Изменение № 2
к СП 43.13330.2012
ОКС 91.040.20

Изменение № 2 к СП 43.13330.2012 «СНиП 2.09.03—85 Сооружения промышленных предприятий»

Утверждено и введено в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 31 января 2019 г. № 70/пр

Дата введения — 2019—08—01

Содержание

Приложение А. Исключить статус: «справочное».
Приложение Б. Исключить статус: «справочное».
Приложение В. Исключить статус: «рекомендуемое».
Приложение Г. Исключить статус: «рекомендуемое».
Приложение Д. Исключить статус: «справочное».

Введение

Дополнить абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 2 к настоящему своду правил разработано авторским коллективом АО «ЦНИИ-Промзданий» (д-р техн. наук, проф. *В.В. Гранев*, *К.В. Авдеев, Н.М. Баева*), АО «Институт Теплоэлектропроект» (*Б.Ф. Лейпунский*).».

4 Общие положения

Пункт 4.3. Первый абзац. Заменить слова: «настоящих норм» на «настоящего свода правил».

Дополнить первый абзац предложением в следующей редакции:

«Общие требования по особым воздействиям на сооружения, в том числе по учету аварийных расчетных ситуаций, приведены в СП 296.1325800 и СП 385.1325800.».

Пункт 4.14. Изложить в новой редакции:

«4.14 Основные принципы и геотехнические требования к проектированию подземных и заглубленных сооружений изложены в СП 248.1325800, СП 250.1325800. Проектирование системы защиты подземных и заглубленных сооружений от подземных вод необходимо выполнять в соответствии с СП 290.1325800.

В проектах подвалов, тоннелей, каналов, подпорных стен и других подземных сооружений должны приводиться указания о необходимости засыпки грунтом с уплотнением в соответствии с требованиями СП 45.13330.».

5 Подземные сооружения

Пункт 5.1.17. Экспликация к формуле (2). Определение γ_n. Изложить в новой редакции:

«γ_n — коэффициент надежности по ответственности сооружения, принимаемый по ГОСТ 27751;».

8 Надземные сооружения

Пункт 8.2.3. Примечание. Заменить ссылку: «ГОСТ 25546» на «ГОСТ 34017».

9 Высотные сооружения

Пункт 9.1.1. Второй абзац. Заменить слова: «Своды правил» на «Правила».

Примечание. Изложить в новой редакции:

«Примечание — Правила настоящего раздела не распространяются на проектирование радиаторных (сухих) градирен.».

Пункт 9.1.3. Второй и третий абзац. Заменить предлоги: «для» на «-».

Пункт 9.1.5. Изложить в новой редакции:

«9.1.5 Верх стен водосборных резервуаров следует принимать выше отметки планировки вокруг градирни не менее чем на 0,20 м.».

Пункт 9.1.6. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«Стены водосборных резервуаров могут выполняться монолитными или сборными.

Для градирен, устанавливаемых на крышах зданий, допускается применение металлических водосборных резервуаров.».

Пункт 9.1.8. Первое предложение. Изложить в новой редакции:

«9.1.8 Оросители следует проектировать, как правило, в виде блоков из пластика, хризотилцемента или дерева.».

Второе предложение. Заменить слово: «стоков» на «потоков».

Пункт 9.1.9. Второе предложение. Изложить в новой редакции:

«Допускается применять пропитанную невымываемыми антисептиками древесину хвойных пород не ниже 1-го сорта по ГОСТ 8486.».

Пункт 9.1.12. Исключить.

Пункт 9.1.13. Дополнить пунктом 9.1.13а в следующей редакции:

«9.1.13а Классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости железобетонных конструкций градирен в зависимости от условий эксплуатации и значений расчетных зимних температур наружного воздуха в районе строительства следует принимать по таблице 13а с возможным снижением марок на одну ступень для градирен высотой менее 100 м.

Таблица 13а

Конструктивный элемент градирни	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СП 131.13330	Минимальные марки и классы бетона в возрасте 28 сут				Водоцементное отношение (В/Ц), не более
		по морозостойкости	по водонепроницаемости	по прочности на сжатие в конструкциях		
				сборных	монолитных	
Оболочка вытяжной башни, опорная колоннада	Ниже минус 20 °С до минус 28 °С	F400	W8	B30	B30	0,40
	Выше минус 20 °С	F300	W8	B30	B25	0,40
Стенка водосборного бассейна, подколонники кольцевого фундамента, опоры трубопроводов, каркас водоохладительного устройства	Ниже минус 20 °С	F300	W8	B30	B25	0,40
	Минус 20 °С и выше	F300	W8	B25	B20	0,45
Днище водосборного бассейна, плита кольцевого фундамента	Ниже минус 20 °С	F200	W6	B20	B20	0,50
	Минус 20 °С и выше	F100	W6	B20	B20	0,50
Примечание — При температурах воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 28 °С требования к подбору состава бетона приведены в 9.1.28.						

».

Пункт 9.1.14. Исключить.

Пункт 9.1.15. Изложить в новой редакции.

«9.1.15 Допускаемая ширина раскрытия трещин в монолитных и сборных железобетонных конструкциях градирен приведена в таблице 13б.

Таблица 13б

Конструктивные элементы градирен	Предельно допустимая ширина раскрытия трещин $\alpha_{crc,ult}$, мм	
	при продолжительном раскрытии	при непродолжительном раскрытии
Оболочка вытяжной башни	0,15	0,2
Опорная колоннада	0,1	0,15

».

Пункты 9.1.18, 9.1.19. Изложить в новой редакции:

«9.1.18 Многосекционные градирни следует проектировать, как правило, с секциями площадью не более 400 м^2, односекционные градирни могут быть большей площади.

9.1.19 Вентиляторные градирни, собираемые из отдельных секций, состоят из каркаса, несущего блоки оросителя, водоуловителя, водораспределительной системы, вентиляторной установки, а также водосборного бассейна.

При каркасе или обшивке из горючих (Г) материалов или каркасе из негорючих (НГ) материалов и обшивке из горючих (Г) материалов общая площадь сблокированных секций не должна превышать 1200 м^2.».

Пункт 9.1.20. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

«9.1.20 Выбор сетки колонн секционных градирен определяется габаритами секции, а количество объединенных бассейнов — технологическими требованиями, схемой подключения, прочностными и деформационными расчетами.».

Пункт 9.1.23. Дополнить слово «гиперболической,» словом «цилиндрической,».

Пункт 9.1.25. Заменить слова: «должны» на «следует», «проектироваться» на «проектировать».

Пункт 9.1.26. Изложить в новой редакции:

«9.1.26 Обшивку стальных каркасов башен следует предусматривать с применением алюминиевых гофрированных листов толщиной не менее 1 мм, стальных листов с антикоррозонным покрытием или пластмассовых волнистых листов. Допускается выполнять обшивку из хризотилцементных листов с учетом требований ГОСТ 18124 с соответствующей гидроизоляционной обработкой, а также в отдельных случаях обшивку деревянными антисептированными щитами.».

Пункты 9.1.28—9.1.30. Изложить в новой редакции:

«9.1.28 Градирни с железобетонными вытяжными башнями следует применять в районах с расчетной средней температурой наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 не ниже минус 28 °С.

9.1.29 Толщину железобетонной монолитной оболочки вытяжной башни следует принимать не менее 160 мм.

Толщину защитного слоя бетона для оболочек толщиной от 160 до 200 мм, а также для сборных элементов следует принимать не менее 25 мм, а для оболочек толщиной более 200 мм — не менее 35 мм.

9.1.30 Каркас оросительного устройства следует выполнять железобетонным.».

Пункт 9.1.35. Исключить.

Пункт 9.1.35. Дополнить пунктом 9.1.35а в следующей редакции:

«9.1.35а На поверхности вытяжной башни рекомендуется наносить защитные покрытия:

- на внутреннюю поверхность — из паровлагонепроницаемых материалов;
- на наружную поверхность — из паропроницаемых материалов (органосиликатных, акриловых с сополимерами или иных материалов с аналогичными свойствами).».

Пункт 9.1.36. Изложить в новой редакции:

«9.1.36 Конструкции оросительных устройств допускается назначать на основании теплотехнических и технико-экономических расчетов и расчетных параметров оросительных устройств, полученных по результатам испытаний.

Рекомендуется, как правило, проектировать градирни с одно- или двухъярусными оросительными устройствами из пластмасс. Допускается использовать оросители из прессованных хризотилцементных листов, а также из дерева.

Проектирование оросительного устройства с тремя ярусами и более допускается только при обосновании эффективности охлаждения воды.».

Пункт 9.3.21. Дополнить предложением и таблицей 14б в следующей редакции:

«Указанные значения в зависимости от высоты трубы приведены в таблице 14б.

Таблица 14б

Высота трубы h, м	Крен i_u	Осадка s_u, см
$h \le 100$	0,005	40
$100 < h \le 200$	$1/(2h)$	30
$200 < h \le 300$	$1/(2h)$	20
$h > 300$	$1/(2h)$	10

».

Пункт 9.3.23. Дополнить предложением и таблицей 14в в следующей редакции:

«Коэффициенты надежности по нагрузке от собственного веса приведены в таблице 14в.

Таблица 14в

Конструкции	Коэффициент надежности по нагрузке от собственного веса γ_f
Металлические	1,05
Кирпичные и армокирпичные, бетонные и железобетонные со средней плотностью выше 1600 кг/м³, из полимерных композиционных материалов	1,1
Бетонные и армированные монолитные футеровки, выполняемые:	
- на строительной площадке	1,2
- в заводских условиях	1,1
Все виды тепловой изоляции, стяжек, засыпок, защитных и изолирующих слоев, выполняемых:	
- на строительной площадке	1,3
- в заводских условиях	1,2
Грунты в природном залегании	1,1
Грунты на строительной площадке (обратные засыпки и др.)	1,15
При расчетах элементов сборных конструкций:	
- при транспортировании	1,8
- подъеме и монтаже	1,5

».

Приложение А

Исключить статус: «(справочное)». Изложить в новой редакции:

«Приложение А

Нормативные документы

ГОСТ 12.2.022—80 Система стандартов безопасности труда. Конвейеры. Общие требования безопасности
ГОСТ 530—2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия
ГОСТ 1451—77 Краны грузоподъемные. Нагрузка ветровая. Нормы и методы определения
ГОСТ 1510—84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 8267—93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8486—86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия

ГОСТ 9238—2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 10178—85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

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

ГОСТ 17032—2010 Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 18124—2012 Листы хризотилцементные плоские. Технические условия

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

ГОСТ 22266—2013 Цементы сульфатостойкие. Технические условия

ГОСТ 23120—2016 Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия

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

ГОСТ 24379.0—2012 Болты фундаментные. Общие технические условия

ГОСТ 24379.1—2012 Болты фундаментные. Конструкция и размеры

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

ГОСТ 26633—2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

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

ГОСТ 27751—2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 31384—2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования

ГОСТ 31385—2016 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

ГОСТ 34017—2016 Краны грузоподъемные. Классификация режимов работы

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 (с изменением № 1)

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с изменением № 1)

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

СП 4.13130.2013 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 (с изменением № 1)

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения (с изменением № 1)

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изменением № 1)

СП 14.13330.2018 «СНиП II-7—81* Строительство в сейсмических зонах»

СП 15.13330.2012 «СНиП II-22—81* Каменные и армокаменные конструкции» (с изменениями № 1, 2)

СП 16.13330.2017 «СНиП II-23—81* Стальные конструкции» (с изменением № 1)

СП 18.13330.2011 «СНиП II-89—80* Генеральные планы промышленных предприятий» (с изменением № 1)

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07—85* Нагрузки и воздействия» (с изменением № 1)

СП 21.13330.2012 «СНиП 2.01.09—91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах» (с изменением № 1)

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01—83* Основания зданий и сооружений»

СП 24.13330.2011 «СНиП 2.02.03—85 Свайные фундаменты» (с изменением № 1)

СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04—88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах» (с изменениями № 1, 2)

СП 27.13330.2017 «СНиП 2.03.04—84 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур»

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11—85 Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменением № 1)

СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13—88 Полы» (с изменением № 1)

СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03—84* Мосты и трубы» (с изменением № 1)

СП 37.13330.2010 «СНиП 2.05.07—91* Промышленный транспорт» (с изменениями № 1, 2)

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04—87* Административные и бытовые здания» (с изменениями № 1, 2)

СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01—87 Земляные сооружения, основания и фундаменты» (с изменением № 1)

СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05—95* Естественное и искусственное освещение»

СП 59.13330.2016 «СНиП 35-01—2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (с изменением № 1)

СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01—2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01—2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» (с изменениями № 1, 2, 3)

СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01—87 Изоляционные и отделочные покрытия» (с изменением № 1)

СП 101.13330.2012 «СНиП 2.06.07—87 Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения»

СП 108.13330.2012 «СНиП 2.10.05—85 Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна» (с изменением № 1)

СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02—2003 Тепловые сети»

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01—99* Строительная климатология» (с изменениями № 1, 2)

СП 155.13130.2014 Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

СП 248.1325800.2016 Сооружения подземные. Правила проектирования

СП 250.1325800.2016 Здания и сооружения. Защита от подземных вод

СП 290.1325800.2016 Водопропускные гидротехнические сооружения (водосбросные, водоспускные и водовыпускные). Правила проектирования

СП 296.1325800.2017 Здания и сооружения. Особые воздействия

СП 385.1325800.2018 Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Правила проектирования. Основные положения

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

Приложение Б

Исключить статус: «(справочное)».

Дополнить пункт Б.5 новым пунктом Б.5а в следующей редакции:

«Б.5а

взрывоустойчивость: Свойство оборудования, строительных конструкций, транспортных средств, энергетических систем и линий связи противостоять благодаря запасу прочности и целесообразному расположению поражающему воздействию взрыва. [ГОСТ Р 22.0.08—96, статья 3.1.11]

».

Приложение В

Исключить статус: «(рекомендуемое)».

Приложение Г

Исключить статус: «(рекомендуемое)».

Приложение Д

Исключить статус: «(справочное)».

Библиография

Библиографическая ссылка [4]. Изложить в новой редакции:

«[4] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 июля 2014 г., регистрационный № 32935)».

Библиографические ссылки [7], [8]. Изложить в новой редакции:

«[7] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30922)

[8] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 мая 2014 г., регистрационный № 32326)».

Библиографическая ссылка [13]. Изложить в новой редакции:

«[13] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 6 июня 2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 августа 2017 г., регистрационный № 47734)».

Библиографическая ссылка [15]. Исключить.

УДК 69(083.74) ОКС 91.040.20

Ключевые слова: сооружения, подпорные стены, подвалы, тоннели и каналы, опускные колодцы, резервуары, газгольдеры, закрома, бункеры, силосы, угольные башни, эстакады, галереи, градирни, башенные копры, категории труб по взрывопожарной и пожарной опасности, охрана окружающей среды, категории безопасности А, Б, В, коррозия, фундамент, высота подпорных стен, давление грунта, устойчивость

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 19.03.2019. Подписано в печать 03.04.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком изменения

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru y-book@mail.ru

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,

117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru