

ИЗМЕНЕНИЕ N 3

к СП 43.13330.2012 "СНИП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий"
ОКС 91.040.20

Дата введения 2022-01-16

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 15 декабря 2021 г. N 936/пр

Содержание

Подраздел 5.3. Наименование. Изложить в новой редакции:

"Тоннели, каналы, коллекторы коммуникационные".

Раздел 6. Дополнить подразделом 6.3:

"6.3 Изотермические резервуары".

Введение

Дополнить четвертым абзацем в следующей редакции:

"Изменение N 3 к СП 43.13330.2012 разработано авторским коллективом АО "ЦНИИПромзданий" (канд. техн. наук *Н.Г.Келасьев, К.В.Авдеев, Н.М.Баева*)."

1 Область применения

Второй абзац. Изложить в новой редакции:

"**Подземные сооружения.** - Подпорные стены. Подвалы. Тоннели, каналы и коллекторы коммуникационные. Опускные колодцы."

Третий абзац. Дополнить словами: "Изотермические резервуары".

4 Общие положения

Пункт 4.1. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

"Требования пожарной безопасности, обеспечивающие соблюдение [20], приведены в СП 1.13130-СП 4.13130, СП 6.13130-СП 11.13130, СП 484.1311500, СП 485.1311500, СП 486.1311500."

Пункт 4.14. Первый абзац. Первое предложение. Изложить в новой редакции:

"4.14 Основные принципы и геотехнические требования к проектированию подземных и заглубленных сооружений, в зависимости от их типов и способов строительства, изложены в СП 248.1325800, СП 249.1325800, СП 250.1325800."

Пункт 4.19. Заменить ссылку: "СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200" на "СанПиН 2.1.3684"; исключить ссылку: ", СП 2.2.1.1312".

5 Подземные сооружения

5.1 Подпорные стены

Пункт 5.1.1. Второй абзац. Дополнить вторым предложением в следующей редакции:

"Требования к проектированию и расчету подпорных стен других конструктивных типов подпорных сооружений (гибкие подпорные стены, стена в грунте и др.) приведены в СП 381.1325800."

5.2 Подвалы

Пункт 5.2.1. Дополнить вторым предложением в следующей редакции:

"При необходимости размещения в подвалах укрытий и других видов защитных сооружений гражданской обороны следует руководствоваться СП 88.13330."

5.3 Тоннели и каналы

Наименование подраздела изложить в новой редакции:

"**5.3 Тоннели, каналы, коллекторы коммуникационные**".

Пункт 5.3.1. Дополнить вторым предложением в следующей редакции:

"При проектировании коммуникационных тоннелей, помимо требований настоящего раздела по расчету и конструированию, следует руководствоваться СП 265.1325800."

Пункт 5.3.16. Дополнить слово: "Конструктивные" словами: "и объемно-планировочные".

5.4 Опускные колодцы

Пункт 5.4.11. Второй абзац. Второе предложение. Изложить в новой редакции: "В пределах контура опускного колодца или на расстоянии не более 10 м от центра колодца следует закладывать не менее одной буровой скважины."

6 Емкостные сооружения для жидкостей и газов

Пункт 6.1.3. Заменить слова: "статей 7-14 Федерального закона N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"" на "[21, статьи 7-14].".

Пункт 6.1.18. Изложить в новой редакции:

"6.1.18 Условия хранения нефти и нефтепродуктов при проектировании резервуаров со стационарными крышами следует принимать по ГОСТ 31385 и СП 155.13130".

Раздел 6 дополнить подразделом 6.3 в следующей редакции:

"6.3 Изотермические резервуары

6.3.1 Настоящий раздел следует соблюдать при проектировании конструкций изотермических вертикальных резервуаров со стальным внутренним корпусом объемом менее 60000 м³ для хранения сжиженных газов при температурах до минус 165°С и давлении, близком к атмосферному, в наземном или надземном исполнениях. Помимо требований настоящего раздела необходимо руководствоваться СП 495.1325800.

6.3.2 Изотермические резервуары для хранения сжиженных газов при температуре кипения и давлении, близком к атмосферному, классифицируют согласно СП 495.1325800: по объему хранимого продукта, по количеству контуров сдерживания аварийного разлива хранимого продукта (преград для свободного разлива жидкого продукта) и по конструктивному исполнению крыши внутреннего корпуса.

6.3.5 Изотермические резервуары по конструктивному исполнению крыши внутреннего корпуса подразделяют на два основных типа:

- с купольной самонесущей герметичной крышей внутреннего корпуса;
- с подвесной паропроницаемой крышей внутреннего корпуса.

6.3.6 Соотношение между высотой стенки и диаметром внутреннего корпуса изотермических резервуаров рекомендуется выбирать от 0,7 до 1,0.

6.3.7 Конструкции изотермических резервуаров следует проектировать таким образом, чтобы при изготовлении, монтаже и эксплуатации обеспечивались механическая (конструкционная) безопасность, надежность и долговечность сооружений.

6.3.8 Резервуарные конструкции должны обладать необходимой несущей способностью при возможных неблагоприятных сочетаниях нагрузок и воздействий, которые могут возникать в процессе строительства и в течение их расчетного срока жизненного цикла.

6.3.9 Требования по обеспечению надежности, механической (конструкционной) безопасности и долговечности установлены согласно 6.1.15-6.1.30.

6.3.10 Конструкции резервуаров, требования к выбору стали конструкций резервуаров, методы и средства защиты резервуаров от коррозии приведены в СП 495.1325800.

6.3.11 Значения коэффициентов условий работы при расчете резервуара следует принимать по 6.1.30.

6.3.12 Резервуары должны быть рассчитаны на повышенное избыточное давление в газовом пространстве, при этом расчетное давление принимается на основании технологического задания.

6.3.13 Предельные отклонения размеров основания и фундамента резервуаров, размеров и формы стенки резервуаров, при наличии размеров понтона следует принимать в соответствии с 6.1.27.

6.3.14 Предельные деформации основания резервуаров, соответствующие пределу эксплуатационной пригодности по технологическим требованиям, должны соответствовать требованиям 6.1.22".

7 Емкостные сооружения для сыпучих материалов

Пункт 7.3.1. Заменить ссылки: "СП 1.13130-12.13130" на "СП 4.13130":

8 Надземные сооружения

Пункт 8.1.8. Дополнить слово: "вибрации" словами: ", высоких или низких температур".

Пункт 8.2.3. Заменить ссылки: "ГОСТ 22045, ГОСТ 27584" на "ГОСТ 34589".

Пункт 8.3.11. Дополнить слово: "равной" словами: "не менее".

Пункт 8.4.1. Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

"Горизонтальные предельные перемещения эстакад ограничены технологическими и конструктивными требованиями СП 20.13330, при отсутствии крена их фундаментов".

Пункт 8.4. Подпункт 8.4.10. Исключить слова: "и СП 155.13130".

9 Высотные сооружения

Пункт 9.2.18. Исключить слова: "также и пылегазонепроницаемыми".

Пункт 9.3.5. Заменить значение: "100 мм" на "100 м".

Пункт 9.3.43. Заменить ссылку: "ГОСТ 10178" на "ГОСТ 31108".

Пункт 9.4.1. Дополнить третьим абзацем в следующей редакции:
"Требования к проектированию факельных устройств приведены в ГОСТ Р 53681".

Приложение А **Нормативные ссылки**
Изложить в новой редакции:
"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 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 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 25772-2021 Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия

ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

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

ГОСТ 31108-2020 Цементы общестроительные. Технические условия

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

ГОСТ 34589-2019 Краны грузоподъемные. Краны мостовые и козловые. Общие технические требования

ГОСТ Р 53681-2009 Нефтяная и газовая промышленность. Детали факельных устройств для общих работ на нефтеперерабатывающих предприятиях. Общие технические требования

СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система 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 (с изменением N 1)

СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности (с изменениями N 1, N 2)

СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации

СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования

СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения (с изменением N 1)

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изменением N 1)

СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах"

СП 15.13330.2020 "СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции"

СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81* Стальные конструкции" (с изменениями N 1, N 2)

СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка

(СНиП II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий) (с изменением N 1)
СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
СП 21.13330.2012 "СНиП 2.01.09-91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах" (с изменением N 1)
СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
СП 24.13330.2011 "СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
СП 25.13330.2020 "СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах"
СП 27.13330.2017 "СНиП 2.03.04-84 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур" (с изменением N 1)
СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии" (с изменениями N 1, N 2)
СП 29.13330.2011 "СНиП 2.03.13-88 Полы" (с изменением N 1)
СП 34.13330.2021 "СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги"
СП 35.13330.2011 "СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
СП 37.13330.2012 "СНиП 2.05.07-91* Промышленный транспорт" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)
СП 44.13330.2011 "СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания" (с изменениями N 1, N 2, N 3)
СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты" (с изменениями N 1, N 2)
СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение" (с изменением N 1)
СП 59.13330.2020 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"
СП 60.13330.2020 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения" (с изменением N 1)
СП 71.13330.2017 "СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия" (с изменением N 1)
СП 88.13330.2014 "СНиП II-11-77 Защитные сооружения гражданской обороны" (с изменениями N 1, N 2)
СП 101.13330.2012 "СНиП 2.06.07-87 Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения" (с изменением N 1)
СП 108.13330.2012 "СНиП 2.10.05-85 Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна" (с изменениями N 1, N 2)
СП 124.13330.2012 "СНиП 41-02-2003 Тепловые сети" (с изменением N 1)
СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология"
СП 155.13130.2014 Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности (с изменением N 1)
СП 248.1325800.2016 Сооружения подземные. Правила проектирования
СП 249.1325800.2016 "Коммуникации подземные. Проектирование и строительство закрытым и открытым способами (с изменением N 1)
СП 250.1325800.2016 Здания и сооружения. Защита от подземных вод
СП 265.1325800.2016 Коллекторы коммуникационные. Правила проектирования и строительства (с изменением N 1)
СП 290.1325800.2016 Водопротекные гидротехнические сооружения (водосбросные, водоспускные и водовыпускные). Правила проектирования
СП 296.1325800.2017 Здания и сооружения. Особые воздействия (с изменением N 1)
СП 381.1325800.2018 Сооружения подпорные. Правила проектирования
СП 385.1325800.2018 Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Правила проектирования. Основные положения (с изменением N 1)
СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования
СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности
СП 495.1325800.2020 Резервуары изотермические для хранения сжиженных газов. Правила проектирования
СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению,

атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий."

Приложение Б **Термины и определения**

Дополнить пунктом Б.13а в следующей редакции:

"Б.13а **изотермический резервуар**: Резервуар для хранения сжиженных газов при температуре кипения и давлении, близком к атмосферному, состоящий из концентрически расположенных внутреннего и наружного корпусов."

Дополнить пунктом Б.16а в следующей редакции:

"Б.16а

<p>общий (коммуникационный) коллектор: Подземное линейное сооружение для совместной прокладки (размещения) и обслуживания трубопроводов и кабелей различного назначения.</p>

[СП 249.1325800.2016, пункт 3.25]

".

Приложение Г **Анкерные болты для крепления конструкций и оборудования**

Пункт Г.5. Дополнить примечанием в следующей редакции:

"Примечание - При проектировании анкерных креплений (для одиночных анкеров и групп анкеров) для прямых и конических (распорных) конструктивных типов в районах строительства на площадках, сейсмичность которых составляет не более 6 баллов (включительно) нормативной интенсивности сейсмических воздействий, допускается руководствоваться соответствующим сводом правил."

Библиография

Библиографическая ссылка [4].

Дополнить слова: "атомному надзору" словами: "от 11 декабря 2013 г. N 599".

Библиографические данные

Ключевые слова. Изложить в новой редакции:

"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; изотермический резервуар; коллекторы коммуникационные".

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; изотермический резервуар; коллекторы коммуникационные
