



**МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

от "30" декабря 2015 г.

№ 960/пр

Москва

**Об утверждении Изменения № 2 к СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\*  
Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»**

В соответствии пунктом 182 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил на 2015 г. и плановый период до 2017 г., утвержденного приказом Министра России от 30 июля 2015 г. № 470/пр, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить и ввести в действие с 25 марта 2016 года Изменение № 2 к СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры в течение трех дней со дня издания приказа направить утвержденные Изменения № 2 к СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на регистрацию в национальный орган Российской Федерации.

3. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры обеспечить опубликование на официальном сайте Министра России в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного Изменения № 2 к СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней со дня регистрации свода правил национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Х.Д. Мавлярова.

И.о. Министра

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long, sweeping tail that extends to the right.

Л.О. Ставицкий

**Изменение № 2 к СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*»**

**УТВЕРЖДЕНО** и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 30 декабря 2015 г. № 960/пр

Дата введения 25 марта 2016 г.

Введение дополнить абзацем:

«Изменение № 2 к настоящему своду правил выполнено специалистами ООО "РЭСЭКОСТРОЙ". Ответственные исполнители: инж. *Е.Н. Жиров*, канд. техн. наук *Д.Б. Фрог*. Участники работы по внесению изменений: д-р техн. наук *В.Г. Иванов*, д-р техн. наук *Н.А. Черников* (ПГУПС), канд. техн. наук *Л.Г. Дерюшев* (ФГБОУ ВПО «МГСУ»), канд. техн. наук *Д.И. Привин*.».

Раздел 2.

СП 5.13130.2009, СП 8.13130.2009, СП 10.13130.2009. Наименование дополнить словами: «(с Изменением № 1)»;

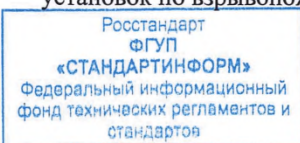
дополнить ссылкой: «СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

заменить обозначение: «СП 14.13330.2011» на «СП 14.13330.2014»; «ГОСТ Р ИСО 2531–2008 Трубы, фитинги, арматура и их соединения из чугуна с шаровидным графитом для водо- и газоснабжения. Технические условия» на «ГОСТ ISO 2531-2012 Трубы, фитинги, арматура и их соединения из чугуна с шаровидным графитом для водо- и газоснабжения»;

ГОСТ 13015-2003, наименование. Заменить слова: «бетонные и железобетонные» на «железобетонные и бетонные»;

дополнить нормативными ссылками:

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



*Дата регистрации 05 февраля 2016 г.*

СП 132.13330.2011 “Обеспечение антитеррористической защищённости зданий и сооружений. Общие требования проектирования”

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, предназначенные для систем внутренней канализации зданий

ГОСТ 10704-91 - Трубы стальные электросварные прямошовные

ГОСТ 18599-2001 - Трубы напорные из полиэтилена

ГОСТ 25151-82. Водоснабжение. Термины и определения

ГОСТ 31416-2009 - Трубы и муфты хризотилцементные

ГОСТ 32590 - 2013 Фитинги из меди и медных сплавов для соединения медных труб способом капиллярной пайки

ГОСТ Р 52134-2003 - Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления

ГОСТ Р 52318-2005 - Трубы медные круглого сечения для воды и газа.;

ГОСТ Р 53630-2009 - Трубы напорные многослойные для систем водоснабжения и отопления

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»

СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест.

Дополнить примечанием:

«П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (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 стандарт (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 можно проверить в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.»

Раздел 3. Заменить ссылку: «ГОСТ Р 53187» на «ГОСТ 25151».

Пункт 4.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«4.1 При проектировании необходимо рассматривать целесообразность кооперирования систем водоснабжения объектов независимо от их ведомственной принадлежности с учётом положений [8], [9]. Проектную документацию надлежит выполнять с учётом требований ГОСТ 21.704, [10], СП 42.13330.2011, СП 48.13330, СП 132.13330».

Пункт 4.4. Заменить слова: «При подготовке (очистке)» на «При водоподготовке».

Пункт 4.7 дополнить словами: «согласно положениям СанПиН 2.1.4.1110 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.984».

Пункт 4.8 изложить в новой редакции:

«4.8 Трубы, арматура, оборудование и материалы, применяемые при устройстве наружных сетей и сооружений водоснабжения должны соответствовать требованиям настоящего свода правил, межгосударственных и национальных стандартов, санитарно-эпидемиологических норм и других документов, утвержденных в установленном порядке, и должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи воды требуемого качества. Следует применять трубы по ГОСТ 10704, ГОСТ 18599, ГОСТ Р 52134, ГОСТ Р 52318 и ГОСТ Р 53630. Не допускается применять стальные трубы, отводы, арматуру и оборудование, ранее бывшие в употреблении.

Примечание – при выборе металлоконструкций (профилей, балок, листов, полос, свай, шпунтов и др.) необходимо соблюдать требования 15.36».

Пункт 6.3. Первый абзац дополнить ссылкой: «; ГОСТ 2761, а также с учетом [5]–[7]».

Последний абзац изложить в новой редакции: «Принятие к использованию источников водоснабжения подлежит согласованию».

Пункт 6.4. Первый абзац дополнить словами: «Ресурсы подземных питьевых вод следует оценивать на основе положений [4]».

Пункт 7.9. Исключить слова «, как правило,»;

Заменить слова: «допускается при» на «проводится при».

Пункты 8.7, 8.17 и 8.33. Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 8.37. Заменить слова: «пластмассовых труб» на «полимерных труб».

Пункт 8.40 изложить в новой редакции:



Водоприемные устройства	Категория водозаборных сооружений								
	Природные условия забора воды								
	легкие			средние			тяжелые		
	Схемы водозаборов								
	а	б	в	а	б	в	а	б	в
Нестационарные водоприемные устройства:									
плавучие	II	I	—	III	III	II	—	—	—
фуникулерные	III	II	—	—	—	—	—	—	—
<b>Примечания</b>									
1 Таблица составлена для водозаборов, устраиваемых по трем схемам: а - водном створе; б - то же, но при нескольких водоприемниках, снабженных средствами борьбы с шугой, наносами и другими затруднениями забора воды; в- в двух створах, удаленных на расстояние, исключающее возможность одновременного перерыва забора воды.									
2 В водозаборных сооружениях I и II категорий надлежит предусматривать секционирование водоприемной части.».									

Пункт 8.94. Заменить слово: «водостока» на «водотока».

Пункт 8.96 заменить слова: «хлором или раствором медного купороса» на «обеззараживающими растворами».

Пункт 8.99. Исключить слова: «как правило»;  
заменить слово: «пластмассовых» на «полимерных».

Пункт 8.101. Заменить слово: «пластмассовые» на «полимерные».

Пункт 8.105. Заменить слова: «с разделом 9» на «с разделом 10».

Пункт 9.2 дополнить словами: «Рекомендуется применять методы, приведенные в таблице Б.3 приложения Б».

Пункт 9.3 изложить в новой редакции:

«9.3 Выбрать методы и технологии водоподготовки для проектируемых централизованных систем питьевого водоснабжения необходимо с учётом требований СанПиН 2.1.4.1074 и [5] – [7]».

Пункт 9.31 дополнить абзацем:

«Для маломутных и цветных вод непосредственно перед точкой ввода реагентов требуется организовывать равномерный ввод пульпы, содержащей искусственный «замутнитель» минерального происхождения. В эту же точку следует предусмотреть равномерный ввод оборотных вод, перечисленных в 9.4».

Пункты 9.34 и 9.43 изложить в новой редакции:

«9.34 Смешение реагентов с водой следует предусматривать в смесителях гидравлического (вихревых, перегородчатых) и механического типов, оборудованных мешалками.

9.43 В отстойниках следует предусматривать встроенные камеры хлопьеобразования механического типа с 2-3-мя ступенями перемешивания низкооборотными мешалками. Приводы мешалок должны быть оснащены регулируемым приводом. Интенсивность перемешивания, каждой последующей ступени перемешивания должна быть меньше относительно к предыдущей ступени. Режимы перемешивания устанавливаются в процессе эксплуатации для различных периодов года в зависимости от качества исходной и «осветлённой» воды. Применение камер хлопьеобразования иного типа – при обосновании».

Пункт 9.46. После слов «или наклонными» дополнить словом: «перегородками».

Пункт 9.52 дополнить словами: «, а так же затопленными водосборными трубами с отверстиями, в шахматном порядке, направленными вниз под 45° к вертикальной плоскости вдоль оси труб.»

Пункт 9.53 после слова «тонкослойных» изложить в новой редакции:

«модулей площадь отстойника следует определять согласно 9.50.

Для новых и реконструируемых сооружений тонкослойные модули следует предусматривать в обязательном порядке.»

Пункт 9.57. Исключить слова: «, обеспечивающую удаление его в течение 20-30 мин»;

пункт дополнить словами: «Процесс гидравлического удаления осадка необходимо автоматизировать с использованием устройств (мутномеров), инициирующих начало процесса удаления по достижению критического уровня осадка и останавливающих процесс удаления осадка по заданному периоду времени или после снижения мутности в сбрасываемой пульпе.»

Пункт 9.61, последний абзац. Заменить слово: «менее» на «более».

Пункт 9.71 после первого предложения дополнить словами: «Процесс удаления осадка требуется автоматизировать аналогично 9.57.»

пункт 9.74 второй абзац. Заменить слова: «отстойники с цепными» на «отстойники со».

Пункт 9.76. Исключить слова: «, как правило.»

Пункт 9.87. Примечания к таблице 15.

Пункт 2. Заменить слова: «таблицей 15» на «настоящей таблицей»;

пункт 3. Первый абзац дополнить словами: «приведенных в таблице»



Пункт 9.111 дополнить словами: «, климатических условий, особенностей распределительной водопроводной сети потребителя».

Пункт 9.121. Первый абзац дополнить словами: «Помещения электролизных должны оборудоваться газоанализаторами (газосигнализаторами), а так же индивидуальной системой вентиляции, исключающей скопление взрывоопасных газов. В помещении электролизной должна быть раковина самопомощи или аварийный душ.».

Пункт 9.122. Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 9.123. Заменить слово: «более» на «далее».

Пункт 9.124. Второй абзац дополнить словами: «Баки гипохлорита должны быть размещены в герметичном поддоне полезным объёмом равным объёму одного бака. Трубопроводная обвязка насосов-дозаторов должна предусматривать возможность возврата аварийного пролива продукта из поддона в баки гипохлорита.».

Пункт 9.125. Исключить слова: «ещё одну».

Пункт 9.128. Заменить слова: «нейтрализации (утилизации)» на «термической или термокаталитической деструкции».

Пункт 9.130 дополнить словами: «с учетом СанПиН 2.1.6.1032».

Пункт 9.137. Заменить слова: «реагента применяются» на «реагента принимаются».

Пункт 9.138. Первый абзац после слова «активные» дополнить словом: «(активированные)»;

второй абзац. После слова «активных» дополнить словом: «(активированных)».

Пункт 9.140, таблица 20. После слов: «активный», «активного» и «активным» дополнить словом: «(активированный)», «(активированного)» и «(активированным)».

Пункт 9.157. Исключить слова «, как правило,».

Пункт 9.170. Первый абзац после слов «или площадки» дополнить словом: «депонирования,»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«Допускается применение альтернативных методов обезвоживания осадка и регенерации из него коагулянта. Операции по загрузке-выгрузке и транспортированию осадка должны быть максимально механизированы.».

Пункт 9.172. Таблицу № 22 дополнить помещением: «14. Серверная 4; 4; 6; 6; 9»;

примечание 1 после слова «изменение» дополнить словом: «площади».

Пункт 9.177 дополнить абзацем (после второго):

«Должны быть приняты необходимые меры, исключаящие смешение в ёмкостях реагентов гипохлорита натрия с коагулянтами или кислотами».

Пункт 9.187. Заменить слова: «(водоструйными или песковыми)» на «(эжекторами, водоструйными или пусковыми насосами)»;

пункт дополнить абзацем:

«На трубопроводных коммуникациях гидротранспорта фильтрующих материалов не должно быть тупиковых участков, а после завершения операций по гидротранспортированию, задействованные в процессе трубопроводные коммуникации необходимо промыть чистой водой».

Пункт 10.1. Исключить слова: «по Правилам устройства электроустановок».

Пункт 10.2 изложить в новой редакции:

«10.2 Выбрать тип насосов и число рабочих агрегатов следует на основании расчётов совместной работы насосов, водоводов, сетей, регулирующих ёмкостей, суточных и часовых графиков водопотребления в течение расчётного срока, с учётом сезонных, климатических, метеорологических и других влияний, условий пожаротушения, очередности ввода в действие объекта.

Число рабочих агрегатов следует оптимизировать (минимизировать) на основе технико-экономического расчёта, в котором должны быть учтены затраты на мероприятия по комплексной автоматизации и обеспечению энергоэффективности.

Для подачи воды в районы питания, существенно отличающиеся друг от друга по характеру водопотребления, по требуемым напорам, по рельефу местности необходимо выделять отдельные группы насосов, обеспечивающие оптимальный (энергетически и технологически) режим работы для этих районов питания.

Следует исключать или минимизировать избыточные напоры, развиваемые насосами при различных режимах работы, за счёт применения регуляторов давления, регулирующих ёмкостей, автоматизированного регулирования числа оборотов, изменения числа и типов насосов, обрезки или замены рабочих колес в соответствии с изменением условий их работы в течение расчетного срока.

#### Примечания

1В машинных залах допускается установка групп насосов различного назначения.

2В насосных станциях, подающих воду на хозяйственно-питьевые нужды, установка насосов, перекачивающих пахучие и ядовитые жидкости, запрещается, за исключением насосов, подающих раствор пенообразователя в систему пожаротушения.

3 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 изложить в новой редакции:

«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»;

Таблица 23. Исключить пункт «Более 9; 2; 2; -»;

Пункт «Св. 6 до 9» изложить в новой редакции: «Более 6; 2; 1+1 на складе; -»;

Примечание. Пункт 5 исключить.

Пункты 10.4; 10.9. Исключить слова «, как правило,».

Пункт 10.15, первый абзац. Заменить слова: «расстоянием от свора» на «расстоянием от створа».

второй абзац. Заменить слова: «, как правило, больше» на «должен быть больше диаметра».

Пункт 10.16. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Следует предусматривать один аварийный резервный насос в случае, если производительность основных аварийных насосов не позволяет осуществлять откачку за 2 часа объёма воды в машинном зале слоем 0,5 м.»

Пункт 10.19, третий абзац. Заменить слова: «, допускается устройство выгреб» на «устанавливаются туалетные кабины в пределах территории».

Пункт 10.21 дополнить словами: «с устройством герметичных поддонов, исключающих неконтролируемый пролив горюче-смазочных материалов».

Пункт 11.20. Первый абзац после слова: «статического» дополнить словами: «и гидравлического»;

второй абзац. Заменить слово: «неметаллические» на «неметаллические напорные»;

пункт дополнить словами: «Фасонные части для трубопроводов следует применять по ГОСТ ISO 2531, ГОСТ 6942, ГОСТ 31416, ГОСТ 32590».

Пункт 11.23, первый абзац. в следующей редакции: Заменить слова: «хризотилцементные, бетонные и железобетонные» на «неметаллические»;

второй абзац. Заменить слово: «и пластмассовые» на «и полимерные».

Пункт 11.29. Исключить слова: «, как правило,»;

четвёртый абзац. Заменить слово: «допускается» на «применяется».

Пункт 11.33. Первый абзац дополнить ссылкой: «СП 72.13330».

Пункт 11.42. Исключить слова «, как правило,».

Пункт 11.49. Таблица 26\*, графа «Материал труб». Заменить слово: «Пластмассовые» на «Полимерные» (2 раза).

Пункт 11.51. Исключить слова: «, как правило,» (2 раза).

Пункт 11.53. Заменить значение: «30 м» на «40 м».

Пункт 11.54 изложить в новой редакции:

«11.54 Не независимо от способа производства работ (закрытый/открытый) внутренний диаметр футляра следует принимать не менее чем на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода.

Примечание – В одном футляре или туннеле допускается укладка нескольких трубопроводов, а также совместная прокладка трубопроводов и коммуникаций (электрические кабели, кабели связи и т.п.)».

Пункт 11.56 после слов «по защите» дополнить словом: «металлических».

Пункт 11.57. Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 11.59, примечание. Заменить слово: «пластмассовых» на «полимерных».

Пункт 11.64 изложить в новой редакции:

«11.64 В районах с суровыми и наиболее суровыми климатическими условиями в колодцах необходимо предусматривать установку вторых утепляющих крышек. Предусматривать люки с запорными устройствами, а также установку вторых утепляющих крышек (для районов с наименее суровыми климатическими условиями) необходимо при наличии соответствующих требований в техническом задании и/или в технических условиях.».

Пункт 12.2, первый абзац. Заменить слова: «расположение в» на «расположение и»;

четвёртый абзац. Заменить слова: «В резервуар» на «В резервуарах».

Пункт 12.4 дополнить абзацем:

«В случае, если в соответствии с паспортными характеристиками насосного агрегата большей производительности допустимое число его включений в час превышает 12, допускается соответствующее уменьшение расчётного объёма резервуара».

Пункт 12.8 после первого абзаца дополнить новым абзацем:

«Установка лестниц для прохода в резервуар должна быть выполнена стационарно (другие способы установки – при соответствующем обосновании) с обеспечением необходимых мер безопасности. Длинной лестниц должна быть

обеспечена возможность спуска обслуживающего персонала на дно резервуара без применения дополнительных устройств и удлинителей. Срок эксплуатации стационарных лестниц в резервуарах должен быть равен сроку эксплуатации резервуара. Материал лестниц должен быть химически стойким к воздействию сред, хранимых в резервуарах и соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям к контакту с питьевой водой. Внутренний диаметр инспекционных горловин должны быть не менее 800 мм – для горловин круглого поперечного сечения или не менее чем 800 x 800 мм – в плане для горловин квадратного и прямоугольного сечений».

Пункт 12.16. Пятый абзац исключить.

Пункт 12.18. Примечание исключить.

Пункт 13.3. Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 13.9. Исключить слова: «; в отдельных случаях при обосновании допускается установка арматуры диаметром более 400 мм с ручным приводом» исключить.

Пункт 13.10. Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 14.1 изложить в новой редакции «Категории надёжности электроснабжения электроприёмников сооружений систем водоснабжения следует определять согласно утверждённым правилам [3].

При определении требования к устройству электрической части освещения зданий, помещений и сооружений следует применять [2]».

Пункты 14.7 и 14.10 изложить в новой редакции:

«14.7 Для автоматизации новых и действующих сооружений не зависимо от числа технологических операций надлежит применять микропроцессорные контроллеры»;

14.10 Технологический контроль параметров воды следует осуществлять с помощью лабораторных анализов и непрерывно с помощью автоматических приборов».

Пункт 14.11 изложить в новой редакции:

«14.11 На водозаборных сооружениях подземных вод при переменном водопотреблении следует предусматривать следующие способы управления насосами:

дистанционное из пункта управления (ПУ);

автоматическое - в зависимости от уровня воды в приёмном резервуаре, по давлению на напорном коллекторе или в диктующей точке водопроводной сети.».

Пункт 14.16. Первый абзац изложить в новой редакции:

«На насосных станциях должна быть предусмотрена возможность регулирования давления и расхода воды, обеспечивающих минимальный расход электроэнергии. Следует применять устройства плавного пуска и частотного регулирования электродвигателей насосов.»

Пункт 14.17. Второй абзац исключить;  
третий абзац. Заменить слово «привода» на «регулирования».

Пункт 14.18. Заменить слово: «осуществлять» на «предусматривать».

Пункт 14.20 после слова «работа» изложить в новой редакции «вакуум-системы. Вакуум-система является автономным комплектным узлом».

Пункт 14.27, второй абзац. Исключить второе предложение.

Пункт 14.31 после слова «блокировку,» изложить в новой редакции: «исключающую одновременную промывку более одного фильтра.»

Пункт 14.41. Заменить слово «микропроцессоров» на «средств автоматизации».

Пункты 14.43–14.45 изложить в новой редакции:

«14.43 Системы управления технологическими процессами следует применять для всех вновь проектируемых или реконструируемых водоподготовительных сооружений не зависимо от производительности.

Автоматизированная система управления технологическими процессами водоподготовительных сооружений по принципу управления должна быть централизованной, с единым пунктом принятия решений.

14.44 Систему управления отдельного технологического узла или объекта водоподготовительных станций производительностью до 50 тыс. м<sup>3</sup>/сут следует выполнять одноуровневой (уровень локального управления) с собственным интеллектуальным узлом управления, решающим задачи локального управления и обеспечивающим связь с уровнем автоматизированного контроля и управления (диспетчерский пункт цеха, станции, предприятия или подразделения ЖКХ).

Систему управления объекта, состоящего из нескольких технологических узлов (цехов) рекомендуется выполнять двухуровневой с собственным диспетчерским пунктом, оснащённым автоматизированным рабочим местом (АРМ) оператора и линиями связи с локальными узлами.

Для объектов, с несколькими диспетчерскими пунктами, должна применяться трёхуровневая система управления с центральным диспетчерским пунктом.

14.45 Для водоподготовительных станций с производительностью выше 50 тыс. м<sup>3</sup>/сут должна быть применена иерархическая система управления, включающая в себя уровни локального, автоматического и автоматизированного управления технологическим процессом, а также уровни

управления производством и управления предприятием. По принципу использования вычислительной мощности АСУ должна быть распределённой и её интеллектуальные средства управления должны использоваться во всех узлах технологического процесса.».

Пункт 14.47. Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 14.50. Заменить слово: «многоступенчатой» на «многоуровневой».

Пункт 14.55. Исключить первый абзац.

Пункты 14.59 и 14.62 изложить в новой редакции:

«14.59 При комплектации водоподготовительных цехов и станций следует отдавать предпочтение технологическим узлам комплектной поставки с собственными локальными системами управления.

Система управления объектом, в этом случае, должна представлять собой сеть передачи данных и узлы автоматизированного и централизованного управления, дополненные, при обосновании, уровнем АСУТП (управление технологическим процессом) и АСУП (управление предприятием).

14.62 При проектировании АСУ ТП объектов водоснабжения необходимо до начала проектирования разработать техническое задание, а в процессе проектирования – общесистемные решения:

организационную структуру диспетчерского управления;

функциональную структуру, т.е. состав автоматизируемых функций управления и алгоритмы решения задач;

программное, математическое и информационное обеспечения, т.е. программы выполнения на компьютерах и контроллерах по задачам АСУ ТП;

техническое обеспечение, т.е. комплекс технических средств, необходимых для реализации функций АСУ ТП.».

Пункт 15.3. После слов «согласно СП 38.13330» поставить знак: «;».

Пункт 15.36 дополнить абзацем (перед первым абзацем):

«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.».

Пункты 16.2 и 16.10. Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 16.12 дополнить абзацем: «В районах с сейсмичностью свыше 7 баллов предпочтение стоит отдавать полиэтиленовым трубам.».

Пункт 16.14. Исключить слова «, как правило,».

Пункт 16.17. Таблица 31, головка. Заменить слова «по таблице 41» на «по таблице 31\*».

пункт дополнить таблицей 31\*.

«Таблица 31\*»

Наименование сооружения	Категория сооружений	Класс ответственности зданий, сооружений и конструкций	Степень огнестойкости
1 Водозаборы	I II III	I II II	II III IV
2 Насосные станции	I II III	II II II	I II III
3 Станции водоподготовки	II	II	II—III
4 Отдельно стоящие хлораторные	I	II	II
5 Ёмкости для хранения воды при числе: до 2 или при наличии пожарного объёма воды св 2 или без пожарного объёма воды	I II	II II	Не нормируется То же
6 Водоводы	I—III	I—III	«
7 Водопроводные сети, колодцы	III	III	«
8 Водонапорные башни	III	II	II
9 Охладители оборотной воды: - градирни - брызгальные бассейны	II II	II II	II—V Не нормируется
10 Отделения приготовления реагентов, склады	II	II	II
11 Помещения электроустановок, камеры трансформаторов, РУ, КТП, помещения щитов, диспетчерские	III	II	II
<b>Примечание</b> – Вспомогательные здания и бытовые помещения следует относить ко II классу ответственности и ко II степени огнестойкости.			

Пункт 16.29, в второй абзац. Заменить слова: «пластмассовых» на «полимерных».



Пункт 16.36. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Для напорных трубопроводов (неметаллических, чугунных из серого чугуна или ВЧШГ) соединяемых на раструбах и муфтах, предельное состояние определяют по максимальному раскрытию стыков, при котором сохраняется герметичность.»

Пункт 16.78. Заменить слово: «пластмассовые» на «полимерные».

Пункт 16.108. Заменить слово: «пластмассовых» на «полимерных»; «пластмассовые» на «полимерные».

Пункт 16.110, таблица 33. Примечание 3. Исключить номер: «48».

Приложение А дополнить терминами – А.5–А.7:

**А.5 товар:** Любая вещь, не ограниченная в обороте, свободно отчуждаемая и переходящая от одного лица к другому по договору купли-продажи.

**А.6 бывший в употреблении товар:** Товар, который использовался или эксплуатировался в соответствии с его целевым назначением.

Примечание – Бывший в употреблении товар должен обязательно обладать основными признаками (следы естественной убыли, износа, эксплуатации товара; документальное подтверждение факта использования товара по назначению). Дополнительные признаки могут быть вспомогательным ориентиром и дополнением к основным признакам. В качестве вспомогательных признаков для признания товаров бывшими в употреблении могут применяться: дата изготовления товара; повреждения упаковки; истечение гарантийного срока; факт перепродажи товара; нахождение товара на балансе предприятий и др.

**А.7 восстановленные трубы:** Трубы, бывшие в употреблении, прошедшие комплекс восстановительных работ.

Библиографию дополнить документами:

[3] Приказ МПР РФ от 30 июля 2007 г. № 195 «Об утверждении классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод»

[4] ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[5] ГН 2.1.5.1316-03 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[6] ГН 2.1.5.2280-07 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[7] СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»

---

УДК 696.1 ОКС 93.030

Ключевые слова: проектирование, водоснабжение, сети, сооружения, насосные станции, природные воды, поверхностные природные воды, подземные воды, гидравлический расчёт, водоподготовка

**Руководитель организации-разработчика**

ООО «РЭСЭКСТРОЙ» генеральный директор  
наименование организации должность

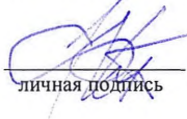


---

личная подпись

Ж. С. Меламуд  
инициалы, фамилия

Руководитель разработки \_\_\_\_\_  
должность



---

личная подпись

Д. Б. Фрог  
инициалы, фамилия