

Офіційні Правила
Баскетболу 2024
Баскетбольне обладнання

Затверджені

Центральним Бюро ФІБА

Міє, Швейцарія, 26 квітня 2024 р.

Діють з 1 жовтня 2024 р.

стор. 2 – за англ. оригіналом

Перекладено за виданням:

Офіційний сайт ФІБА

<https://assets.fiba.basketball/image/upload/documents-corporate-fiba-official-rules-2024-official-basketball-rules-and-basketball-equipment.pdf>

Редакційну роботу завершено 25 грудня 2024 р.

Офіційні Правила баскетболу **2024** — розділ Баскетбольне обладнання — набирають чинності з 1 жовтня **2024** р.

Жовтим кольором позначено зміни тексту порівняно до Правил — розділ Баскетбольне обладнання 2022.

стор. 3

ЗМІСТ

Вступ	5
1. Конструкція щита	6
1.1. Щит	7
1.2. Кільце	8
1.3. Сітка.	10
1.4. Опора, що підтримує щит.	10
1.5. Оббивка	11
2. Баскетбольні м'ячі	12
3. Табло рахунку або відеотабло	13
4. Ігровий годинник	15
5. Годинник кидка	15
6. Звукові сигнали.	16
7. Показчики фолів гравця і дискваліфікації до кінця гри (GD).	17
8. Показчики командних фолів	17
9. Стрілка володіння за чергою.	18
10. Ігровий настил.	18
11. Майданчик	20
12. Освітлення.	20
13. Система управління часом за допомогою свистка.	25
14. Свисток.	25
15. Рекламні щити	26
16. Простори для глядачів	28
17. Посилки.	31

СПИСОК РИСУНКІВ

Рисунок 1 Конструкція щита - рівень 1 (варіант 1 розміщення годинника кидка) . . .	6
Рисунок 2 Конструкція щита для рівня 1 (варіант 2 розміщення годинника кидка). . .	6
Рисунок 3 Розмітка щита.	8
Рисунок 4 Розміри кільця	8
Рисунок 5 Кріплення сітки (приклад)	8
Рисунок 6 Кільце з монтажним пристроєм (прикладі розмірів)	9
Рисунок 7 Кільце з монтажним пристроєм для кошиків, що вже існують (прикладі розмірів)	9
Рисунок 8 Оббивка щита	11

Рисунок 9 Табло рахунку для Рівня 1 (приклад виконання)	14
Рисунок 10 Дисплей годинника кидка, додатковий ігровий годинник для Рівня 1 (приклад виконання)	16
Рисунок 11 Показчики фолів гравця і дискваліфікації до кінця гри (приклад виконання)	17
Рисунок 12а Електронний показчик командних фолів (приклад виконання)	17
Рисунок 12b Механічний показчик командних фолів (приклад виконання)	17
Рисунок 13 Стрілка володіння за чергою (приклад виконання)	18
Рисунок 14 Майданчик.	20
Рисунок 15 Оббивка рекламного щита.	27
Рисунок 16 Рекламні щити — головна камера з боку секретарського стола.	27
Рисунок 17 Рекламні щити — головна камера навпроти секретарського стола.	28
Рисунок 18 Лінія видимості для глядачів.	28
Рисунок 19 Рекомендації щодо сидінь для глядачів.	29

стор. 4

СПИСОК ТАБЛИЦЬ

Таблиця 1 Допуски довжини окружності та ваги баскетбольних м'ячів	12
Таблиця 2 Вимоги до цифр і знаків табло рахунку	14
Таблиця 3 Вимоги до дерев'яного настилу (Рівень 1 і 2)	19
Таблиця 4 Вимоги до синтетичного настилу (Рівень 2)	19
Таблиця 5 Вимоги до освітленості	21
Таблиця 6 Вимоги до освітлення	22
Таблиця 7 Вимоги до гучності та частоти звуку свистка	25

стор. 5

Баскетбольне обладнання

Вступ

Розділ Баскетбольне обладнання Офіційних Правил баскетболу деталізує все баскетбольне обладнання, яке необхідне для проведення гри. Посилка на змагання рівня 1 означає, що обладнання є необхідним і обов'язковим для цього рівня і рекомендоване для рівня 2. Посилка на змагання рівня 2 означає, що обладнання є необхідним і обов'язковим для цього рівня.

Цей додаток мають використовувати всі сторони, які безпосередньо пов'язані з грою, а також виробники баскетбольного обладнання, місцеві організатори й ФІБА у своїй програмі затвердження обладнання, і для встановлення національних і міжнародних стандартів.

Виробники та затверджені ФІБА організації, що проводять випробування, повинні всі випробування обладнання, яке затверджене ФІБА, проводити відповідно до процедур, визначених у Довіднику Центру ФІБА з розробки обладнання та проектування спортивних споруд щодо вимог і методів випробування — FIBA Equipment and Venue Centre's Handbook of Test Methods and Requirements. Цей довідник можна отримати у Центрі ФІБА з розробки обладнання та проектування спортивних споруд.

Змагання поділяють на два рівні:

● **Рівень 1: Змагання національних команд та змагання клубів ФІБА, а також інші національні та міжнародні змагання клубів та національних команд високого рівня.**

На національні змагання клубів можуть поширюватися додаткові вимоги, які визначено національними керівними органами. Змагання національних команд та змагання клубів ФІБА визначено у частині 2 Регламенту ФІБА, що регулює змагання ФІБА. Все обладнання на цих змаганнях повинно відповідати затвердженому ФІБА рівню 1 і може відображати офіційний логотип обладнання, затвердженого ФІБА у затвердженому ФІБА виконанні, або посилатися на затвердження ФІБА у схваленій ФІБА формі.

● **Рівень 2: Всі інші змагання, що не входять до Рівня 1.**

Для рівня 2 необхідно дотримуватися всіх технічних характеристик баскетбольного обладнання. Настійно рекомендовано обладнання, затверджене ФІБА.

Зауваження:

1. Цей додаток зосереджений на вимогах і технічних характеристиках та не описує процедур тестування. Процедури випробувань та допуски вимірювань можна знайти у Довіднику з методів і вимог випробувань — Handbook of Test Methods and Requirements, який можна отримати у Центрі ФІБА з розробки обладнання та проектування спортивних споруд (equipmentandvenue@fiba.basketball).

2. Для обладнання, що вже встановлене, але не затверджене ФІБА, може бути проведено випробування на місці відповідно до правил ФІБА, щоб отримати тимчасовий дозвіл на використання. Детальні роз'яснення можна отримати у Центрі ФІБА з розробки обладнання та проектування спортивних споруд (equipmentandvenue@fiba.basketball).

3. Для таких категорій обладнання: конструкції щита, програмне забезпечення табло рахунку або відеотабло, ігрове покриття, освітлення майданчика, система негайного відеоперегляду IRS, система управління часом за допомогою свистка та сидіння для глядачів, схвалене ФІБА обладнання придатне до використання для відповідного рівня змагань протягом 8 років після того, як воно було придбане, без огляду на поточний статус схвалення ФІБА. Після цього 8-річного періоду будь-яке обладнання, яке більше не відповідає вимогам ФІБА, повинно бути замінено.

4. Для змагань з баскетболу 3x3, або на відкритому повітрі, звертайтеся до документу Official 3x3 Basketball Equipment & Software Appendix to the 3x3 Official Rules — Баскетбольне обладнання та програмне забезпечення для ігор 3x3.

<https://fiba3x3.com/docs/equipment-and-software-appendix-to-the-3x3-official-rules.pdf>

стор. 6

1. Конструкція щита

В ігровому залі розташовують 2 конструкції щитів (Рис. 1 або 2), по 1 на лицьових сторонах ігрового майданчика, кожна з яких складається з таких частин:

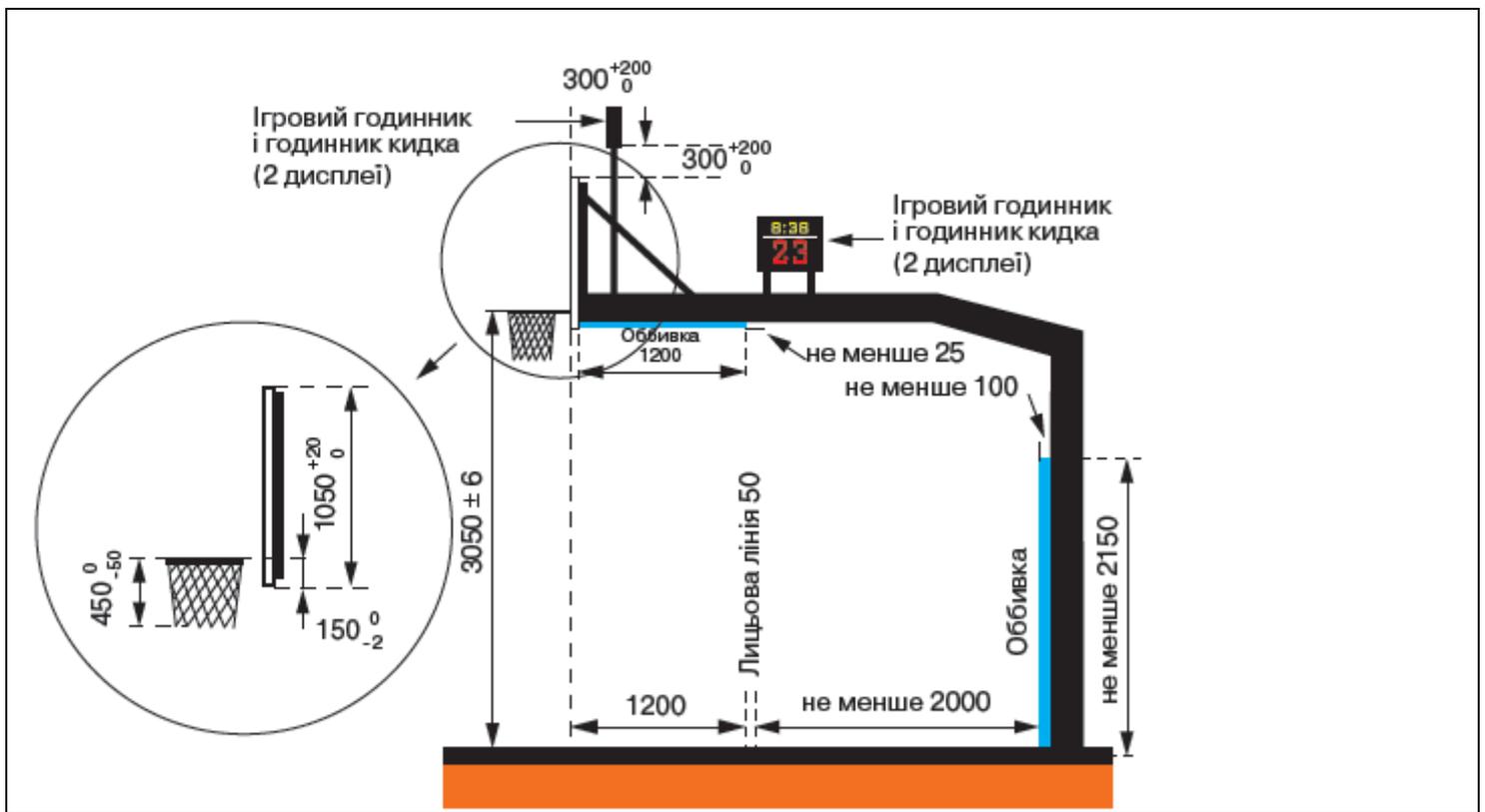


Рисунок 2 Конструкція щита для Рівня 1 (варіант 2 установки годинника кидка)

стор. 7

1.1 Щит

1.1.1 Для Рівня 1 щити виготовляють із шаруватого безпечного скла, або із загартованого скла товщиною від 11,8 до 13,5 мм, що не відбиває світла, має гладку лицьову поверхню, а також:

- Щит повинен мати захисний каркас (раму), що його підтримує, навколо його зовнішніх країв.
- Щити мають бути виготовленими таким чином, щоб у випадку руйнування осколки не відколювалися та не спричиняли ризику травми.

1.1.2 Для Рівня 2 щити можна виготовляти з таких матеріалів:

- Шарувате безпечне або загартоване скло (ідентично Рівню 1);
- Прозорий акриловий або полікарбонатний матеріал;
- Дерево, склотекстоліт, сталь, алюміній з фарбуванням у білий колір.

1.1.3 Розміри щитів складають 1800 мм (+ максимум 30 мм) по горизонталі і 1050 мм (+ максимум 20 мм) по вертикалі, включно з рамою.

1.1.4 Всі лінії на щитах повинні бути:

- Нанесені білим кольором, якщо щити прозорі.
- Нанесені чорним кольором, якщо щити пофарбовані в білий колір (тільки для Рівня 2).
- Шириною 50 мм.

1.1.5 Краї щитів повинні бути виділені обмежувальною лінією (Рис. 3), та має бути додатковий прямокутник позаду кільця, таким чином:

- Зовнішні розміри: 590 мм (+ максимум 20 мм) по горизонталі і 450 мм (+ максимум 8 мм) по вертикалі.

- Верхній край основи прямокутника розташований на одному рівні з верхньою площиною кільця і на 150 мм (– 2 мм) вище нижнього краю щита.

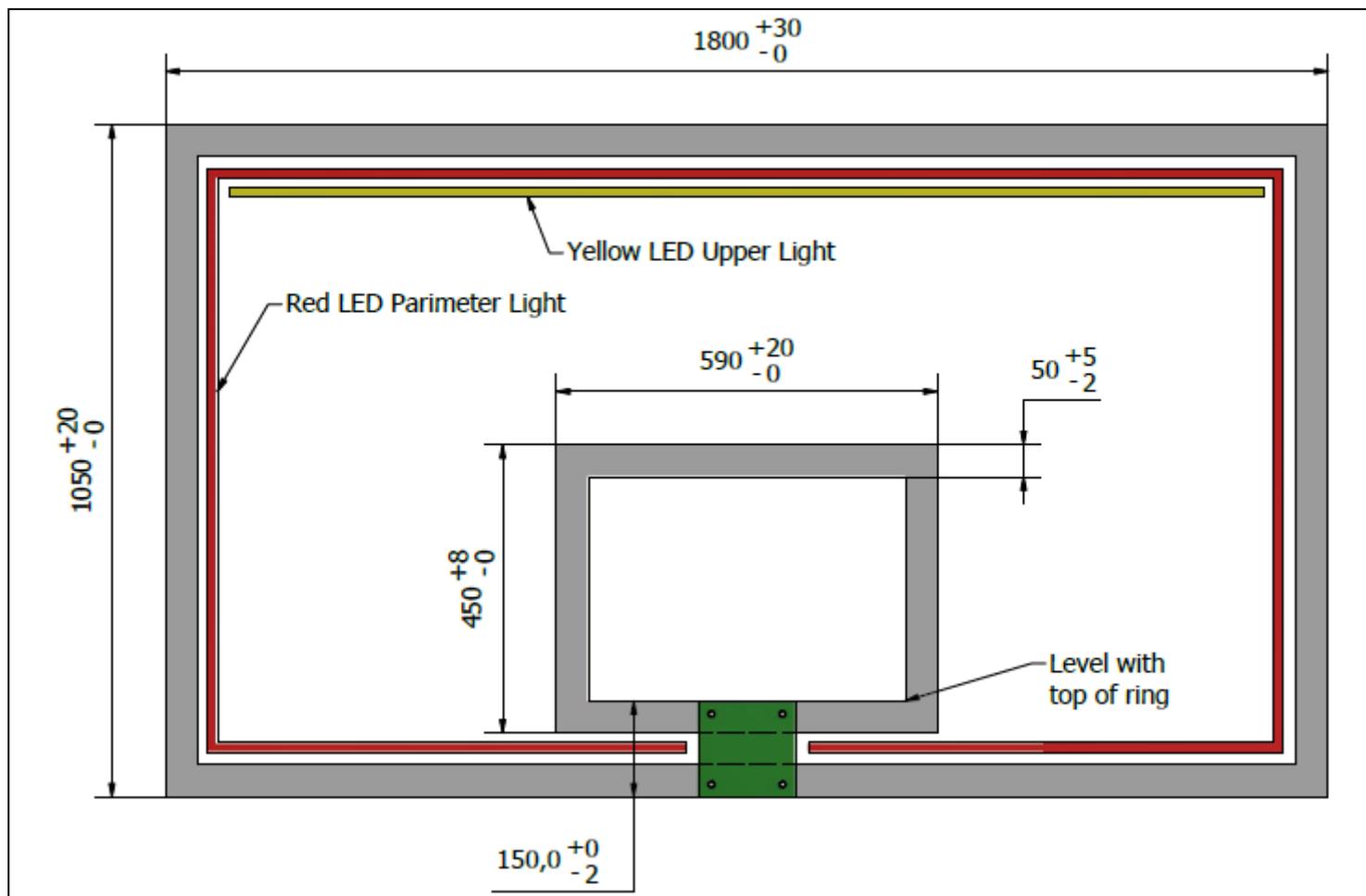
1.1.6 Для Рівня 1 кожний щит повинен бути обладнаний світловою смугою по його периметру, яку прикріплено до внутрішньої сторони щита, і яка запалюється червоним кольором тільки тоді, коли лунає сигнал ігрового годинника про кінець чверті або овертайму. Світлова смуга має бути шириною принаймні 10 мм і покривати принаймні 90% периметра скляної поверхні щита.

1.1.7 Для Рівня 1 кожний щит повинен бути обладнаний світловою смугою по його верхньому краю, яку прикріплено до внутрішньої сторони щита, і яка запалюється жовтим кольором тільки тоді, коли лунає сигнал годинника кидка. Світлова смуга має бути шириною принаймні 10 мм і розташована безпосередньо нижче червоної світлової смуги ігрового годинника.

1.1.8 Щити жорстко монтують на опорах, що підтримують щити, по обидва боки ігрового майданчика під прямим кутом до майданчика і паралельно лицьовим лініям (Рис. 1 або 2). Вертикальна осьова лінія на їх лицьових поверхнях, що продовжена вниз до ігрового майданчика, має торкатися точки на ігровому майданчику, яка розташована на відстані 1200 мм від центральної точки внутрішнього краю кожної лицьової лінії на уявній лінії, що проведена під прямим кутом до цієї лицьової лінії.

1.1.9 Для Рівня 1, коли баскетбольний м'яч відпускають з висоти 1,8 м, і він ударяється об щит, м'яч має відскакувати від нього з мінімальною висотою відскоку 50%.

стор. 8



Yellow LED Upper Light = Світлова смуга LED жовтого кольору по верхньому краю щита.

Red LED Perimeter Light = Світлова смуга LED червоного кольору по периметру щита.

Level with top of ring = Рівень верхньої площини кільця.

Рисунок 3. Розмітка щита

1.2 Кільце

1.2.1 Кільця виготовляють із суцільної сталі, і вони повинні:

- Мати внутрішній діаметр не менше 450 мм і не більше 459 мм.
- Бути пофарбованими в помаранчевий колір відповідно до Natural Colour System (NCS) — Системи Природних Кольорів — або відповідно до системи стандартних кольорів RAL:

NCS:

S0580-Y70R (СМЯК: 0, 63, 79, 4)

S0585-Y70R (СМЯК: 0, 70, 92, 5)

S1080-Y70R (СМЯК: 0, 65, 85, 13)

RAL:

RAL 2004 (СМЯК: 0, 65, 87, 0)

RAL 2008 (СМЯК: 0, 70, 90, 0)

RAL 2010 (СМЯК: 0, 78, 100, 0)

- Бути виготовленими з металевої заготовки діаметром не менше 16 мм і не більше 20 мм.

1.2.2 Сітку прикріплюють до кільця в 12 місцях. Пристрої для кріплення сітки не повинні:

- Мати гострих країв чи щілин.
- Мати щілин, ширших 8 мм, щоб у них не могли потрапити пальці гравців.
- Бути спроектованими як гачки для Рівня 1.

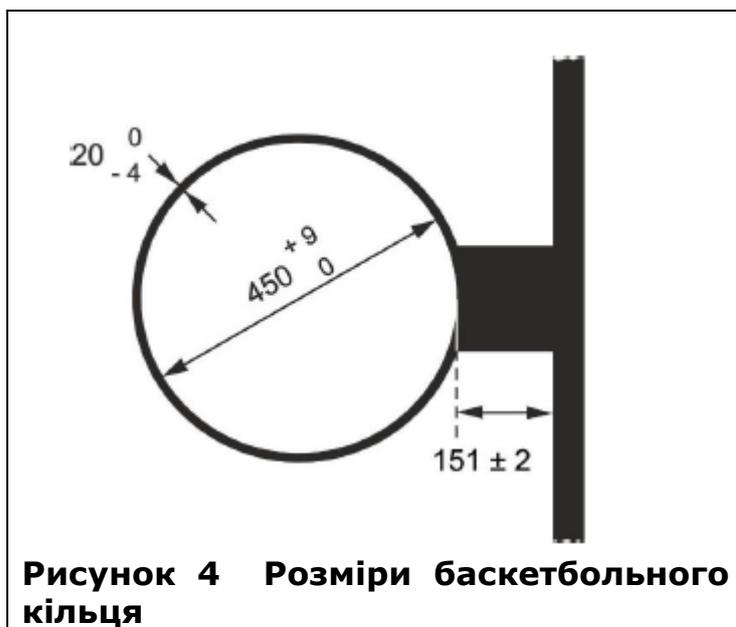


Рисунок 4 Розміри баскетбольного кільця



Рисунок 5 Кріплення сітки (приклад)

стор. 9

1.2.3 Кільця закріплюють на опорах, що підтримують щити, таким чином, щоб ніяке зусилля, прикладене до кільця, не передавалося безпосередньо на щит. Отже, не

повинно бути безпосередньої механічної дії монтажного пристрою кільця на щит (Рис. 6).

1.2.4 Верхня площина кожного кільця повинна бути розташована горизонтально на висоті 3050 мм (\pm максимум 6 мм) над поверхнею майданчика на рівній відстані від 2 вертикальних країв щита.

1.2.5 Точка внутрішнього кола кільця, найближча до щита, повинна знаходитися на відстані 151 мм (\pm максимум 2 мм) від лицьової поверхні щита.

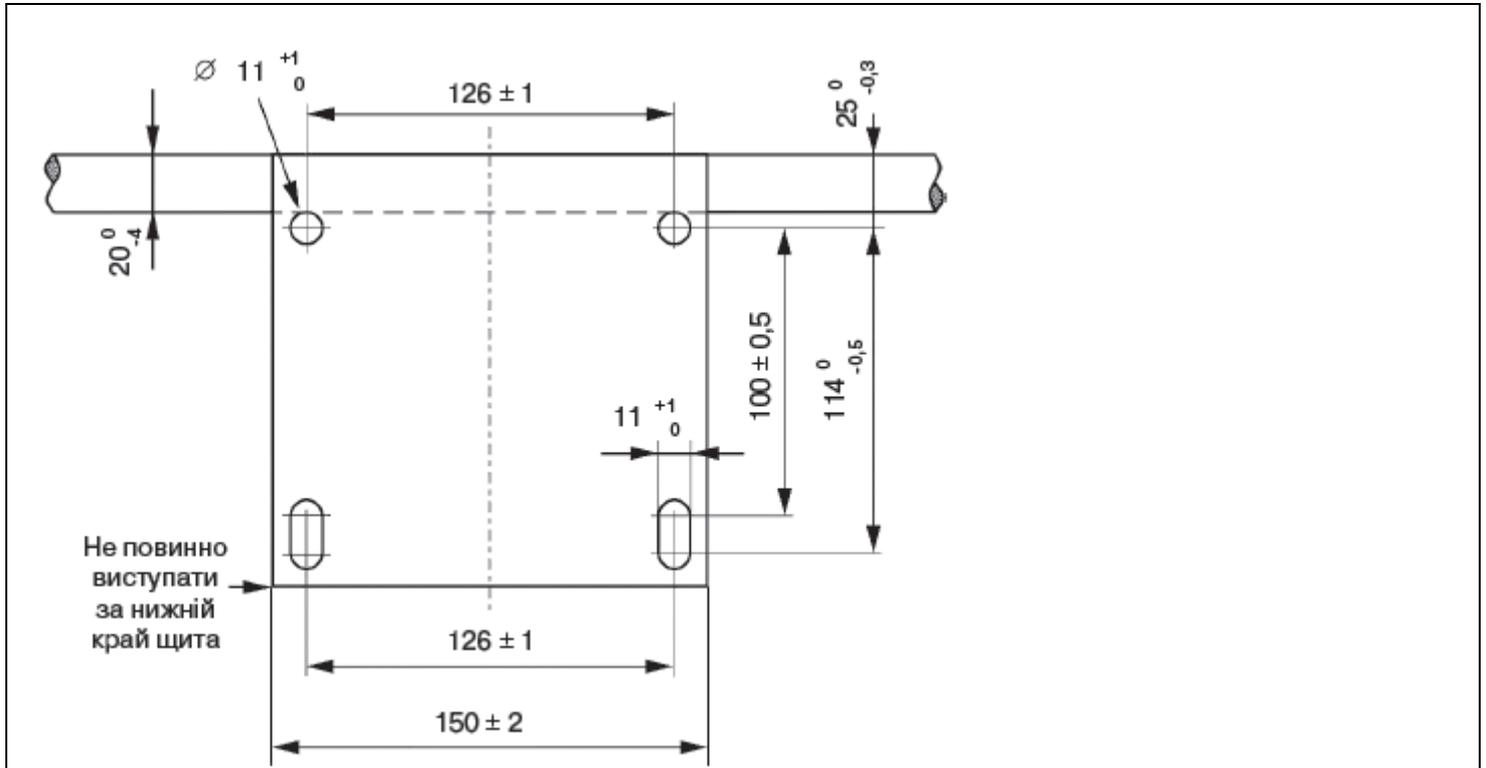


Рисунок 6 Кільце з монтажним пристроєм (приклади розмірів)

1.2.6 Для опор, які підтримують щит, що вже існують, рекомендовано, щоб кільце було прикріплене до опори відповідно до розмірів, які вказані на Рис. 7.

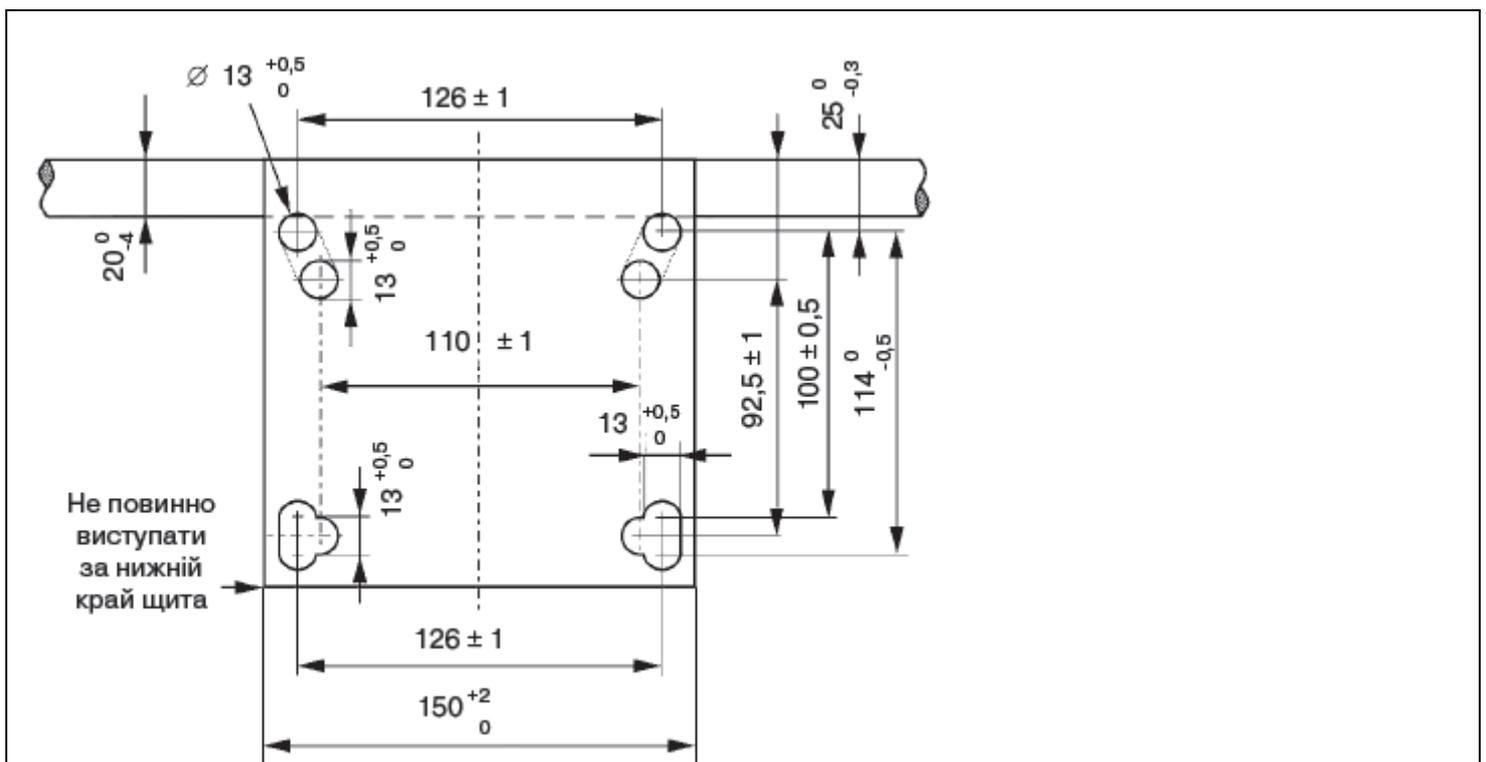


Рисунок 7 Кільце з монтажним пристроєм для кошиків, що вже існують (приклади розмірів)

стор. 10

1.2.7 Кільця з амортизаторами, що відповідають наведеним нижче вимогам, обов'язкові для Рівня 1, а також для тих виробів, що призначені для рівня 2 та їх пропонують до схвалення ФІБА.

- Механізм амортизатора не повинен спричиняти ніякого пошкодження кільця або щита. Конструкція кільця і його виконання повинні гарантувати безпеку гравців.
- Для рівня 1 кільця з амортизаторами у вихідному стані не повинні відхилятися під дією статичного навантаження зусиллям не менше 82 кг і не більше 105 кг, яке прикладене вертикально до верху кільця в найбільш віддаленій від щита точці. Механізм амортизатора кільця повинен мати можливість регуляції в межах цього заданого діапазону статичного навантаження.
- У процесі дії механізму амортизатора передня або бокова частина кільця повинна відхилятися не більше ніж на 30 градусів і не менше ніж на 10 градусів від початкового горизонтального положення.
- Коли дія навантаження закінчилася, відхилене кільце має автоматично і миттєво повернутися у своє початкове положення. При цьому не повинно спостерігатися будь-яких тріщин, зламів чи постійної деформації кільця.
- Відскакування/пружність кільця й системи опори повинні перебувати в межах 35% — 50% поглинання енергії від загальної прикладеної енергії. Два протилежних кільця повинні відрізнятись не більше ніж на 5% одне від другого.

1.3 Сітка

1.3.1 Сітки повинні бути виготовлені з білого шнура та:

- Підвішені до кільця.
- Виготовлені таким чином, щоб на мить затримувати м'яч, коли він проходить крізь кошик.
- Мати довжину не менше 400 мм і не більше 450 мм.
- Мати 12 петель для кріплення їх до кільця.

1.3.2 Верхні секції сітки повинні бути напівжорсткими для того, щоб:

- Сітка не захльостувалася на кільце й не заплутувалася.
- М'яч не застрягав у сітці й сітка не викидала його назад з кошика.

1.4 Опора, що підтримує щит

1.4.1 Для Рівня 1 використовують тільки пересувні або закріплені на підлозі опори, що підтримують щит. Для Рівня 2 на додаток до пересувних або закріплених на ігровому настилі опор можна також використовувати опори, що підтримують щит, які прикріплені до стелі або стіни.

1.4.2 Прикріплені до стелі щити не можна використовувати в ігрових залах, де висота підвіски перевищує 10000 мм, щоб уникнути надмірної вібрації конструкції підвіски. Рекомендовано, щоб для конструкцій, які змонтовані на стелі, завжди було застосовано страхувальні троси безпеки.

1.4.3 Опора, що підтримує щит, повинна бути:

- Для Рівня 1 на відстані не менше 2000 мм від зовнішнього краю лицьової лінії до передньої площини оббивки (Рис. 1 або 2).
- Для Рівня 2 на відстані принаймні 1000 мм від зовнішнього краю лицьової лінії до передньої площини оббивки. Для опор, що їх змонтовано на стіні або стелі, цю відстань вимірюють від зовнішнього краю лицьової лінії до стіни або найближчої перешкоди.

стор. 11

- Яскравого кольору, що контрастує з кольором заднього плану, і таким чином чітко видна гравцям.
- Прикріплена до ігрового настилу таким чином, щоб запобігти будь-якому пересуванню. Якщо закріпити її на ігровому настилі неможливо, використовують додаткову баластну вагу на основі опори, що підтримує щит, для того, щоб запобігти будь-якому пересуванню.
- Установлена таким чином, щоб верхня площина кільця не змінювала своєї висоти, перебуваючи на рівні 3050 мм над ігровим майданчиком.
- Стійкість опори, що підтримує щит із кільцем, повинна відповідати вимогам норм EN 1270.
- Вібрація опори, що підтримує щит, під час якої відхилення досягає 5 мм, повинна тривати менше 4 секунд після виконання кидка згори.

1.5 Оббивка

1.5.1 Щит і опора, що підтримує щит, повинні бути покриті оббивкою.

1.5.2 Оббивка має бути єдиного суцільного кольору, крім того, оббивка обох щитів та опор, що підтримують щити, має бути одного кольору.

1.5.3 Оббивка повинна мати товщину від 20 до 27 мм на передній, задній та бокових поверхнях щита. Оббивка повинна мати товщину від 48 до 55 мм на нижній поверхні щита.

1.5.4 Оббивка повинна покривати нижню поверхню кожного щита й бокові поверхні на висоту від 350 до 450 мм від нижнього краю. Передня й задня поверхні повинні бути покриті на мінімальну висоту від 20 до 25 мм від нижнього краю кожного щита.

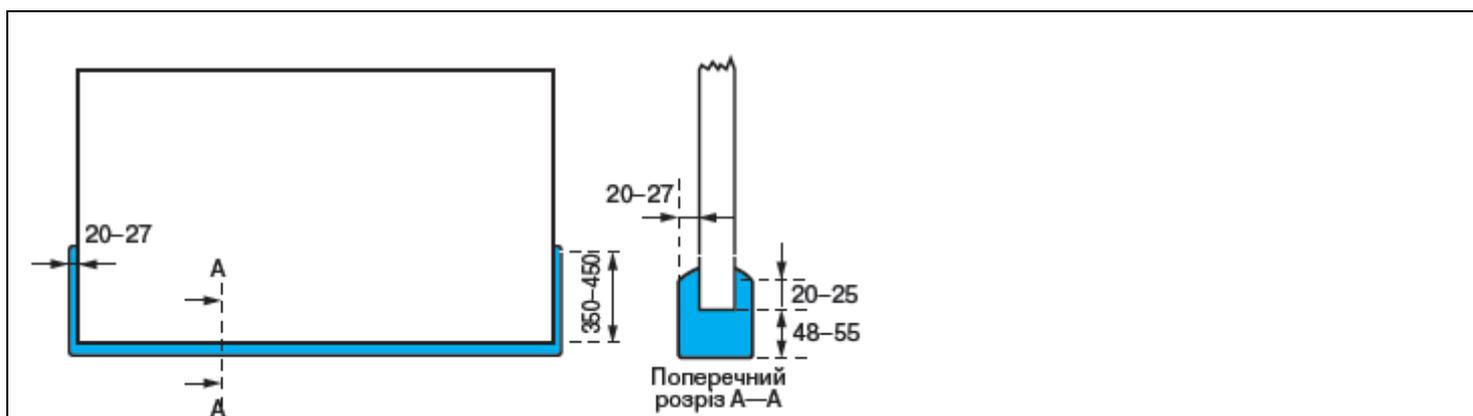


Рисунок 8 Оббивка щита

1.5.5 Оббивка опори, що підтримує щит, повинна покривати:

- Вертикальні площини з кожної сторони на висоту не менше 2150 мм від поверхні ігрового майданчика, і бути товщиною не менше 100 мм (Рис. 1 або 2).
- Нижню й бокові поверхні стріли, що підтримує щит, довжиною не менше 1200 мм від задньої поверхні щита уздовж стріли, і бути товщиною не менше 25 мм (Рис. 1 або 2).

стор. 12

1.5.6 Щоб захистити гравців під час удару, вся оббивка повинна:

- Бути виготовлена таким чином, щоб кінцівки не могли в ній застрягти.
- Мати чинник заглиблення не більше 50%. Це означає, що коли до оббивки раптово прикладають силу, заглиблення в оббивку не перевищує 50% від її початкової товщини.
- Мати пікове уповільнення 500 м/сек² чи менше.

2. Баскетбольні м'ячі

2.1 Для Рівня 1 зовнішня поверхня м'яча повинна бути виготовлена з природної, штучної, комбінованої або синтетичної шкіри.

Для Рівня 2 крім природної, штучної, комбінованої або синтетичної шкіри зовнішня поверхня м'яча може бути виготовлена з гуми.

2.2 Поверхня м'яча повинна повністю відповідати місцевому та національному законодавству, включно з дотриманням будь-яких директив щодо безпеки, що стосуються використання токсичних речовин та речовин, які можуть спричинити алергічну реакцію, включно з барвниками групи хімічних речовин AZO, розчинними з'єднаннями важких металів, фталатами (пластифікаторами) та PAH (поліциклічний ароматичний гідрокарбонат). Саме виробник м'ячів несе відповідальність за тестування своїх м'ячів відповідно до чинного законодавства.

2.3 Належний контакт між руками та поверхнею м'яча має бути забезпечено по всій поверхні м'яча.

2.4 М'яч повинен:

- Мати сферичну форму, не більше як з 12 чорними швами, не ширшими 6,35 мм, і мати єдиний відтінок помаранчевого кольору або комбінацію кольорів, схвалену ФІБА.
- Бути накачаним до такої величини тиску повітря, щоб при падінні на ігрову поверхню з висоти приблизно 1800 мм, виміряної від нижньої точки м'яча, він відскакував на висоту між 1035 мм і 1085 мм, яка виміряна від нижньої точки м'яча.
- Мати маркування щодо рекомендованого тиску накачування або межі тиску.
- Мати маркування цифрою, яка відповідає його розміру.
- Відповідати допускам щодо довжини окружності та ваги, указаним у Таблиці 1. Для всіх змагань чоловічих команд використовують розмір 7; для жіночих змагань — розмір 6, для змагань з міні-баскетболу використовують розмір 5 або полегшений розмір 5.

Розмір м'яча	7	6	5	5 полегшений
Довжина окружності	750 – 770 мм	715 – 730 мм	685 – 700 мм	685 – 700 мм
Вага	580 – 620 г	510 – 550 г	465 – 495 г	360 – 390 г

Таблиця 1. Допуски довжини окружності та ваги баскетбольних м'ячів

2.5 Окрім перевірки відповідності викладеним вище вимогам, мають бути проведені й такі випробування м'яча:

- Тест на спрацьованість під дією сили.
- Тест на втрату тиску.
- Тест щодо наслідків надмірного накачування (тільки для Рівня 1).

- Тест на зберігання в умовах підвищеної температури (тільки для Рівня 1).

стор. 13

3 Табло рахунку або відеотабло

3.1 Для Рівня 1 два великих табло рахунку повинні бути:

- Розташовані по одному на обох лицьових сторонах ігрового майданчика.
- Якщо є табло рахунку (у вигляді куба), розташоване над центром ігрового майданчика, повинно бути одне додаткове табло навпроти лав команд, чітко видне обом командам.
- Чітко видні кожному, хто пов'язаний з грою, включно з глядачами.

У разі, якщо використовують дисплеї відео, повна необхідна для гри інформація має бути видимою у будь-який час протягом гри, включно з перервами у грі. Читати інформацію на дисплеях має бути так само легко, як і на цифровому табло рахунку.

3.2 Керівний пульт для ігрового годинника надають у розпорядження секундометриста, а окремий керівний пульт для табло рахунку перебуває у розпорядженні помічника секретаря. Клавіатуру комп'ютера можна використовувати, щоб вводити дані на табло, проте, щоб керувати ігровим обладнанням, використовують тільки призначені для цього керівні пульти. Кожний пульт має давати можливість легко виправляти будь-які неправильні показання та бути спроможним зберігати в пам'яті всі ігрові дані не менше ніж за 30 хвилин.

3.3 Табло рахунку повинно включати в себе та/або демонструвати:

- Ігровий годинник зі зворотним цифровим відліком часу. Час, що залишився, годинник відображає у хвилинах і секундах, за винятком останньої хвилини кожної чверті або овертайму, коли годинник відображає час у секундах і десятих частинах секунди.
- Очки, набрані кожною командою, а також для Рівня 1 — кількість очок, набраних кожним окремим гравцем.
- Для Рівня 1 номер кожного гравця (у порядку 00, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 і 11—99), а також їхні відповідні прізвища. Має бути щонайменше 12 місць для літер, щоб відтворити прізвище кожного гравця.
- Назви команд. Має бути щонайменше 3 місця для літер, щоб відтворити назву команди.
- Для Рівня 1 кількість фолів, які вчинив кожний гравець команди, від 1 до 5. П'ятий фол повинен бути позначений червоним або помаранчевим кольором. Ця кількість може бути позначена 5 покажчиками або цифровим дисплеєм висотою не менше 135 мм. Окрім того, 5-й фол може бути позначений покажчиком або дисплеєм, що повільно мигтить (~ 1 Гц) упродовж 5 секунд. Повинна бути можливість відображати на табло кількість командних фолів незалежно від кількості фолів гравців.
- Кількість командних фолів від 1 до 4, та демонструвати червоний прямокутник одразу після того, як м'яч знову став живим після 4-го командного фолу (див. Рис. 9). Розміри сторін прямокутника повинні бути в межах від 80% до 120% від ширини цифри командних фолів.
- Номер чверті від 1 до 4 та 0 для овертайму.
- Кількість використаних тайм-аутів в половині від 0 до 3. Коли ігровий годинник показує 2:00 хвилини чи менше у четвертій чверті, у команди залишається не більше 2 тайм-аутів, які вона може попросити. Решту тайм-аутів табло повинно відображати як використані.

Назви команд	Висота \geq 150 мм 3 літери щонайменше	Висота \geq 100 мм 3 літери щонайменше
Тайм-аути	3 світлових індикатори	3 світлових індикатори
Прізвища гравців	Висота \geq 150 мм 12 літер щонайменше	–
Номери гравців	Висота \geq 150 мм	–
Фоли гравців	5 світлових індикаторів висотою \geq 135 мм	–
Очки гравців	Висота \geq 150 мм	–

Таблиця 2. Вимоги до цифр і знаків табло рахунку

стор. 15

3.6 Табло рахунку для рівня 1, які потребують схвалення ФІБА, мають відповідати стандартному протоколу ФІБА. Протокол описує стандартний вихід з табло рахунку на графічну систему ТВ, та його можна отримати від Центру ФІБА з розробки обладнання та проектування спортивних споруд (equipmentandvenue@fiba.basketball).

4 Ігровий годинник

4.1 Для Рівня 1 основний ігровий годинник (Рис. 9) повинен:

- Мати пристрій зворотного цифрового відліку часу з автоматичним сигналом, що лунає у момент кінця чверті або овертайму, як тільки на дисплеї демонструються нулі (0:0).
- Мати можливість показувати залишок часу у хвилинах і секундах, а також з точністю до десятих (1/10) часток секунди тільки протягом останньої хвилини чверті або овертайму.
- Бути розташованим таким чином, щоб бути чітко видимим кожному, хто пов'язаний з грою, включно з глядачами.

4.2 Якщо основний ігровий годинник розташований над центром ігрового майданчика, повинен бути додатковий ігровий годинник навпроти лав команд, чітко видимий обом командам. Кожний додатковий ігровий годинник повинен показувати рахунок та ігровий час, який залишився, протягом усієї гри.

4.3 Для зупинки годинника судді можуть використовувати систему керування часом за допомогою свистка, що взаємодіє з ігровим годинником, за умови, що цю систему застосовують в усіх іграх даних змагань. Судді також повинні вмикати ігровий годинник, але одночасно це повинен зробити і секундометрист. Усі табло рахунку для Рівня 1, що затверджені ФІБА, забезпечують можливість взаємодії (інтерфейс) із системою керування свистком.

5 Годинник кидка

5.1 Годинник кидка повинен мати:

- Окремий керівний пульт, який надано в розпорядження оператора годинника кидка, з дуже гучним автоматичним сигналом, що вказує на кінець часу кидка.
- Дисплей зі зворотним цифровим відліком часу, який демонструє час у секундах.

5.2 Для Рівня 1 годинник кидка повинен:

- Демонструвати час, що залишився, в секундах і в десятих (1/10) частинах секунди тільки протягом останніх 5 секунд періоду часу кидка.

5.3 Годинник кидка повинен мати можливість:

- Починати відлік з 24 секунд.

- Починати відлік з 14 секунд.
- Зупинятися та показувати на дисплеї час, що залишився.
- Проводити відлік далі з часу, на якому був зупинений.
- Не демонструвати ніяких показань у разі необхідності.

5.4 Годинник кидка повинен мати стійкість проти прямого удару баскетбольним м'ячем відповідно до тесту годинника кидка на міцність.

5.5 Для рівня 1 годинник кидка повинен бути пов'язаним з ігровим годинником таким чином, щоб коли:

- Ігровий годинник зупиняють, годинник кидка також зупинявся.
- Ігровий годинник вмикають, була можливість вмикати годинник кидка у ручний спосіб.
- Годинник кидка зупиняється та дає сигнал, відлік ігрового годинника тривав та, у разі необхідності, міг бути зупинений у ручний спосіб.

стор. 16

5.6 Для Рівня 1 дисплей годинника кидка (Рис. 10), разом із додатковим ігровим годинником повинен:

- Бути закріпленим до кожної опори, що підтримує щит, на відстані не менше ніж 300 мм над щитом і за ним (Рис. 1 або 2), або звисати зі стелі.
- Мати цифри годинника кидка червоного кольору та цифри додаткового ігрового годинника жовтого кольору.
- Мати цифри на дисплеї годинника кидка висотою не менше 230 мм, розмір яких повинен бути більшим розміру цифр на додатковому ігровому годиннику.
- Мати дисплеї, що складаються з 3 або 4 граней для кожної конструкції, або два двосторонні дисплеї (рекомендовано для Рівня 2) для того, щоб бути чітко видимим кожному, хто пов'язаний з грою, включно з глядачами.
- Мати вагу, включно з опірною конструкцією, не більше 60 кг.
- Бути оснащеним світловою смугою навколо його периметра (рекомендовано), яка запалюється червоним кольором тільки тоді, коли лунає сигнал ігрового годинника про кінець чверті або овертайму.
- Бути оснащеним світловою смугою уздовж його верхнього краю (рекомендовано), яка запалюється жовтим кольором тільки тоді, коли лунає сигнал годинника кидка, та яка розташована безпосередньо нижче червоної світлової смуги ігрового годинника.
- Мати електромагнітну сумісність відповідно до вимог законодавства відповідної країни.

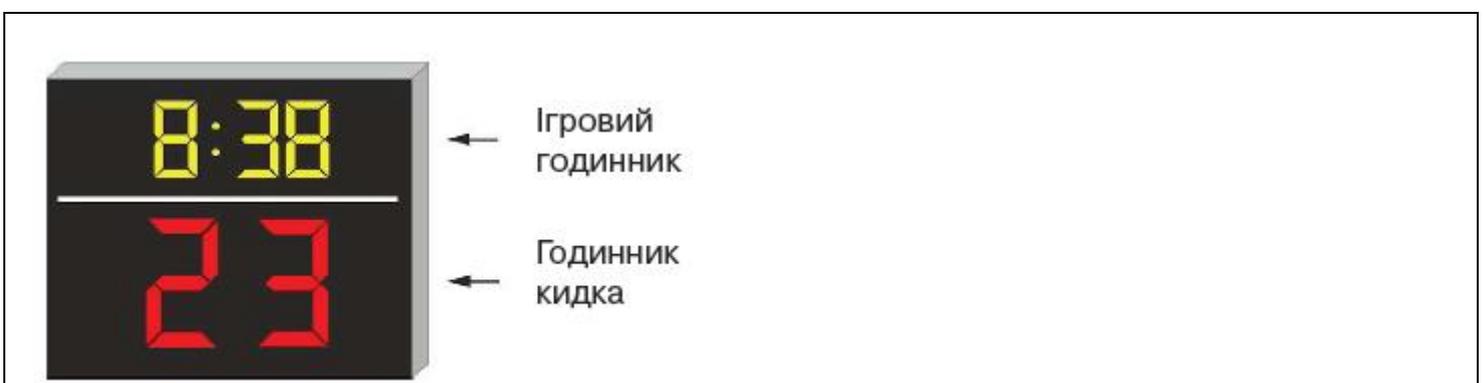


Рисунок 10 Дисплей годинника кидка і додатковий ігровий годинник для Рівня 1 (приклад виконання)

6 Звукові сигнали

6.1 В ігровому залі повинно бути щонайменше 2 автономних, дуже гучних звукових сигнали, що чітко відрізняються:

- Один надають у розпорядження секретаря, і він повинен лунати автоматично, вказуючи на кінець ігрового часу чверті або овертайму. Секретар повинні мати можливість подавати сигнал у ручному режимі, коли необхідно привернути увагу суддів.
- Один надають у розпорядження оператора годинника кидка, і він повинен лунати автоматично, вказуючи на кінець часу кидка.

6.2 Обидва сигнали мають бути достатньо потужними, щоб їх можна було легко почути у найбільш несприятливих шумових умовах. Сила звуку повинна мати можливість регулювання відповідно до розмірів ігрового залу і галасу, що створюють глядачі, при цьому максимальний рівень звукового тиску, виміряний на рівні 1 м від джерела звуку, повинен досягати 120 dBA (децибел). Настійно рекомендовано, щоб сигнали були пов'язані з інформаційною системою оголошень ігрового залу.

стор. 17

7 Показчики фолів гравця і дискваліфікації до кінця гри (GD)

7.1 5 показників фолів гравця, надані в розпорядження секундометриста, повинні бути:

- Білого кольору.
- 3 цифрами висотою не менше 200 мм і шириною не менше 100 мм.
- Пронумеровані від 1 до 5 (цифри від 1 до 4 — чорного кольору, а цифра 5 — червоного кольору) з обох сторін.

7.2 Показчик дискваліфікації до кінця гри (GD), наданий у розпорядження секундометриста, повинен бути:

- Червоного кольору.
- 3 літерами GD білого кольору висотою не менше 200 мм і шириною не менше 100 мм з обох сторін.

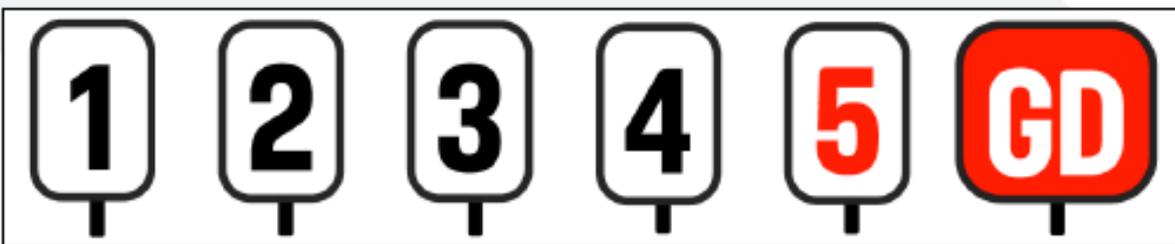


Рисунок 11 Показчики фолів гравця та дискваліфікації до кінця гри (приклад виконання)

8 Показчики командних фолів

Рекомендовано застосовувати електронні показники командних фолів, особливо для Рівня 1. Подані нижче характеристики стосуються як електронних, так і механічних показників командних фолів.

2 показники командних фолів на секретарському столі, що надані в розпорядження секундометриста, повинні бути:

- Висотою не менше 250 мм і шириною не менше 125 мм.

- Чітко видними кожному, хто пов'язаний з грою, включно з глядачами, коли їх розташовують по обох сторонах секретарського стола.
- Використані для позначення кількості командних фолів до 4. Вони стають повністю червоними з відсутністю видимого номера після того, як м'яч знову став живим після 4-го командного фолу у чверті, щоб показувати, що команда підлягає покаранню за командні фолі.

На початку чверті	Після першого командного фолу	Після другого командного фолу	Після третього командного фолу	Після четвертого командного фолу	М'яч живий після четвертого командного фолу
					

Рисунок 12а Електронний показчик командних фолів (приклад виконання)

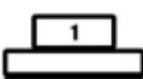
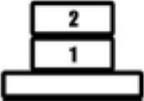
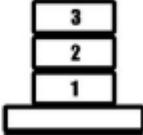
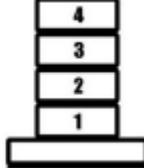
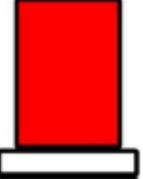
На початку чверті	Після першого командного фолу	Після другого командного фолу	Після третього командного фолу	Після четвертого командного фолу	М'яч живий після четвертого командного фолу
					

Рисунок 12б Механічний показчик командних фолів (приклад виконання)

стор. 18

9 Стрілка володіння за чергою

Показчик володіння за чергою (Рис. 13), що його надано у розпорядження секретаря, повинен:

- Мати стрілки довжиною не менше 100 мм і висотою не менше 100 мм.
- Коли його вмикають, демонструвати на лицьовій стороні стрілку, яка світиться яскраво-червоним кольором, указуючи напрямок володіння за чергою.
- Бути розташованим у центрі секретарського стола та бути чітко видним кожному, хто пов'язаний з грою, включно з глядачами.

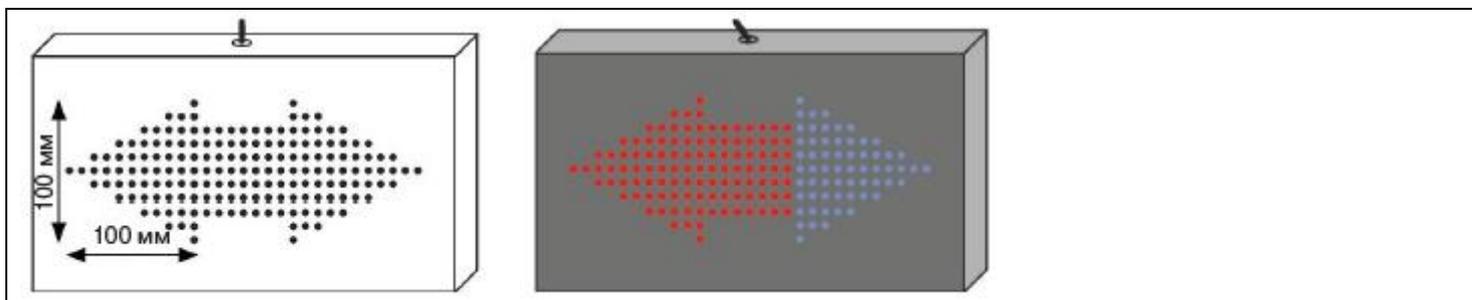


Рисунок 13 Стрілка володіння за чергою (приклад виконання)

10 Ігровий настил

10.1 Поверхня ігрового настилу повинна бути виготовлена з:

- Постійного або переносного дерев'яного покриття (Рівні 1 і 2).
- Постійного або переносного скляного покриття (Рівні 1 і 2).
- Постійного або переносного синтетичного покриття (Рівень 2).

10.2 Ігровий настил повинен:

- Бути довжиною не менше 32000 мм і шириною не менше 19000 мм.
- Не відбивати світла.

10.3 Ігровий настил повинен відповідати таким спортивним функціональним вимогам:

Експлуатаційні якості	Рівень 1 Постійне покриття	Рівень 1 Переносне покриття	Рівень 2 Постійне та переносне покриття
Зниження прикладеної сили, відповідно до EN 14808	$\geq 50\% - \leq 75\%$		$\geq 40\% - \leq 75\%$
	Рівномірність (абсолютна): $\pm 5\%$ від середньої величини		
Вертикальна деформація, відповідно до EN 14809	$\geq 2,3 \text{ мм} - \leq 5,0 \text{ мм}$	$\geq 1,5 \text{ мм} - \leq 5,0 \text{ мм}$	$\geq 1,5 \text{ мм} - \leq 5,0 \text{ мм}$
	Рівномірність: $\pm 0,7\%$ від середньої величини		
Відскакування м'яча, відповідно до EN 12235	$\geq 93\%$	$\geq 93\%$	$\geq 90\%$
	Рівномірність (абсолютна): $\pm 3\%$ від середньої величини		
Властивості ковзання, відповідно до EN 13036	У середньому: $\geq 80 - \leq 110$		
Зносостійкість відповідно до EN 5470	$\leq 80 \text{ мг}$		$\leq 100 \text{ мг}$
Виблискування поверхні (%)	$\leq 45\%^*$		-
	Рівномірність (≤ 10 одиниць змінності)		
Навантаження при перекочуванні опор, відповідно до EN 1569	Постійне заглиблення $\leq 0,5 \text{ мм}$		

Таблиця 3 Вимоги до дерев'яного та скляного настилу (Рівень 1 і 2)

*Рекомендована величина, щоб мінімізувати відбиття світла майданчиком для зору гравців і телебачення. Виблискування можна уникнути, якщо розміщувати освітлення так, щоб уникнути небажаного відбиття світла (див. ст. 12 Освітлення)

стор. 19

Експлуатаційні якості	Постійне та переносне покриття для Рівня 2	
Зниження прикладеної сили, відповідно до EN 14808	Пружність у точці: 25% – 75%	Рівномірність (абсолютна): ±5% від середньої величини
	Змішана пружність: 45% – 75%	
	Пружність ділянки: 40% – 75%	
	Комбінована пружність: 45% – 75%	
Вертикальна деформація, відповідно до EN 14809	Пружність у точці: ≤3,5 мм	Рівномірність: ±0,7 мм від середньої величини
	Змішана пружність: : ≤3,5 мм	
	Пружність ділянки: 1,5 – 5,0 мм	
	Комбінована пружність: 1,5 – 5,0 мм	
Відскакування м'яча, відповідно до EN 12235	≥90%	
	Рівномірність (абсолютна): ±3% від середньої величини	
Властивості ковзання, відповідно до EN 13036	У середньому: ≥80 – ≤110	
Зносостійкість відповідно до EN 5470	≤1000 мг	
Виблискування поверхні (%)	-	
Навантаження при перекочуванні опор, відповідно до EN 1569	Постійне заглиблення ≤0,5 мм	

Таблиця 4 Вимоги до синтетичного настилу (Рівень 2)

Вимоги до вказаних вище властивостей повинні бути виконані у кожній точці системного тестування.

10.4 Виробник спільно з організацією, що проводить укладання настилу, має надавати кожному замовникові документацію, що містить принаймні таке: результати випробування першого виготовленого зразка, опис процесу укладання, інструкцію з експлуатації, висновок щодо контролю якості укладеного настилу, винесений повноважними особами.

10.5 Поверхня ігрового настилу має витримувати навантаження від установаження пересувних або закріплених на підлозі опор, що підтримують щит, при цьому властивості встановлених опор не можуть бути погіршені. З іншого боку, пересувні опори, що підтримують щит, мають бути сконструйовані так, щоб їх вага розподілялася на більшу площу, і, таким чином, був усунутий ризик руйнації

ігрового настилу, як у позиції для гри, так і під час транспортування по ігровому майданчику.

10.6 Коли на ігрову поверхню наносять наклейки або фарби та не покривають їх додатковим покриттям для опорядження, вони повинні відповідати тим самим властивостям ковзання та виблискування, що і звичайний ігровий настил, як визначено в Таблиці 3 і Таблиці 4.

стор. 20

11 Майданчик

11.1 Майданчик повинен бути виділений:

- Лініями шириною 50 мм, як указано в Офіційних Правилах баскетболу.
- Додатковою обмежувальною смугою (Рис. 14) виразно контрастного кольору, яка має ширину не менше 2000 мм.

11.2 Секретарський стіл довжиною не менше 6000 мм і висотою не менше 800 мм повинен бути розташований на підвищенні висотою не менше 200 мм.

11.3 Всі глядачі повинні сидіти на відстані не менше 2000 мм від зовнішнього краю обмежувальної смуги ігрового майданчика.

11.4 Висота стелі або відстань до найнижчого предмета над ігровим майданчиком повинна бути не менше 7 метрів.

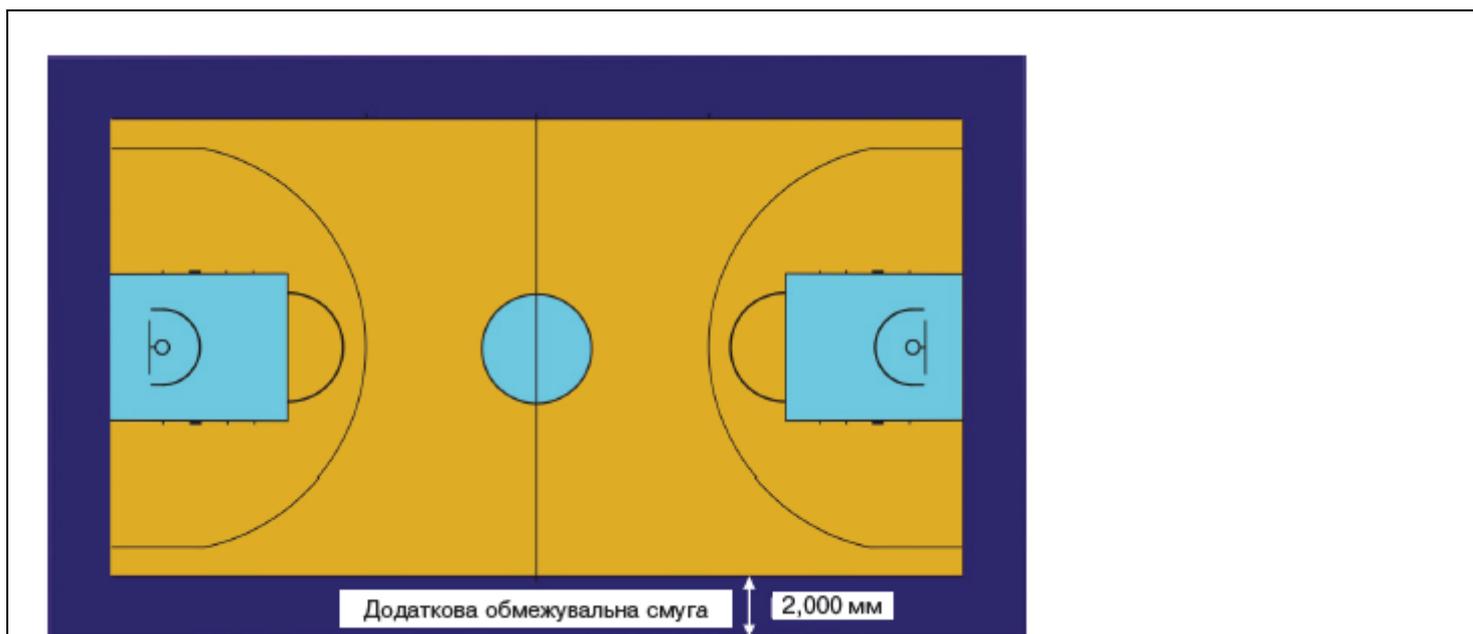


Рисунок 14 Майданчик

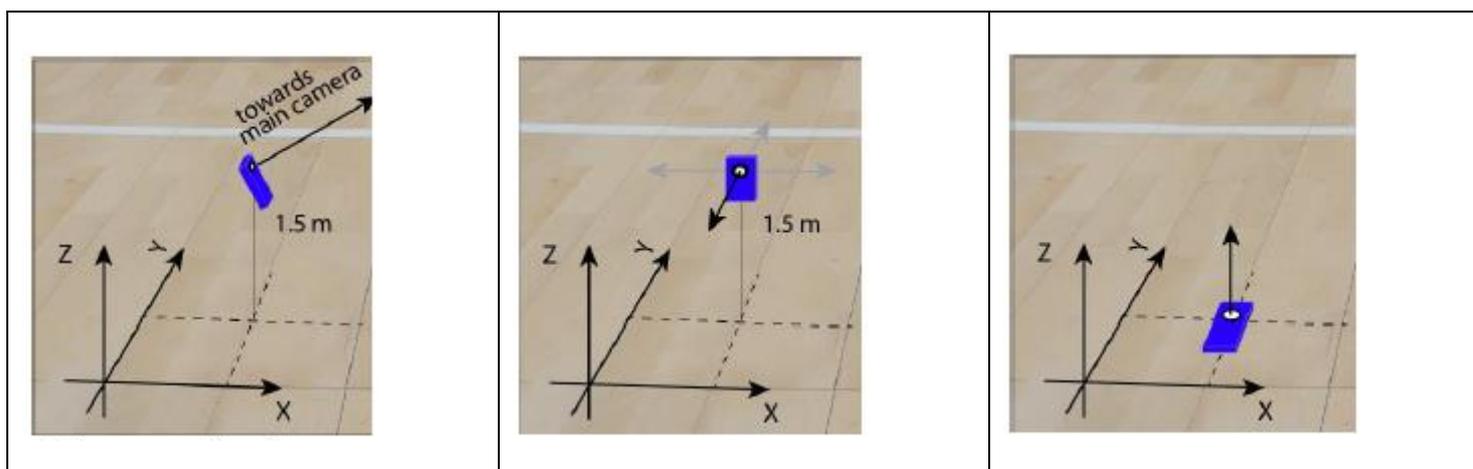
12 Освітлення

12.1 Вертикальна освітленість (EC) (освітленість у напрямку головної камери) та (EV) (освітленість у напрямку переносних камер) є ключовими параметрами для забезпечення якості зображення. Різні рівні вертикальної освітленості у різних точках ігрового майданчика можуть призвести до спотворення зображення при панорамному русі камери. Отже, суттєвою є повна рівномірність у розподілі вертикальної освітленості по всьому ігровому майданчику (вживають термін рівномірність вертикальної освітленості).

Вертикальна освітленість повинна бути якомога рівномірною у чотирьох основних напрямках на сторони ігрового майданчика, де зазвичай розташовують камери.

Горизонтальна освітленість (EH) — це кількість світла, яке падає на ігровий майданчик. Оскільки освітлений ігровий майданчик є основною частиною поля зору камери, горизонтальна освітленість повинна бути якомога рівномірною, і співвідношення між середньою горизонтальною освітленістю та середньою вертикальною освітленістю у напрямку головної камери повинно бути забезпечено на рівні, що гарантує високоякісне контрастне зображення.

стор. 21



Освітленість у напрямку головної камери (EC)

Горизонтальна освітленість (EH)

Вертикальна освітленість (EV)

12.2 Вимоги та рекомендації стосовно освітлення

Освітлення спортивного залу повинно бути спроектоване для телевізійних трансляцій, при цьому для гравців і суддів небажані відблиски світла мають бути зведені до мінімуму.

12.2.1 Рівень освітленості.

- Ігровий майданчик повинен бути рівномірно та належно освітленим. Наведені вище критерії освітлення повинні бути підраховані та відповідати величинам, визначеним у наведеній нижче таблиці 5.
- Тут слід розрізняти ігровий майданчик (ІМ) включно з додатковою обмежувальною смугою (19x32 м) та загальний простір (ЗП), де відбувається матч (22x35 м), що містить у собі ще й додатковий простір навкруги ігрового майданчика шириною 1,5 м (включно з лавами команд). У Додатку 1 наведена мережа, яку використовують для підрахунку, і типові позиції камер. Середніх значень слід дотримуватися.
- Немає необхідності робити підрахунки для камери загального плану.

	EC: Освітленість у напрямку головної камери			EV: Вертикальна освітленість (усі напрямки)			EH: Горизонтальна освітленість			
	Середня (люкс)	мін/макс	мін/середня	Середня (люкс)	мін/макс	мін/середня	Середня (люкс)	мін/макс	мін/середня	
M*	2000	0,7	0,8	1700	0,7	0,8	0,6	1500 – 1300	0,7	0,8

ЗП*	2000	0,6	0,7	1700	0,6	0,7	0,6	1500 – 1300	0,6	0,7
------------	------	-----	-----	------	-----	-----	-----	----------------	-----	-----

*М — майданчик

*ЗП — загальний простір

Таблиця 5 Вимоги до освітленості

12.2.2 Відблиски світла у напрямку головної камери.

Через відбиття яскравих джерел світла від майданчика можуть з'явитися яскраві ділянки його поверхні, що спотворюють зображення від телевізійної камери, як показано нижче. Відблисків, спричинених світлом високої інтенсивності, що відбивається від блискучої поверхні майданчика у напрямку розташування головної камери, слід уникати, особливо на всіх лініях майданчика.

стор. 22



Ретельна увага до простих необхідних геометричних побудов майже завжди допоможе позбутися цих небажаних відблисків (див. Додаток 2).

12.2.3 Відблиски світла

Суттєво, щоб ніяких відблисків не було, оскільки вони дуже заважають гравцям, коли ті грають. Розташування джерел світла та їх напрямок визначають, беручи до уваги те, що побачать гравці у своєму полі зору (див. Додаток 2). Інтенсивність джерела світла пристосовують до висоти, на якій воно встановлене.

12.2.4 Простори для глядачів.

Для перших 15 рядів сидінь середня освітленість у напрямку головної камери повинна бути в межах між 10% і 25% середньої освітленості майданчика; освітленість далі перших 15 рядів повинна рівномірно знижуватися.

12.2.5 Джерела світла

Чинник мерехтіння, передачу кольору і температуру кольору визначено нижче. Кожна точка загального ігрового простору повинна відповідати вимогам, зазначеним у Таблиці 6.

- Термін коефіцієнт мерехтіння позначає модуляцію яскравості в певному плані протягом повного циклу. Він позначає взаємозв'язок між максимальною та мінімальною освітленістю в певний проміжок часу (повний цикл) і виражається у відсотках. Це мерехтіння при освітленні може негативно вплинути на якість трансльованих зображень, особливо у випадках, коли використовується уповільнене відтворення. Інтенсивність світла розрядних ламп (що їх зазвичай

використовують для освітлення спортивних споруд) пульсує, оскільки через електромагнітний пристрій запуску вони живляться напругою з частотою 50 Гц або 60 Гц.

- Індекс передачі кольору (CRI) джерела світла — це кількісне значення, що вимірює його здатність передавати колір предметів у порівнянні з ідеальним або природним джерелом світла. Значення CRI є важливим фактором як для якості телевізійного мовлення, так і для глядачів у місці проведення.
- Температура кольору описує ефективність освітлювальних систем з точки зору того, наскільки теплим (червоним) або прохолодним (синім) є світло. Працівники телебачення вимагають постійної температури кольору.

Коефіцієнт мерехтіння	Передача кольору (CRI)	Температура кольору (К)	
≤1%	≥Ra 80	4000 – 6000	±500 К від середнього значення

Таблиця 6 Вимоги до освітлення

стор. 23

Повне освітлення майданчика повинно бути ввімкнене принаймні за 90 хвилин до початку гри та відповідати наведеним вимогам під час розминки команд і під час гри. Майданчик повинен залишатися повністю освітленим принаймні 30 хвилин після закінчення гри.

Світлові ефекти, такі, як ведення прожекторами під час представлення команд, або під час спеціальних церемоній та розваг можна використовувати лише у тому разі, якщо система освітлення має можливості миттєвого відновлення, і властивості кольору джерел світла не змінюються.

12.2.6 Оцінювання якості освітлення (візуальний огляд)

Візуальний огляд повинен бути проведений, щоб визначити, чи правильно установлені світлові пристрої.

Якщо стояти на позиції головної камери, не повинно бути помітним жодного відбиття світла. Оскільки ТВ камера більш чутлива, ніж людське око, перевіряти правильність установки слід за допомогою зйомки цифровою камерою. Необхідно приділити увагу прожекторному освітленню та світильникам, де б вони не були розташовані. Гравці не повинні бути засліплені, особливо коли вони дивляться на кошик.

Додаток 1 Мережа точок для підрахунку й типове розташування камер



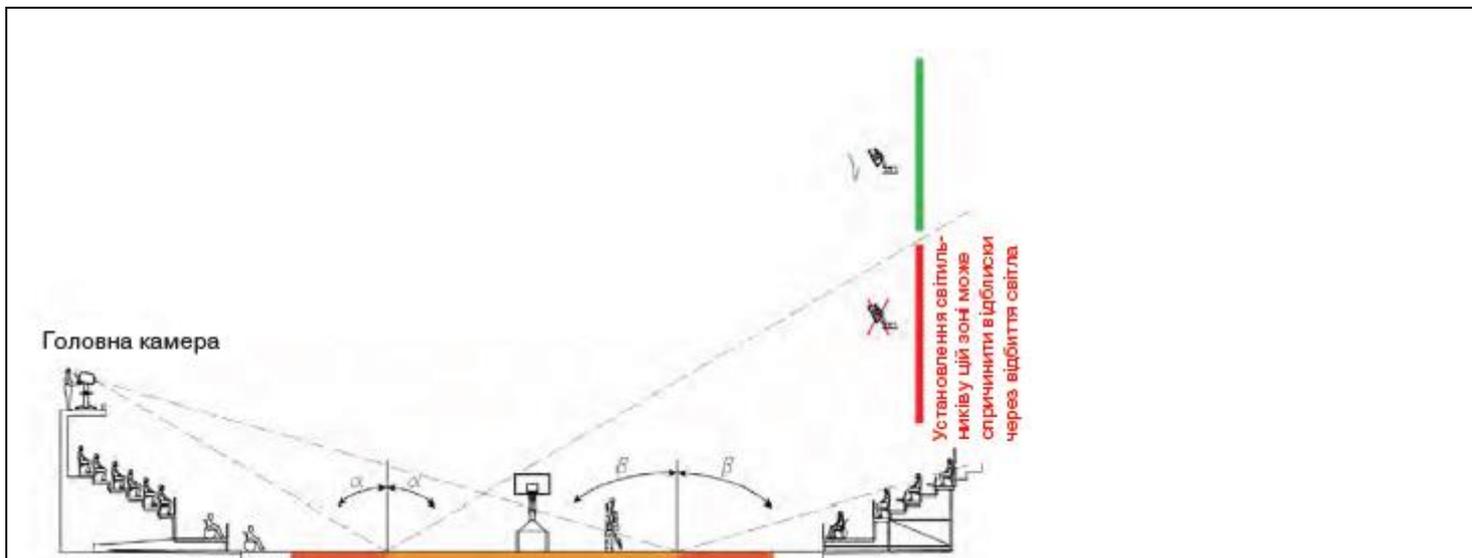
стор. 24

Додаток 2 Рекомендації щодо розташування світлових приладів

Для того, щоб освітлення відповідало необхідним вимогам, вибір місця розташування світлових приладів має вирішальне значення. Необхідно забезпечити як вимоги до освітлення, так і те, щоб світло не перешкоджало огляду гравців, а також не спричиняло відблисків у напрямку головної камери.

Проектувальник освітлення повинен мати можливість обирати місця розташування світлових приладів на власний розсуд, щоб забезпечити найкраще технічне рішення. Настійно рекомендовано залучати у проект спеціалістів з освітлення з початкової стадії.

Коли місце розташування головної камери визначене, причини відблисків можна звести до мінімуму, якщо уникати встановлення світлових приладів у забороненій зоні, як показано на рисунку нижче.

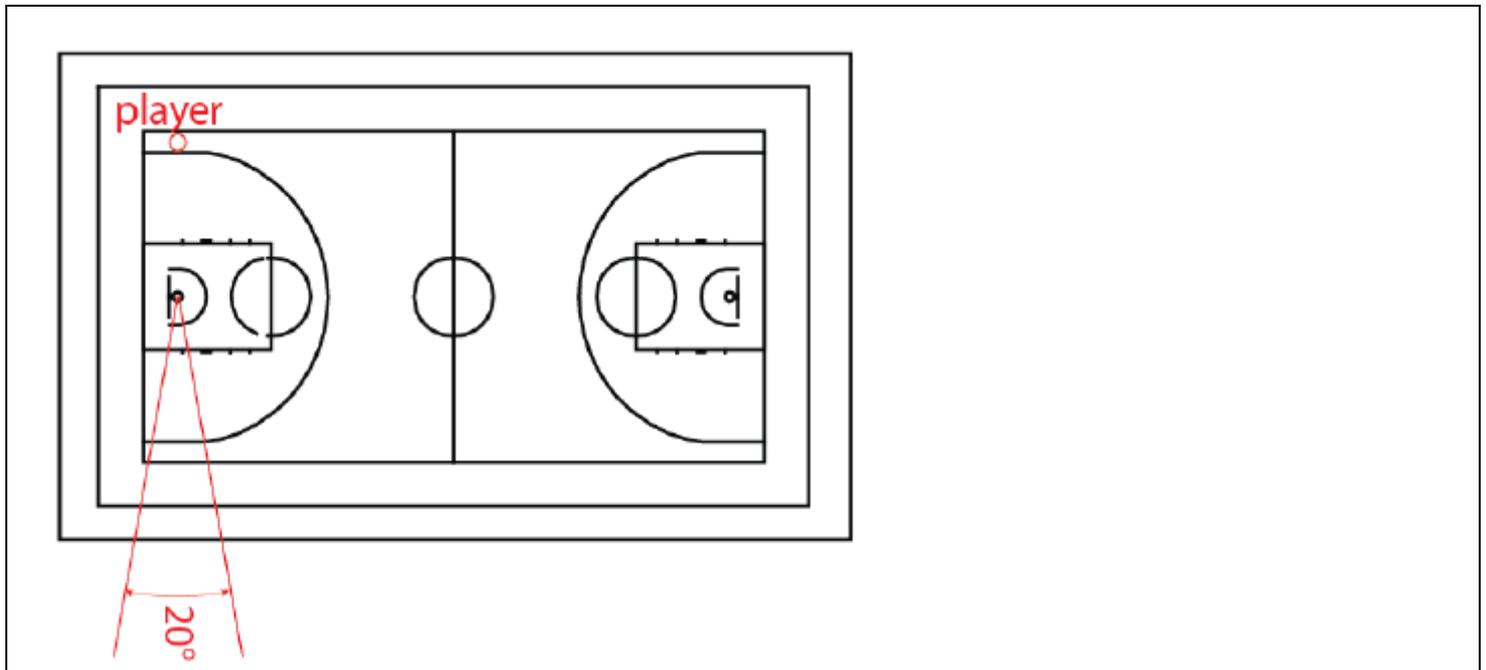


Заборонена зона для встановлення світлових приладів, щоб уникнути відблисків у напрямку головної камери



Кут направлености світлових приладів (виміряний від вертикалі) повинен в ідеалі бути $\leq 60^\circ$, щоб звести до мінімуму відблиски для гравців.

Ретельну увагу слід приділити розташуванню світлових приладів стосовно кута їх направлености, щоб це не перешкоджало огляду гравців, особливо коли вони виконують кидок по кошику. Приклад нижче ілюструє критичне розташування світлових приладів. У цьому прикладі світлові прилади, розташовані у просторі 20° , не будуть спрямовані безпосередньо у напрямку жодного гравця на позиції кидка.



player = гравець

13. Система управління часом за допомогою свистка

13.1 Систему управління часом за допомогою свистка, поєднану з ігровим годинником, що обладнаний відповідним інтерфейсом, можуть використовувати судді, щоб зупинити ігровий годинник, за умови, що цю систему використовують у всіх іграх цього змагання. Судді також вмикають ігровий годинник; проте, це водночас робить і секундометрист. Усі затверджені ФІБА табло мають інтерфейс із системою управління часом за допомогою свистка.

13.2 Система управління часом за допомогою свистка повинна зупинити ігровий годинник, коли суддя дає свисток, з часом реакції системи 0,1 секунди чи менше.

13.3 Покриття: ігровий годинник повинен зупинятися та вмикатися відповідно до дії системи управління часом за допомогою свистка у будь-якому місці на баскетбольному майданчику.

13.4 Система управління часом за допомогою свистка повинна зупинити ігровий годинник тільки тоді, коли суддя дає свисток, і не зупинити ігровий годинник унаслідок будь-якого іншого звуку свистка.

14 Свисток

14.1 Свисток судді повинен відповідати вимогам щодо гучності звуку у децибелах та його частоти, викладеним у таблиці 7.

14.2 Свисток повинен:

- Мати стійкість до неодноразового використання з високим тиском (тест на міцність).
- Протистояти ситуаціям, коли його неодноразово впускають на підлогу (тест на руйнування).

Усі вимірювання роблять на відстані 3 м спереду від свистка.

Змагання	Децибел при тиску 8,3 кПа			Частотний діапазон при тиску 8,3 кПа		
	Початковий тест	Після тесту на міцність	Після тесту на руйнування	Початковий тест	Після тесту на міцність	Після тесту на руйнування
Рівень 1	≥105	≥105 та ±10% від початкового результату		≥170	≥170 та ±10% від початкового результату	
Рівень 2	≥95	≥95 та ±10% від початкового результату		≥150	≥150 та ±10% від початкового результату	

Таблиця 7 Вимоги до гучности та частоти звуку свистка

стор. 26

14.3 Свистки повинні бути виготовлені з матеріалів, які не завдають користувачеві безпосередньої шкоди. Для цього, якщо місцеві стандарти не допускають відхилень, свисток повинен відповідати таким вимогам:

- EN 71-3+A1:2014 Safety of toys — Безпека іграшок — частина 3: обмеження міграції визначених хімічних елементів: алюмінію, сурми, миш'яку, барію, кадмію, хрому (iii), хрому (vi), кобальту, міді, свинцю, магнію, ртуті, нікелю, селену, стронцію, олова та цинку.
- Аналіз наявності ПАХ (поліциклічних ароматичних гідрокарбонатів) відповідно до рекомендацій REACH — регламенту ЄС про хімічні речовини та їх безпечне використання, додаток XVII — бензо[а]пірен (BaP), бензо[е]пірен (BeP), бензо[а]антрацен (BaA), хризен (CHR), бензо[б]флюорантин (BbFA), бензо[к]флюорантин (BkFA) і дібензо[а,h] антрацен (DBAha).
- Аналіз наявності фталатів відповідно до рекомендацій REACH — додаток XVII — ді-2-етілгексилфталати (DEHP), діізонафталат (DINP), дібутілфталат (DBP), діноктилфталат (DNOP), бензилбутилфталат (BBP) і діізодецилфталат (DIDP).

15 Рекламні щити

15.1 Рекламні щити можуть бути розташовані навколо майданчика та:

- Вони повинні бути розташовані на відстані не менше 2000 мм від лицьових та бічних ліній. Вони можуть бути розташовані по всіх сторонах навколо майданчика (Рис. 16 і 17).
- Рекламні щити уздовж лицьових ліній повинні залишати проходи не менше 900 мм з кожної сторони від пересувних конструкцій таким чином, щоб персонал, який витирає підлогу, та оператори з переносними камерами могли проходити крізь ці проходи у разі необхідності, а також було забезпечено прохід для гравців.
- Рекламні щити уздовж бічної лінії з боку секретарського стола повинні залишати проходи не менше 2000 мм з кожної сторони секретарського стола для гравців, запасних і тренерів (Рис. 17).
- Для матчів, які висвітлює телебачення, рекламні щити розміщують уздовж лицьової лінії навпроти розташування головної камери.
- Рекламні щити дозволено розміщувати перед секретарським столом за умови, що їх розташовують безпосередньо перед ним, та їх розміри по горизонталі та вертикалі співпадають з розмірами стола.

15.2 Рекламні щити повинні:

- Мати висоту, що не перевищує 1000 мм над ігровим майданчиком.

- Бути покриті оббивкою уздовж їх верхньої частини та бічних граней товщиною не менше 20 мм (Рис. 15) і повинні відповідати всім вимогам щодо безпеки гравців, викладеним стосовно оббивки щитів у ст. 1.5.6.
- Не мати виступів, а всі краї та наріжні краї повинні бути закруглені.
- Відповідати національним вимогам безпеки для електричного обладнання у відповідній країні.
- Мати механічний захист для всіх частин, що приводяться у рух.
- Не бути легкозаймистими.
- Бути спроможними витримувати безпосередні удари м'ячем відповідно до тесту на удар м'ячем.

стор. 27

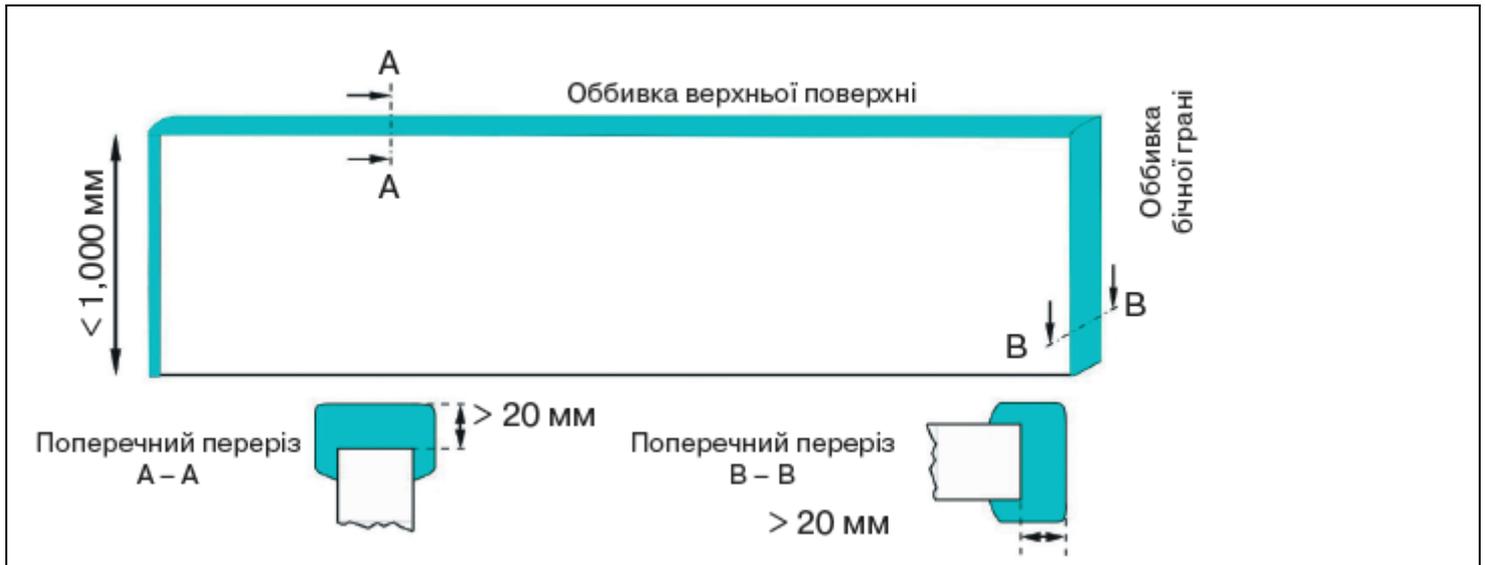


Рисунок 15 Оббивка рекламного щита

15.3 Для цілей застосування при телетрансляціях рекомендовано, щоб рекламний щит мав:

- Можливість зниження яскравості.
- Частоту оновлення вище 3800 Гц.



Рисунок 16 Рекламні щити — головна камера розташована з боку секретарського стола

стор. 28

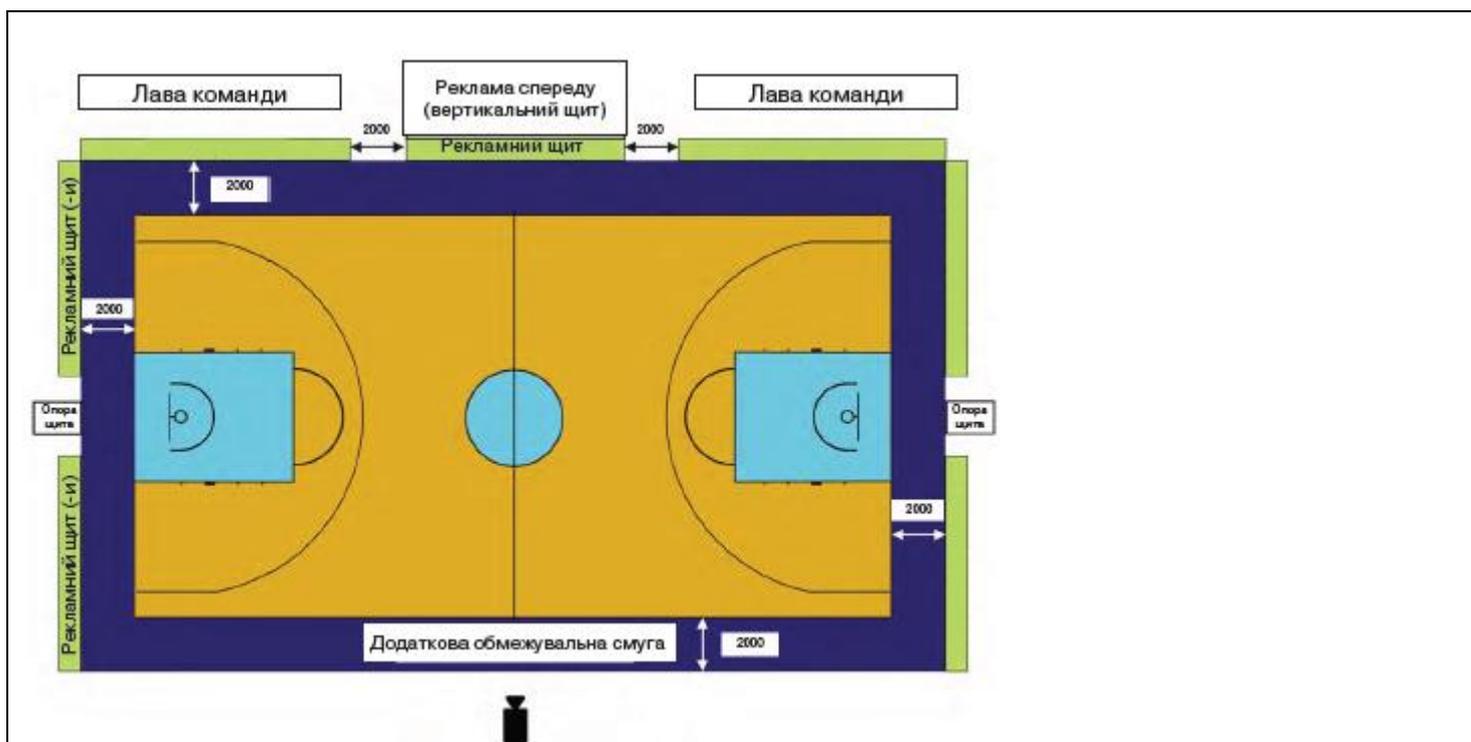


Рисунок 17 Рекламні щити — головна камера розташована навпроти секретарського стола

16 Простори для глядачів

Указівки, що їх подано нижче, 16.2 — 16.6, є тільки рекомендаціями. Усі складові частини конструкції сидінь повинні повністю відповідати місцевим та національним стандартам.

16.1 Простори для глядачів повинні:

- Забезпечувати вільне пересування публіки, включно з особами з обмеженими можливостями.
- Надавати глядачам можливість зручного перегляду спортивного змагання.
- Мати видимість без перешкод з усіх сидінь, як показано на Рис. 18, якщо тільки місцеві стандарти не допускають відхилень.
- Бути виготовлені без гострих країв та наріжних країв, для всіх доступних частин.

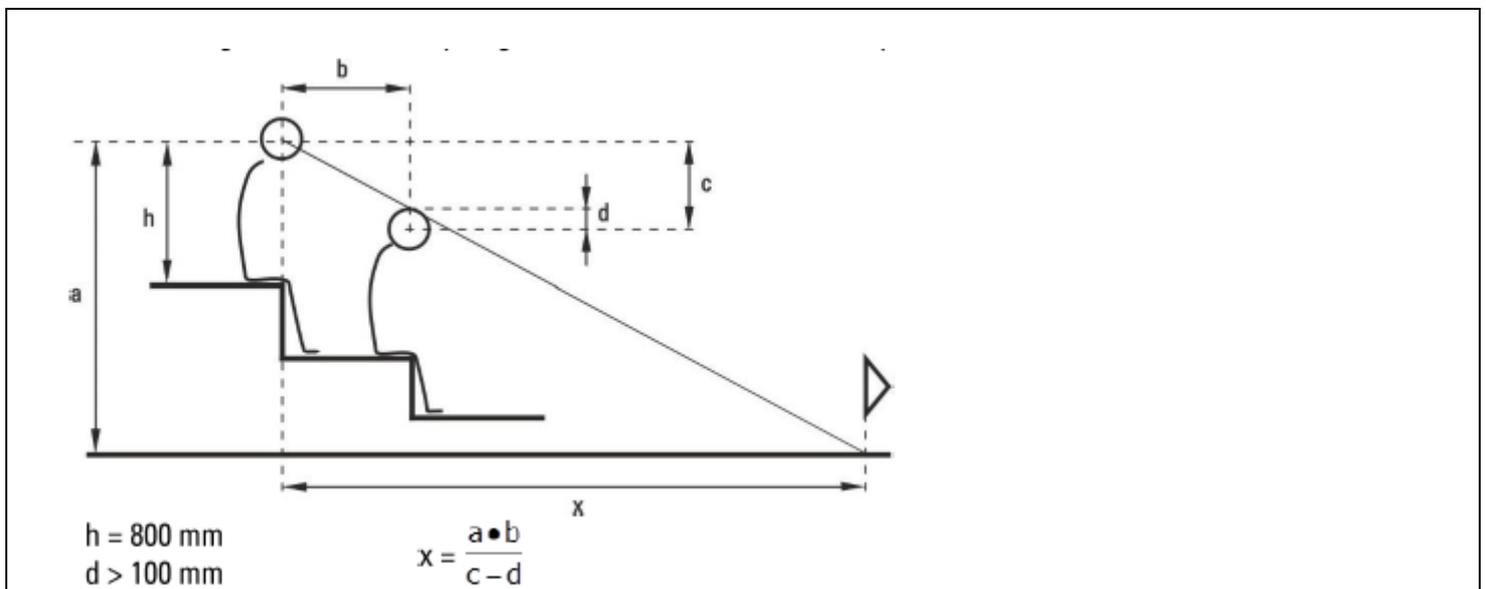


Рисунок 18 Лінія видимості для глядачів

стор. 29

16.2 Місткість спортивної споруди визначають таким чином (якщо тільки місцеві стандарти не допускають відхилень):

- Загальна місткість спортивної споруди — це сума місць для сидіння і стояння.
- Кількість місць для сидіння — це загальна кількість сидінь або загальна довжина місць для сидіння або лавок в метрах, поділена на 480 мм.
- Кількість місць для стояння — це відведений на підлозі простір із розрахунку 35 глядачів на кожні 10 м².

16.3 Сидіння, якщо місцеві стандарти не допускають відхилень, повинні відповідати таким вимогам:

- Матеріал різних компонентів сидіння повинен відповідати вимогам, описаним у EN 13200-4: Spectator facilities. Seats. Product characteristics — Обладнання для глядачів. Сидіння. Характеристики виробів.
- Усі металеві компоненти, включно з деталями для кріплення, необхідними для встановлення, повинні бути стійкими до корозії відповідно до EN ISO 9227: Corrosion tests in artificial atmospheres. Salt spray tests — Корозійні випробування у штучних атмосферах. Випробування сольовим аерозолем.
- Усі пластмасові компоненти повинні бути стійкими до атмосферних речовин та світлостійкими відповідно до EN ISO 4892-2: Plastics. Methods of exposure to laboratory light sources. Xenon-arc lamps — Пластмаси. Методи випробування лабораторними джерелами світла. Ксенонові дугові світильники.
- Усі компоненти конструкції сидінь повинні повністю відповідати національним правилам і стандартам щодо пожежної безпеки для регіонів (-ів), де передбачено продаж та встановлення.

16.4 Розміри сидінь, що їх наведено нижче на Рис. 19, є рекомендацією, якщо місцеві стандарти не допускають відхилень:

- F: Глибина сидіння не може бути менше 350 мм
- C_{se}: Висота сидіння не може бути більше 450 мм.
- S: Висота спинки сидіння (якщо передбачена) не може бути менше 450 мм.

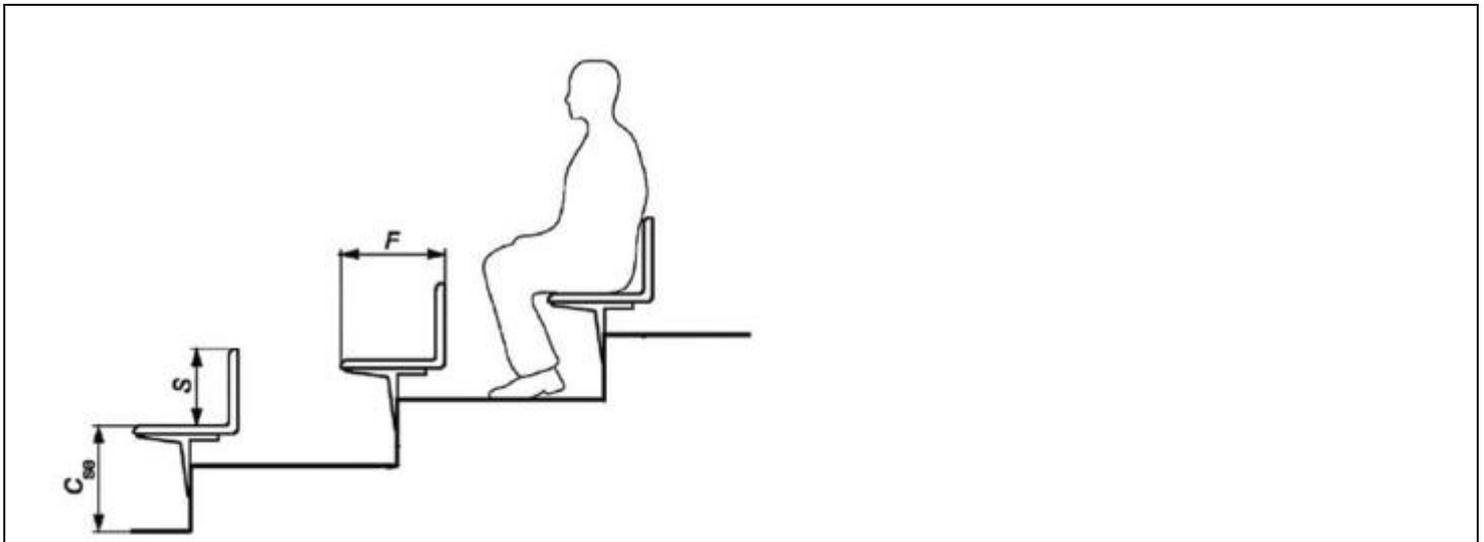


Рисунок 19 Рекомендації щодо сидінь для глядачів

16.5 Рекомендовано, щоб сидіння відповідали таким випробуванням:

- Статичне навантаження сидіння та спинки, відповідно до EN 1728.
- Статичне навантаження переднього ребра сидіння, відповідно до EN 1728.
- Статичне навантаження, прикладене до спинки горизонтально вперед, відповідно до EN 1728.
- Вертикальне навантаження на спинку, відповідно до EN 1728.
- Статичне навантаження, прикладене до підлокітника вбік, відповідно до EN 1728.
- Статичне навантаження, прикладене до підлокітника вниз, відповідно до EN 1728.
- Випробування міцності поєднання сидіння та спинки, відповідно до EN 1728
- Випробування міцності переднього ребра сидіння, відповідно до EN 1728.

стор. 30

- Статичне навантаження, прикладене до спинки горизонтально вперед, відповідно до EN 12727.
- Випробування міцності підлокітників, відповідно до EN 1728.
- Випробування сидіння ударом, відповідно до EN 1728.
- Випробування підлокітника ударом, відповідно до EN 1728.
- Випробування спинки ударом, відповідно до EN 1728.
- Випробування сидіння на перекидання, відповідно до EN 1728.

16.6 Маркування сидінь, якщо місцеві стандарти не допускають відхилень, повинно містити таке:

- Назва або торговельна марка виробника.
- Засоби ідентифікації виробу.
- Номер партії виробу.
- Рік випуску.

16.7 Телескопічні та розбірні трибуни мають бути випробувані відповідно до національних / місцевих будівельних правил і стандартів безпеки, та мають відповідати таким стандартам, якщо тільки місцеві стандарти не допускають відхилень:

- EN 13200-5. Обладнання для глядачів. Частина 5: Телескопічні трибуни.
- EN 13200-6. Обладнання для глядачів. Частина 6: Розбірні (тимчасові) трибуни.

Кожен проект має бути введено у дію кваліфікованим спеціалістом. Для цього надають будівельні розрахунки та забезпечують письмовий звіт про незалежний

тест на навантаження, який підтверджує відповідність усім національним і регіональним стандартам і законодавству.

стор. 31

17 Посилки

[1] FIBA Handbook of Test Methods and Requirements, FIBA Equipment and Venue Centre — Довідник Центру ФІБА з розробки обладнання та проектування спортивних споруд щодо вимог і методів випробування.

[2] National Colour System of Standardiseringkommissionen i Sverige (SIS), Doc. No. SS019102 — Національна система кольорів Комісії стандартів Швеції.

[3] RAL Colour Standard — Система стандартних кольорів RAL:

[4] EN 1270: Playing field equipment — Basketball equipment — Functional and safety requirements, test methods — Обладнання для спортивних ігор — Баскетбольне обладнання — Функціональні вимоги й вимоги щодо безпеки, методи випробування.

[5] EN 14808: Surfaces for sports areas — Determination of shock absorption — Поверхні для спортивних майданчиків — Визначення поглинання сили удару.

[6] EN 14809: Surfaces for sports areas — Determination of vertical deformation — Поверхні для спортивних майданчиків — Визначення вертикальної деформації.

[7] EN 12235: Surfaces for sports areas — Determination of vertical ball behaviour. — Поверхні для спортивних майданчиків — Визначення вертикального відскакування м'яча.

[8] EN 13036-4: Road and airfield surface characteristics — Test methods — Part 4: Method for measurement of slip/skid resistance of a surface — The pendulum test — Характеристики поверхонь доріг і злітних смуг — Методи випробувань — Частина 4: Методи вимірювання опору поверхонь ковзанню та буксуванню — Випробування за допомогою маятника.

[9] EN ISO 5470-1: Rubber- or plastic-coated fabrics — Determination of abrasion resistance — Part 1: Taber abrader — Вироби, покриті гумою або пластиком — Визначення опірності зносу внаслідок стирання — Частина 1: Абразив Табера (випробування на стирання).

[10] EN 1569: Surfaces for sports areas — Determination of the behaviour under a rolling load. — Поверхні для спортивних майданчиків — Визначення реакції на вантажі, які перекочують.

[11] EN 71-3+A1: Safety of toys — Part 3: Migration of certain elements aluminium, antimony, arsenic, barium, cadmium, chromium(iii), chromium (vi), cobalt, copper, lead, manganese, mercury, nickel, selenium, strontium, tin, and zinc. — Безпека іграшок. Обмеження міграції визначених хімічних елементів: алюмінію, сурми, миш'яку, барію, кадмію, хрому (iii), хрому (vi), кобальту, міді, свинцю, магнію, ртуті, нікелю, селену, стронцію, олова та цинку.

[12] REACH Recommendations: PAH Testing in line with REACH Recommendations Annex XVII — Benzo[a]pyrene (BaP), Benzo[e]pyrene (BeP), Benzo[a]anthracene (BaA), Chrysen (CHR), Benzo[b]fluoranthene (BbFA), Benzo[k]fluoranthene (BkFA) & Dibenzo[a,h]anthracene (DBAha) — Аналіз наявності ПАХ (поліциклічних ароматичних гідрокарбонатів) відповідно до рекомендацій REACH — регламенту ЄС про хімічні речовини та їх безпечне використання, додаток XVII — бензо[а]пірен (BaP), бензо[е]пірен (BeP), бензо[а]антрацен (BaA), хризен (CHR), бензо[б]флюорантин (BbFA), бензо[к]флюорантин (BkFA) і дібензо[а,г] антрацен (DBAha).

[13] REACH Recommendations: Phthalates Testing in line with REACH Recommendations Annex XVII — Di-2-ethylhexyl phthalate (DEHP, Diisononyl phthalate (DINP), Dibutyl phthalate (DBP), Di-n-octyl phthalate (DNOP), Benzylbutyl

phthalate (BBP), and Diisodecyl phthalate (DIDP) — Аналіз наявності фталатів відповідно до рекомендацій REACH — — регламенту ЄС про хімічні речовини та їх безпечне використання, додаток XVII — ді-2-етілгексилфталати (DEHP), діізонафталат (DINP), дібутилфталат (DBP), діноктилфталат (DNOP), бензилбутилфталат (BBP) і діізодецилфталат (DIDP).

[14] EN 13200-4: Spectator facilities — Seats — Product characteristics — Простори для глядачів — Сидіння — Характеристики виробів.

[15] EN ISO 9227: Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests — Корозійні випробування у штучних атмосферах. Випробування сольовим аерозолем.

[16] EN ISO 4892-2: Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Xenon-arc lamps — Пластмаси. Методи випробування лабораторними джерелами світла. Ксенонові дугові світильники.

[17] EN 1728: Furniture — Seating — Test methods for the determination of strength and durability — Меблі — Сидіння — Методи випробувань для визначення міцності та тривкості.

[18] EN 12727: Furniture — Ranked seating — Requirements for safety, strength and durability — Окремі сидіння — Вимоги до безпеки, міцності та тривкості.

[19] EN 13200-5: Spectator facilities. Part 5: Telescopic stands — Обладнання для глядачів. Частина 5: Телескопічні трибуни.

[20] EN 13200-6. Spectator facilities. Part 6: Demountable (temporary) stands — Обладнання для глядачів. Частина 6: Розбірні (тимчасові) трибуни.

КІНЕЦЬ ДОКУМЕНТА