25711–83 Краны мостовые электрические общего назначения грузоподъемностью от 5 до 10 т

ГОСТ 25772–83* Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия

ГОСТ 26633–91* Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 27584–88* Краны мостовые и козловые электрические. Общие технические условия

ГОСТ 31385–2008 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

СП 2.2.1.1312–03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования по пожарной безопасности

СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности

СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СП 15.13330.2010 «СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции»

СП 16.13330.2011 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции»

СП 18.13330.2011 «СНиП II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий»

СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»

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 25.13330.2010 «СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»

СП 27.13330.2011 «СНиП 2.03.04-84 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур»

СП 28.13330.2010 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»

СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы»

СП 31.13330.2010 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

СП 32.13330.2010 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»

СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»

СП 37.13330.2010 «СНиП 2.05.07-91* Промышленный транспорт»

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»

СП 45.13330.2010 «СНиП 3.02.01–87 Земляные сооружения, основания и фундаменты»

СП 52.13330.2011 «СНиП 23–05–95* Естественное и искусственное освещение»

СП 59.13330.2011 «СНиП 35–01–2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330.2010 «СНиП 41–01–2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование»

СП 63.13330.2011 «СНиП 52–01–2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»

СП 71.13330.2011 «СНиП 3.04.01–87 Изоляционные и отделочные покрытия»

СП 101.13330.2011 «СНиП 2.06.07–87 Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения»

СП 108.13330.2011 «СНиП 2.10.05–85 Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна»

СП 123.13330.2011 «СНиП 34–02–99 Подземные хранилища газа, нефти и продуктов их переработки»

СП 124.13330.2011 «СНиП 41–02–2003 Тепловые сети»

СП 131.13330.2011 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

4. При редакции СНиП 2.09.03-85 были проведены работы по дальнейшему сближению нормативных требований, предъявляемых к сооружениям промпредприятий с международными и европейскими стандартами, а также соответствующими национальными нормами и стандартами зарубежных стран. В их числе:

1. API 650 (WELDED STEEL TANKS FOR OIL STORAGE)/

2. EN 14015:2004 «Specification for design and manufacture of site built, vertical, cylindrical, flat-bottomed, above ground, welded steel tanks for the storage of liquid at ambient temperature and above», Brussels, 2004 г.

3. EN 1993-3-1:2006 Eurocode 3: Design of steel structures – Part 3-1: Towers, masts and chimneys – Towers and masts.

4. EN 1993-3-2:2006 Eurocode 3: Design of steel structures – Part 3-2: Towers, masts and chimneys – Chimneys.

5. EN 1993-4-1:2007 Eurocode 3: Design of steel structures – Part 4-1: Silos.

6. EN 1993-4-2:2007 Eurocode 3: Design of steel structures – Part 4-2: Tanks.

7. EN 1998-4:2006 Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance– Part 4: Silos, tanks and pipelines.

8. EN 1998-5:2004 Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance– Part 5: Foundations, retaining structures and geotechnical aspects.

9. EN 1998-6:2005 Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance– Part 6: Towers, masts and chimneys.