Государственная система санитарно-эпидемиологического нормирования Российской Федерации

Федеральные санитарные правила, нормы и гигиенические 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 плавательных бассейнов

Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.2.568—96

Издание официальное

Минздрав России
Москва 2000

gost.e-ecolog.ru

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 плавательных бассейнов

Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.2.568—96

ББК 51.21я8
Г46

Г46 **Гигиенические** требования к устройству, эксплуатации и качеству воды плавательных бассейнов: Санитарные правила и нормы.—М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1996.—27 с.

ISBN 5—7508—0077—6

1. Разработаны коллективом авторов под руководством чл.-корр. РАМН, проф. Красовского Г. Н. в составе: Кудрявцевой Б. М. (ГКСЭН РФ), Тимофеевой И. Г. (МосГорЦГСЭН), Гасилиной М. М. (РМА ПО), Красовского Г. Н., Недачина А. Е., Артемовой Т. З., Жолдаковой З. И., Рахманина Ю. А., Дергачевой Т. С., Малышевой А. Г., Чугунихиной Н. В. и Рыжовой С. Н. (НИИ ЭЧ и ГОС им. А. Н. Сысина РАМН).

При подготовке СанПиН были использованы материалы: С.-Петербургской МА ПО (Новиков Г. В., Киселев В. А.), С.-Петербургского ГорЦГСЭН (Фридман К. Б., Ткачева В. М., Масюта В. А.), МНИИГ им. Ф. Ф. Эрисмана (Новиков Ю. В., Цыплакова Г. В.), Смоленского государственного медицинского института (Жук Е. Г., Авчинников А. В.) и Института машиноведения Уральского отделения РАН (Вандышев А. Б., Макаров В. М.), а также Головань Д. И., Толстопятовой Г. В. и Сухненко Л. И. (Украина, г. Киев), Бирг К. Ф. и Кругловой Е. И. (Эстония, г. Таллин).

2. Утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г., № 42.

3. Введены впервые.

ББК 51.21я8

ISBN 5—7508—0077—6

Закон РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

«Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы (далее — санитарные правила) — нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности.

Санитарные правила обязательны для соблюдения всеми государственными органами и общественными объединениями, предприятиями и иными хозяйствующими субъектами, организациями и учреждениями, независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами» (статья 3).

«Санитарным правонарушением признается посягающее на права граждан и интересы общества противоправное, виновное (умышленное или неосторожное) деяние (действие или бездействие), связанное с несоблюдением санитарного законодательства РСФСР, в том числе действующих санитарных правил...

Должностные лица и граждане РСФСР, допустившие санитарное правонарушение, могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности» (статья 27).

Содержание

1. Общие положения 5

2. Гигиенические требования к проектированию и строительству плавательных бассейнов 7

3. Гигиенические требования к режиму эксплуатации плавательных бассейнов 11

4. Требования к качеству воды 15

5. Производственный контроль в процессе эксплуатации плавательных бассейнов 16

6. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за эксплуатацией плавательных бассейнов 17

Таблица 1. Размеры и пропускная способность бассейнов различных видов 20

Таблица 2. Гигиенические требования к параметрам микроклимата основных помещений закрытых плавательных бассейнов 21

Таблица 3. Показатели и нормативы качества воды в ванне бассейна 22

Приложение 1 (справочное). Заболевания инфекционной природы, передаваемые через воду плавательных бассейнов 24

Приложение 2 (рекомендуемое). Обеззараживающие средства и дезинфицирующие препараты 25

УТВЕРЖДЕНО

Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 года
№ 42
Дата введения – с момента утверждения

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 плавательных бассейнов

Hygienic requirements for the arrangement, exploitaion and quality of water of swimming pools

Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.2.568—96

1. Общие положения

1.1. Настоящие Правила распространяются на вновь строящиеся, реконструируемые и действующие плавательные бассейны спортивно-оздоровительного назначения вне зависимости от ведомственной принадлежности и форм собственности, в том числе на открытые и на бассейны при школьных и дошкольных учреждениях, при банных комплексах (саунах) и для детей в возрасте до 1 года («Малютки»), а также на бассейны с морской водой.

Издание официальное

Настоящие санитарные правила и нормы не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без разрешения Департамента госсанэпиднадзора Минздрава России.

Правила не распространяются на лечебные бассейны, где проводятся лечебные процедуры или требуется вода специфического минерального состава, а также на судовые плавательные бассейны.

1.2. Санитарные правила предназначены для организаций, осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию и эксплуатацию плавательных бассейнов, а также для органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, и определяют санитарно-гигиенические требования, которыми необходимо руководствоваться при разработке других нормативных документов (СНиП, ГОСТ и др.).

1.3. Правила регламентируют санитарные требования к проектированию, строительству и режиму эксплуатации плавательных бассейнов, качеству поступающей и содержащейся в них воды и ее обеззараживанию, а также к уборке и дезинфекции помещений. Выполнение предъявляемых требований гарантирует эпидемическую безопасность в отношении грибковых, вирусных, бактериальных и паразитарных заболеваний, передаваемых через воду, и предупреждает возможность вредного влияния химического состава воды на организм человека, в том числе раздражающего действия на слизистые и кожу и интоксикаций при поступлении вредных веществ при дыхании, через неповрежденную кожу и при заглатывании воды (приложение 1).

1.4. Используемые реагенты, а также конструкционные материалы, контактирующие с водой, должны относиться к числу или ранее разрешенных органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора или иметь гигиенические сертификаты, выданные в установленном порядке.

В процессе эксплуатации плавательного бассейна остаточное содержание (концентрация) химических веществ в воде и воздухе (зоне дыхания) не должно превышать гигиенические нормативы.

1.5. Плавательные бассейны, выполненные с отступлением от требований настоящих Правил, подлежат реконструкции. Открытие вновь построенных или реконструированных плавательных бассейнов, а также подвергшихся ремонту, перепланировке или переоборудованию, допускается после полу-

---

* «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Госкомсанэпиднадзором России для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения» № 01—19/32—11 от 23.10.92.

чения соответствующего разрешения органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

1.6. Ответственность за соблюдение настоящих Правил возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих плавательные бассейны, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

2. Гигиенические требования к проектированию и строительству плавательных бассейнов

2.1. Выбор земельного участка для размещения плавательных бассейнов, привязка типовых проектов, а также индивидуальные проекты строительства и реконструкции бассейнов, подлежат согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

2.2. Плавательные бассейны со вспомогательными помещениями для их обслуживания могут размещаться в отдельно стоящих зданиях, а также быть пристроенными (или встроенными) в здания гражданского назначения, за исключением жилых.

2.3. При устройстве открытых бассейнов площадь отведенного участка должна быть озеленена не менее, чем на 35 % кустарником или низкорослыми деревьями. По периметру участка предусматриваются ветро- и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений шириной не менее 5 м со стороны проездов местного значения и не менее 20 м - со стороны магистральных дорог с интенсивным движением.

Удаление ванн открытого бассейна от красной линии принимается не менее 15 метров; от территории больниц, детских школьных и дошкольных учреждений, а также жилых домов и автостоянок - не менее 100 м.

2.4. Виды и размеры бассейнов, соответствующие их назначению, и допустимая нагрузка указаны в табл. 1.

2.5. Внутренняя планировка основных помещений бассейна должна соответствовать гигиеническому принципу поточности: продвижение занимающихся осуществляется по функциональной схеме - гардероб, раздевальня, душевая, ножная ванна, ванна бассейна. При этом должно быть предусмотрено, чтобы занимающийся после посещения других помещений не мог пройти к ванне, минуя душевую. Раздевальня и санузел могут сообщаться с душевой непосредственно через небольшой тамбур или коридор.

2.6. Требования к вспомогательным помещениям.

2.6.1. Площадь вестибюля принимается из расчета 0,5 м^2 на 1 занимающегося в смену, но не менее 20 м^2.

2.6.2. Гардероб верхней одежды (для занимающихся и зрителей) принимается из расчета 0,1 м^2 на 1 место, но не менее 10 м^2; число мест должно составлять 300 % пропускной способности в смену.

2.6.3. Раздевальни в бассейнах с числом занимающихся в смену до 40 человек принимаются из расчета от 2,1 м^2 до 2,5 м^2 на 1 место, с числом занимающихся более 40 – от 1,7 м^2 до 2,1 м^2 на 1 место и не менее 2,9 м^2 – для детей до 10 лет. Количество скамеек в раздевальнях должно устанавливаться из расчета 0,6 м длины на 1 человека. Для хранения индивидуальной одежды устраиваются закрытые шкафы: двухъярусные для взрослых и одноярусные для детей. Следует предусматривать мойки для ног из расчета 1 мойка на 20 мест.

2.6.4. Санузлы размещаются при раздевальнях; в женских санузлах предусматривается 1 унитаз на 30 человек, в мужских – 1 унитаз и 1 писсуар на 45 человек в смену.

2.6.5. Душевые необходимо предусматривать проходными и располагать на пути движения из раздевальни к обходной дорожке; душевые устраиваются из расчета 1 душевая сетка на 3-х человек.

2.6.6. В раздевальнях или смежных с ними помещениях устанавливаются сушки для волос (фены) из расчета 1 прибор на 10 мест – для женщин и 1 прибор на 20 мест – для мужчин в смену.

2.7. На пути движения от душа к ванне бассейна размещаются ножные ванночки с проточной водой, размеры которых должны исключать возможность их обхода (или перепрыгивания): по ширине они занимают весь проход, по направлению движения – не менее 1,8 м; глубина ножных ванночек 0,1—0,15 м, уклон пола с нескользкой поверхностью – 0,01—0,02.

2.8. Выплывы при выходе из душевых в ванны открытых бассейнов устраиваются в боковой части продольной стены с мелкой стороны ванны. Ширина выплыва 1,8—2,2 м, глубина воды 0,9—1,0 м – для взрослых и 0,6—0,7 м – для детей. Над выплывом предусматривается затвор, предохраняющий помещения от холодного воздуха. Нижняя кромка затвора должна быть обрамлена эластичными материалами, препятствующими поступлению холодного воздуха, и опускаться в воду на 10—15 см. Выплывы должны быть оборудованы в виде тамбура и защищены от возможного поступления воды из душевых.

2.9. По периметру ванн крытых бассейнов предусматриваются обходные дорожки шириной не менее 1,5 м, а в торцах, где расположены спортивные тумбы, – не менее 3 м. Вдоль

обходных дорожек устраиваются стационарные скамьи шириной не менее 0,3 м. Обходные дорожки и скамьи должны обогреваться. Поверхность обходных дорожек должна быть не скользкой и иметь уклон 0,01—0,02 в сторону трапов.

2.10. Размеры ванн спортивных бассейнов, указанных в табл. 1, подлежат строгому соблюдению. Для ванн других бассейнов могут быть допущены отклонения при условии выполнения следующих нормативных требований к площади зеркала воды на 1 человека:

- для взрослых – не менее 5,0 $м^2$;
- для детей – не менее 4,0 $м^2$;
- в охлаждающих бассейнах при банях и саунах – не менее 2,0 $м^2$;
- для детей до 1 года (бассейны «Малютка») допускается использование ванн с площадью зеркала воды не менее 1,0 $м^2$ на 1 ребенка при условии смены воды после каждого сеанса.

Допустимая нагрузка на бассейн в единицу времени, т. е. *пропускная способность (человек в смену)* должна определяться, исходя из этих нормативов.

2.11. Для удаления загрязненного верхнего слоя воды, а также для гашения волн, возникающих при плавании, в стенках ванн должны предусматриваться переливные желоба (пенные корытца) двух типов: с бортом в плоскости воды и обходной дорожки и с бортами, поднимающимися над водой.

2.12. Для покрытия обходных дорожек, стен и дна ванн используются материалы, устойчивые к применяемым для очистки воды реагентам и дезинфектантам и позволяющие проводить качественную механическую чистку и дезинфекцию. Швы между облицовочными плитами тщательно затираются и цвет отделочного материала должен быть светлых тонов.

2.13. Обходные дорожки в бассейнах «Малютка» необходимо располагать ниже верха стенки ванны на 0,9—1,0 м (для того, чтобы поддержка детей на воде осуществлялась родителями с пола).

2.14. В составе помещений плавательного бассейна спортивного и спортивно-оздоровительного назначения предусматривается кабинет врача и помещения лаборатории для проведения санитарно-химических и бактериологических исследований в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

2.15. Плавательные бассейны должны оборудоваться системами, обеспечивающими водообмен в ваннах бассейна.

По характеру водообмена допускаются следующие типы бассейнов:

- бассейны рециркуляционного типа;
- бассейны проточного типа;
- бассейны с периодической сменой воды.

В плавательных бассейнах с морской водой рециркуляционные системы не рекомендуются, наиболее целесообразна проточная система с обязательными очисткой и обеззараживанием поступающей воды.

2.16. Сооружения для очистки, обеззараживания и распределения воды могут располагаться в основном или отдельно стоящем здании. Последовательное включение в единую систему водоподготовки двух или более ванн *не допускается*.

Озонаторная установка должна быть оснащена дегазатором для удаления озона из озоно-воздушной смеси, а также иметь камеру смешения для контакта воды с озоном.

Над помещениями для приготовления коагулирующих и дезинфицирующих растворов не допускается располагать санитарные узлы и душевые.

2.17. Выбор места водозабора для бассейнов с морской водой должен проводиться с учетом санитарной ситуации и качества воды на участках моря, которые находятся вне влияния источников загрязнения – выпусков ливневых и сточных вод, выносов рек, загрязнений от портов и причалов, пляжей и т. п. При этом оголовок водозабора должен быть на высоте не менее 2-х метров от донной поверхности с подачей морской воды из средних слоев.

2.18. Для контроля водообмена ванны должны быть оборудованы расходомерами, показывающими количество воды, подаваемой в ванну, и количество свежей водопроводной воды, поступающей в рециркуляционную систему, а также кранами для отбора проб воды на анализ.

Система подачи воды в ванны должна обеспечивать равномерное распределение ее по всему объему для поддержания постоянства температуры воды и концентрации дезинфектантов.

2.19. Отвод воды из ванн плавательных бассейнов на рециркуляцию может осуществляться как через переливные желоба, так и через отверстия в дне, располагаемые в глубокой и мелкой частях ванн. Расчетную скорость движения воды в отводящих отверстиях, перекрытых решетками, следует принимать 0,4—0,5 м/секунду.

2.20. Удаление загрязненной воды из ванн плавательных бассейнов, а также из переливных желобов, от ножных ванн, с обходных дорожек и от мытья стенок и дна ванн бассейнов может осуществляться в бытовую или ливневую канализации. При отсутствии централизованной системы канализации ука-

занная вода может быть сброшена в водный объект по согласованию с местными органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора с соблюдением требований СанПиН «Правила охраны поверхностных вод от загрязнения».

2.21. Для залов ванн бассейнов, залов для подготовительных занятий, помещений хлораторной и озонаторной необходимо предусматривать самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Пульты для включения систем вентиляции, обслуживающих хлораторную и озонаторную, должны быть вне помещений, где они расположены.

3. Гигиенические требования к режиму эксплуатации плавательных бассейнов

3.1. Для обеспечения соответствующего гигиеническим требованиям качества воды бассейнов необходимо обновление воды в ваннах.

В спортивно-оздоровительных бассейнах водообмен осуществляется за счет рециркуляции, в малых бассейнах (площадь ванны не более 70 $м^2$), как правило, – непрерывным протоком воды.

3.2. При водообмене с рециркуляцией воды осуществляется ее очистка, обеззараживание и добавление не менее 10 % свежей водопроводной воды *непрерывно в расчете на каждые 8 часов работы бассейна.*

3.3. В малых бассейнах (при школьных и дошкольных учреждениях, для детей до 1 года, в оздоровительных учреждениях, банных комплексах, саунах и др.) водообмен допускается осуществлять непрерывным протоком водопроводной воды, при этом время полной смены воды (водообмена) в ваннах для детей должно приниматься не более 8 часов, а в остальных ваннах – не более 12 часов.

3.4. При отсутствии возможности обеспечения непрерывного протока водопроводной воды по согласованию с местными учреждениями государственного санитарно-эпидемиологического надзора должна проводиться ежедневная полная смена воды в ваннах бассейнов школьных и дошкольных учреждений и после каждого сеанса – в бассейнах «Малютка» (без дополнительного обеззараживания).

3.4.1. В детских летних оздоровительных учреждениях сезонного типа при отсутствии в надлежащем количестве водопроводной воды питьевого качества по согласованию с органами госсанэпиднадзора допускается устройство бассейнов с периодическим наполнением из поверхностного или подземного

источников, а также морской водой, при соблюдении требований, указанных в п. 4.4 настоящих Правил.

3.5. Ванна должна наполняться до края переливных желобов, использование ее при неполном заполнении не допускается.

3.6. Ширина дорожки должна приниматься 2,5 м для спортивного плавания и не менее 1,6 м – для оздоровительного, при этом между крайними дорожками и стенками ванны с целью волногашения и стока воды к пенным корытцам предусматриваются свободные полосы воды шириной от 0,5 м – в первом случае и до 0,25 м – во втором.

Нагрузка занимающихся на дорожку определяется требованиями к пропускной способности бассейна (человек/смену) и площадью зеркала воды на 1 человека, указанных в табл. 1.

3.7. Для проведения текущей уборки и дезинфекции помещений интервалы между сменами должны быть не менее 15 минут.

3.8. Обеззараживание воды.

3.8.1. Обеззараживание воды, подаваемой в ванны плавательных бассейнов, является обязательным.

3.8.2. Для бассейнов спортивного и спортивно-оздоровительного назначения в качестве основных методов обеззараживания воды могут быть использованы хлорирование, бромирование, озонирование, а также ультрафиолетовое излучение с дозой не менее 16 мДж/см^2 вне зависимости от типа установки.

3.8.3. Для повышения надежности обеззараживания целесообразно комбинирование методов, при этом наибольший эффект обеззараживания достигается при комбинации с хлорированием, обеспечивающим в воде ванны бассейна остаточное содержание хлора, обладающего пролонгирующим действием.

Для бассейнов с непрерывным протоком воды рекомендуется использование физических методов обеззараживания (в частности, ультрафиолетового излучения).

3.8.4. Использование других методов обеззараживания допускается в том случае, если надежность и безопасность их обоснована специальными технологическими и гигиеническими исследованиями.

3.8.5. При хлорировании и бромировании воды концентрированный раствор дезинфектанта добавляют в воду: при проточной системе – в подающий трубопровод, при рециркуляционной – перед фильтрами, а при обеззараживании озоном или УФ-излучением – после фильтров. Рабочая доза обеззараживающего реагента определяется опытным путем из расчета

постоянного поддержания остаточной его концентрации в соответствии с табл. 3.

3.8.6. В период продолжительного интервала в работе бассейна (более 2 часов) допускается повышенное содержание обеззараживающих веществ в воде ванн до следующих остаточных концентраций: 1,5 мг/л – свободного хлора, 2,0 мг/л – связанного хлора, 2,0 мг/л – брома и 0,5 мг/л – озона. К началу приема занимающихся содержание остаточных количеств указанных реагентов не должно превышать уровней, приведенных в табл. 3.

3.8.7. Реагенты, разрешенные органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора для обеззараживания воды плавательных бассейнов, указаны в приложении 2. Другие обеззараживающие реагенты могут быть использованы после получения положительной гигиенической оценки и соответствующего разрешения (гигиенического сертификата) для применения в питьевом водоснабжении с учетом п. 3.8.4 настоящих Правил.

3.9. Требования к уборке и дезинфекции помещений и ванн.

3.9.1. Ежедневная уборка должна проводиться в начале и конце рабочего дня и в перерывах между сеансами. При ежедневной уборке дезинфекции подлежат помещения туалета, душевых, раздевальни, обходные дорожки, скамейки, дверные ручки и поручни. График уборки и дезинфекции утверждается администрацией бассейна.

3.9.2. Генеральная уборка с профилактическим ремонтом и последующей дезинфекцией проводится не реже 1 раза в месяц и включает уборку всех помещений, дезинсекцию и дератизацию.

3.9.3. Санитарная обработка ванны, включающая полный слив воды, механическую чистку и дезинфекцию, проводится в сроки, согласованные с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Для борьбы с обрастанием стенок ванн бассейна (преимущественно открытых) и облегчения их чистки может проводиться периодическое добавление в воду ванн раствора медного купороса (сульфата меди) с концентрацией 1,0—5,0 мг/л или другими допущенными для этой цели реагентами с учетом п. 1.4 настоящих Правил.

3.9.4. Дезинфекция ванны бассейна, проводимая после слива воды и механической чистки, осуществляется методом двукратного орошения с расходом дезинфектанта 0,6—0,8 л/м^2 и концентрацией раствора 100 мг/л активного хлора. Смыв дезинфицирующего раствора производится горячей водой не ранее, чем через 1 час после его нанесения.

При обнаружении в воде ванны бассейна синегнойной палочки ванна обрабатывается 10 %-ным раствором борной кислоты с экспозицией 2 часа.

Дезинфекция ванн может проводиться специально обученным персоналом бассейна или силами местных дезинфекционных станций, а также отделов профилактической дезинфекции учреждений санитарно-эпидемиологической службы (по договорам).

3.9.5. В качестве дезинфекционных средств для обработки помещений могут быть использованы препараты, имеющие гигиенические сертификаты, а также ранее разрешенные Минздравом СССР и указанные в приложении 2.

3.10. Требования к отоплению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений.

3.10.1. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать параметры микроклимата и воздушной среды помещений плавательных бассейнов, указанных в табл. 2.

3.10.2. Во избежание образования холодных потоков воздуха от окон приборы отопления следует располагать под ними и у наружных стен. Приборы и трубопроводы отопления, расположенные в залах подготовительных занятий на высоте до 2,0 м от пола, должны быть защищены решетками или панелями, не выступающими из плоскости стен и допускающими уборку их влажным способом.

3.10.3. При температуре наружного воздуха зимой ниже –20 °С в тамбурах основных входов плавательных бассейнов рекомендуется устраивать воздушно-тепловые завесы. Воздушно-тепловую завесу допускается заменять тамбуром с тройными последовательно расположенными дверями.

3.10.4. Концентрация свободного хлора в воздухе в зоне дыхания пловцов допускается не более 0,1 мг/м^3, озона – не более 0,16 мг/м^3.

3.10.5. Эффективность работы приточно-вытяжной вентиляции подлежит систематическому контролю специализированной организацией (не реже 1 раза в год).

3.10.6. Наименьшая освещенность поверхности воды допускается 100 лк, в бассейнах для прыжков в воду – 150 лк, для водного поло – 200 лк. Во всех бассейнах, кроме рабочего освещения, требуется автономное аварийное освещение, обеспечивающее освещенность поверхности воды не менее 5 лк.

3.10.7. Уровень шума в залах не должен превышать 60 дбА, а уровень шума при проведении занятий и во время соревнований допускается до 82 дбА и 110 дбА соответственно.

3.11. Требования к личной гигиене занимающихся и обслуживающего персонала.

3.11.1. Персонал бассейна (медработники, тренеры, инструкторы по плаванию) должен проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в порядке, установленном Минздравом России. Результаты медицинского освидетельствования фиксируются в медицинских книжках, которые должны быть предоставлены в распоряжение администрации бассейна.

3.11.2. К занятиям в бассейне допускаются только лица, прошедшие медицинское освидетельствование, которое проводится участковым врачом поликлиники по месту жительства. Срок действия разрешения не более 1 года. Допускается одноразовое посещение бассейна после обязательного телесного осмотра врачом бассейна.

3.11.3. Вход в зал бассейна разрешается посетителям, которые прошли душевую.

Запрещается:

- использовать жидкое мыло в стеклянной таре во избежание порезов;
- втирать в кожу различные кремы и мази перед пользованием бассейном;
- вносить в зал бассейна полотенце, мыло и мочалки.

3.11.4. Персонал бассейна должен контролировать соблюдение посетителями «Правил пользования бассейном», согласованных с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и утвержденных администрацией бассейна.

Запрещается вход обслуживающего персонала в душевые, зал бассейна и зал предварительного обучения без специальной обуви.

4. Требования к качеству воды

4.1. Качество пресной воды, поступающей в ванну бассейна, должно отвечать гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения вне зависимости от принятой системы водообеспечения и характера водообмена.

Примечание.

При дефиците воды питьевого качества и наличии воды имеющей отклонения от требований СанПиН 2.1.4.559—96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» только по показателям минерального состава, установленным по влиянию на органолептические свойства воды,

допускается ее использование по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

4.2. Качество морской воды в местах водозаборов для плавательных бассейнов должно отвечать по физико-химическим и бактериологическим показателям гигиеническим требованиям, предъявляемым СанПиН «Охрана прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения» к воде в районах водопользования.

4.3. В процессе эксплуатации бассейна как с пресной водой, так и с морской, вода, находящаяся в ванне, должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 3.

4.4. В сезонных бассейнах периодического наполнения при отсутствии водопроводной воды по согласованию с местными органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора допускается вода поверхностных или подземных источников, которая отвечает требованиям СанПиН «Охрана поверхностных вод от загрязнения», а также морская вода, отвечающая требованиям СанПиН «Охрана прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения», при условии ежедневной смены воды.

5. Производственный контроль в процессе эксплуатации плавательных бассейнов

5.1. Производственный лабораторный контроль за качеством воды плавательных бассейнов проводится в соответствии с п. 4.3 настоящих Правил и включает определение нижеуказанных показателей со следующей кратностью отбора проб:

- основные микробиологические показатели (колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии, колифаги и лецитиназоположительные стафилококки), а также содержание азота аммиака, хлоридов и остаточное содержание реагентов, применяемых для улучшения качества воды бассейна, - 1 раз в 10 дней;
- органолептические показатели (мутность, цветность, запах) - 1 раз в сутки в дневное или вечернее время;
- остаточное содержание обеззараживающих реагентов (хлор, бром, озон), а также температура воды и воздуха - перед началом работы бассейна и далее 1 раз в 2 часа.

По согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в каждом конкретном случае, кратность отбора проб воды и перечень показателей могут быть изменены в зависимости от вида (назначения) бассейна и условий его эксплуатации.

5.2. Отбор проб воды на анализ производится не менее, чем в 2-х точках в мелкой и глубокой частях ванны бассейна на глубине 25—30 см от поверхности зеркала воды.

5.3. При отсутствии производственной аналитической лаборатории при бассейне контроль за качеством воды может проводиться на договорных началах в лабораториях, аккредитованных и аттестованных в системе государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

5.4. При получении неудовлетворительных результатов анализов, проведенных в порядке производственного лабораторного контроля, если принятые администрацией бассейна меры не привели к улучшению качественных показателей воды при повторных исследованиях, необходимо информировать местные органы государственного санитарно-эпидемиологического надзора для решения вопроса о необходимости проведения дополнительных микробиологических и паразитологических исследований, генеральной уборки или закрытия бассейна.

6. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за эксплуатацией плавательных бассейнов

6.1. Обследование бассейна в порядке государственного санитарно-эпидемиологического надзора проводится не реже 1 раза в месяц (вне зависимости от времени проведения генеральной уборки) с использованием инструментально-лабораторных методов исследования со взятием смывов с поверхностей и отбором проб воды для санитарно-бактериологического анализа.

При стабильных результатах производственного лабораторного контроля, отвечающих требованиям настоящих Правил, а также выборочного лабораторного контроля, проводимого органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора, обследование бассейна может проводиться 1 раз в квартал.

6.2. Смывы с поверхностей для проведения бактериологического анализа на присутствие колиформных бактерий берутся с поручней ванны бассейна, скамеек в раздевальнях, пола в душевой, ручек двери из раздевальни в душевую.

При получении неудовлетворительных результатов исследований необходимо проведение генеральной уборки и дезинфекции помещений и инвентаря с последующим повторным взятием смывов на анализ.

6.3. При обследовании бассейна проверяется:

- соответствие фактической численности посетителей нормам нагрузки (табл. 1);
- соблюдение правил личной гигиены;

• медицинские книжки о прохождении предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров;

• наличие «Правил пользования бассейном» для посетителей;

• соблюдение принципа поточности посетителей;

• работу душевых сеток и ножных ванн, а также состояние трапов для отвода стоков в душевых, туалетах, на обходных дорожках;

• параметры микроклимата (температура, влажность, скорость движения воздуха) – табл. 2;

• наличие актов обследования эффективности работы системы вентиляции специализированной лабораторией;

• состояние водоочистных сооружений при рециркуляционной системе и наличие учета промывки фильтров в специальном журнале;

• полнота наполнения ванны бассейна водой;

• результаты производственного лабораторного контроля за качеством воды в ваннах, завизированные медицинским персоналом плавательного бассейна.

6.4. Лабораторный контроль за качеством поступающей воды и воды в ванне бассейна в процессе эксплуатации должен проводиться в соответствии с п. п. 4.1, 4.2, 4.3 и 4.4 настоящих Правил не реже 1 раза в месяц.

Отбор проб воды на исследования производится из ванны бассейна в точках, указанных в п. 5.2 настоящих Правил, а также отбираются пробы воды, поступающей:

• на фильтры и после фильтров – при рециркуляционной системе;

• в ванны – при проточной системе или периодической смене воды;

• на очистные сооружения – в бассейнах с морской водой.

6.5. Учитывая, что при хлорировании воды возможно образование галогенорганических (галоформных) соединений, а при озонировании – карбонильных соединений (альдегидов), следует не реже 1 раза в месяц контролировать уровни хлороформа (при хлорировании) или формальдегида (при озонировании), которые служат в качестве индикаторов. В зависимости от качества воды источника водоснабжения (поверхностные или подземные воды), а также результатов контроля за содержанием указанных соединений в ванне бассейна в течение не менее 2-х лет, частота исследований может быть снижена.

В случае постоянного обнаружения указанных соединений на уровнях выше ПДК следует использовать альтернативные методы обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение или другие физические методы).

6.6. При получении неудовлетворительных результатов по основным микробиологическим показателям (табл. 3) в 3-х последовательно отобранных пробах воды необходимо проведение исследований по дополнительным микробиологическим и паразитологическим показателям на наличие возбудителей кишечных бактериальных и вирусных инфекций, а также кожных и грибковых заболеваний. Выбор возбудителя в каждом конкретном случае должен определяться эпидемической ситуацией.

При наличии эпидемических показаний о распространении паразитарных заболеваний в связи с посещением плавательного бассейна должны быть осуществлены мероприятия в соответствии с приказом Минздрава СССР № 1089 от 13.08.86 «Об усилении борьбы с гельминтозами в стране».

6.7. При получении неудовлетворительных результатов по микробиологическим и паразитологическим показателям (табл. 3) бассейн подлежит закрытию. Необходима полная смена воды в ванне бассейна с механической ее чисткой и дезинфекцией и последующим отбором проб воды на анализ.

В случае обнаружения в воде ванны бассейна возбудителей паразитарных заболеваний необходимо проведение исследований на присутствие яиц гельминтов и цист кишечных простейших у обслуживающего персонала и посетителей.

6.8. Открытие бассейна осуществляется по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора после получения результатов лабораторных исследований, подтверждающих соответствие их требованиям настоящих Правил.

* * *

С введением в действие настоящих Санитарных правил и норм утрачивают силу:

- «Рекомендации по обеззараживанию воды, дезинфекции подсобных помещений и санитарному режиму эксплуатации купально-плавательных бассейнов» № 1229—75 от 19 марта 1975 г.;
- «Инструктивно-методические указания по устройству, эксплуатации и санитарному контролю плавательных бассейнов с морской водой» № 1437—76 от 5 июля 1976 г.;
- «Методические указания по проведению профилактической дезинфекции в спортивных плавательных бассейнах» № 28—2/6 от 31.03.80;
- п. п. 55—71 и п. п. 87—91 «Санитарных правил устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту» № 1567—76.

Таблица 1

Размеры и пропускная способность бассейнов различных видов

Виды бассейнов (назначение)	Размеры ванны бассейна				Пропускная способность (человек в смену)	Площадь зеркала воды на 1 человека в $м^2$
	Длина (м)	Ширина (м)	Глубина (м)			
			в мелкой части	в глубокой части		
Спортивные			Уклон дна не менее*			
	50	21—25	0,01		96—120	10,4—10,9
	25	8,5—16	0,01		24—48	8,3—8,8
Оздоровительные	50	21—25	1,2	1,8	120—160	8—7,9
	25	8,5—16	1,2	1,8	40—64	5,3—6,3
	16—15	6,0—11,0	1,2	1,45	18—48	5,7—5,3
Детские:						
дети старше 14 лет	10—12,5	6	0,9	1,25	15	4—5
дети 10—14 лет	10—12,5	6	0,8	1,05	15	4—5
дети 7—10 лет	10—12,5	6	0,6	0,85	15	4—5
дети 4—7 лет	10—12,5	6	0,7	0,9	15	4—5
дети 1—4 лет	6—7	3	0,6	0,8	4—5	4
дети до 1 года (бассейн «Малютка»)	1,7—10	0,6—6	0,5		1—15	1—4
Охлаждающие:						
при банях площадь 20—40 $м^2$			1,2			–
при саунах площадь 10 $м^2$ и более			1,5		–	2

**Глубина принимается в зависимости от спортивного назначения бассейна (прыжки в воду, водное поло, спортивное плавание).*

Таблица 2

Гигиенические требования к параметрам микроклимата основных помещений закрытых плавательных бассейнов

Назначение помещения	Температура воды, °С	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Параметры воздухообмена в 1 час		Скорость движения воздуха, м/сек
				приток	вытяжка	
Ванны для взрослых	24—26	–	–	–	–	–
Ванны для детей	30	–	–	–	–	–
Залы ванн бассейнов	–	На 1—2 выше температуры воды	Не более 60 %	Не менее 80 $м^3$/час на 1 занимающегося и не менее 20 $м^3$/час на 1 зрителя		Не более 0,5
Залы подготовки занятий	–	18	Не нормируется	Не менее 80 $м^3$/час на 1 занимающегося		Не более 0,2
				Кратность воздухообмена в 1 час		
Раздевальни	–	25	–"–	По балансу с учетом душевых	2 (из душевых)	Не нормируется
Душевые	–	25	–"–	5	10	–"–
Массажные	–	22	–"–	4	5	–"–
Камера сауны	–	не более 120	–"–	–	5 (периодического действия при отсутствии людей)	–"–
Лаборатория для анализов воды	–	18	–"–	2	3	–"–

Примечание: *температура воды в открытых бассейнах должна поддерживаться летом на уровне 27 °С, зимой – 28 °С, для обучающихся плавать – 29 °С.*

Таблица 3

Показатели и нормативы качества воды в ванне бассейна

Показатели	Нормативы
Физико-химические показатели	
Мутность в мг/л, не более	2
Цветность в градусах, не более	20
Запах в баллах, не более	3
Азот аммиака в мг/л	допускается увеличение не более, чем в 2 раза по сравнению с исходным содержанием
Хлориды в мг/л	допускается увеличение не более, чем на 200 мг/л по сравнению с исходным содержанием
Остаточный хлор: свободный в мг/л	не менее 0,5
Остаточный бром в мг/л	0,8—1,5
Остаточный озон в мг/л	не менее 0,1
Основные микробиологические показатели	
Колиформные бактерии в 100 мл	не должны обнаруживаться
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	не должны обнаруживаться
Колифаги в 100 мл, не более	2
Лецитиназоположительные стафилококки в 100 мл	не должны обнаруживаться

Продолжение таблицы 3

Показатели	Нормативы
Дополнительные микробиологические и паразитологические показатели	
Возбудители инфекционных заболеваний в 1000 мл	не должны обнаруживаться
Синегнойные палочки в 1000 мл	не должны обнаруживаться
Цисты лямблий в 50 л	не должны обнаруживаться
Яйца и личинки гельминтов в 50 л	не должны обнаруживаться

Примечания.

1. Допускается содержание свободного остаточного хлора менее 0,3 мг/л при концентрации общего остаточного хлора на уровне 0,8—1,2 мг/л.

2. В ванне бассейна для детей 1—6 лет содержание свободного остаточного хлора допускается на уровне 0,1—0,3 мг/л, при условии что колифаги в 100 мл воды не должны обнаруживаться.

3. При последовательном обеззараживании воды хлором (ночью) и озоном (днем) остаточное содержание хлора должно быть не менее 0,4 мг/л и озона – не менее 0,1 мг/л.

4. При совместном применении УФ-излучения и хлорирования содержание общего остаточного хлора может быть снижено до 0,3 мг/л.

5. При обеззараживании воды гипохлоритом натрия, получаемым электролизом поваренной соли, допускается увеличение концентрации хлоридов до 700 мг/л.

6. В бассейнах с морской водой не нормируется азот аммиака и хлориды.

Приложение 1
(справочное)

Заболевания
инфекционной природы, передаваемые через воду плавательных бассейнов

Заболевания	Степень связи с водным фактором*
1. Аденовирусная фаринго-конъюнктивальная лихорадка	+++
2. Эпидермофития («чесотка пловцов»)	+++
3. Коксаки инфекция	++
4. Дизентерия	++
5. Отиты, синуситы, тонзиллиты, конъюнктивиты	++
6. Туберкулез кожи	++
7. Грибковые заболевания кожи	++
8. Легионеллез	++
9. Амебный менингоэнцефалит	+
10. Полиомиелит	+
11. Трахома	+
12. Контагиозный Моллюск	+
13. Гоноррейный вульвовагинит	+
14. Аскаридоз	+
15. Трихоцефалез	+
16. Энтеробиоз	+
17. Острые сальмонеллезные гастроэнтериты	+

**Связь с водным фактором: +++ – высокая; ++ – существенная; + – возможная.*

Приложение 2
(рекомендуемое)

Обеззараживающие средства и дезинфицирующие препараты

1. Для обеззараживания воды плавательных бассейнов:

- газообразный хлор;
- хлорная известь (ГОСТ 1692—58 ТУ);
- двутретьосновная соль гипохлорита кальция, ДТСГК (ГОСТ 13—392—73 ТУ);
- натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты, ДХЦК (ТУ 6—02—860—74);
- гипохлорит кальция нейтральный марки А (ГОСТ 25263—82 и ГОСТ 25263—89 ВД);
- гипохлорит натрия технический марки А (ГОСТ 22086—76, ТУ 6—01—1287—84 с Изменением № 1);
- гипохлорит лития (ТУ 6—01—896—74);
- дихлорантин (ТУ 6—01—672—79 с Изменениями № 1 и № 2);
- дибромантин (ТУ 6—01—827—73).

2. Для профилактической дезинфекции помещений и инвентаря (водные растворы):

- хлорная известь (0,2—0,3 %);
- хлорамин (0,5 %);
- ниртан (3,0 %);
- гипохлорит натрия технический марки А и Б (0,1—0,2 %);
- композиция: хлордезин (0,5 %) и сульфохлорантин (0,2 %).

3. Для дезинфекции ванн бассейна после слива воды (водные растворы):

- хлорная известь (осветленная 1 %);
- хлордезин (5,0 %);
- ниртан (3,0 %).

Список использованной литературы

1. Строительные нормы и правила (СНиП) 2.08.02—89 «Общественные здания и сооружения» (Госстрой СССР, М.: Стройиздат, 1990).

2. Справочное пособие к СНиП 2.08.02—89 «Проектирование бассейнов» (М.: Стройиздат, 1991).

3. СНиП 2.04.02—84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Госстрой СССР, М.: Стройиздат, 1985).

4. СанПиН № 4630—88 «Правила охраны поверхностных вод от загрязнения».

5. «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Госкомсанэпиднадзором России для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения» № 01—19/32—11 от 23.10.92.

6. ГОСТ 2874—82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

7. Технические записки по проблемам воды – «ДЕГРЕМОН» (Франция, 1983).

8. Рекомендации по обеззараживанию воды, дезинфекции подсобных помещений и санитарному режиму эксплуатации купально-плавательных бассейнов, № 1229—75.

9. «Методические указания по применению дибромантина для обеззараживания воды плавательных бассейнов» № 1938—78.

10. «Методические указания по применению дихлорантина для обеззараживания воды плавательных бассейнов» № 28—6/17 от 02.06.87.

11. «Методические указания по обеззараживанию воды в плавательных бассейнах хлорированием в присутствии 5,5-диметилгидантоина» № 15—6/3 от 25.12.88.

12. «Методические указания по проведению профилактической дезинфекции в спортивных плавательных бассейнах» № 28—2/6 от 31.03.80.

13. «Санитарные правила устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту» № 1567—76.

14. Приказ Минздрава СССР № 555 от 29.09.89 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств».

15. «О совершенствовании санитарного надзора за плавательными бассейнами» (Д. Й. Головань, Г. В. Толстопятова, Л. И. Сухненко), «Гигиена и санитария», № 8, 1989.

16. «Инструктивно-методические указания по устройству, эксплуатации и санитарному контролю плавательных бассейнов с морской водой» № 1437—76 от 5 июля 1976 г.

17. Приказ Минздрава СССР № 1089 от 13.08.86 «Об усилении борьбы с гельминтозами в стране».

18. СанПиН № 2.1.4.559—96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды плавательных бассейнов

Санитарные правила и нормы
СанПиН 2.1.2.568—96

Тираж 150 экз. Заказ № 1087

Государственное унитарное предприятие —
Центр проектной продукции в строительстве (ГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.

Тел/факс: (095) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (095) 482-42-94 — отдел заказов;
(095) 482-41-12 — проектный отдел;
(095) 482-42-97 — проектный кабинет.

gost.e-ecolog.ru