

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

к СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

ОКС 93.030

Дата введения 2025-01-27

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 26 декабря 2024 г. № 926/пр

Содержание

Дополнить наименованием раздела 18 в следующей редакции:

"18 Пункты приготовления (розлива) питьевой воды.....".

Введение

Первый абзац. Исключить слова: "от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности",".

Дополнить третьим абзацем в следующей редакции:

"Изменение № 1 выполнено авторским коллективом федерального государственного бюджетного учреждения "Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук" (канд. техн. наук *Д.Б.Фрог*, канд. техн. наук *П.Л.Карасев*) при участии Общества с ограниченной ответственностью Проектное предприятие "Инженерно-энергетические технологии" (*А.В.Поляковский*).

1 Область применения

Первый абзац. Дополнить слово: "реконструируемых" словом: "капитальных".

2 Нормативные ссылки

Изложить в новой редакции:

"2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 17.1.1.04-80 Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования

ГОСТ 21.704-2011 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации

ГОСТ 2761-84 Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора

ГОСТ 6482-2011 Трубы железобетонные безнапорные. Технические условия

ГОСТ 6942-98 Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия

ГОСТ 8020-2016 Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия.

ГОСТ 13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения

ГОСТ 25151-82 (СТ СЭВ 2084-80) Водоснабжение. Термины и определения

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

ГОСТ 30813-2002 Вода и водоподготовка. Термины и определения

ГОСТ 31416-2009 Трубы и муфты хризотилцементные. Технические условия

ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

ГОСТ 32960-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения

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

ГОСТ ISO 2531-2022 Трубы, фитинги, арматура и их соединения из чугуна с шаровидным графитом для водоснабжения. Технические условия

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009 Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки

ГОСТ Р 50571.7.706-2016/МЭК 60364-7-706:2005 Электроустановки низковольтные. Часть 7-706. Требования к специальным установкам или местам их расположения. Проводящие помещения со стесненными условиями

ГОСТ Р 50601-93 Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия

ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования

ГОСТ Р 58053-2018 Лифты. Монтаж и пусконаладочные работы систем диспетчерского контроля. Правила организации и производства работ, контроль выполнения и требования к результатам работ

ГОСТ Р 58785-2019 Качество воды. Оценка стоимости жизненного цикла для эффективной работы систем и сооружений водоснабжения и водоотведения

ГОСТ Р 70214-2022 Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения

СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах" (с изменениями № 2, № 3, № 4)

СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (СНиП II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий) (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия" (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6)"

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" (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4, № 5)

СП 25.13330.2020 "СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах" (с изменением № 1)

СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии" (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)

СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)

СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" (с изменениями № 1, № 2, № 3)

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 № 1, № 2, № 3, № 4, № 5)

СП 38.13330.2018 "СНиП 2.06.04-82* Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)" (с изменением № 1)

СП 41.13330.2012 "СНиП 2.06.08-87 Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений" (с изменением № 1)

СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)

СП 44.13330.2011 "СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания" (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)

СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты" (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства" (с изменением № 1)

СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение" (с изменениями № 1, № 2)

СП 56.13330.2021 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"

СП 66.13330.2011 Проектирование и строительство напорных сетей водоснабжения и водоотведения с применением высокопрочных труб из чугуна с шаровидным графитом (с изменениями № 1, № 2)

СП 72.13330.2016 "СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" (с изменением № 1)

СП 77.13330.2016 "СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации"

СП 101.13330.2023 "СНиП 2.06.07-87 Подпорные стены, судоводные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения"

СП 106.13330.2012 "СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения" (с изменениями № 1, № 2)

СП 119.13330.2024 "СНиП 32-01-95 Железные дороги колеи 1520 мм"

СП 120.13330.2022 "СНиП 32-02-2003 Метрополитены" (с изменением № 1)

СП 129.13330.2019 "СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" (с изменением № 1)

СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" (с изменениями № 1, № 2)

СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений.

Общие требования проектирования

СП 248.1325800.2023 Сооружения подземные. Правила проектирования

СП 249.1325800.2016 Коммуникации подземные. Проектирование и строительство закрытым и открытым способами (с изменением № 1)

СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 265.1325800.2016 Коллекторы коммуникационные. Правила проектирования и строительства (с изменением № 1)

СП 331.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах

СП 333.1325800.2020 Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла

СП 399.1325800.2018 Системы водоснабжения и канализации наружные из полимерных материалов. Правила проектирования и монтажа (с изменением № 1)

СП 517.1325800.2022 Эксплуатация централизованных систем, сооружений водоснабжения и водоотведения

Примечание - При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет, на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, разработавшего и утвердившего настоящий свод правил, или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов."

3 Термины и определения

Первый абзац. Заменить ссылку: "ГОСТ 19185" на "ГОСТ Р 70214".

Пункт 3.5. Изложить в новой редакции:

"3.5 электронная модель системы водоснабжения: Информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем водоснабжения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления, обеспечения проведения гидравлических расчетов.

".

4 Общие положения

Пункт 4.2. Первый абзац. Дополнить слова: "разрабатываются в соответствии с" ссылкой: "[1] и".

Пункт 4.7. Первый абзац. Исключить слова: "и водоотведения".

Заменить ссылку: "4.10" на "4.15".

Пункт 4.8. Заменить ссылки: "СанПиН 1.2.3685, СанПиН 2.1.3684" на "[19], [20]".

Пункт 4.10. Дополнить слова: "технологическим требованиям" словами: "производственных процессов".

Пункт 4.12. Заменить слово: "проектах" на "проектной документации".

Пункт 4.13. Второй абзац. Заменить ссылку: "15.32" на "4.18".

Пункт 4.14. Дополнить слова: "с учетом положений" ссылкой: "СП 517.1325800,".

Пункт 4.16. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 4.17. Дополнить пунктами 4.18 и 4.19 в следующей редакции:

"4.18 Использование восстановленных стальных труб и других бывших в употреблении видов металлоконструкций (профилей, балок, листов, полос, свай, шпунтов и др.) не допускается предусматривать в проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и

капитальный ремонт зданий и сооружений повышенного и нормального уровня ответственности.

4.19 На объектах водоснабжения следует предусматривать мероприятия, позволяющие создавать массивы данных, необходимые для формирования информационных баз, для цифровизации городских хозяйств:

- автоматизация процессов водоподготовки;
- системы мониторинга и дистанционного контроля качества питьевой воды при ее поступлении в центральные сети водоснабжения;
- датчики и умные устройства оптимизации подачи энергоресурсов;
- устройства контроля основных элементов систем водоснабжения."

5 Расчетные расходы воды и свободные напоры

Пункт 5.1. Таблица 1. Примечание 1. Изложить в новой редакции:

"1 Расчетное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СП 44.13330), за исключением расходов воды для домов отдыха, санаторно-туристских комплексов и детских оздоровительных лагерей, которые должны приниматься согласно СП 30.13330 и технологическим данным. При наличии республиканских, краевых и межрайонных объектов следует учитывать их водопотребление дополнительно."

Пункт 5.2. Таблица 2. Примечание 2. Изложить в новой редакции:

"2 Коэффициент β_{\max} следует принимать при определении напоров на выходе из насосных станций или высотного положения напорных резервуаров (водонапорных башен и контррезервуаров), необходимого для обеспечения требуемых свободных напоров в сети в периоды максимального водоотбора в сутки максимального водопотребления."

Пункт 5.4. Первый абзац. Заменить слово: "должны" на "следует".

Пункт 5.5. Заменить слово: "должны" на "следует".

Пункт 5.8. Заменить слово: "проекте" на "проектной документации".

Ненумерованный подзаголовок **"Обеспечение требований пожарной безопасности"**.
Исключить.

Пункт 5.10. Исключить.

Пункт 5.11. Примечания. Дополнить примечанием 4 в следующей редакции:

"4 При точечной реконструкции следует применять дополнительные мероприятия по управлению давлением, мониторингу и контролю свободных напоров в сети с использованием местных насосных установок для повышения напора в сочетании с применением технических решений по трубопроводам и оборудованию, обеспечивающих безаварийную работу."

6 Источники водоснабжения

Пункт 6.3. Заменить ссылку: "СанПиН 1.2.3685" на "[19]".

Пункт 6.12*. Дополнить пунктами 6.12-6.14 в следующей редакции:

* Вероятно, ошибка оригинала. Следует читать: Пункт 6.11. - Примечание изготовителя базы данных.

"6.12 В городах и населенных пунктах, а также в субъектах Российской Федерации с превышением среднероссийского уровня доли проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения [21], не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям для выполнения требований [19] и [20] в проектной документации следует предусматривать дополнительные мероприятия по доведению качества питьевой воды до установленных требований.

Допускается в качестве дополнительных мероприятий использовать установки очистки (доочистки) и кондиционирования воды.

6.13 Для критически важных объектов (КВО) [22] необходимо предусматривать резервный источник водоснабжения с учетом [23].

Для вновь строящихся объектов и многоквартирных домов (МКД) в соответствии с [3] допустимо предусматривать:

- резервный источник питьевого водоснабжения с учетом 6.2 и 6.3 с обоснованием зон санитарной охраны [18] при наличии защищенного разведанного подземного источника [9], пригодного для питьевого водоснабжения;
- резервный источник технического водоснабжения из подземного источника в пятне застройки или на территории объекта (придомовой территории МКД).

Системы технического водоснабжения проектируют с учетом [1], [19] и СП 30.13330.

При экономическом обосновании или по заданию на проектирование допускается в состав комплекта водоподготовки резервного источника включать оборудование для приготовления физиологически полноценной питьевой воды согласно классификации [24].

6.14 Для обеспечения бесперебойности и автономности энергоснабжения резервных подземных источников водоснабжения по заданию на проектирование допускается дополнительно к

основным источникам электроэнергии предусматривать гибридные."

7 Схемы и системы водоснабжения

Пункт 7.1. Заменить слова: "при сопоставлении" на "с сопоставлением".

Пункт 7.4. Второй абзац. Заменить слова: "**Первая категория**" на "**Категория I**".

Третий абзац. Заменить слова: "**Вторая категория**" на "**Категория II**".

Четвертый абзац. Заменить слова: "**Третья категория**" на "**Категория III**".

Дополнить десятым абзацем в следующей редакции:

"Системы водоснабжения объектов, имеющие в дополнение к централизованному источнику резервный источник водоснабжения, следует относить к особой категории по степени обеспеченности, допускающей снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода на период технологического переключения водоснабжения на резервный источник водоснабжения, но не более 12 ч."

Пункт 7.6. Исключить.

8 Водозаборные сооружения

Пункт 8.4. Заменить слово: "проектах" на "проектной документации".

Пункт 8.6. Изложить в новой редакции:

"8.6 Диаметр эксплуатационной колонны труб в скважинах следует принимать с учетом требований по охлаждению насоса."

Пункт 8.24. Заменить слово: "проекте" на "проектной документации".

Пункт 8.33. Первый абзац. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 8.44. Дополнить слово: "полимерных" словами: "и стеклокомпозитных".

Пункт 8.77. Первое перечисление. Заменить слова: "его потребителю" на "на сооружения водоподготовки".

Пункт 8.87. Заменить слова: "I и II категории надежности" на "категорий надежности I и II".

Таблица 9. Головка таблицы. Заменить обозначения: "а" на ""а""; "б" на ""б""; "в" на ""в"".

Примечание 1. Заменить обозначения: "а" на ""а""; "б" на ""б""; "в" на ""в"".

Примечание 2. Заменить слова: ""I и II категории" на "категории I и II".

Пункт 8.88. Второе перечисление. Исключить слово: "специальных".

Пункт 8.92. Примечание 1. Заменить слова: "II и III категорий" на "категорий II и III".

Пункт 8.98. Первый абзац. Заменить слова: "в водозаборах II и III категорий" на "на водозаборах категорий II и III".

Второй абзац. Заменить слова: "в водозаборах I категории" на "на водозаборах категории I".

Пункт 8.100. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует применять".

Пункт 8.101. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

"8.101 Стальные, полимерные и стеклокомпозитные трубопроводы, трубопроводы ВЧШГ следует проверять на всплытие в соответствии с СП 248.1325800. Стальные трубопроводы и трубопроводы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом должны выполняться с противокоррозионной изоляцией. Стальные трубы, при необходимости, выполняют с катодной или протекторной защитой по ГОСТ 9.602. Трубопроводы ВЧШГ с раструбными соединениями под уплотнительное резиновое кольцо не требуют катодной защиты."

9 Водоподготовка

Пункт 9.1. Дополнить слова: "в таблице Б.3" словами: "при очистке поверхностных природных вод и в таблице Б.7 при очистке подземных вод".

Пункт 9.2. Первый абзац. Заменить слова: "величина" на "водородный показатель"; "рекомендуется" на "необходимо".

Пункт 9.3. Заменить ссылки: "СанПиН 1.2.3685, СанПиН 2.1.3684 и" на "[19], [20]".

Пункт 9.3. Исключить ссылку: "[11]".

Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

"При выборе схем водоподготовки следует учитывать возможное ухудшение органолептических, гигиенических и токсикологических свойств обработанной воды с использованием химических реагентов, которые приводят к изменению свойств присутствующих в воде соединений в процессе хранения и транспортирования."

Пункт 9.4. Заменить слово: "Рекомендуется" на "Следует".

Пункт 9.5. Дополнить слово: "оборудования," словом: "пробоотборников,".

Пункт 9.9. Первый абзац. Первое перечисление. Дополнить слова: "количество взвешенных веществ" словами: "по стандартной суспензии каолина".

Пункт 9.10. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 9.17. Первый абзац. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Третье предложение. Изложить в новой редакции:

"Остаточное содержание флокулянтов в очищенной питьевой воде не должно превышать

значений, нормируемых [19] и [20].".

Пункт 9.45. Второй абзац. Заменить слова: "с низкой температурой зимой" на "с температурой".

Пункт 9.49. Первый абзац. Заменить слово: "блоков" на "модулей".

Пункт 9.50. Заменить слово: "блоков" на "модулей".

Пункт 9.53. Второй абзац. Заменить слово: "блоков" на "модулей".

Пункт 9.61. Первый абзац. Заменить слово: "блоками" на "модулями".

Пункт 9.63. Второй абзац. Заменить слова: "блоков" на "модулей"; "блоками" на "модулями".

Пункт 9.74. Второй абзац. Заменить слово: "элементами" на "модулями".

Пункт 9.79. Заменить ссылки: "9.3, 12.2" на "4.9, 9.3".

Пункт 9.80. Таблица 15. Примечание 2. Заменить слово: "рекомендуемые" на "их".

Пункт 9.87. Таблица 16. Примечание 1. Заменить слово: "слоев" на "слоев с".

Пункт 9.103. Заменить слова: "условиях: мутности ее не более 10 мг/л, коли-индекса - 1000 ед/л" на "мутности ее не более 10 мг/л и соответствии по микробиологическим показателям [19]".

Пункт 9.104. Заменить единицу измерения: "с·см²" на "с·м²" (5 раз).

Пункт 9.111. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

"9.111 Обеззараживание воды допускается осуществлять следующими методами:

- химическим (хлорирование с применением жидкого хлора, растворов гипохлорита натрия и гипохлорита кальция, хлорсодержащих комплексных электролитических дезинфектантов, таблетированных реагентов, двуокисью (диоксидом) хлора, озонированием);

- физическим (ультрафиолетовое облучение, ультразвуковое воздействие, электрический ток);

- физико-химическим (прямой электролиз и т.п.)

- комплексным использованием перечисленных методов."

Пункт 9.115. Заменить слово: "водоисточников" на "источников" (2 раза).

Примечание. Заменить ссылку: "СанПиН 2.1.3684" на "[20]".

Пункт 9.116. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 9.118. Второй абзац. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 9.123. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

"9.123 При использовании товарного гипохлорита натрия следует учитывать потери активного хлора согласно стандарту продукта. Для станций производительностью до 1000 м³/сут применение товарного или электролитического гипохлорита натрия определяется заданием на проектирование."

Второй абзац. Исключить слово: "химических".

Пункт 9.126. Заменить слова: "рекомендуется применение преаммонизации" на "следует применять преаммонизацию".

Второй абзац. Исключить ссылку: "[11]".

Третий абзац. Дополнить слова: "дозирования аммиака" словами: "(аммиачной воды 25%, сульфата аммония 35%-40% и т.п.)". Заменить слова: "Ввод аммиака" на "Ввод указанных реагентов".

Пункт 9.127. Заменить ссылки: "СанПиН 1.2.3685 и СанПиН 2.1.3684" на "[19], [20]".

Пункт 9.132. Заменить ссылку: "СанПиН 2.1.3684" на "[20]".

Пункт 9.136. Заменить слова: "их совмещение" на "совмещение помещений".

Пункт 9.138. Примечание. Заменить ссылку: "СанПиН 2.1.3684" на "[20]".

Пункт 9.162. Первый абзац. Исключить слова: "или с применением реагентов".

Пункт 9.170. Первый абзац. Дополнить слово: "сгустители" словами: "(фильтрпрессы, деканторы, центрифуги и т.п.)".

Пункт 9.172. Таблица 23. Пункт 8. Графа "Площадь, м², лабораторий и вспомогательных помещений при производительности станций, м³/сут". Заменить слово: "проекту" на "проектной документации".

Пункт 9.179. Исключить ссылку: ", [11]".

Пункт 9.185. Заменить слова: "В случаях" на "В случаях,".

Пункт 9.190. Двенадцатое и тринадцатое перечисления. Изложить в новой редакции:

"- в установках УФ-обеззараживания - 0,5-0,8.

Потери напора в соединительных коммуникациях допускается принимать:".

Пункт 9.198. Заменить слово: "проектах" на "проектной документации".

10 Насосные станции

Пункт 10.1. Изложить в новой редакции:

"10.1 Насосные станции по степени обеспеченности подачи воды следует подразделять на категории, принимаемые в соответствии с 7.4.

Категорию насосных станций следует устанавливать в зависимости от функционального назначения в общей системе водоснабжения.

Насосные станции, подающие воду по одному трубопроводу, а также на поливку или орошение, следует относить к категории III."

Пункт 10.2. Первый абзац. Исключить слова: "условий пожаротушения,".

Пункт 10.2. Примечания. Исключить.

Дополнить пятым-седьмым абзацами в следующей редакции:

"В машинных залах допускается установка групп насосов различного назначения.

В насосных станциях, подающих воду на хозяйственно-питьевые нужды, не допускается установка насосов, перекачивающих пахучие и ядовитые жидкости, кроме насосов, подающих раствор пенообразователя в систему пожаротушения.

Для заглубленных насосных станций с возможным затоплением при их авариях, требуется установка герметичных моноблочных насосов (типа "погружной") в исполнении "сухая установка".

Пункт 10.3. Второй абзац. Исключить.

Таблица 24. Примечание 4. Исключить.

Пункт 10.4. Изложить в новой редакции:

"10.4 Отметку оси насосов следует определять из условия установки корпуса насосов под заливом:

- при заборе воды из резервуара - от верхнего уровня (определяемого от дна) неприкосновенного пожарного запаса (НПЗ) воды при одном пожаре;
- среднего уровня НПЗ - при двух и более пожарах;
- от уровня аварийного объема при отсутствии пожарного объема;
- от среднего уровня воды в резервуаре при отсутствии пожарного и аварийного объемов;
- в водотоке или водоеме - от минимального уровня воды в них в зависимости от категории водозабора.

В водозаборных скважинах насосы следует размещать глубже динамического уровня подземных вод при максимальном водоотборе.

В насосных станциях категорий II (кроме подающих воду на пожаротушение) и III допускается установка насосов не под заливом, при этом следует предусматривать оборудование, позволяющее осуществить наполнение и запуск насоса."

Пункт 10.5. Второй абзац. Заменить слова: "III категории" на "категории III".

Пункт 10.6. Первый абзац. Заменить слова: "насосной станции" на "насосным станциям".

Второй абзац. Заменить слова: "I и II категорий" на "категорий I и II"; "III категории" на "категории III".

Третий абзац. Заменить слова: "III категории" на "категории III".

Пункт 10.7. Заменить слова: "I и II категорий" на "категорий I и II"; "III категории" на "категории III".

Пункт 10.8. Изложить в новой редакции:

"10.8 Трубопроводная обвязка и размещение запорной арматуры на всасывающих и напорных трубопроводах должны обеспечивать возможность замены или ремонта любого из насосов, обратных клапанов и основной запорной арматуры, а также проверки характеристики насосов без нарушения требований 10.4 по обеспеченности подачи воды."

Пункт 10.14. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

"10.4 Трубопроводы в насосных станциях, а также всасывающие линии за пределами машинного зала следует выполнять из стальных труб. Допускается применение труб ВЧШГ по ГОСТ ISO 2531 с применением фланцев для присоединения к арматуре и насосам."

Пункт 10.15. Первый абзац. Заменить слова: ", но более чем" на "или погружением".

Пункт 10.16. Примечание. Исключить.

Дополнить третьим абзацем в следующей редакции:

"При установке в машинном зале погружных (герметичных) насосов в "сухом" исполнении, условие высоты подъема фундамента над полом необязательно."

Пункт 10.19. Третий абзац. Изложить в новой редакции:

"В насосных станциях над водозаборными скважинами санитарный узел предусматривать не следует. На территории насосных станций с полностью автоматизированными технологическими процессами или расположенных вне поселения (городского округа) устанавливаются биотуалеты или туалетные кабины с накопительными баками с соответствующим климатическим исполнением."

Пункт 10.20. Дополнить слова: "установку верстака" словами: "по заданию на проектирование".

Пункт 10.21. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

"10.21 При наличии двигателей внутреннего сгорания допускается размещать внутри насосных станций расходные емкости с жидким топливом (бензина до 250 л, дизельного топлива - 500 л) с устройством герметичных поддонов, исключающих неконтролируемый пролив горюче-смазочных материалов."

Второй абзац. Исключить.

Пункт 10.22. Дополнить пунктом 10.23 в следующей редакции:

"10.23 Конструкция водоприемных камер (колодцев) станций первого подъема из поверхностных источников должна предотвращать процессы образования и накопления наносов."

11 Водоводы, водопроводные сети и сооружения на них

Пункт 11.2. Исключить слова: ", на пожарные нужды - согласно [5], [11]".

Пункт 11.4. Заменить слова: "I категории" на "категории I"; "II и III категорий" на "категорий II и III".

Таблица 26. Примечание 4. Заменить слова; "I, II, III категорий" на "категорий I, II, III".

Пункт 11.5. Исключить слова: "- для подачи воды на противопожарные нужды с учетом СП 8.13130."

Пункт 11.7. Третий абзац. Исключить.

Пункт 11.8. Изложить в новой редакции:

"11.8 Соединение сетей хозяйственно-питьевых водопроводов с сетями водопроводов, подающих воду непитьевого качества, не допускается, за исключением случаев, указанных в 16.4. При этом конструкция перемычки должна обеспечивать воздушный разрыв между сетями и исключать возможность обратного тока воды."

Пункт 11.10. Примечание. Исключить слова: "отключение не более пяти пожарных гидрантов и".

Пункт 11.16. Четвертый абзац. Заменить слова: "трубопроводах из" на "трубопроводах".

Пункт 11.19. Заменить слово: "водозаборной" на "водоразборной" (2 раза).

Пункт 11.20. Второй абзац. Дополнить предложением в следующей редакции: "Проектирование и строительство стеклокомпозитных трубопроводов следует выполнять в соответствии с требованиями СП 129.13330."

Шестой абзац. Заменить слова: "Трубы из" на "Трубы"; "II типа" на "типа II".

Восьмой абзац. Второе перечисление. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Одиннадцатый абзац. Заменить слова: "Стальные трубы должны" на "Стальные трубы следует".

Пункт 11.21. Первый абзац. Исключить ссылку: "(11.)".

Третий абзац. Исключить ссылку: "(по ГОСТ 27751)".

Заменить слова: "I категории" на "категории I"; "I и II категорий" на "категорий I и II"; "II и III категорий" на "категорий II и III"; "II категории" на "категории II"; "I класса" на "класса I"; "III категории" на "категории III" (2 раза).

Пункт 11.22. Первый абзац. Заменить слово: "проектах" на "проектной документации по".

Второй абзац. Четвертое перечисление. Заменить слова: "труб из" на "труб".

Пункт 11.23. Второй абзац. Заменить слова: "Трубы из" на "Трубы".

Четвертый абзац. Второе перечисление. Заменить значения: "от 3% - до 4%" на "от 3% до 4%".

Пункт 11.24. Первый абзац. Заменить слово: "расчитывать" на "рассчитывать".

Пункт 11.27. Примечание. Исключить.

Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

"Для защиты от гидравлического удара, следует применять: установку гасителей, сброс воды из напорной линии во всасывающую, впуск воды в местах возможного образования разрывов сплошности потока в водопроводе, установку глухих диафрагм, разрушающихся при повышении давления сверх допустимого предела, устройство водонапорных колонн или использование насосных агрегатов с большей инерцией вращающихся масс".

Пункт 11.30. Заменить слова: "проектом производства" на "проектной документацией на производство".

Пункт 11.31. Заменить ссылку "4.2" на "4.9". Заменить сокращение: "из ВЧШГ" на "ВЧШГ".

Пункт 11.32. Заменить сокращение: "из ВЧШГ" на "ВЧШГ".

Пункт 11.33. Заменить сокращение: "из ВЧШГ" на "ВЧШГ". Заменить ссылку: "12.2" на "4.4".

Пункт 11.37. Примечание. Заменить слово: "фланцев" на "фланцевых соединений".

Второй абзац. Заменить сокращение: "из ВЧШГ" на "ВЧШГ".

Пункт 11.40. Примечание. Первое перечисление. Изложить в новой редакции:

"- замерзание арматуры, устанавливаемой на трубопроводе;
- недопустимое снижение пропускной способности трубопровода в результате образования льда на внутренней поверхности труб;"

Пункт 11.40. Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

"При необходимости прокладки трубопроводов в зоне отрицательных температур материал труб и элементов стыковых соединений должен удовлетворять требованиям морозостойчивости."

Пункт 11.44. Второй абзац. Исключить.

Пункт 11.48. Примечание. Исключить.

Дополнить девятым абзацем в следующей редакции:

"Расстояние между трубами измеряется от наружной поверхности теплоизоляции."

Пункт 11.49. Первый абзац. Первое перечисление. Заменить слова: "- по таблице 26" на "с учетом таблицы 26, по таблице 27".

Таблица 27. Четвертая строка. Изложить в новой редакции:

"

Чугунные	До 400	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
----------	--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

"
Пятая строка. Изложить в новой редакции:
"

Чугунные	Св. 400		1	1	1,2	1,5	1,5	2
----------	---------	--	---	---	-----	-----	-----	---

"
Примечание 2. Дополнить предложением в следующей редакции:
"Для труб, поставляемых в бухтах, допускается принимать расстояние 0,1-0,2 м."

Пункт 11.50. Заменить ссылку: "11.62" на "11.61".

Пункт 11.51. Изложить в новой редакции:

"11.51 Проектирование переходов водопроводов под железными и автомобильными дорогами следует проводить с учетом СП 119.13330.2024 (раздел 9) и СП 34.13330 соответственно. При выполнении реновации (восстановлении) трубопроводов закрытым способом без разрушения в соответствии с СП 249.1325800 футляры допускается не предусматривать. При обосновании допускается предусматривать прокладку трубопроводов в туннелях.

Примечания

1 Прокладка трубопроводов по железнодорожным мостам и путепроводам, пешеходным мостам над путями, в железнодорожных, автодорожных и пешеходных туннелях, а также в водопропускных трубах не допускается.

2 Футляры и туннели под железными дорогами при открытом способе производства работ следует проектировать согласно СП 35.13330.

3 При обосновании допускается футляры и водонесущие сети выполнять из стеклокомпозитных труб или полимерных труб повышенной прочности.

4 При обосновании минимальной стоимости жизненного цикла допускается прокладка водопровода в футляре параллельно дорожному полотну."

Пункт 11.53. Примечания. Дополнить примечанием 4 в следующей редакции:

"4 Требование пункта не распространяется на водопроводы и их футляры при параллельном следовании с автомобильными и железными дорогами."

Пункт 11.55. Заменить ссылку: "11." на "СП 119.13330".

Пункт 11.57. Заменить слова: "I, II и III категорий" на "категорий I, II и III"; "I и II категорий" на "категорий I и II".

Второй абзац. Заменить слово: "дорогами" на "и автомобильными дорогами указанных категорий".

Пункт 11.59. Первый абзац. Третье перечисление. Заменить слова: "труб из" на "труб".

Пункт 11.61. Третий абзац. Исключить.

Пункт 11.63. Первый абзац. Третье предложение. Изложить в новой редакции:

"Допускается установка стационарных лестниц или скоб, изготовленных с футеровочным, полимерным или стеклокомпозитным покрытиями (метод пултрузии и т.п.)."

Пункт 11.64. Дополнить пунктом 11.65 в следующей редакции:

"11.65 При применении на водоводах и линиях водопроводной сети колодцев из железобетона с фальцевыми стыковыми поверхностями, уплотняемыми герметизирующими кольцами, стеновые кольца и стыковые соединения конструкций железобетонных колодцев, эксплуатирующихся ниже уровня грунтовых вод, следует защищать химически стойкими листовыми полимерными покрытиями с креплением листов в бетоне анкерующими элементами. Устройство полимерных чехлов и анкерующих элементов, а также сварку листовых материалов производят в соответствии с ГОСТ 8020."

12 Резервуары для хранения воды

Пункт 12.2. Первый абзац. Исключить слова: ", а также с учетом СП 8.13130".

Пункт 12.3. Первое перечисление. Дополнить слово: "водоводе" ссылкой: "(см. 11.4)".

Второе перечисление. Исключить.

Пункт 12.5. Заменить ссылку: "9.121" на "9.127".

Пункт 12.8. Третий абзац. Пятое перечисление. Изложить в новой редакции:

"- в резервуарах для воды питьевого качества устройство для обеззараживания и очистки от пыли, бактерий, вирусов и насекомых поступающего в резервуар воздуха (фильтры-поглотители, воздухообменные установки и т.п.)."

Пункт 12.10. Третий абзац. Изложить в новой редакции:

"Горизонтальная кромка конфузора, устраиваемого в днище резервуара, а также верх приемка должны быть на 50 мм выше набетонки днища.

На отводящем трубопроводе или приемке необходимо предусматривать решетку."

Пункт 12.22. Исключить.

14 Электрооборудование, технологический контроль, автоматизация и системы управления

Общие указания

Пункт 14.1. Изложить в новой редакции:

"14.1 Проектирование электроустановок следует проводить с учетом требований ГОСТ Р 50571.5.52, ГОСТ Р 50571.7.706.

Энергопринимающие устройства станций водоподготовки и насосных станций следует подразделять на категории в соответствии с классификацией [7] и [12].

Для объектов централизованных систем водоснабжения первой категории (по степени обеспеченности подачи воды) следует предусматривать особую группу электроприемников первой категории электроснабжения.

Не допускается энергоснабжение введенных в эксплуатацию объектов водоснабжения по временной схеме.

При определении требований к устройству электрической части освещения зданий, помещений и сооружений следует руководствоваться [7].

Дополнительно к постоянным источникам энергоснабжения следует обеспечивать резервное (автономное) энергоснабжение. В качестве резервного энергоснабжения допускается предусматривать автономные источники (дизельные или газотурбинные электростанции, двигатели внутреннего сгорания, соединяемые непосредственно с насосами и т.п.). Мощность этих источников должна обеспечивать номинальную производительность насосной станции в соответствии с принятой категорией системы водоснабжения."

Пункт 14.19. Заменить слова: "I категории" на "категории I"; "насосов" на "агрегатов".

Пункт 14.32. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 14.37. Заменить слова: "Регенерацию ионообменных фильтров следует автоматизировать" на "Следует автоматизировать регенерацию ионообменных фильтров".

Пункт 14.44. Второй абзац. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 14.47. Первый абзац. Исключить слова: "и пожарной охраной".

Пункт 14.55. Исключить слова: "- пожарными насосами;".

Пункт 14.56. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

"Для вспомогательных параметров допускается предусматривать только сигнализацию."

Пункт 14.57. Исключить слова: "- пожарной опасности".

Пункт 14.60. Первое перечисление. Заменить слова: "I подъема" на "первого подъема".

Второе перечисление. Заменить слова: "II подъема" на "второго подъема"

15 Планировочные и конструктивные решения

Схема планировочной организации земельного участка

Пункт 15.1. Заменить ссылки: "СанПиН 1.2.3685, СанПиН 2.1.3684" на "[19], [20]".

Пункт 15.4. Дополнить четвертым абзацем в следующей редакции:

"На объектах водоснабжения следует предусмотреть мероприятия по антитеррористической защищенности в соответствии с СП 132.13330 и обеспечению дополнительной физической защиты по заданию на проектирование."

Примечание. Исключить.

Пункт 15.5. Заменить слова: "I категории" на "категории I".

Пункт 15.6. Заменить слово: "облегченным" на "дорожной одеждой облегченного типа с".

Пункт 15.7. Исключить ссылку: "СП 4.13130,".

Пункт 15.9. Исключить слова: "Степень огнестойкости сооружений определяется в соответствии с СП 2.13130.2020 (пункт 6.1)".

Таблица 28. Примечание. Исключить.

Пункт 15.18. Первый абзац. Заменить слова: "проектировать, как правило, из" на "проектировать из монолитного и".

Дополнить слова: "качества сооружений" словами: "на протяжении всего жизненного цикла".

Исключить слова: ", как правило,".

Пункт 15.31. Первый абзац. Заменить слово: "проектах" на "проектной документации".

Пункт 15.36. Первый абзац. Исключить.

Пункт 15.37. Первый абзац. Заменить слово: "проекта" на "проектной документации".

Таблица 31. Примечания. Дополнить примечанием 4 в следующей редакции:

"4 Для производственных помещений с полностью автоматизированным технологическим оборудованием, функционирующим без присутствия людей (кроме дежурного персонала, находящегося в специальном помещении и выходящего в производственное помещение

периодически для осмотра и наладки оборудования не более двух часов непрерывно), при отсутствии технологических требований к температурному режиму помещений температуру воздуха в рабочей зоне следует принимать в холодный период года и в переходных условиях при отсутствии избытков теплоты +10°C, а при наличии избытков теплоты - экономически обоснованную температуру."

16 Дополнительные требования к системам водоснабжения в особых природных и климатических условиях

Сейсмические районы

Общие указания

Пункт 16.2. Заменить слова: "I и II категорий" на "категорий I и II".

Пункт 16.2. Первый абзац. Заменить слова: "водоснабжения;" на "водоснабжения с учетом 7.4."; "допускается" на "Допускается".

Второй абзац. Заменить слова: "III категории" на "категории III"; "II категории" на "категории II".

Пункт 16.3. Дополнить слово: "пожаротушение" словами: ", определяемый по 11.4,".

Пункт 16.4. Заменить слово: "черезвычайных" на "чрезвычайных".

Перед первым перечислением дополнить перечислением в следующей редакции:

"- дублирования (резервирования) источников водоснабжения;".

Пункт 16.5. Первый абзац. Исключить слова: "противопожарного и".

Пункт 16.12. Заменить слова: "указанные в 11." на "указанные в 11.20".

Пункт 16.14. Заменить слова: "III категории" на "категории III"; "II категории" на "категории II".

Пункт 16.19. Заменить слова: "I-IV групп" на "групп I-IV"; "Ik-IVк групп" на "групп Ik-IVк".

Пункт 16.20. Заменить слово: "переключении" на "переключения".

Пункт 16.23. Заменить слова: "IV группы" на "группы IV".

Пункт 16.26. Примечание. Заменить слова: "II и III категорий" на "категорий II и III".

Пункт 16.33. Второй абзац. Заменить слова: "II и III категорий" на "категорий II и III"; "проекте" на "проектной документации".

Пункт 16.36. Первый абзац. Дополнить слова: "углового смещения" словами: "в соответствии с СП 129.13330".

Второй абзац. Изложить в новой редакции:

"Предельное раскрытие стыкового соединения напорного трубопровода следует принимать, см:

- 0,3 - для железобетонных раструбных труб;

- 1,5 - для хризотилцементных труб;

- 3,0 - для труб ВЧШГ с диаметром до 600 мм;

- 4,0 - для труб ВЧШГ диаметром свыше 600 мм."

Пункт 16.41. Первый абзац. Первое перечисление. Заменить слова: "I-IV группах" на "группах I-IV"; "III-IV группах" на "группах III-IV".

Второе перечисление. Заменить слова: "I группе" на "группе I"; "I-II группах" на "группах I-II"; "I-III группах" на "группах I-III".

Третье перечисление. Заменить слова: "I-II группах" на "группах I-II"; "II-IV группах" на "группах II-IV"; "III-IV группах" на "группах III-IV"; "IV группе" на "группе IV".

Второй абзац. Заменить слова: "Ik-IVк группах" на "группах Ik-IVк".

Пункт 16.45. Первый абзац. Заменить слова: "Ik-IVк групп" на "групп Ik-IVк"; "I-IV групп" на "групп I-IV".

Четвертый абзац. Исключить слово: "рекомендаций".

Пункт 16.48. Заменить слова: "I или II принцип" на "принцип I или II".

Пункт 16.78. Заменить слова: "трубы из ВЧШГ" на "трубы ВЧШГ".

Пункт 16.81. Исключить.

Пункт 16.94. Заменить слова: "I типа" на "типа I"; "II типа" на "типа II".

Пункт 16.104. Заменить слова: "I типа" на "типа I"; "II типа" на "типа II".

Пункт 16.105. Заменить слова: "I и II типов" на "типов I и II".

Таблица 34. Примечание 6. Заменить слова: "I и II категорий" на "категорий I и II".

Пункт 16.108. Первый абзац. Заменить слова: "I и II типов" на "типов I и II".

Второй абзац. Заменить слова: "II типа" на "типа II"; "I и II категорий" на "категорий I и II"; "труб из ВЧШГ" на "труб ВЧШГ".

Третий абзац. Заменить слова: "III категории" на "категории III"; "трубы из ВЧШГ" на "трубы ВЧШГ".

Пункт 16.110. Заменить слова: "I типа" на "типа I"; "II типа" на "типа II".

Таблица 35. Наименование. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Головка таблицы. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Примечание 1. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Примечание 4. Заменить слова: "I категории" на "типа I"; "III категории" на "типа II".

Пункт 16.112. Заменить слова: "I типа" на "типа I"; "II типа" на "типа II".

Пункт 16.113. Изложить в новой редакции:

"6.113 На пониженных участках местности водоразборные колонки следует размещать на

расстоянии не менее 20 м от зданий и сооружений."

Пункт 16.115. Заменить слова: "I типа" на "типа I".

Пункт 16.116. Заменить слова: "I типа" на "типа I".

Пункт 16.117. Заменить слова: "I типа" на "типа I".

Пункт 16.118. Заменить слова: "I типа" на "типа I"; "II типа" на "типа II".

Пункт 16.120. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Пункт 16.121. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Пункт 16.122. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Пункт 16.123. Первый абзац. Заменить ссылку: "16.115" на "16.116".

Второй абзац. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Пункт 16.124. Заменить слова: "II типа" на "типа II".

Пункт 16.128. Исключить.

17 Узлы учета

Пункт 17.1. Второй абзац. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Пункт 17.3. Второй абзац. Заменить слово: "рекомендуется" на "следует".

Заменить слова: "Рекомендуемая толщина стен" на "Толщина стен, перегородок".

Пункт 17.8. Изложить в новой редакции:

"17.8 Для многоквартирных домов (МКД) от 4-х и более квартир узлы учета следует группировать на одной врезке в магистраль по 4-8 шт. в одной камере с разделением на индивидуальные отсеки."

Дополнить свод правил разделом 18 в следующей редакции:

"18 Пункты приготовления (розлива) питьевой воды

18.1 Пункты приготовления питьевой воды с очисткой (доочисткой) или кондиционированием воды допускается размещать в городских округах и поселениях независимо от статистики по качеству воды централизованного источника.

18.2 Качество воды, организация технологических процессов и производственный контроль должны соответствовать [1], [19], [20].

18.3 Комплект оборудования очистки (доочистки, кондиционирования) воды должен учитывать конкретный количественный и качественный состав воды и в зависимости от него содержать необходимые технологические ступени, обеспечивающие достижение санитарно-гигиенических нормативов.

18.4 Технологии кондиционирования, применяемые в пунктах приготовления питьевой воды, должны обеспечивать физиологическую полноценность питьевой воды в соответствии с [24].

18.5 Уличные пункты приготовления и розлива питьевой воды должны быть выполнены в антивандальном исполнении, а оборудование защищено:

- от воздействия отрицательных температур и окружающей среды;
- несанкционированного доступа.

18.6 При наличии врезки в распределительную водопроводную сеть необходимы установка отключающей арматуры и установка прибора учета холодной воды расчетного диаметра с импульсным выходом. Максимальный размер допустимой погрешности прибора учета не должен превышать 2%. Прибор учета должен иметь маркировку согласно ГОСТ Р 50601. Комплект приборов и устройств водомерного узла, а также последовательность их установки следует определять в соответствии с СП 30.13330.2020 (пункт 12.14).

Приложение А Расчет интенсивности отказов и ранжирование дестабилизирующих факторов

Пункт А.1. Первый абзац. Заменить слово: "проектах" на "проектной документации".

Приложение Б Классы и подклассы поверхностных вод. Классификатор технологий и методов очистки

Пункт Б.1. Заменить ссылки: "СанПиН 1.2.3685 и СанПиН 2.1.3684" на "[19], [20]".

Таблица Б.3. Дополнить строку:

"

Медленное фильтрование	ГДП, коллоидные взвеси и бактерии, М<50мг/д	МФ
------------------------	---	----

"

строкой в следующей редакции:

"

Намывная фильтрация	ГДП, коллоидные взвеси, микроорганизмы	НМФ
---------------------	--	-----

".

II Реагентные методы обработки

Графа "Метод водоподготовки". Заменить слова: "Реагентное скорое фильтрование, включая контактные, динамические осветлители (гравий, песок, инертная плавающая загрузка)" на "Реагентное скорое фильтрование, включая контактные, динамические осветлители (гравий, песок, инертная плавающая загрузка) и фильтры с непрерывно циркулирующей песчаной загрузкой".

Таблица Б.4. Примечание. Изложить в новой редакции:
"Примечания

1 Методы водоподготовки, основанные на баромембранных процессах, допускается при соответствующем технико-экономическом обосновании включать в состав любой из перечисленных технологий очистки с учетом 9.192-9.198;

2 В технологических схемах, включающих скорое фильтрование (СкФР), при производительности станций водоподготовки до 12000 м³/сут возможно применение аппаратов с намывной фильтрацией."

Приложение В Гидравлические и технико-экономические расчеты

Пункт В.1. Заменить ссылки: "СП 272.1325800, СП 273.1325800," на "СП 399.1325800 и СП 517.1325800".

Пункт В.2. Дополнить пунктом В.3 в следующей редакции:

"В.3 При выполнении гидравлических расчетов следует использовать значения коэффициента эквивалентной шероховатости K_{Σ} по таблице В.3.

Таблица В.3 - **Значения коэффициента эквивалентной шероховатости, K_{Σ} , мм, в зависимости от материала труб**

Материал трубы	Коэффициент эквивалентной шероховатости K_{Σ} , мм
ВЧШГ с ЦПП	0,1225
НПВХ	0,0075
ПВХ-О	0,0128
Полиэтилен	0,0043
Сталь с ЦПП	0,4767
Сталь	0,0967
Стеклокомпозит	0,0388
Чугун (серый)	0,3232

Примечания

1 Коэффициенты эквивалентной шероховатости соответствуют Ду 100(110) мм. Для других диаметров трубопроводов следует уточнять K_{Σ} у производителя труб.

2 Для стальных труб коэффициент применим для внутренних поверхностей стальных труб без внутреннего покрытия, имеющих очаги коррозии, приобретенные в ходе эксплуатации, транспортирования или хранения.

".

Библиография

Изложить в новой редакции:

"Библиография

Библиографическая позиция [11]. Исключить.

Библиографическая позиция [13]. Изложить в новой редакции:

"[13] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому надзору от 3 декабря

2020 г. № 486 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора".

Дополнить библиографическими позициями [18]-[24] в следующей редакции:

"[18] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

[19] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

[20] 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

[21] Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году" (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека)

[22] Постановление Правительства Российской Федерации от 14 августа 2020 г. № 1225 "Об утверждении Правил разработки критериев отнесения объектов всех форм собственности к критически важным объектам"

[23] Постановление Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2006 г. № 703 "Об утверждении Правил резервирования источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения"

[24] СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества".

Ключевые слова. Изложить в новой редакции:

"Ключевые слова: водоснабжение; водоподготовка; водопровод; наружная сеть; сооружение; трубопровод; водовод; насосная станция; резервуар".

УДК 696.1

ОКС 93.030

Ключевые слова: водоснабжение; водоподготовка; водопровод; наружная сеть; сооружение; трубопровод; водовод; насосная станция; резервуар
