ЗОЖ Практическое занятие № 5

1. Тема: **Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к спортивным сооружениям для занятий физической культурой**
2. Цель: Формирование у студентов знаний о значении физических упражнений для сохранения здоровья, основных принципах организации врачебного контроля за занятиями физической культурой и спортом.
3. Задачи:

Обучающая: формировать у студентов знания о гигиенических требованиях, предъявляемых к размещению, земельному участку, планировке, оборудованию спортивных и физкультурно-оздоровительных объектов, а так же сформировать знания о гигиенических нормативах освещённости, температурного режима, кратности воздухообмена спортивных сооружений. Закрепить представление о надзорной роли врача медико-профилактического профиля в системе контроля за спортивными и физкультурно-оздоровительными объектами.

Развивающая: формировать у студентов потребности и мотивы профессионального становления и развития, умение физиолого-гигиенической оценки функционального состояния после проведения нагрузочных проб.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего общекультурного, - интеллектуального и профессионального уровня, интерес к дисциплине «Формирование здорового образа жизни» как теоретической основе профессиональной деятельности, формировать ценностное отношение к профессии врача лечебного профиля и значимость владения гигиеническими знаниями.

1. Вопросы для рассмотрения:
2. Общие требования к спортивным сооружениям. Гигиенические требования к размещению и земельным участкам спортивных и физкультурно- оздоровительных объектов
3. Открытые спортивные плоскостные сооружения (катки, бассейны для плавания на естественных водоёмах), требования к ним.
4. Гигиенические требования к закрытым спортивным сооружениям - плавательным бассейнам.
5. Спортивные залы. Общие требования, строительные размеры и расчетная единовременная пропускная способность, гигиенические требования к температурному режиму и кратности воздухообмена, нормы освещённости.
6. Санитарные требования к оборудованию. Санитарное содержание помещений. Личная гигиена сотрудников и посетителей физкультурно- оздоровительных учреждений
7. Требования к водоснабжению, канализации, отоплению и вентиляции спортивных и физкультурно-оздоровительных сооружений.

**5. Основные понятия темы**

Гигиенические требования к размещению и земельным участкам, на которых располагаются спортивные объекты, требования к размерам и размещению оборудования в спортивной зоне. Гигиенические требования к спортивному залу, закрытым бассейнам.

каткам. Нормативы естественного и искусственного освещения спортзала. Гигиенические требования к вентиляции, отоплению, канализации и микроклимату спортзала.

**6. Рекомендуемая литература:**

1. «Гигиена с основами экологии человека» под ред. П.И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа». - 2010 г. - 752 с.

2. Румянцев Г.И. Гигиена / Г.И. Румянцев, 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медицина, 2009. -608с.

3. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. -256 с.

4. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: учеб, пособие для студентов пед. вузов / В. В. Марков. - М. : Академия, 2001.-320 с.

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 9 августа 2010 г. N 613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».

6. Санитарные правила устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту № 1567-76 г.Москва - 1978 г.

**7. Хронокарта занятия.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч., интерактивные) | Время |
| 1 | Организационный момент. |  |  |
| 1.1 | Контроль посещаемости, дисциплина, |  | 5 |
|  | успеваемость и т.д. |  |  |
| 1.2 | Объявление темы, цели занятия. |  | 5 |
| 1.3 | Краткая характеристика этапов и содержания |  | 5 |
|  | работы студентов на занятии. |  |  |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков |  |  |
|  | студентов |  |  |
| 2.1 | Обсуждение возникших у студентов вопросов | Объяснение | 5 |
| 2.2 | Входной тестовый контроль. | Письменная работа | 10 |
| 3 | Отработка практических умений и навыков |  |  |
| 3.1 | Разбор теоретического материала | Фронтальный опрос | 65 |
| 3.2 | Самостоятельная работа студентов | Письменные упражнения | 65 |
| 4 | Заключительная часть занятия: |  |  |
| 4.1 | Обобщение, выводы по теме. | Объяснение | 3 |
| 4.2 | Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) студентов по теме занятия - проверкатиповых проблемно-ситуационных задач | Проверка проблемно-ситуационных задач | 17 |

7. Форма организации занятия - практическое занятие.

8. Средства обучения:

- дидактические (таблицы, схемы, раздаточный материал- нормативные документы);

- материально-технические (мел, доска)

**1 вариант**

**1. Спортивное сооружение — это:**

1. специально выделенные открытые площади или помещения для массовых мероприятий и отдыха населения;

2. специально построенное и соответствующе оборудованное сооружение крытого или открытого типа, предназначенное для проведения учебно-тренировочного процесса и спортивных соревнований по различным видам спорта.

2. **К какой группе помещений спортивных сооружений относятся гардеробы, душевые, массажные, бани, судейские комнаты, административные, хозяйственные, инженерно-технические службы и др.:**

1. группа А;

2. группа Б;

3. группа В;

4. группа Г.

3. **Уровень стояния грунтовых вод на участке спортивных и физкультурно-оздоровительных объектов должен быть:**

1. не менее 0,7м

2. не более 0,7м

3. не менее 0,5м

4. не менее 1,0м

**4. Относительную влажность воздуха в спортивных залах без мест для зрителей, помещениях для физкультурно-оздоровительных занятий следует принимать:**

1. 20 - 50%

2. 30 - 60%

3. 40-70%

4. не более 70%

**5. Расчетная температура воздуха в °С в спортивных залах в зоне нахождения занимающихся должна составлять:**

1. 12

2. 15

3. 17

4. 20

Тестовый контроль

**2 вариант**

**1. Общая площадь озеленения земельного участка спортивного сооружения должна составлять от площади участка:**

1. не менее 20 %

2. не менее 30 %

3. не менее 50%

4. не менее 60%

**2. К какой группе помещений спортивных сооружений относятся трибуны, павильоны, фойе, буфеты, санузлы и др.:**

1. группа А;

2. группа Б

3. группа В;

4. группа Г.

**3. Относительную влажность воздуха в залах ванн бассейнов следует принимать:**

1. 20-50%

2. 30-60%

3. 40-70%

4. 50-65%

**4. В качестве метода обеззараживания воды плавательных бассейнов преимущественно используется:**

1. озонирование;

2. хлорирование;

3. ультрафиолетовое облучение;

4. ионизирующая радиация

**5. Расчетная температура воздуха в °С в залах крытых бассейнов в зоне нахождения занимающихся должна составлять:**

1. 20

2. 24

3. 26

4. 28

**Ситуационная задача №1**

Управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Оренбургской области проведено обследование физкультурно-оздоровительного комплекс «Жизнь», располагающегося в пригородной зоне вблизи зелёных насаждений. Участок ФОК прямоугольной формы и общей площадью 2,1 га имеет ровную поверхность с уклоном, сухой и хорошо проветриваемый, уровень стояния грунтовых вод 0,5 м. Общая площадь озеленения участка составляет 420 м2. С наветренной стороны от спортивного сооружения на расстоянии 400 м располагается промышленное предприятие ООО «Трубополимер» (Согласно СанПиН2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» данное предприятие относится к III классу - санитарно-защитная зона 300м.). К центральным воротам сооружения подведены удобные подъездные пути, а расстояние до остановки общественного транспорта составляет 700 м. Был обследован большой спортивный зал для занятия гимнастикой размерами: длина - 38м, ширина - 20м, высота - 8м. В момент обследования в зале занимались спортивной и художественной гимнастикой одновременно 140 спортсменов. Расчётная температура воздуха в зоне нахождения спортсменов составляет 18 С°, влажность воздуха - 50 %. Горизонтальная освещенность на поверхности пола в зале - 135 лк.

**Задание:** оценить размещение физкультурно-оздоровительного комплекса «Жизнь», его участок, дать оценку микроклимата и освещенности в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

Выпишите все нарушения и дайте рекомендации для их устранения.

Напишите нормативно-методические документы, в соответствии с которыми проводили сравнительную оценку.

**Ситуационная задача №2**

Управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Оренбургской области проведено обследование спортивного комплекса «Дельфин», располагающегося в пригородной зоне вблизи зелёных насаждений. Комплекс предназначен для проведения тренировок по спортивному плаванию. Участок комплекса прямоугольной формы, имеет чугунное ограждение, ровную поверхность с уклоном, сухой и хорошо проветриваемый, уровень стояния грунтовых вод 0,7 м. Площадь участка 1,5 га. Общая площадь озеленения участка составляет 420 м2. Спортивный комплекс «Дельфин» располагается с подветренной стороны на расстоянии 1000м от промышленной зоны города, где располагается предприятия «Нефтеоргсинтез» (согласно СанПиН2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» данное предприятие относится к I классу - санитарно-защитная зона 1000м.). Спортивный комплекс имеет в своём составе два бассейна, вестибюль, гардероб верхней одежды, регистратуру, буфет, раздельные душевые и санузлы, раздельные гардеробы и места для переодевания, административно- хозяйственные кабинеты. Обследование ванны бассейна: длина 40м, ширина 20м, глубина от 1м до 1,7м, количество дорожек 8, ширина каждой из которых 2,5м, температура воды в бассейне 24 С°, концентрация остаточного количества хлора 0,3 мг/л. Расчётная температура воздуха в зоне нахождения спортсменов составляет 24 С°, влажность воздуха - 50 %. Горизонтальная освещенность на поверхности воды - 120 лк.

**Задание:** оценить размещение спортивного комплекса «Дельфин», его участок, дать оценку параметрам микроклимата и освещенности, а также архитектурно-планировочным решениям в соответствии с санитарно- гигиеническими требованиями.

Выпишите все нарушения и дайте рекомендации для их устранения.

Напишите нормативно-методические документы, в соответствии с которыми проводили сравнительную оценку.

**1. Общие требования к спортивным сооружениям. Гигиенические требования к размещению и земельным участкам спортивных объектов**

Спортивное сооружение – это специально построенное и соответствующе оборудованное сооружение крытого или открытого типа, предназначенное для проведения учебно-тренировочного процесса и спортивных соревнований по различным видам спорта.

В зависимости от функционального назначения выделяют отдельные (для одного вида спорта) и комплексные сооружения (несколько сооружений, объединенных территориально). В зависимости от масштаба спортивные сооружения в городе подразделяются на микрорайонные, районные, межрайонные, общегородские, республиканские и центральные.

Состав отдельных спортивных сооружений и их комплексов, а также количество в них мест для зрителей устанавливаются в зависимости от численности населения, проживающего в конкретном населенном пункте, значение спортивного сооружения в физкультурно-спортивном обслуживании населения.

Спортивные сооружения подразделяются на основные (группа А) и вспомогательные помещения и сооружения (группа Б). Сооружения для зрителей (группа В) и основные сооружения (А) предназначаются непосредственно для занятий физической культурой и спортом, вспомогательные сооружения (Б) — для обслуживания занимающихся и участников соревнований (гардеробы, душевые, массажные, бани, судейские комнаты и др.) и для обеспечения эксплуатации спортивного сооружения (административные, хозяйственные, инженерно-технические службы). Сооружения для зрителей (В) включают трибуны, павильоны, фойе, буфеты, санузлы и др. Успехи в области физической культуры и спорта находятся в прямой зависимости от материально-технической базы — количества спортивных сооружений, их оснащения и качества. В нашей стране все большее развитие получает массовое спортивное строительство, в том числе физкультурно-оздоровительных комплексов, из легких металлических конструкций из унифицированных блоков и деревоклееных конструкций. Они предназначены для занятий физической культурой и спортом разных групп населения и оказания платных массовых оздоровительных услуг.

Основным элементом структуры стадиона служит спортивное ядро (футбольное поле с трибунами для зрителей, беговая дорожка и секторы для занятий легкой атлетикой). К комплексным сооружениям относятся и школьная спортивная площадка, также имеющая в своем составе школьное спортивное ядро со скамейками для зрителей.

Спортивные сооружения должны отвечать определенным гигиеническим требованиям, обеспечивающим оптимальные условия лицам, занимающимся физической культурой и спортом. Эти требования регламентируются соответствующими строительными и санитарными нормами и правилами Министерства здравоохранения, отраслевыми нормативно-методическими документами Государственного комитета по физической культуре, спорту и туризму. 1

Гигиенические требования к спортивным сооружениям призваны обеспечить условия, максимально благоприятные для организма занимающихся физической культурой и спортом, способствующие повышению работоспособности, улучшению здоровья, физического развития.

Гигиенические требования ко всем спортивным сооружениям независимо от их типа нормируют следующие элементы:

* место расположения спортивных сооружений в черте населенного пункта;
* ориентацию спортивных сооружений;
* транспортную доступность;
* планировку;
* состояние окружающей среды (воздуха, воды, почвы);
* характер озеленения и площадь зеленных насаждений;
* уровень интенсивности шума;
* микроклимат спортивных сооружений (относительная температура и влажность, скорость движения воздуха).

**Требования к земельным участкам**

Выбор участка под размещение спортивных сооружений и мест организованных занятий по физической культуре и спорту, а также проекты расширения и реконструкции действующих спортивных сооружений, подлежат согласованию с органами и учреждениями санитарно- эпидемиологической службы. Приемка выстроенных зданий и сооружений в эксплуатацию производится при обязательном участии представителей санитарно-эпидемиологической службы.

Размещение спортивных сооружений предусматривается на территории городов или в пригородной зоне вблизи садов, парков или зеленых насаждений. Обязательным является предварительный тщательный анализ почвы.

Участок должен иметь ровную поверхность с уклонами, обеспечивающими отвод поверхностных вод, быть сухим и хорошо проветриваться. Уровень стояния грунтовых вод на участке должен быть не менее 0,7 м ниже отметки спланированной поверхности территории, а при наличии бассейна - наиболее низко расположенной части конструкции ванн бассейна.

По периметру земельного участка комплексов открытых спортивных сооружений должны предусматриваться ветро- и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений шириной не менее 10 м. Ширина полосы насаждений по периметру отдельных площадей или их групп (в том числе входящих в комплекс открытых спортивных сооружений) должна быть не более 3-х м.

При расположении открытых спортивных сооружений в парках, садах и скверах полоса зеленых насаждений может не предусматриваться.

Общая площадь озеленения земельного участка спортивного сооружения должна составлять не менее 30 % площади участка. 1

В районе спортивного сооружения необходимо учитывать розу ветров. Располагать спортивное сооружение следует с наветренной стороны от загрязняющих воздух и почву объектов, учитывая при этом санитарно­защитные зоны от промышленных предприятий (санитарное законодательство 11 классов; норма — 500 м).1

Транспортная доступность спортивных сооружений. К ним должны вести удобные подъездные пути, а расстояние до остановки общественного транспорта не должны превышать 500 м.З

При конструктивных решениях спортивных сооружений учитываются климатические условия. В южных районах страны тренировочные залы и подсобные помещения следует располагать в отдельных павильонах, которые могут обеспечить сквозное проветривание. Для защиты от интенсивной солнечной радиации применяются посадки деревьев, затеняющие оконные проемы, а также козырьки и жалюзи, особенно при западной ориентации помещений.

В северных районах спортивные сооружения желательно располагать вместе с общественными центрами или зимними садами, соединять их теплыми переходами с учреждениями и жилыми домами, для которых объект предназначен. Зданию следует придавать обтекаемую форму (полусфера, цилиндр или овал), располагать его длинной осью по господствующему направлению ветра. С наветренной стороны нежелательно делать окон, поскольку при сильном ветре температура воздуха в этих помещениях может значительно понизиться. С этой стороны лучше расположить технические помещения. Для стен следует использовать влагостойкие и морозостойкие материалы, морозостойкую штукатурку или облицовку. Климатические условия Севера требуют тщательной герметизации оконных проемов и дверей.1

Проезды и пешеходные дорожки следует предусматривать ко всем сооружениям, располагаемым на земельном участке крытых сооружений и спортивных комплексов. Проезды должны иметь усовершенствованное облегченное или капитальное покрытие. Тип покрытия пешеходных дорожек не нормируется.

Пути передвижения занимающихся из вспомогательных помещений к местам занятий на открытых сооружениях не должны, как правило, пересекаться с путями передвижения зрителей.2

**2. Открытые спортивные плоскостные сооружения (катки, бассейны для плавания на естественных водоёмах), требования к ним.**

Участки для открытых спортивных плоскостных сооружений должны располагаться по возможности вблизи зеленых насаждений и естественных

водоемов; должны быть удалены от источников шума и загрязнения воздуха, а также от транспортных магистралей с интенсивным движением на расстояние не менее чем предусмотренное нормами до жилой застройки.

Открытые плоскостные спортивные сооружения должны иметь специальное покрытие с ровной и нескользкой поверхностью, не теряющей своей несущей способности при переувлажнении, не пылящей и не содержащей механических включений, которые могут привести к травмам.

Травяное покрытие (спортивный газон) должно быть низким, густым, морозостойким, устойчивым к вытаптыванию и частой стрижке, а также к засушливой и дождливой погоде.

Открытые спортивные плоскостные сооружения должны иметь вспомогательные помещения для физкультурников (бытовые помещения раздельные для мужчин и женщин, административно-хозяйственные помещения и, в том числе, комнаты инструктора и врача и др.) и для зрителей (помещения туалетов, раздельно для мужчин и женщин и др.).

**Катки**

Ледяные катки для фигурного катания на коньках, для хоккея с шайбой и мячом и для скоростного бега на коньках должны размещаться на открытых плоскостных спортивных сооружениях, предназначаемых для других видов спорта в летнее время.

Катки для массового катания и обучения катанию на коньках могут размещаться в парках, садах и скверах, на территории микрорайонов и жилых групп, а также на участках спортивных сооружений, используя для ледяной поверхности катков свободные от застройки и зеленых насаждений территории (аллеи, дорожки, проезды и пр.).

Наливной каток должен иметь толщину льда не менее 5-6 см. Каток должен иметь гладкую поверхность льда без трещин и выбоин. Возникающие во время катания повреждения поверхности льда должны немедленно ограждаться подвижными знаками и устраняться.

Для начинающих кататься, а также для фигурного катания должны быть отведены отдельные, изолированные от площадок общего катания, участки.

Размер ледяной поверхности площадки для фигурного катания определяется из расчета 30 кв. м льда на одного катающегося, при этом длина площадки должна быть 60 м, а ширина -30 м.

Размер ледяной поверхности для массового катания и обучения катанию на коньках не нормируется и определяется из расчета 15 м2 на одного катающегося и 25 м2 на одного обучающегося катанию.

Искусственное освещение катка должно равномерно освещать всю ледяную поверхность. Освещенность поверхности льда для скоростного бега и фигурного катания на коньках, для хоккея с мячом должна быть не менее 50 люксов, а для хоккея с шайбой - не менее 100 лк.

Уровень средней горизонтальной освещенности на поверхности льда катков для массового катания (в том числе для обучающихся катанию) следует принимать не менее 10 лк. При использовании для устройства катка освещенных территорий в жилых группах, микрорайонах, садах, парках, не предназначаемых для спортивных сооружений, уровень освещенности льда допускается принимать по нормам для этих территорий.

При катке должны быть оборудованы помещения гардероба, раздевальной, грелки (вестибюля-грелки), туалетов и др.

Температура воздуха в помещении грелки должна быть 16 °С, кратность воздухообмена - 20 м3 в час.

У входа на каток должна находиться доска с указанием температуры воздуха, измеряемой через каждые три часа.

При температуре ниже -15 °С в безветренную погоду и при -10 °С при сильном ветре, дети, как правило, на каток не допускаются.

Катание детей в морозную погоду допускается в зависимости от климатических условий по согласованию с учреждениями санитарно- эпидемиологической службы, здравпунктами, врачебно-физкультурными кабинетами.

Соревнования по хоккею и скоростному бегу на катках могут проводиться при температуре наружного воздуха не ниже -25 °С в безветренную погоду и не ниже -17° - 18 °С при сильном ветре.

**Бассейны для плавания на естественных водоемах**

Бассейны для плавания на естественных проточных водоемах должны располагаться выше по течению от мест спуска сточных вод, а также мест купания скота, стоянок судов, стирки белья и пр.

Вода водоемов, используемых для организации открытого бассейна для плавания, должна отвечать требованиям, предъявляемым к составу и свойствам воды водоемов II категории водопользования согласно правилам охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

Берег водоема, в месте расположения бассейна для плавания должен быть песчаным, не заболоченным, а дно бассейна пологим без ям, обрывов, коряг, ила и водорослей.

На участке водоема, отведенного под плавательный бассейн, не должно быть выхода холодных ключей. Течение воды не должно превышать 0,5 м/сек. При большей скорости течения воды в водоеме, вопрос о возможности устройства бассейна должен решаться комитетом по физической культуре и спорту.

При массовом купании площадь водной поверхности бассейна для плавания на естественном проточном водоеме должна быть не менее 5 м2 на одного взрослого человека и 4 м2 на ребенка.

Глубина воды в бассейне для взрослых должна быть 1,2 - 1,4 м и для детей - 0,5 - 0,8 м.

Глубина воды под прыжковыми устройствами должна соответствовать величинам, указанным в ниже приводимой таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиепрыжковыхустройств | Глубина воды (не менее в м) | Указанная глубина должна сохраняться от середины переднего края прыжкового устройства (в м) |
|  |  | вперед | назад | в каждую сторону |
| Трамплин 1 м | 3,5 | 7,5 | 1,5 | 2,5 |
| Трамплин 3 м | 4,0 | 9,0 | 1,5 | 3,5 |
| Вышка 5 м | 4,3 | 10,5 | 1,5 | 3,8 |
| Вышка 10 м | 5,0 | 13,5 | 2,0 | 4,5 |

Платформу вышек и трамплина необходимо огораживать барьером с боков и сзади. Каждая вышележащая платформа вышки должна выступать вперед по отношению к нижележащей на 1 метр, расстояние между платформами по высоте должно быть не менее 3-х метров.

Платформы трамплинов и вышек должны иметь покрытие с поверхностью исключающей скольжение (рифленая резина и др.).

Торцевые щиты бассейна должны быть спущены и воду не менее чем на 1 метр, должны быть гладкими, без щелей и заусениц. К нижней части щита должна быть прикреплена сетка с грузами, доходящая до дна.

При открытых бассейнах для плавания на естественных проточных водоемах должны оборудоваться раздевальные, душевые установки и уборные.

1. **Гигиенические требования к закрытым спортивным сооружениям - плавательным бассейнам**

Взаимное расположение помещений плавательного бассейна должно обеспечивать поточность поступления в бассейн занимающихся в следующей последовательности: вестибюль с гардеробом верхней одежды и регистратурой - раздевальная - площадка (зал) для подготовительных занятий - раздевалка - душевая - проходной ножной душ - выплыв - ванна; на обратном пути из ванны бассейна - душевая - раздевальная.

Ванны для обучения плаванию детей от 7 до 14 лет должны размещаться обособленно от остальных ванн бассейна.

Ванны для обучения плаванию детей от 7 до 14 лет должны размещаться в каждом крытом бассейне.

Ванны для обучения плаванию детей от 7 до 14 лет в открытых бассейнах круглогодичного действия должны размещаться в отапливаемых помещениях.

Материал, конструкция и облицовка внутренней поверхности стенок и дна ванн должна обеспечивать водонепроницаемость, механическую прочность, сопротивляемость размыву, устойчивость к применяемым химическим реагентам, а также легкую очистку и дезинфекцию.

Внутренняя поверхность дна и стенок ванн должна быть гладкой, нескользкой.

Стены ванного зала должны быть влагостойкими и допускать их очистку влажным способом.

При проточной системе заполнения и периодической смене воды в бассейне, дезинфекцию проводят не реже 2-х раз в месяц.

Спуск воды из ванны бассейна при рециркуляционной системе должен производиться при наличии благоприятных физико-химических и бактериологических анализов - не реже одного раза в месяц.

Дезинфекцию ванн при рециркуляционной системе проводят при каждом опорожнении ванны бассейна.

В случае обнаружения загрязнения воды, санитарно- эпидемиологическая станция должна закрыть бассейн для полного спуска воды и проведения дезинфекции ванны, независимо от срока проведения предыдущей дезинфекции.

В детских ваннах, емкостью до 200 м3, спуск воды и дезинфекцию ванн проводят не реже 1 раза в десять дней. Детские ванны должны иметь отдельную систему обработки и обеззараживания воды.

До проведения дезинфекции, чашу бассейна следует тщательно очистить щетками и промыть мыльно-содовым раствором с последующим ополаскиванием горячей водой из шланга.

Для дезинфекции чаши бассейна применяется 5 % раствор хлорамина Б и ХБ или 2 - 2,5 % осветленный раствор хлорной извести (температура 18 - 22 °С) двукратным орошением с нормой расхода 0,6 - 0,8 л/кв. м. Смыв дезинфицирующего раствора производится не менее чем через час после его нанесения.

Текущая дезинфекция осуществляется одновременно с ежедневной уборкой помещения. Дезинфекции подлежат обходные дорожки, полы, скамейки в раздевальных, коврики, дверные ручки, поручни. Дезинфекция производится протиранием ветошью, смоченной 0,5 - 1,0 % раствором хлорамина или 3 ***%*** раствором ниртана.

Периодическую дезинфекцию стен (до уровня не менее 2-х м) и полов в зале бассейна и подсобных помещениях, а также предметов инвентаря и оборудования проводят в санитарные дни, как заключительную стадию генеральной уборки. Для периодической дезинфекции должны применяться дезпрепараты, указанные в п. 62.

Вода, подаваемая в плавательные бассейны должна удовлетворять требованиям ГОСТа 2874-73 «Вода питьевая».

Независимо от принятой системы заполнения ванны плавательного бассейна, вода должна подвергаться обеззараживанию.

В качестве метода обеззараживания используется хлорирование или бромирование воды. С гигиенической точки зрения бром создает более благоприятные условия для пловцов, не оказывая раздражающего действия на слизистые оболочки. Обеззараживание осуществляется путем приготовления в специальном помещении концентрированных растворов, добавляемых к воде, поступающей на фильтры.

Постоянная концентрация остаточного количества хлора и воде должна поддерживаться на уровне 0,5 - 0,7 мг/л. В случае применения для обеззараживания воды препаратов брома, постоянная концентрация остаточных количеств брома в воде должна быть на уровне 1,2 мг/л.

Концентрация остаточного количества хлора в плавательных бассейнах, предназначенных для тренировки спортсменов-пловцов, может быть снижена до 0,3 мг/л.

При большом количестве посетителей и длительной работе бассейна (более 8 часов в сутки) допускается повышение остаточного активного хлора во время отсутствия посетителей (в ночное время) до 1,5 - 2,0 мг/л. В этом случае, перед приходом посетителей концентрация хлора и воде должна быть снижена до 0,7 мг/л с одновременным интенсивным проветриванием помещения.

В бассейнах с проточной системой воды или частой периодической сменой воды (не менее 1-го раза в сутки) рекомендуется проводить обеззараживание хлорактивными или бромактивными препаратами (гипохлорит кальция, двутретьосновная соль гипохлорита кальция, натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты, дибромантин и др.). Растворы этих соединений готовятся в специальном подсобном помещении и периодически добавляются в воду из расчета поддержания остаточного хлора на уровне 0,5 - 0,7 мг/л, остаточного брома 1,2 мг/л.

Санитарный режим эксплуатации плавательных бассейнов должен соблюдаться в соответствии с требованиями «Рекомендаций по обеззараживанию воды, дезинфекции подсобных помещений и санитарному режиму эксплуатации купально-плавательных бассейнов», утвержденным 19 марта 1975 г. № 1229-75.

Состав и площади вспомогательных помещений купально-плавательных бассейнов следует принимать согласно табл. 4, 5, 6 главы СНиП П-Л.11-70. (см. Приложение).

**Расчетная температура воды в ваннах бассейнов в °С**

|  |  |
| --- | --- |
| Назначение ванны по виду спорта | Тип бассейна |
| открытый | крытый |
| 1. Для плавания | 28\* | 26 |
| 2. Для прыжков в воду | 28 | 28 |
| 3. Для водного поло | 29 | 28 |
| 4. Для обучения плаванию |  | 29 |

\* В том числе для бассейнов круглогодичного действия.

**Примечания** **1.** В ваннах универсального назначения водонагревательные установки должны быть рассчитаны на обеспечение наиболее высоких температур воды, приведенных в таблице.

2, Температура воды, подаваемой в ванны, не должна быть выше 35 °С.

Размеры и расчетная единовременная пропускная способность ванн

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Размеры в м |  |  |
| Назначениеванн |  |  | глубина воды | Расчетная единовременная пропускная способность |  |
| длина | ширина | вмелкойчасти | в глубокой части | Примечания |
| 1 | 2 | о | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Спортивное плавание | 50 | 21 (на 8 отдельных дорожек)16 (на 6 отдельных дорожек) | неменее1,2 | в зависимости от принятого уклона дна, но не менее 1,8 | 15 чел. в смену на каждую отдельную дорожку10 чел. в смену на каждую отдельную дорожку | Ширину отдельной дорожки следует принимать 2,5 м За крайними дорожками должны |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назначениеванн | Размеры в м | Расчетная единовременная пропускная способность | Примечания |
| длина | ширина | глубина воды |
| вмелкойчасти | в глубокой части |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | 25 | 11 (на 4 отдельные дорожки) |  |  |  | предусматриваться свободные полосы воднойповерхности (до стенок ванны) шириной не менее 0,5 м каждая |
| 2. Прыжки в воду | В зависимости от принятого состава устройства для прыжков | 8 чел. в смену на каждое устройство. Платформы вышек (доски трамплинов), расстояние между продольными осями которых в плане менее указанных на рис. 10 (поз. С), считаются за одно устройство | Составыустройства для прыжков в воду следует принимать по рис. 1 |
| 3. Водное поло | по рис. 14 | 22 чел. в смену (на площади зеркала воды, отведенном под водное поло) |  |
| 4. Обучение плаванию:а)детей старше 14 лет и взрослыхб) детей от 11 до 14 летв) детей от 7 до 11 лет | Не нормируется | 0,90,80,6 | Не более 1,25Не более 1,15 Не более 0,85 | 5 кв. м поверхности воды на 1 чел.4 кв. м поверхности воды на 1 чел3 кв. м поверхности воды на 1 чел. |  |
| Примечания:1. При совмещении водного поло в одной ванне с прыжками в воду и плаванием допускается принимать длину ванны 33-1/3 м и ширину - не менее указанной на рис. 14. В этом случае пропускную способность каждой отдельной дорожки для плавания (шириной 2,5 м) следует принимать 12 чел. в смену.
2. Допустимое превышение длины ванн для спортивного плавания (в том числе универсальных): для ванн длиной 50 м - 0,03 м; 33 1/3 м - 0,02 м; 25 м - 0,015 м. При съемных пластинах электрохронометражного устройства длина ванны должна быть увеличена на толщину пластин.
3. Ванны, предназначаемые для проведения республиканских соревнований и выше, должны иметь длину 50 м и минимальную глубину 1,8 м.

4. Ширину 50-метровых ванн в отдельных случаях по согласованию с Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР допускается принимать 25 м. Ширину 25-метровых ванн по согласованию с местными комитетами по физической культуре и спорту допускается принимать исходя из иного, чем приведенное в таблице, количества отдельных дорожек. |

2. Спортивные залы. Общие требования, строительные размеры и расчетная единовременная пропускная способность, гигиенические требования к температурному режиму и кратности воздухообмена, нормы освещённости.

**Спортивные залы**

Здания спортивных залов должны размещаться с отступом от красной линии застройки не менее 6 м. При расположении залов для спортивных игр и легкой атлетики на отдельных участках допускается предусматривать при них открытые плоскостные спортивные сооружения (площадки, поля и др.) для этих спортивных игр и легкой атлетики с соответствующими вспомогательными помещениями, обеспечивающими обслуживание занимающихся в залах и на площадках. При этом пропускная способность зала и площадок должна суммироваться.

Размеры и расчетная единовременная пропускная способность открытых плоскостных спортивных сооружений и спортивных залов, предназначаемых для отдельных видов спорта; строительные размеры и расчетная единовременная пропускная способность спортивных залов; состав и площади вспомогательных помещений; размещение и расчетные нормы количества санитарных приборов в помещениях спортивных сооружений; расчетные температуры и кратности воздухообмена в помещениях спортивных сооружений; расчетные температуры воды в ваннах бассейнов и нормы освещенности спортивных сооружений должны приниматься согласно нормам и правилам.

Перечень, размеры и расчетная единовременная пропускная способность открытых плоскостных спортивных сооружений и спортивных залов, предназначаемых для отдельных видов спорта

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Размеры | в м | Расчетная единовременная пропускная способность |  |
| Назначение сооружения по виду спорта | длина | ширина | высота до низавыступающих конструкций в зале | открытых плоскостных спортивных сооружений, человек в смену | залов, из расчета м2 на одногозанимающегося | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Бадминтон2 | 15\* | 8 | 7 | 8 | 15 | При смежном расположении площадок ширину каждой пары допускается уменьшить до 15,1 м |
| 2. Баскетбол 2 | 30\* | 18\* | 7 | 24 | 20 | Размер площадки (зала) при отсутствии мест для зрителей допускается 28 х 16 м |
| 3. Волейбол2 | 24\* | 15\* | 7 | 24 | 15 | - |
| 4. Городки | 30 | 15 | - | 12 | - | - |
| 5. Лапта | 76 | 38 | - | 30 | - | - |
| 6. Регби 2 | 126 | 75 | - | 30 | - | - |
| 7. Ручной мяч 2 7:7 | 43 | 23 | 6 | 22 | 43 | Размер зала без трибун допускается 42\* х 22 м |
| 8. Футбол2 и3 | 112 | 73 | 12 | 30 | 75 | Размер зала допускается 96\* х 48\* м |
| 9. Хоккей на траве3 | 97 | 61 | “ | 30 | “ | - |
| 10. Хоккей с мячом3 | 118 | 74 | “ | 30 |  | - |
| 1. Хоккей с шайбой
2. Теннис3
 | 66 | 34 |  | 40 |  | Ледяная поверхность 61 х 30 м |
| а) площадка для | 36\* | 18\* | 8 | 16\*\* | 40\*\* | Для республиканских |

4. Санитарные требования к оборудованию. Санитарное содержание помещений. Личная гигиена сотрудников и посетителей физкультурно-оздоровительных учреждений

Все помещения физкультурно-спортивных учреждений подлежат тщательной уборке. В местах тренировочных занятий и во всех вспомогательных помещениях должны быть установлены плевательницы и урны.

Технический персонал, на который возложено осуществление работ по уборке спортсооружения, должен быть обеспечен необходимым набором уборочного инвентаря (швабры, тряпки, ветошь, пылесосы) моющих (мыло, сода и пр.) и дезинфицирующих средств.

Уборка помещений должна осуществляться по типу текущей и генеральной уборки.

Текущая уборка всех помещений физкультурно-спортивных сооружений производится в течение всего рабочего дня по утвержденному графику, а также по мере загрязнения в процессе проводимых занятий. Уборка должна проводиться влажным способом с применением горячей воды, мыла, соды, при обязательном проветривании помещений. Проветривание помещений проводится до занятий, в течение дня по мере загрязнения воздуха, в перерывах между занятиями и после занятий.

При уборке помещений желательно также использовать пылесосы. Заключительная уборка помещений должна проводиться в конце рабочего дня. Утром, перед занятиями (за 30 минут) помещение только проветривается.

Унитазы, умывальные раковины, урны и плевательницы промываются горячей водой с применением моющих средств и дезинфицируются при ежедневной уборке помещения.

Генеральная уборка помещения, включающая мытье полов горячей водой, протирку оконных сеток, стекол, подоконников, дверей панелей и пр., должна осуществляться не реже одного раза в неделю.

Администрация физкультурно-спортивных сооружений должна иметь график проведения ежемесячных «санитарных дней» и «генеральных уборок», утвержденный врачом сооружения (бассейна, базы и пр.). В эти дни проводится уборка всех помещений с ремонтом оборудования. При этом маты, покрывала, ковры выносятся из залов для полного обеспыливания, проветривания и сушки. Полы и стены на высоту панелей, подоконники и двери подлежат мытью горячей водой с мылом или содой. С окон снимаются защитные решетки, оконные рамы и стекла протираются от пыли.

В спортивных залах должно размещаться, только оборудование, необходимое для проведения занятий. Никаких посторонних предметов и лишних снарядов не должно быть.

Употребляемые при прыжках маты не должны быть слишком легкими во избежание скольжения по полу; их поверхность также не должна быть скользкой, набивка матов должна быть равномерной по плоскости и состоять из материалов, легко поддающихся очистке от пыли.

Маты должны храниться в зале в вертикально подвешенном положении и не реже одного раза в неделю обеспыливаться с помощью пылесосов или выколачиваться на открытом воздухе.

Маты, исключая кожаные, должны иметь съемные матерчатые чехлы, которые по мере их загрязнения должны подвергаться стирке, но не реже одного раза в неделю.

Требования личной гигиены

К посещению бассейнов должны допускаться лица, прошедшие предварительный медицинский осмотр. Повторный медицинский осмотр лиц, пользующихся бассейном должен производиться не реже одного раза в месяц.

Каждый посетитель бассейна должен предварительно вымыться под душем с мылом и пройти через проточную ножную ванну в бассейн.

Мытье под душем перед входом в ванну бассейна должно осуществляться без костюмов.

Пользование плавательным бассейном разрешается только в купальном костюме из нелиняющих материалов и в шапочке во избежание попадания волос в воду.

Вход в зал бассейна в обычной одежде и обуви не разрешается.

Обслуживающий персонал физкультурно-спортивных сооружений должен подвергаться предварительному медицинскому осмотру при поступлении на работу и в дальнейшем периодически один раз в год.

5. Требования к водоснабжению, канализации, отоплению и вентиляции спортивных и физкультурно-оздоровительных сооружений.

**Водопровод и канализация**

Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения должны оборудоваться системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода и канализации, присоединяемыми к наружным сетям населенного пункта.

При отсутствии в населенном пункте централизованного водоснабжения следует использовать местные источники, вода в которых удовлетворяет требованиям ГОСТ 2874-82.

В неканализированных районах следует предусматривать местные очистные сооружения, состав которых и степень очистки должны быть согласованы с местными органами санитарного надзора

На стартах горнолыжных трасс и у стартовых площадок трамплинов водоснабжение допускается предусматривать только для питьевых целей с доставкой воды в герметически закрытых сосудах.

Наружные санитарные узлы с выгребами допускаются: при стрелковых галереях тиров, входящих в состав стрельбищ; при отдельно стоящих открытых тирах;

при открытых плоскостных сооружениях (в том числе имеющих до 300 мест для зрителей);

у стартов спортивных горнолыжных трасс и у стартовых площадок трамплинов.

Вода для хозяйственно-питьевых и технологических нужд спортивных и физкультурно-оздоровительных сооружений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82. Кроме того, следует предусматривать меры, обеспечивающие воде, подаваемой в ванны бассейнов, следующие дополнительные качества:

а) цветность не более 5°;

б) содержание взвешенных веществ: в открытых ваннах - не более 2 мг/л; в крытых ваннах - не более 1 мг/л;

в) прозрачность (по кресту) - на всю глубину ванны.

Для полива открытых плоскостных сооружений и территории, а также для создания льда сезонных катков допускается использование источников воды непитьевого качества, отвечающих требованиям ГОСТ 17.1.3.07-82.

Горячее водоснабжение следует предусматривать для обеспечения хозяйственно-бытовых и технологических нужд спортивных сооружений.

Горячая вода для хозяйственно-бытовых нужд должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82. Подводку горячей воды следует

предусматривать к душевым, кабинету врача, комнатам медицинской сестры и для оказания первой медицинской помощи, а также к массажным, бытовым помещениям для рабочих, раздевальням для занимающихся, комнатам инструкторского и тренерского состава, лаборатории анализа воды в ваннах бассейнов, помещениям для уборочного инвентаря, а также к другим помещениям в соответствии с технологическим заданием. На

технологические нужды горячая вода должна подаваться для заполнения и пополнения ванн бассейнов, подготовки поверхности льда катков, для буфетов, для ускорения таяния льда в каналах у охлаждающей плиты демонстрационных крытых катков (в ночное время) и в приямках для ледяной стружки в помещениях для стоянки машин по уходу за льдом.

В санитарных узлах и душевых с количеством приборов свыше двух (унитазов и писсуаров или душевых поддонов соответственно) и на обходных дорожках ванн крытых и открытых бассейнов следует предусматривать устройство трапов и установку поливочных кранов диаметром 20 мм с подводкой холодной и горячей воды. Поливочные краны для открытых ванн следует устанавливать в отапливаемых помещениях.

На территории комплексов открытых плоскостных сооружений следует предусматривать установку питьевых фонтанчиков или питьевых автоматов исходя из радиуса обслуживания не св. 75 м. У открытых и крытых ванн бассейнов допускается устраивать питьевые фонтанчики для занимающихся, устанавливаемые в пределах обходной дорожки.

Подача воды в ванны бассейнов может осуществляться через отверстия в стенках и дне ванн, расположение которых должно обеспечивать равномерное распределение ее по всему объему для поддержания постоянства ее температуры и бактерицидных качеств.

Скорость выхода воды из подающих отверстий следует принимать 2-3

м/с.

Температура воды, подаваемой в ванны, не должна превышать 35 °С.

Продолжительность наполнения ванн бассейнов не должна превышать 24 ч.

Водообмен в ваннах бассейнов следует предусматривать с рециркуляцией воды (многократное использование с очисткой, дезинфекцией и одновременным пополнением убыли свежей водопроводной водой в пределах до 10% объема воды в ванне) или с непрерывным протоком свежей воды (разовое использование с дезинфекцией). При этом продолжительность полной смены воды (водообмена) в ваннах для обучения не умеющих плавать детей 7-14 лет должна приниматься не св. 8 ч, а в остальных ваннах - не св. 12 ч.

Выбор метода водообмена определяется технико-экономическим расчетом.

Проходные ножные души следует предусматривать с непрерывным протоком свежей воды.

Очистку технологической воды ванн бассейнов следует предусматривать фильтрами с предварительной коагуляцией в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85.

Перед очистными сооружениями следует устанавливать сетчатые фильтры (волосоуловители).

Водоочистные сооружения в бассейнах следует предусматривать раздельно для каждой ванны или для группы ванн одинакового назначения и возраста занимающихся в них.

Дезинфекция воды, подаваемой в ванны, должна производиться препаратами хлора или брома, обладающими высоким бактерицидным эффектом и обеспечивающими остаточное бактерицидное последействие. В качестве дезинфицирующих веществ допускается применять газообразный хлор, двутретьосновную соль гипохлорита кальция ДТСГК, гипохлорит лития, натриевую соль дихлоризоциануровой кислоты ДХЦК, гипохлорит натрия марки А, дибромантин. Дезинфекция физическими методами допускается только в сочетании с химическими.

Отвод воды из ванн бассейнов на рециркуляцию должен предусматриваться через отверстия в дне, располагаемые в глубокой и мелкой частях ванн. Расчетную скорость входа воды в отводящие отверстия, перекрытые решетками, следует принимать 0,4 - 0,5 м/с.

Сброс воды из переливных желобов ванн, от проходных ножных душей, с обходных дорожек и от промывки при чистке стенок и дна ванн бассейнов следует предусматривать в бытовую канализацию. Вода от питьевых фонтанчиков или питьевых автоматов, от опорожнения ванн, от промывки фильтров, а также от таяния льда и снежной стружки в крытых катках должна удаляться в дождевую канализацию.

В отдельных случаях по согласованию с местными органами водопроводно- канализационного хозяйства допускается сброс воды при опорожнении ванн и от промывки фильтров в бытовую канализацию.