

Таблица 9

Состав сооружений для очистки воды

Приказом Госстроя СССР от 31 октября 1964 г. № 186 утверждено и с 1 января 1965 г. введено в действие изменение № 1 к главе СНиП II-Г.3-62 «Водоснабжение. Нормы проектирования».

К п. 2.2. Исключено примечание 4 к табл. 1.

К п. 2.12. Введено примечание в следующей редакции:

«Примечание. В тех случаях, когда расчетный расход воды на пожаротушение принимается по зданиям I и II степеней огнестойкости с производствами категорий Г и Д, расчетную продолжительность тушения пожара следует принимать равной 2 ч».

К п. 2.20. Введено примечание 4 в следующей редакции: «4. На период пополнения противопожарного запаса воды допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 50% от расчетного расхода и подача воды на производственные нужды по аварийному графику».

К п. 2.25. Пункт изложен в следующей редакции:

«2.25. Противопожарный водопровод, как правило, следует проектировать низкого давления. Противопожарный водопровод высокого давления следует проектировать при соответствующем обосновании и по согласованию с органами пожарного надзора».

В водопроводе низкого давления необходимый для тушения пожара напор должен быть создан передвижными пожарными насосами (автонасосами или мотопомпами), подающими воду от гидрантов к месту пожара.

В водопроводе высокого давления напор, необходимый для тушения пожара непосредственно от гидрантов, должен быть создан при возникновении пожара специально предусматриваемыми стационарными пожарными насосами. Стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройством, обеспечивающим пуск насосов не позднее чем через 5 мин после подачи сигнала о возникновении пожара».

К п. 5.64. Пункт изложен в следующей редакции:

«5.64. Горизонтальные отстойники могут проектироваться одноэтажными и двухэтажными, но без поворота потока воды (по вертикали и горизонтали). Удаление осадка должно предусматриваться механизированное или гидравлическое без выключения отстойника из работы в период чистки».

К п. 5.10. Табл. 9 изложена в следующей редакции:

Состав основных сооружений	Условия применения по показателям качества воды		Производительность станции в м³/сутки
	взвешенные вещества в мг/л	цветность в град	
Обработка воды с применением коагулянта			
Напорные фильтры	До 50	До 70	До 3000
Контактные осветлители . . . . .	„ 150	„ 150	Любая
Осветлители со взвешенным осадком и фильтры . . . . .	От 100 до 2500 с учетом примечания 3	„ 150	„
Вертикальные отстойники, фильтры . .	Любая с учетом примечания 3	Любая	До 3000
Горизонтальные отстойники, фильтры	То же	„	Более 30000
Обработка воды без применения коагулянта			
Медленные фильтры	До 50	До 50	Любая, при соответствующем технико-экономическом обосновании
Предварительные фильтры, медленные фильтры . . . . .	Более 50, до 250		
Отстойники, медленные фильтры . . .	Более 250, до 500		
Отстойники, предварительные фильтры, медленные фильтры	Более 500		
Примечания: 1. При соответствующем обосновании допускается применение сооружений в условиях, отличных от рекомендуемых в табл. 9. 2. В графе «Взвешенные вещества» для схем с применением коагулянта указано суммарное содержание взвеси, которое надлежит подсчитывать по формуле (20). 3. Предельные значения содержания взвешенных веществ в воде при применении отстойников или осветлителей, а также необходимость устройства сооружений для предварительного осветления воды следует определять в соответствии с рекомендациями пп. 5.58, 5.68 и 5.76 настоящей главы. 4. Осветлители со взвешенным осадком допускается применять при равномерной подаче воды на сооружения и отсутствии резких колебаний температуры в течение суток. При этом допускается постепенное изменение расхода воды не более чем ±15% в час и колебания температуры поступающей воды не более 1° в час. 5. При наличии в воде планктона следует применять микрофильтрацию.			

К п. 5.103. Пункт изложен в следующей редакции:

«5.103. Количество фильтров надлежит определять по технико-экономическим и эксплуатационным соображениям.

Ориентировочно количество фильтров на станциях следует определять по формуле

$$N = \frac{1}{2} \sqrt{F}, \quad (40)$$

где  $F$  — площадь всех фильтров в  $\text{м}^2$ .

Минимально допустимое количество фильтров на станциях осветления воды производительностью до 3000  $\text{м}^3/\text{сутки}$  следует принимать равным 2, производительностью более 3000  $\text{м}^3/\text{сутки}$  — 3.

На станциях обезжелезивания, умягчения, обесфторивания и установках по фторированию воды допускается предусматривать по одному фильтру».

К п. 7.2. Пункт изложен в следующей редакции:

«7.2. При прокладке водоводов в две или более линии, при отключении одного из водоводов, должна быть обеспечена подача воды на хозяйственно-питьевые нужды не менее 50% от расчетной потребности и работа промышленных предприятий по аварийному графику. При этом необходимо учитывать возможность использования запасных емкостей и резервных насосных агрегатов».

К п. 7.3. Пункт изложен в следующей редакции:

«7.3. При прокладке одного водовода должны быть предусмотрены емкости для хранения запаса

са воды на время ликвидации аварии, обеспечивающие:

а) производственные нужды по аварийному графику;

б) хозяйственно-питьевые нужды в размере 50% от расчетных.

Кроме того, должно быть обеспечено хранение неприкосновенного запаса воды на пожаротушение в течение 3 ч при расчетном расходе на наружное пожаротушение до 25 л/сек и в течение 6 ч при расчетном расходе воды на наружное пожаротушение свыше 25 л/сек».

К п. 7.6. Пункт изложен в следующей редакции:

«7.6. При выключении одной линии кольцевой сети подача воды на хозяйственно-питьевые нужды объекта в целом не может быть уменьшена более чем на 50% расчетного расхода; допустимое уменьшение подачи воды на производственные нужды следует определять из расчета работы предприятий по аварийному графику.

При расчете сети на пожаротушение выключение линий кольцевых сетей учитывать не следует».

К п. 7.14. Пункт изложен в следующей редакции:

«7.14. Пожарные гидранты надлежит располагать вдоль проездов на расстоянии друг от друга не более 150 м и вблизи перекрестков проездов не ближе 5 м от стен зданий.

Гидранты при установке их вне проезжей части следует располагать не далее 2,5 м от края проезжей части».

К п. 5.11. Табл. 10 изложена в следующей редакции:

Таблица 10

Способы химической обработки воды

Показатель качества воды	Способ химической обработки	Рекомендуемые реагенты
Мутность	Коагулирование	Коагулянты (сернокислый алюминий, хлорное железо, полиакриламид марки, разрешенных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР, и др.)
Цветность, повышенное содержание органических веществ и планктона	Предварительное хлорирование.	Жидкий хлор. Хлорная известь. Коагулянты
Низкая щелочность, затрудняющая коагулирование	Коагулирование	Известь
Привкусы и запахи	Подщелачивание	
Нестабильная вода с отрицательным индексом насыщения (коррозийная)	Углевание. Предварительное хлорирование	Активный уголь. Жидкий хлор. Хлорная известь
Нестабильная вода с положительным индексом насыщения	Подщелачивание. Фосфатирование	Известь. Сода. Гексаметафосфат или триполифосфат натрия
Бактериальные загрязнения	Подкисление. Фосфатирование	Кислоты (серная, соляная). Гексаметафосфат или триполифосфат натрия
	Хлорирование	Жидкий хлор. Хлорная известь

Примечания: 1. При повышенном содержании в обрабатываемой воде железа или солей жесткости вода должна быть подвергнута обезжелезиванию или умягчению. Применяемые при этих процессах обработки воды реагенты и их дозы указаны в пп. 5.183—5.239 настоящей главы.

2. Для интенсификации и улучшения процессов осветления, обесцвечивания и дезодорации в дополнение к основным реагентам допускается применять активированную кремниекислоту.

3. При наличии в обеззараживаемой хлором воде количества фенола менее 0,01  $\text{мг/л}$  допускается вводить в воду аммиак до ее хлорирования с целью предотвращения образования хлор фенольных запахов.