

**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека**

**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**

ББК 51.21я.8
Г46

Г46 **Гигиенические** требования к устройству, эксплуатации и качеству воды аквапарков: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.—2-е изд., испр.—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006.—24 с.

ISBN 5—7508—0646—4

1. Разработаны Российской медицинской академией 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), Центром госсанэпиднадзора в г. Москве (к. м. н. Т. Е. Бобкова, С. Г. Фокин), Департаментом 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. Зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 июня 2003 г., регистрационный номер 4697.

4. Введены впервые.

ББК 51.21я.8

Редакторы Н. Е. Аكوпова, Н. В. Кожока
Технический редактор Г. И. Климова

Подписано в печать 25.10.06

Формат 60x88/16

Тираж 500 экз.
(1-й завод 1—200 экз.)

Печ. л. 1,5
Заказ 36

Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
127994, Москва, Вадковский пер., д. 18/20

Оригинал-макет подготовлен к печати издательским отделом и тиражирован
отделом информационно-технического обеспечения
Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора
117105, Москва, Варшавское ш., 19а
Отделение реализации, тел./факс 952-50-89

© Роспотребнадзор, 2006

© Федеральный центр гигиены и
эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006

Федеральный закон Российской Федерации
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
№ 52-ФЗ от 30 марта 1999 года

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) – нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в т. ч. 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).



Министерство здравоохранения Российской Федерации
*ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

28.05.03

Москва

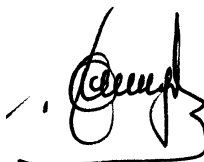
№ 104

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,

ПО С Т А Н О В Л Я Ю:

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 г., с 30 июня 2003 г.



Г. Г. Онищенко

Содержание

1. Область применения и общие положения	5
2. Гигиенические требования к размещению, проектированию и строительству аквапарков	6
3. Гигиенические требования к водоподготовке	8
4. Гигиенические требования к качеству воды, воздуха, освещенности и уровню шума	10
5. Гигиенические требования к режиму эксплуатации	11
6. Производственный контроль	12
<i>Приложение 1. Патогенные микроорганизмы, которыми могут быть инфицированы посетители аквапарков</i>	15
<i>Приложение 2. Показатели качества бассейновой воды</i>	16
<i>Приложение 3. Рекомендуемая кратность проведения производственного контроля</i>	17
<i>Приложение 4. Рекомендуемые параметры для включения в технологический регламент водоподготовки</i>	19
Термины и определения	20
Библиографические данные	22

УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный
санитарный врач Российской
Федерации, Первый заместитель
Министра здравоохранения
Российской Федерации

Г. Г. Онищенко

28 мая 2003 г.

Дата введения: 30 июня 2003 г.

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. 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 и 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 эпидемическую безопасность в отношении инфекционных и паразитарных заболеваний, передаваемых через воду, гидроаэрозоль и влажные поверхности бассейнов, полов, аттракционов и т. п. (прилож. 1), а также предупреждают возможное вредное влияние и раздражающее действие химического состава воды и воздуха.

1.4. Для обеспечения санитарно-эпидемической 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 комплексы бассейнов, имеющие 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 функцио-

нальные 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 других 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 табл. 1.

Таблица 1

Санитарно-гигиенические требования к бассейнам аквапарков

Назначение бассейна	Площадь водной поверхности, м ² /чел., не менее	Температура воды, °С
Гидроаэромассажные бассейны типа «джакуззи» с сидячими местами	0,8 и не менее 0,4	35—39
Бассейны для окунаний	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 должны 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 прилож. 2.

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

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

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 сменой 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 прилож. 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 учрежде-

ниями, 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 прилож. 2.

4.2. Показатели качества воздуха в водной зоне аквапарка должны соответствовать требованиям табл. 2.

Таблица 2

Показатели качества воздуха

Показатель	Ед. изм.	Норматив
Хлороформ	мг/м ³	не более 0,05
Хлор	мг/м ³	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, ис-

кусственному 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 раздевальни.

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-эпидемиологическую 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 прилож. 2.

После внесения изменений в технологический регламент водо-подготовки, 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 м² 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 другого и последующим проведением анализов.

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

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

Микроорганизмы	Источник поступления	Основные методы предотвращения инфицирования
Легионеллы	Аэрозоли	Нагрев воды до температуры свыше 60 °С; ультрафиолетовое облучение с дозой не менее 20 мДж/см ²
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 и 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

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 1 000 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 прилож. 2 на момент начала сеанса.

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

**Рекомендуемая кратность проведения
производственного контроля**

Показатель	Частота контроля
<i>Бассейновая вода</i>	
Мутность	1 раз в рабочие часы
Цветность	
Запах	
Температура	
Водородный показатель pH	перед началом работы и далее каждые 4 ч
Остаточный связанный хлор	
Остаточный свободный хлор	
Озон (при озонировании)	
Перманганатная окисляемость	1 раз в месяц
Хлороформ	
Формальдегид (при озонировании)	
Азот аммонийный	
Общее микробное число (ОМЧ)	1 раз в неделю
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	
Колифаги	
Золотистый стафилококк (<i>Staphylococcus aureus</i>)	при неудовлетворительных анализах на ОМЧ, ОКБ и/или ТКБ
Возбудители кишечных инфекций	
Синегнойная палочка (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	
Цисты лямблий	
Яйца и личинки гельминтов	
Легионелла (<i>Legionella pneumophila</i>)	
<i>Воздух водной зоны</i>	
Хлороформ	при концентрации хлороформа в воде более 0,2 мг/л
Хлор	
Температура	1 раз в рабочие часы
Влажность относительная	

Показатель	Частота контроля
Подвижность	перед открытием аквапарка и после ремонта/замены вентиляционного оборудования и т. п.
<i>Прочие показатели</i>	
Освещенность поверхности воды	перед открытием аквапарка и после ремонта/замены осветительного, вентиляционного оборудования и т. п.
Уровень звука	

Рекомендуемые параметры для включения в технологический регламент водоподготовки

1. Площадь водной поверхности, м².
2. Объем воды, м³.
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), м³/ч.
8. Время полного водообмена, ч.
9. Добавление исходной воды (подпитка), м³/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/м³.
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 HOCl , гипохлоритного иона OCl^- и молекулярного хлора Cl_2 , оставшихся после реакций введенного хлора с различными химическими соединениями в воде.

13. Остаточный связанный хлор – сумма монохлорамина NH_2Cl , дихлорамина NHCl_2 и трихлорамина 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 2.1.7.1287—03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
21. МУ 2.1.7.730—99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
22. DIN 19643 «Очистка и обеззараживание воды в плавательных и купальных бассейнах», стандарт Германии, 1997.
23. «Обработка и качество воды плавательных бассейнов», ассоциация PWTAG, Великобритания, 1995.

СанПиН 2.1.2.1331—03

**Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации
Государственные санитарно-эпидемиологические правила
и нормативы**

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**

Издание официальное

Москва • 2006