

Тема: СПОРТИВНІ СПОРУДИ ДЛЯ ЗИМОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

Мета: сформувати теоретичні знання устаткування лижних споруд і баз; санних трас; споруд для біатлону; трампліну; споруд для ковзанярського спорту, хокею та фігурного катання; заливання ковзанок біля навчальних закладів та місць активного відпочинку населення.

Температурні норми, за яких можна проводити заняття із зимових видів спорту

Вік учнів	Температура повітря та сила вітру			
	без вітру	вітер до 5 м/с	вітер 6-10 м/с	сильний штормовий вітер
12-13 років	-12°C	-8°C	-5°C	Заняття не проводяться
14-15 років	-15°C	-12°C	-8°C	
16-17 років	-16°C	-15°C	-10°C	

Лижні споруди і бази

Зимовий спорт – сукупність видів спорту, що проводяться на снігу або на льоду, переважно взимку. Основні зимові види спорту входять у програму Зимових Олімпійських ігор (біатлон, бобслей, гірськолижний спорт, санний спорт, фігурне катання, хокей з шайбою, з м'ячем та ін.).

Споруди для лижних видів спорту з відповідним призначенням поділяються на бази:

- а) масового катання на лижах;
- б) лижних перегонів і біатлону;
- в) стрибків на лижах з трампліну і лижного двоєборства;
- г) гірськолижного спорту.

Спорудження лижних баз призначені для короткочасного обслуговування відвідувачів. Вони мають необхідні допоміжні приміщення: для обслуговування спортсменів, адміністративні та господарсько-технічні приміщення.

Лижні бази повинні знаходитись не далі 200 м від майданчика старту і фінішу дистанцій лижних гонок та біатлону або підйомних пристроїв гірськолижних трас і не далі 100 м від ближнього трампліну.

Лижні бази мають спеціальні спорудження: будинки рятувальників, суддівські будиночки на стартах і фінішах трас, суддівські вишки на трасах і трамплінах та ін.

Стартові будиночки споруджують на початку трас швидкісних спусків. Будинок може складатися з двох частин – стартової та підготовчої. У підготовчій частині: кімната для відпочинку і обігріву спортсменів, санітарні вузли. У стартовій частині встановлюються стійка для лиж, лави для очікування і надягання лиж. Поруч розміщується кімната суддів. Стартова зона повинна добре проглядатися суддями і спортсменам.

Лижна траса

Лижна траса – це спеціально підготовлена ділянка місцевості шириною не менше 3 м.

Залежно від характеру місцевості лижні траси можуть бути пересічними і рівнинними. Пересічні траси більш ніж на половину складаються з підйомів і спусків. Ділянки спуску повинні розташовуватися так, щоб спортсмени могли обганяти один одного.

До рівнин них відносяться траси, основна частина яких проходить по рівній місцевості. Там, де можливо, траса повинна проходити через ліс. Ширина трас від 3 до 12 м у залежності від призначення. Довжина траси від 3 до 50 км.

Стартовий майданчик повинен бути розміщений на відносно рівному місці і мати пряму зону для стартового розгону мінімум 100 м. Стартові лижні повинні бути на відстані мінімум 1,5 м одна від одної. Фінішна зона (100 м), повинна бути прямою. Початок цієї зони має бути чітко відмічено кольоровою лінією.

Устаткування спортивних споруд для біатлону

До спорудження трас для біатлону пред'являються вимоги, аналогічні вимогам до трас лижних гонок. Щоб вправи у стрільбі проводилися на одному стрільбищі і змагання були видовищними, траси біатлону прокладають петлями довжиною 4,3 км та 2,5 км.

Стрільбище для біатлону повинно відповідати наступним вимогам:

– мішені розташовуються на одному рівні з вогневим рубежем на відстані 50 м. Діаметр мішені для стрільби з положення лежачи – 4,5 см, для стрільби з положення стоячи – 11,5 см;

– вогняний рубіж поділяється на стрілецькі коридори, з яких спортсмени по одному ведуть стрільбу. Кожен стрілецький коридор повинен бути шириною не менше 2,7 м і не більше 3 м (ідеально 2,75 м);

– кількість вогневих позицій дорівнює подвоєному числу команд плюс дві резервні (по одній для стрільби лежачи і стоячи);

– відповідність із нормами проектування відкритих тирів.

У безпосередній близькості від стрільбища на однаковій відстані від усіх вогняних позицій розташовуються штрафні кола довжиною 150 м. Перед стрільбищем повинна бути відгороджена територія шириною не менше 25 м для суддів, технічного персоналу та учасників змагань.

Обладнання трампліну

Сучасний трамплін являє собою складний інженерний комплекс, розрахований на перегляд стрибків великою кількістю глядачів.

Трампліни складаються з:

- стартового майданчика;
- гори розгону;
- столу відриву з ухилом близько 10°;
- гори приземлення;
- майданчика зупинки.

Трамплін для проведення змагань високого класу рекомендується обладнати підйомником або ліфтом

Трамплін поділяють за розрахунковою довжиною стрибка (її також називають потужністю трампліну) на:

- навчальні (< 20 м),
- малі (20-45 м),
- середні (46-74 м),
- нормальні (75-99 м)
- великі (100-130 м)
- трампліни для польотів (145-185 м).

Споруди для ковзанярського спорту, хокею та фігурного катання

До споруд зі штучним льодом входять такі функціональні елементи:

- для виступів балету на льоду майданчик розміром 45x24 м;
- майданчики для фігурного катання розмірами від 26x53 м до 30x60 м;
- ковзанярські доріжки довжиною 333,3 м та 400 м;

– ігровий майданчик для хокею із шайбою – не більше 30х61 м і не менше 26 х 56м, ворота шириною 1,83 м, висотою 1,22 м. Ігровий майданчик відгороджується дерев'яним бар'єром висотою 1,2 м. Конструкція воріт: ширина – 1,83 м, висота – 1,22 м. Зовнішній діаметр стійок – 5 см;

– поле для хокею з м'ячем. За розмірами схоже на футбольне, і являє собою прямокутний майданчик довжиною 90-110 і шириною 50-70 метрів, наповнений льодом.

Споруди зі штучним льодом доцільно проектувати критими, при цьому відкриті споруди можуть розглядатися лише як проміжні, з наступним поетапним переходом в ранг критих, оскільки вплив погодних умов на відкриті майданчики дуже великий, що дестабілізує їх експлуатацію.

Можливо комбіноване використання майданчиків: у теплу пору року у якості скетінг-ринка (катання на роликах), у холодну пору року у якості ковзанки. Система охолоджувальних трубопроводів прокладається на 2,5-5 см нижче поверхні льоду.

Санні траси.

Траса для бобслею являє собою крижаний жолоб на залізобетонній основі, який має різноманітні по крутизні повороти і віражі. Траса обов'язково має принаймні одну пряму ділянку і лабіринт (три послідовних повороти без прямої ділянки). Довжина траси – 1500-2000 метрів із 15-ма віражами мінімального радіусу 8 м.

Заливання ковзанок біля навчальних закладів та місць активного відпочинку населення

Ковзанки поділяються по типу використання на: масові й спортивні, по типу льоду на штучні й природні.

Спортивні ковзанки, у свою чергу поділяються на криті й відкриті.

Заливаючи ковзанку треба передбачити місце для відпочинку дітей: у сніжному валі, що обгороджує ковзанку, зробити виїмки, поставити лави, покласти широкі дошки.

Для того щоб залити нормальну ковзанку, потрібно, щоб температура повітря встоялася й була нижче 7 градусів морозу. Потрібен будь-який рівний майданчик. Краще, якщо є асфальтовий майданчик, його не потрібно рівняти. На земляному майданчику потрібно з кінця осені зробити опалубку, вирівняти, засипати всі нерівності. Якщо немає

можливості зробити опалубку, то коли випаде перший сніг необхідно зробити сніговий валик, для того щоб під час наливання води, вона не виливалася за межі ковзанки. Необхідний інвентар: лопати, шланг.

По всьому периметру вашого міні-стадіону необхідно зробити зі снігу бордюр, приблизно 15 см висотою для того, щоб лід при заливанні був рівним і вода не виливалася через краї майданчика. Для заливання потрібно вибрати ясну безвітряну погоду і не дуже сильний мороз, градусів 8-10. При такій температурі лід лягає ідеально. Необхідно намагатися виконувати заливання рівномірним шаром, товщиною близько 1,5 см. Ковзанка повинна бути багат шаровою. Кожний наступний шар ковзанки заливається тільки після того, як змерзне перший.

Створення ковзанки це не просто заливання великої кількості води на поле, вода повинна подаватися в певному режимі – повільно і акуратно. Заливання ковзанки проводиться в кілька етапів: перші два шари, кожен товщиною 3-5 мм, не заливаються, а розпиляються на поверхні арени. Перший шар замерзає практично негайно. Як тільки перший шар замерзнув, розпилювачем наноситься другий шар. Другий шар льоду офарблюється в білий колір(для гри в хокей, що б було видно шайбу). Після фарбування наноситься третій шар, товщиною 4-8 мм, який закріплює фарбу. Після замерзання 3-го шару можна зробити маркування хокейного поля. Востаннє залити теплою водою (зробити це зручніше на ніч). Товщина льоду повинна бути 12-15 см.

Чим менша кількість води подається за один раз, тем швидше замерзає ковзанка і тим краще буде лід.

Контроль вихідного рівня знань

1. Охарактеризувати устаткування лижних споруд і баз.
2. Проаналізувати обладнання санних трас.
3. Охарактеризувати устаткування споруд для біатлону.
4. Описати спорудження трампліну та його склад.
5. Охарактеризувати устаткування споруд для ковзанярського спорту.
6. Охарактеризувати устаткування спортивних споруд і обладнання для хокею.
7. Охарактеризувати устаткування спортивних споруд і обладнання для фігурного катання.
8. Проаналізувати основні правила і вимоги до заливання ковзанок.

Тема: СПОРТИВНІ СПОРУДИ ДЛЯ ВОДНИХ ВИДІВ СПОРТУ

Мета: сформувати теоретичні знання класифікації басейнів, їх розмірів і обладнання, розмірів басейну для водного поло, про пристрої для стрибків у воду; облаштування місць купання в місцях організованого відпочинку дітей; організації купання дітей на відкритих водоймах.

Плавальний басейн – гідротехнічна споруда, призначена для занять водними видами спорту, такими як плавання, стрибки у воду, підводне плавання, водне поло, підводне регбі, синхронне плавання та ін.

Басейни класифікуються за такими ознаками:

1. За призначенням:

– спортивні басейни призначені для навчально-тренувальної роботи, проведення змагань, навчання дітей плаванню і для організованого оздоровчого плавання;

– купальні басейни переслідують оздоровчі цілі, пов'язані з обслуговуванням неорганізованих разових відвідувачів;

– навчальні басейни дитячих дошкільних споруд використовуються для прилучення до води, навчання плаванню, масового купання, а також для занять спортивних секцій і проведення змагань місцевого рівня;

– змішані (комбіновані) басейни являють собою або об'єднання в одному комплексі – купальні й ванн для спортивного або навчального плавання, або включення в акваторію купального басейну ділянок для навчально-тренувальної роботи й навчання, головна мета яких – масове оздоровче купання й відпочинок людей.

2. За характером експлуатації.

Всі басейни можна поділити на природні (влаштовуються на природніх водоймах) і штучні (наливні).

Басейни на природніх водоймах являють собою як правило прості споруди, де на палях або понтонах покладені ходові містки, що вигороджують частину акваторії. Такий тип басейну є спорудженням сезонного користування (із-за короткого літнього сезону, нестійкості метеорологічних умов, перешкод при проведенні змагань, що вкрай обмежує можливості їх експлуатації). Вони використовуються головним