

**Зарегистрировано в Минюсте РФ 17 июня 2003 г.  
Регистрационный № 4697**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
Главного государственного санитарного врача Российской Федерации  
от 28 мая 2003 г. № 104**

О введении в действие  
СанПиН 2.1.2.1331-03

На основании Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ и "Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554, постановляю:

Ввести в действие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды аквапарков. СанПиН 2.1.2.1331-03", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 28 мая 2003 года, с 30 июня 2003 г.

Г. Онищенко

**Федеральный закон  
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»  
№ 52-ФЗ от 30.03.99**

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее санитарные правила) - нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний» (статья 1).

«На территории Российской Федерации действуют федеральные санитарные правила, утвержденные и введенные в действие федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в порядке, установленном Правительством Российской Федерации» (статья 39, п. 1).

«Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39, п. 3).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность» (статья 55, п. 1).

**2.1.2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ,  
ПРЕДПРИЯТИЙ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, УЧРЕЖДЕНИЙ  
ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ, ОТДЫХА, СПОРТА**

**Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды аквапарков**

**Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы**

**СанПиН 2.1.2.1331-03**

1. Разработаны: Российская медицинская академия последипломного образования (д. м. н., проф. С. И. Плитман, к. м. н. Л. Е. Беспалько); НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды (д. м. н., проф. Г. Н. Красовский); Центр госсанэпиднадзора в г. Москве (к. м. н. Т. Е. Бобкова, С. Г. Фокин); Департамент госсанэпиднадзора Минздрава России (Т. Я. Пожидаева, А. И. Роговец); НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды (к. м. н. Н. А. Русанова); ООО «Евротехника» (А. В. Буланович, к. м. н. С. М. Сердюковский).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по госсанэпиднормированию при Минздраве России.

3. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 28 мая 2003 г. Введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 мая 2003 г. № 104 с 30 июня 2003 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 июня 2003 г., регистрационный номер 4697.

4. Введены впервые.

## **1. Область применения и общие положения**

1.1. Настоящие государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - санитарные правила) разработаны в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650), "Положением о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации", "Положением о санитарно-эпидемиологическом нормировании", утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295) и распространяются на действующие, реконструируемые и строящиеся крытые аквапарки с пресной водой, вне зависимости от ведомственной принадлежности и форм собственности.

1.2. Настоящие санитарные правила предназначены для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию и эксплуатацию аквапарков, а также для органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы.

1.3. Настоящие санитарные правила обеспечивают посетителям и персоналу аквапарков эпидемиологическую безопасность в отношении инфекционных и паразитарных заболеваний, передаваемых через воду, гидроаэрозоль и влажные поверхности бассейнов, полов, аттракционов и т.п. (Приложение 1), а также предупреждают возможное вредное влияние и раздражающее действие химического состава воды и воздуха.

1.4. Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо применять планировочные решения, методы и технологические регламенты водоподготовки, оборудование, реагенты и дезинфицирующие средства, конструкционные и отделочные материалы, имеющие положительные санитарно-эпидемиологические заключения.

1.5. Применяемое оборудование, конструкционные и отделочные материалы должны быть устойчивыми к используемым реагентам и дезинфектантам и должны позволять проводить качественную механическую чистку и дезинфекцию.

1.6. Ответственными за соблюдение настоящих санитарных правил являются руководители организаций, которые эксплуатируют аквапарки, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

1.7. Ввод в эксплуатацию вновь построенных или реконструированных аквапарков, а также подвергшихся перепланировке или переоборудованию, допускается при наличии санитарно-эпидемиологического заключения.

## **2. Гигиенические требования к размещению, проектированию и строительству аквапарков**

2.1. Аквапарки (бассейны или комплекс бассейнов, имеющий в своем составе водные аттракционы: горки, искусственные волны, течения, водопады, фонтаны, гидроаэромассажные устройства, и т.п., зоны отдыха: пляжи, лежаки, и т.п., а также другие функциональные объекты), должны размещаться на обособленной территории в жилой, парковой или рекреационной зоне.

2.2. Расстояние до жилых зданий, территорий детских дошкольных учреждений, школ, лечебно-профилактических учреждений и других территорий объектов, для которых установлены критерии качества атмосферного воздуха, уровня шума и др. факторов, должно приниматься в соответствии с требованиями санитарных правил по санитарно-защитным зонам и санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов.

2.3. Размещение автостоянок при аквапарке для посетителей регламентируется требованиями санитарных правил по санитарно-защитным зонам и санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов.

2.4. Санитарно-гигиенические требования к бассейнам аквапарков в соответствии с их назначением указаны в таблице 1.

Таблица 1

### Санитарно-гигиенические требования к бассейнам аквапарков

Назначение бассейна	Площадь водной поверхности м <sup>2</sup> /чел, не менее	Температура воды, °С
Гидроаэромассажные бассейны типа "джакуззи" с сидячими местами	0,8 и не менее 0,4 м <sup>3</sup> /чел	35-39
Бассейны для окупаний	1,5	до 15
Бассейны детские, глубиной до 60 см	2,0	29 - 32
Бассейны развлекательные	2,5	28 - 30
Бассейны для плавания	4,5	26 - 29

2.5. Допустимая нагрузка и пропускная способность отдельных бассейнов и аквапарка в целом должна определяться исходя из нормативных требований к площади водной поверхности на посетителя по табл. 1.

2.6. Внутренняя планировка основных помещений должна обеспечивать движение посетителей по схеме: гардероб - раздевальня - душевая и санузлы - водная зона аквапарка.

2.7. В раздевальнях должно быть предусмотрено разделение зон для посетителей в обуви и без обуви.

В раздевальнях или смежных с ними помещениях должны быть установлены сушилки для волос (фены).

2.8. Полы водной зоны аквапарка должны обогреваться, а их поверхность должна быть нескользкой. Во избежание скопления воды на полах должно быть оборудовано достаточное число трапов и уклоны.

2.9. Не допускается размещение мест приема пищи и напитков (баров, кафе и т.п.) непосредственно в воде бассейнов аквапарка.

2.10. В составе помещений аквапарка должен быть предусмотрен медпункт для оказания первой медицинской помощи и производственная лаборатория, обустроенные в соответствии со строительными нормами и правилами.

2.11. Вспомогательные помещения аквапарка (душевые, раздевалки, санитарные узлы) оборудуются в соответствии с требованиями санитарных правил для плавательных бассейнов.

### 3. Гигиенические требования к водоподготовке

3.1. Бассейны аквапарков должны оборудоваться системами, обеспечивающими водообмен в бассейнах. По характеру водообмена допускаются следующие типы бассейнов:

- оборотного типа;
- проточного типа;
- со сменой воды.

3.2. Бассейны оборотного типа должны оснащаться системами водоподготовки, включающими очистку и обеззараживание и обеспечивающими качество бассейновой воды в соответствии с Приложением 2.

Допускается применение других технологий, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

3.3. Время полного водообмена бассейнов оборотного и проточного типов не должно превышать 4 часов.

3.4. В качестве основных методов обеззараживания воды используются: озонирование, ультрафиолетовое облучение, хлорирование.

Допускается использование других методов обеззараживания, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

3.5. При любом методе обеззараживания должно использоваться хлорирование в качестве:

- резервного метода, способного при отказе основного метода обеспечить полное обеззараживание воды;
- поддерживающего обеззараживания, исключающего перекрестное инфицирование через бассейновую воду.

- 3.6. Система водоподготовки должна обеспечивать автоматическое дозирование реагентов.
- 3.7. Последовательное включение в единую систему водоподготовки двух или более бассейнов не допускается.
- 3.8. Система подачи подготовленной воды должна распределять ее по всему объему бассейна таким образом, чтобы обеспечивалась равномерность концентрации дезинфектантов и температуры воды.
- 3.9. Бассейны всех типов должны быть оборудованы расходомерами, показывающими количество исходной воды, поступающей в бассейн. Бассейны оборотного типа, кроме того, должны быть оборудованы расходомерами, показывающими количество циркулирующей подготовленной воды.
- 3.10. Для контроля качества воды система должна быть оборудована кранами для отбора проб воды по всем этапам водоподготовки:
- исходной - в бассейнах всех типов;
  - до и после каждого этапа очистки и обеззараживания в оборотных бассейнах;
  - перед подачей подготовленной воды в бассейн.
- 3.11. Для бассейнов проточного типа и со сменной воды допускается использование исходной воды, поступающей из централизованной системы питьевого водоснабжения, без дополнительного обеззараживания при условии, что качество исходной воды по микробиологическим показателям соответствует требованиям Приложения 2.
- 3.12. Сброс воды из бассейнов, от промывки фильтров, с полов и обходных дорожек и от мытья стен и дна бассейнов должен осуществляться в канализацию. При отсутствии централизованной системы канализации указанная вода может быть сброшена в водный объект по согласованию с территориальными органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор с соблюдением требований санитарных правил.
- 3.13. Присоединение ванн бассейнов к канализационным трубопроводам должно исключать возможность обратного попадания стока и запаха из канализации в бассейны, для этого трубопроводы должны иметь воздушные разрывы перед гидравлическим затвором.
- 3.14. Водные аттракционы всех типов должны снабжаться бассейновой или подготовленной водой.
- 3.15. Используемая технология водоподготовки должна пройти опытную эксплуатацию (испытания), по результатам которой должен быть разработан технологический регламент водоподготовки. На разработанный технологический регламент должно быть получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

#### **4. Гигиенические требования к качеству воды, воздуха, освещенности и уровню шума**

- 4.1. Качество бассейновой воды должно отвечать требованиям Приложения 2.
- 4.2. Показатели качества воздуха в водной зоне аквапарка должны соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2

##### **Показатели качества воздуха**

Показатель	Ед. изм.	Норматив
Хлороформ	мг/м <sup>3</sup>	не более 0,05
Хлор	мг/м <sup>3</sup>	не более 0,1
Температура	°С	выше темп. воды бассейна наибольшей площади на 1°С
Влажность относительная	%	не более 65
Подвижность	м/с	не более 0,2

- 4.3. Для залов аквапарка, раздевален, помещений с технологическим оборудованием, складов химреагентов необходимо предусматривать самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции в соответствии со строительными нормами и правилами.
- 4.4. Освещенность поверхности воды бассейнов должна соответствовать требованиям санитарных правил к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

4.5. Кроме рабочего освещения должно быть обеспечено автономное аварийное освещение, обеспечивающее освещенность поверхности воды не менее 5 лк.

4.6. Уровень звука в водной зоне аквапарка не должен превышать 82 дБА.

## **5. Гигиенические требования к режиму эксплуатации**

5.1. Ежедневная уборка должна проводиться в конце рабочего дня. Ежедневной дезинфекции подлежат помещения санузлов, душевых, раздевалки, полы водной зоны аквапарка, дверные ручки и поручни, инвентарь аквапарка (скамейки, лежаки, и др.).

5.2. Дезинсекционные и дератизационные мероприятия должны проводиться специализированными службами на основании разовых заявок или договоров в соответствии с санитарными правилами.

5.3. Для бассейнов со сменой воды санитарная обработка должна включать механическую очистку и обработку ванны бассейна дезинфицирующими препаратами.

5.4. Персонал, находящийся в водной зоне аквапарка (медработники, спасатели, и пр.), должен проходить медицинские осмотры при поступлении на работу и периодически в соответствии с действующим законодательством. Результаты медицинского освидетельствования должны фиксироваться в медицинских книжках, которые должны находиться у администрации аквапарка.

5.5. Администрация аквапарка должна обеспечить персонал спецодеждой и средствами индивидуальной защиты при работе с химреагентами и оборудованием.

5.6. Администрация аквапарка должна обеспечить профессиональное и санитарно-гигиеническое обучение персонала.

5.7. Персонал аквапарка должен контролировать соблюдение посетителями правил пользования аквапарком, которые разрабатываются администрацией аквапарка.

В правилах пользования аквапарком должны быть отражены меры санитарно-эпидемической безопасности: противопоказания для пользования аквапарком, обязанности посетителей по соблюдению личной гигиены (в т.ч. принятие душа), и др.

5.8. Правила пользования аквапарком должны быть доступны посетителям аквапарка для ознакомления. Правила пользования аквапарком должны быть выставлены при входе в аквапарк и при входе в раздевалки.

## **6. Производственный контроль**

6.1. Организацию и проведение производственного контроля осуществляют юридические лица и индивидуальные предприниматели, эксплуатирующие аквапарк.

6.2. Производственный контроль включает:

- лабораторный контроль за качеством бассейновой воды, воздуха, освещенности и уровнем шума в водной зоне;

- контроль за соблюдением технологического регламента водоподготовки;

- организацию медицинских осмотров персонала с получением личных медицинских книжек;

- профессиональную и гигиеническую подготовку и аттестацию персонала;

- контроль за наличием санитарно-эпидемиологических заключений и иных документов, подтверждающих безопасность используемых материалов и реагентов;

- своевременное информирование территориальных органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор об авариях и нарушениях технологических процессов, создающих неблагоприятную санитарно-эпидемическую ситуацию;

- контроль за соблюдением правил по охране и гигиене труда обслуживающего персонала;

- контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и соблюдением настоящих санитарных правил;

- разработку и реализацию мероприятий, направленных на устранение выявленных нарушений.

6.3. Производственный контроль проводится по программе, имеющей заключение территориального центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

6.4. Лабораторный контроль за качеством бассейновой воды проводится в соответствии с согласованной программой с учетом требований Приложения 2.

После внесения изменений в технологический регламент водоподготовки, появлении жалоб посетителей, проведения ремонтных работ должны быть проведены внеочередные анализы качества бассейновой воды.

6.5. Отбор проб бассейновой воды на анализ производится в соответствии с программой. При площади зеркала воды бассейна более 50 м<sup>2</sup> отбор проб должен производиться не менее чем в 2 точках бассейна (в мелкой и глубокой частях) на глубине 20 - 30 см от поверхности воды.

6.6. При отсутствии в аквапарке производственной лаборатории, лабораторный контроль может проводиться с привлечением лабораторий, аккредитованных в установленном порядке.

6.7. При получении неудовлетворительных анализов по микробиологическим и/или паразитологическим показателям администрация аквапарка должна провести дополнительные мероприятия по улучшению качества воды с последующим повторным проведением анализов.

При повторных неудовлетворительных анализах по микробиологическим и/или паразитологическим показателям администрация аквапарка должна провести полную смену воды в бассейне с механической чисткой ванны, удалением слизи и донного осадка, дезинфекцией ванны, фильтров и др. и последующим проведением анализов.

В случае неудовлетворительных анализов после принятых мер бассейн подлежит закрытию до выявления причин и устранения источника загрязнения. Открытие бассейна осуществляется по получении заключения территориального центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора о соответствии качества бассейновой воды требованиям Приложения 2.

6.8. Для оценки эффективности текущей уборки и дезинфекции помещений и инвентаря должны проводиться не реже 1 раза в 3 месяца микробиологические и паразитологические анализы смывов на присутствие общих колиформных бактерий, стафилококков и обсемененность яйцами гельминтов.

Смывы берутся с поручней, скамеек в раздевальнях, пола в душевой, ручек дверей санузлов, инвентаря аквапарка - лежаков, кругов, матов, и т.д. При получении неудовлетворительных анализов смывов по микробиологическим или паразитологическим показателям администрация аквапарка должна провести дополнительные мероприятия по дезинфекции помещений и инвентаря с последующим повторным взятием анализов.

6.9. В случаях обнаружения возбудителей кишечных паразитарных заболеваний в воде и в смывах с поверхностей, администрация аквапарка должна провести анализы на присутствие патогенных бактерий, яиц гельминтов и цист кишечных простейших у обслуживающего персонала.

6.10. Перечень и частота анализов могут быть изменены в зависимости от условий эксплуатации аквапарка по согласованию с территориальным центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Результаты производственного контроля должны передаваться в территориальный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора не реже 1 раза в месяц. В случае несоответствия качества бассейновой воды требованиям Приложения 2 результаты должны передаваться немедленно.

## Приложение 1

### Патогенные микроорганизмы, которыми могут быть инфицированы посетители аквапарков

Микроорганизмы	Источник поступления	Основные методы предотвращения инфицирования
Легионеллы	Аэрозоли	Нагрев воды до температуры выше 60°C; ультрафиолетовое облучение с дозой не менее 20 мДж/см <sup>2</sup>
Лямблии Клостридии Амебы	Вода в бассейнах при попадании в нее фекалий от больных и носителей инфекции	Эффективная фильтрация с предварительной коагуляцией с обеспечением мутности подготовленной воды не выше 0,5 мг/л; санитарное просвещение посетителей
Аденовирусы Стафилококки	Аэрозоли, вода бассейнов при попадании в нее соответствующих микроорганизмов от больных носителей инфекции	Эффективное обеззараживание воды: дезинфекция поверхностей и сооружений, с которыми контактируют посетители: санитарное просвещение посетителей

E.coli и другие патогенные и условно патогенные бактерии	Вода в бассейнах при попадании в нее фекалий от больных и носителей инфекции	Эффективное обеззараживание воды: санитарное просвещение посетителей
Псевдомонады	Подогреваемая вода бассейнов	Эффективное обеззараживание воды: санитарное просвещение посетителей
Вирус гепатита А Морская микобактерия	Вода в бассейнах при попадании в нее фекалий от больных и носителей инфекции	Эффективное обеззараживание воды: обеспечение мутности подготовленной воды не выше 0,5 мг/л; санитарное просвещение посетителей
Вирус папилломы Грибки дерматоидные	Влажная поверхность полов и сооружений около бассейна при попадании на них частиц отшелушившейся кожи больных	Эффективная дезинфекция поверхностей, с которыми контактируют посетители босыми ногами; ношение индивидуальных шлепанцев или тапочек

## Приложение 2

### Показатели качества бассейновой воды

Показатель	Ед. изм.	Норматив
Мутность	мг/л	не более 1,0
Цветность	град	не более 5
Запах	балл	не более 3
Концентрация ионов водорода	pH	6,5 - 7,8
Остаточный связанный хлор	мг/л	не более 1,2
Остаточный свободный хлор (кроме гидроаэромассажных бассейнов по табл. 1)	мг/л	0,3 - 0,6
Остаточный свободный хлор в гидроаэромассажных бассейнах по табл. 1	мг/л	0,3 - 1,0
Азот аммонийный (по азоту)	мг/л	не более 0,6
Озон (при озонировании)	мг/л	отсутствие
Перманганатная окисляемость	мг/л	не более 0,75
Хлороформ	мг/л	не более 0,2
Формальдегид (при озонировании)	мг/л	не более 0,05
Общее микробное число (ОМЧ)	в 1 мл	не более 100
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	в 100 мл	отсутствие
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	в 100 мл	отсутствие
Колифаги	в 100 мл	отсутствие
Золотистый стафилококк ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	в 100 мл	отсутствие
Возбудители кишечных инфекций	в 1000 мл	отсутствие
Синегнойная палочка ( <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )	в 100 мл	отсутствие
Цисты лямблий	в 50 л	отсутствие
Яйца и личинки гельминтов	в 50 л	отсутствие
Легионелла ( <i>Legionella pneumophila</i> )	в 100 мл	отсутствие

Качество бассейновой воды должно соответствовать требованиям Приложения 2 на момент начала сеанса.

Качество бассейновой воды в конце сеанса должно соответствовать требованиям санитарных правил на питьевую воду по показателям Приложения 2, кроме ОМЧ.

**Рекомендуемая кратность проведения производственного контроля**

Показатель	Частота контроля
Бассейновая вода Мутность Цветность Запах Температура	1 раз в рабочие часы
Водородный показатель рН Остаточный связанный хлор Остаточный свободный хлор Озон (при озонировании)	перед началом работы и далее каждые 4 часа
Перманганатная окисляемость Хлороформ Формальдегид (при озонировании) Азот аммонийный	1 раз в месяц
Общее микробное число (ОМЧ) Общие колиформные бактерии (ОКБ) Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) Колифаги Золотистый стафилококк ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	1 раз в неделю
Возбудители кишечных инфекций Синегнойная палочка ( <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ) Цисты лямблий Яйца и личинки гельминтов Легионелла ( <i>Legionella pneumophila</i> )	при неудовлетворительных анализах на ОМЧ, ОКБ и/или ТКБ
Воздух водной зоны Хлороформ Хлор	при концентрации хлороформа в воде более 0,2 мг/л
Температура Влажность относительная Подвижность	1 раз в рабочие часы Перед открытием аквапарка и после ремонта/замены вентиляционного оборудования и т.п.
Прочие показатели Освещенность поверхности воды Уровень звука	Перед открытием аквапарка и после ремонта/замены осветительного, вентиляционного оборудования и т.п.

**Рекомендуемые параметры для включения в технологический регламент водоподготовки**

1. Площадь водной поверхности, м<sup>2</sup>.
2. Объем воды, м<sup>3</sup>.
3. Температура воды, °С.
4. Нагрузка единовременная, чел.
5. Пропускная способность, чел/сут.
6. Тип водообмена: оборотный, проточный, со сменой воды.
7. Скорость водообмена (циркуляционный расход), м<sup>3</sup>/ч.
8. Время полного водообмена, ч.
9. Добавление исходной воды (подпитка), м<sup>3</sup>/сут.
10. Фильтрующий материал: марка, производитель, санитарно-эпидемиологическое заключение, государственный стандарт, технические условия.
11. Критерий промывки фильтров: по времени, по перепаду давления или др.
12. Промежуток времени между промывками фильтра (фильтроцикл), ч.



13. Метод обеззараживания основной: хлорирование, озонирование или др.
14. Метод обеззараживания дополнительный: ультрафиолетовое облучение, озонирование или др.
15. Дезинфектант: марка, производитель, регистрационное удостоверение МЗ РФ, санитарно-эпидемиологическое заключение, государственный стандарт, технические условия, методические указания по применению.
16. Доза дезинфектанта из расчета по циркуляционному расходу, л/ч.
17. Концентрация остаточная дезинфектанта, г/м<sup>3</sup>.
18. Коагулянт, флокулянт: марка, производитель, санитарно-эпидемиологическое заключение, государственный стандарт, технические условия.
19. Регулятор рН: марка, производитель, санитарно-эпидемиологическое заключение, государственный стандарт, технические условия.
20. Прочие химреагенты: назначение, марка, производитель, санитарно-эпидемиологические заключения, государственные стандарты, технические условия.

### **Термины и определения**

1. Аквапарк - бассейн или комплекс бассейнов, имеющий в своем составе водные аттракционы (горки, искусственные волны, течения, водопады, фонтаны, гидроаэромассажные устройства, и т. п.), зоны отдыха (пляжи, лежаки, и т. п.), а также другие функциональные объекты, и характеризующийся:
  - свободным режимом посещения;
  - одновременным пребыванием взрослых и детей и их свободным перемещением по аквапарку;
  - нерегулируемой нагрузкой отдельных бассейнов и аттракционов.
2. Водная зона аквапарка - зона бассейнов, водных аттракционов и пляжей, доступная посетителям аквапарка, прошедшим раздевальни и душевые.
3. Водоподготовка - совокупность методов, оборудования и материалов, предназначенных для очистки и обеззараживания бассейновой воды.
4. Нагрузка бассейна или аквапарка - количество посетителей, находящихся в бассейне или аквапарке в данный момент времени.
5. Пропускная способность бассейна или аквапарка - количество посетителей бассейна или аквапарка в целом в сутки.
6. Исходная вода - вода из источника водоснабжения аквапарка.
7. Бассейновая вода - вода, находящаяся в ваннах бассейнов.
8. Подготовленная вода - вода, прошедшая водоподготовку.
9. Бассейн оборотного типа - бассейн, в котором вода циркулирует по замкнутому контуру: бассейн - система водоподготовки - бассейн.
10. Бассейн проточного типа - бассейн, в который непрерывно поступает исходная или подготовленная вода, а избыток воды сбрасывается в канализацию.
11. Бассейн со сменой воды - бассейн, который опорожняется после каждого посетителя или группы посетителей.
12. Остаточный свободный хлор - сумма хлорноватистой кислоты  $\text{HOCl}$ , гипохлоритного иона  $\text{OCl}^-$  и молекулярного хлора  $\text{Cl}_2$ , оставшихся после реакций введенного хлора с различными химическими соединениями в воде.
13. Остаточный связанный хлор - сумма монохлорамина  $\text{NH}_2\text{Cl}$ , дихлорамина  $\text{NHCl}_2$  и трихлорамина  $\text{NCl}_3$ , образовавшихся в воде после реакций введенного хлора с азотсодержащими соединениями.
14. Остаточный общий хлор - сумма остаточного свободного и связанного хлора.
15. Технологический регламент водоподготовки - документ, в котором указаны последовательность и параметры этапов водоподготовки.
16. Рабочая программа - документ, в котором указаны объем и кратность производственного контроля.

### **Библиографические данные**

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

2. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положение о санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации № 554 от 24 июля 2000 г.
3. СанПиН 2.1.2.1188—03 «Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды плавательных бассейнов».
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
5. СанПиН 2.1.4.1074—01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
6. СанПиН 2.1.5.980—00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076—01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».
8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278—03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
9. СанПиН 2.1.6.983—00 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
10. СанПиН 3.5.2.541—96 «Требования к организации и проведению мероприятий по уничтожению бытовых насекомых и комаров подвальных помещений».
11. ГН 2.1.5.1315—03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
12. ГН 2.1.5.1316—03 «Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
13. СП 3.5.3.554—96 «Организация и проведение дератизационных мероприятий».
14. СП 1.1.1058—01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
15. ГОСТ Р 51232—98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».
16. СНиП 2.08.02—89 «Общественные здания и сооружения». Пособие «Проектирование бассейнов».
17. СН 2.2.4/2.1.8.562—96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
18. МУ 2.1.2.694—98 «Использование ультрафиолетового излучения при обеззараживании воды плавательных бассейнов».
19. МУ 2.1.4.783—99 «Гигиеническая оценка материалов, реагентов, оборудования, технологий, используемых в системах водоснабжения».
20. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
21. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278—03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
22. СанПиН 2.1.7.1287—03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
23. МУ 2.1.7.730—99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»
24. DIN 19643 «Очистка и обеззараживание воды в плавательных и купальных бассейнах», стандарт Германии, 1997.
25. «Обработка и качество воды плавательных бассейнов», ассоциация PWTAG, Великобритания, 1995.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения и общие положения
2. Гигиенические требования к размещению, проектированию и строительству аквапарков
3. Гигиенические требования к водоподготовке
4. Гигиенические требования к качеству воды, воздуха, освещенности и уровню шума
5. Гигиенические требования к режиму эксплуатации
6. Производственный контроль
- Приложение 1. Патогенные микроорганизмы, которыми могут быть инфицированы посетители аквапарков
- Приложение 2. Показатели качества бассейновой воды
- Приложение 3. Рекомендуемая кратность проведения производственного контроля

Приложение 4. Рекомендуемые параметры для включения в технологический регламент  
водоподготовки  
Термины и определения  
Библиографические данные