

УДК 699.8

***ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЗДАНИЙ
СПОРТИВНЫХ БАССЕЙНОВ***

Кордубайлова Е.В.

студент

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина

Россия, г. Краснодар

Копытова В.С.

студент

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина

Россия, г. Краснодар

Аннотация

Двадцать первый век можно смело назвать веком здорового образа жизни человека. Физическая активность, спорт сегодня являются неотъемлемой частью жизни многих. Что объясняет открытие многочисленных спортивных центров, тренировочных залов, небольших студий. Однако наиболее популярными остаются крупные спортивные комплексы и клубы с бассейнами. Несмотря на то, что бассейны отождествляют с здоровым образом жизни, источником бодрости и хорошего настроения, в плане строительства и проектирования бассейны являются одними из самых трудных. Наличие воды и постоянного нахождения в ней большого количества людей накладывает на проектирование и обслуживание данных объектов множество санитарно-технических и гигиенических норм и правил. Данная статья призвана осветить основную

нормативную документацию по санитарному обслуживанию спортивных комплексов с бассейнами, с целью обеспечения безопасности жизнедеятельности человека.

Ключевые слова: бассейн, проектирование, строительство, нормативные документы, безопасность, нормативные показатели.

THE MAIN REGULATORY AND LEGAL DOCUMENTS ON SANITARY MAINTENANCE OF SWIMMING POOLS

Kordubailova E.V.

student

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

Russia, Krasnodar

Kopytova V.S.

student

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

Russia, Krasnodar

Absract

The twenty-first century can be safely called the century of a healthy lifestyle. Physical activity and sports are a significant part of many people's lives today. Which explains the opening of numerous sports centers, training halls, and small studios. However, large sports complexes and clubs with swimming pools remain the most popular. Despite the fact that swimming pools are identified with a healthy lifestyle, a source of cheerfulness and good mood, in terms of construction and design, swimming pools are

among the most difficult. The presence of water and the constant presence of a large number of people imposes a lot of sanitary and hygienic norms and rules on the design and maintenance of these facilities. This article is intended to highlight the basic regulatory documents on the sanitary maintenance of sports complexes with swimming pools, in order to ensure the safety of human life.

Keywords: swimming pool, design, construction, regulatory documents, safety, regulatory indicators.

Люди в наше время все чаще стараются придерживаться здорового образа жизни. И неотъемлемой частью этого является поддержание физической активности, а именно занятия спортом, в частности занятия в бассейне.

Комплексная жилая застройка должна обеспечивать жителям микрорайона комфортные условия повседневной жизни [7]. Поэтому спортивные клубы и комплексы с бассейнами для плавания все чаще становятся объектами привычной нам городской застройки.

Однако строительство бассейнов – процесс сложный и комплексный. И одной из главных причин этому является то, что важной частью проектирования центров для плавания является соблюдение многочисленных санитарно-технических и гигиенических требований.

Как известно: «Строительный контроль является обязательной формой оценки и подтверждения соответствия результатов строительных работ. Подтверждением соответствия является документальное удостоверение соответствия продукции и её процессов (от производства до утилизации) согласно техническим документам, стандартам или иным установленным требованиям» [12]. Оценку требований безопасности инструментальными методами при оказании физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг на объектах спорта осуществляют испытательные лаборатории (центры), Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

аккредитованные в порядке, установленном национальной системой аккредитации, в рамках утвержденной области аккредитации [6]. В данной статье будут рассмотрены несколько наиболее важных нормативно-правовых документов, необходимых для строительства и качественной эксплуатации зданий спортивных бассейнов.

Одним из основных документов, содержащим в себе гигиенические нормы, применяемые к бассейнам, является СанПиН 2.1.2.1188-03 Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества. В нем описаны:

- гигиенические требования к проектированию и строительству плавательных бассейнов;
- гигиенические требования к режиму эксплуатации плавательных бассейнов;
- требования к качеству воды;
- производственный контроль за эксплуатацией плавательных бассейнов.

В пример требований, применяемым к планировке спортивных комплексов с бассейнами, указанных в рассматриваемом СанПиН, можно привести следующие:

- внутренняя планировка основных помещений бассейна должна соответствовать гигиеническому принципу поточности: движение посетителей бассейна должно осуществляться по схеме - гардероб, раздевальня, душевая, ножная ванна, ванна бассейна;
- необходимо также отдельные зоны "босых" и "обутых" ног. Для этого в раздевальне устраивают проходные кабины для переодевания с двумя входами (выходами).

Также в СанПиН 2.1.2.1188-03 описываются требования к вспомогательным помещениям: 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 в смену. В раздевальнях или смежных с ними помещениях устанавливаются сушилки для волос (фены) из расчета 1 прибор на 10 мест - для женщин и 1 прибор на 20 мест - для мужчин в смену [10].

Во всем мире уже не один год популярно направление Вэлнес – здоровый образ жизни, куда входит правильное питание, спортивные нагрузки и т.д. [8]. Сегодня бассейны являются очень популярными, так как плавание по мнению многих является лучшим возможным выбором активности. Оно не только помогает человеку держать тело в форме, повышает выносливость, развивает дыхательную и сердечно-сосудистую систему, но и является одним из самых безопасных видов спорта. И все это является возможным из-за наличия воды, как среды в которой человек занимается данным видом физической активности. Поэтому, неудивительно, что особое внимание при возведении бассейнов уделяется водоподготовке, проверке ее качества, очистительным мероприятиям. Наиболее полно данные об этом содержатся в ГОСТ Р 53491.1-2009 Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования и ГОСТ Р 53491.2-2012 Бассейны. Подготовка воды. Часть 2. Требования безопасности.

Эти документы содержат в себе требования к выбору и организации процесса и технологии водоподготовки, этапы технологии водоподготовки, требования к размещению и конструкции бассейнов, требования к подготовленной воде и воде бассейна и, в частности, значения технологических нормативов качества воды в ванне бассейна. Так, например:

- водородный показатель рН должен быть в промежутке 7,2-7,6 единиц рН;
- общая жесткость должна быть не больше 5,0 мг-экв/л;
- прозрачность воды должна быть безупречной, должен осуществляться просмотр дна всего бассейна;
- общее содержание железа не должно превышать 0,3 мг/л;
- содержание хлоридов должно быть не более 350 мг/л, а нитратов – не более 40 мг/л [4];
- запах и привкус воды в плавательных бассейнах не должен превышать 3 баллов [9].

Система циркуляции воды в бассейне согласно ГОСТ Р 53491.1-2009 должна включать в себя: узел заполнения и подпитки бассейна, балансирующий резервуар, циркуляционные насосы, ванну с устройствами подачи и отвода воды, систему перелива и трубопроводы [4].

Система обеззараживания воды по ГОСТ Р 53491.2-2012 должна включать в себя средство/источник обеззараживания и, при необходимости, соответствующие аппараты/установки, трубопроводы и арматуру [5].

В качестве основного средства обеззараживания воды бассейнов согласно ГОСТ рекомендуется использовать хлорсодержащие реагенты, обладающие высокой и устойчивой бактерицидной активностью, обеспечивающей непрерывную дезинфекцию воды непосредственно в ванне бассейна. Однако содержание хлора в воде не должно превышать 0,1 мг/м³ [11].

Также обязательной в бассейне является наличие системы оповещения опасности утопления – СООУ. Она должна обеспечить: предотвращение утопления в бассейнах для плавания; пресечение действий посетителей бассейнов, которые могут повлечь за собой возникновение негативных последствий [2].

Что же касается эпидемиологических требований, то Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели безопасности воды плавательных бассейнов указаны в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [9].

Важными при эксплуатации бассейна также являются параметры окружающей среды и микроклимата, такие как температура воздуха, относительная влажность, уровень естественного и искусственного освещения, уровень шума. Допустимые параметры микроклимата и качество атмосферного воздуха помещений должны соответствовать гигиеническим нормативам [14]. Требования к ним указаны в ГОСТ Р 58458-2020 Бассейны для плавания. Общие технические условия. Так температура воды в ваннах бассейна для детей дошкольного возраста составляет - от 30 до 32 °С, для оздоровительного плавания – от 26 до 29 °С, для спортивного плавания – от 25 до 28 °С, для прыжков в воду – не ниже 26°С, для водного поло – не ниже 26 °С, для синхронного плавания не ниже 27 °С [1]. Классификация бассейнов представлена в СП 310.1325800.2017. Так, например, в СП к бассейнам для детей дошкольного возраста относят бассейны, проектируемые в оздоровительных целях и для обучения детей только до 7 лет [13].

Данные о ванне спортивных бассейнов указаны в вышеуказанных ГОСТ, а также более полно описаны в ГОСТ Р 58877-2020 Бассейны для спортивного плавания. Длина ванны. Методы измерения. Линейные размеры длины ванн бассейнов категорий А и В для спортивного плавания с установленными контактными панелями на обеих торцевых сторонах должны составлять: 25,00 м и 50,00 м соответственно [3].

Соблюдение всех санитарно-технических, гигиенических норм является очень важным как при строительстве бассейнов, так и других спортивных

сооружений. За нарушение санитарного законодательства федеральным законом устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации [15].

Таким образом, на основании всех приведенных в статье нормативных документов и примеров требований, приведенных в них, можно сделать вывод, что соблюдение всех санитарно-технических и гигиенических норм и правил, указанных в соответствующих источниках, при строительстве спортивных клубов, комплексов с бассейнами будет обеспечивать безопасность жизни, здоровья людей, а также способствовать благоприятному пребыванию людей в оздоровительных, спортивных сооружениях.

Библиографический список:

1. ГОСТ Р 58458-2020 Бассейны для плавания. Общие технические условия
2. ГОСТ Р 59219-2020 Бассейны для плавания. Системы оповещения опасности утопления. Общие технические условия
3. ГОСТ Р 58877-2020 Бассейны для спортивного плавания. Длина ванны. Методы измерения
4. ГОСТ Р 53491.1-2009 Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования
5. ГОСТ Р 53491.2-2012 Бассейны. Подготовка воды. Часть 2. Требования безопасности
6. ГОСТ Р 55529-2013 Объекты спорта. Требования безопасности при проведении спортивных и физкультурных мероприятий. Методы испытаний

7. Катылевская, А. В. Особенности развития жилых комплексов на современном этапе / А. В. Катылевская, А. Н. Городничая // Студенческие научные работы землеустроительного факультета : Сборник статей по материалам Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Краснодар, 28 февраля 2018 года / Ответственный за выпуск И.В. Соколова. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2018. – С. 3-6. – EDN UTWZPA.
8. Кравченко, А. Н. Современная медицина и IT-технологии / А. Н. Кравченко, И. И. Василенко // Цифровизация экономики: направления, методы, инструменты : Сборник материалов I всероссийской студенческой научно-практической конференции, Краснодар, 21–25 января 2019 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2019. – С. 171-173. – EDN VWSBMA
9. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
10. СанПиН 2.1.2.1188-03 Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества
11. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

12. Сердюченко, В. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия в строительстве / В. М. Сердюченко, А. Н. Городничая // Наукосфера. – 2021. – № 12-1. – С. 223-226. – EDN DJEDRA.
13. СП 310.1325800.2017 Бассейны для плавания. Правила проектирования
14. СП 2.1.3678-20 Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг
15. ФЗ № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года

Оригинальность 83%