

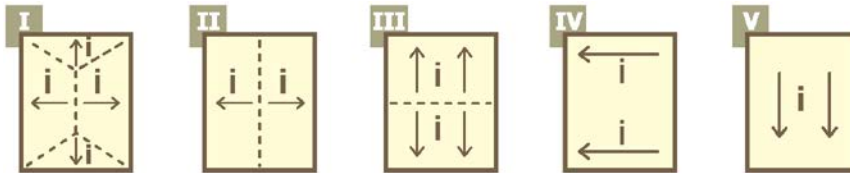
ТЕХНІЧНІ УМОВИ ДЛЯ ВЛАШТУВАННЯ АСФАЛЬТОВОЇ ОСНОВИ СПОРТИВНИХ МАЙДАНЧИКІВ З ПОЛІУРЕТАНОВИМ ПОКРИТТЯМ

1. Підготовка ґрунтової основи.

1.1. Усі роботи з видалення рослинного покриву, ущільнення ґрунту та планування, мають виконуватись з урахуванням того, що вся поверхня основи повинна бути рівною, а уклін готової основи складає приблизно 1 см на кожні 3 м довжини в бік уклону поверхні (в залах уклін + 0,00). Обробити гербіцидами.

1.2. Для забезпечення довговічності конструкції на спланований ґрунт укладається щебінь або гравій фракції 10-20мм товщиною 10 – 15 см, зі ступенем ущільнення не менше 95%.

1.3. Рекомендується влаштовувати бетонний ростверк (ширина 20 см) або встановлювати бордюрний камінь по периметру майданчика з виходом каменю над поверхнею майбутнього асфальтового шару не більше 10-15 мм. в залежності від товщини покриття.



Примітка: Для баскетболу, волейболу та бадмінтону, як правило, приймаються уклін варіантів **III** або **IV**, для великого тенісу - уклін варіанту **III** (по ДБН В.2.2.-13-2003)

2. Асфальтовий шар.

2.1. Асфальт укладається в два шари загальною товщиною не менше 6,5 см: перший шар - біндер, другий шар - асфальт високоякісний дрібнозернистий, твердий. Тип сполучного агента Б 60 - Б 80 (бітум).

2.2. Після закінчення робіт з асфальтування до початку робіт з укладання синтетичного покриття повинно пройти не менше 14 днів (період дегазації). Полив поверхні холодною водою прискорює дегазацію. Наявність на поверхні бітуму, солярки, машинного масла і т.п. неприпустимо.

3. Вимоги до поверхні.

3.1. Поверхня повинна мати уклін приблизно 1 см на кожні 3 м у бік відводу води (в залах уклін +0,00).

3.2. Коливання по рівню повинні знаходитися в межах 3 мм на кожні 3 м довжини в будь-якому напрямку. Горби, хвилі, ямки не допускаються. Для вирівнювання поверхні можливо використовувати спеціальні клейові композиції з малим відсотком всихання (це необхідно робити, в разі неможливості вирівнювання іншим способом, оскільки це призводить до додаткових витрат).

4. Дренаж.

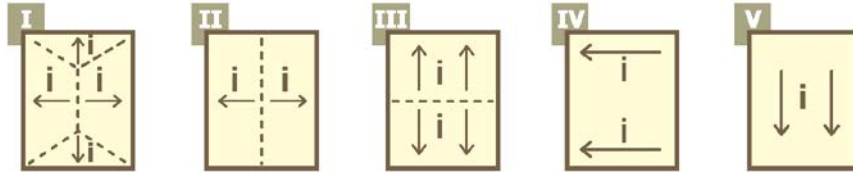
4.1. Для відведення води з поверхні покриття по периметру майданчика повинен бути влаштований дренаж, конструкція якого визначається для кожного конкретного випадку індивідуально.

Примітка: Об'єкт повинен бути очищений від сміття, сторонніх предметів та пилу, мати місця підключення електроенергії (220 V) та, при необхідності, води. До приїзду виконавців усі поставлені замовнику матеріали повинні бути на об'єкті й надійно захищені від впливу погодних умов. Виключити присутність сторонніх осіб на об'єкті. Наливне покриття укладається на суху основу (не більше 5% вологості), тому терміни укладання покриття після підготовки основи визначаються відповідно до погодних умов (приблизно 10-20 діб).

ТЕХНІЧНІ УМОВИ ДЛЯ ВЛАШТУВАННЯ БЕТОННОЇ ОСНОВИ СПОРТИВНИХ МАЙДАНЧИКІВ З ПОЛІУРЕТАНОВИМ ПОКРИТТЯМ

1. Підготовка ґрунтової основи.

1.1. Усі роботи з видалення рослинного покриву, ущільнення ґрунту та планування повинні проводитися з урахуванням вимог ДБН 3.02.01-87, а ущільнення й планування майданчика з урахуванням того, що вся поверхня основи повинна бути рівною, а уклін готової основи становить не менше 1-2 см на кожні 3 м довжини в бік уклону поверхні (в залах уклін + 0,00). Обробити гербіцидами.



Примітка: Для баскетболу, волейболу та бадмінтону, як правило, приймаються уклін варіантів III або IV, для великого тенісу - уклін варіанту III (по ДБН В.2.2.-13-2003)

1.2. Ущільнений ґрунт, що залишився, слід обробити спецзасобами для стерилізації (санація).

1.3. Для забезпечення довговічності конструкції на спланований ґрунт укладається шар щебню або гравію товщиною 10-15 см (СНиП 3.06.03-85), із ступенем ущільнення не менше 95% і вирівнюється мінімальним шаром піску з поливкою водою.

1.4. При помірній вологості ґрунту в якості розділового шару під бетонну основу накладають один - два шари поліетиленової плівки з мінімальним напуском 15 см.

2. Конструкція бетонної основи (ДБН 3.03.01-87).

2.1. Клас бетонної суміші не менше В20 (М 350);

2.2. Товщина бетонного шару повинна бути не менше 10 см.;

2.3. Армування – відповідно до проекту в залежності від фізичних властивостей ґрунту (зварна сталева сітка 5Вр1 (100x100);

2.4. В'язуче - портландцемент М400;

2.5. Наповнювачі для бетону застосовуються фракціонованими і митими, але не більше 1,5 см за розміром.

2.6. Величина залучення повітря до 8% за обсягом бетону;

2.7. Температурний шов шириною 1,5 см повинен знаходитися посередині майданчика із заповненням еластичним матеріалом (акриловим герметиком). У разі розміщення декількох майданчиків у ряд, температурні шви влаштовуються між майданчиками. При влаштуванні основи для закритих майданчиків рекомендується по периметру виконати температурний шов шириною 2,5 см.

3. Приготування бетону.

3.1. При приготуванні бетонної суміші слід дотримуватись вимог ДБН 3.03.01-87.

4. Укладання бетонних сумішей, витримка, догляд за бетоном.

4.1. Усі роботи з укладання бетону повинні вестися з урахуванням вимог ДБН 3.03.01-87.

4.2. Усі роботи з укладання й ущільнення бетонних сумішей повинні вестися без перерви, принаймні, до середини площі майданчика для виключення стиків.

4.3. У початковий період твердіння бетону (7-10 діб) його необхідно захищати від попадання атмосферних опадів або втрат вологи, в подальшому підтримувати режим температури та вологості зі створенням умов, які забезпечують зростання його міцності.

4.4. При необхідності фінішну обробку рекомендується здійснювати наливними самовирівнювальними сумішами типу UZIN, Бетоніт 3000, Анкер і т.п. з урахуванням сфери їх застосування – для внутрішніх і для зовнішніх робіт.

Вимоги до поверхні бетонної основи.

4.5. Поверхня повинна мати уклін 1см на кожні 3 м у бік відводу води (в залах уклін + 0,00).

4.6. Рівність поверхні покриття перевіряється 3-х метровою рейкою або правилом. Допускаються просвіти й нерівності до 3 мм на кожні 3 м довжини в будь-якому напрямку.

4.7. Вологість основи перед монтажем полімерного покриття не повинна перевищувати 5% (ДЕН 3.04.01-87 табл. 24, 25).

4.8. Міцність основи – не менше 30 МПа.

5. Дренаж

5.1. Для відведення води з поверхні покриття по периметру майданчика повинен бути влаштований дренаж, конструкція якого визначається для кожного конкретного випадку індивідуально.

Примітка: Об'єкт повинен бути очищений від сміття, сторонніх предметів та пилу, мати місця підключення електроенергії (380 V и 220 V) та, при необхідності, води. До приїзду виконавців усі поставлені замовнику матеріали повинні бути на об'єкті й надійно захищені від впливу погодних умов. Виключити присутність сторонніх осіб на об'єкті. Забезпечити майданчик верхнім освітленням для виконання робіт у сутінках і темний час доби, а також бетоном для закладення анкерних елементів під стійки в кількості близько 0,08 м³ на 1 корт. Наливне покриття укладається на суху бетонну основу (не більше 5% вологості), тому терміни укладання покриття після підготовки бетонної основи визначаються відповідно до погодних умов (приблизно 10-20 діб).

Рекомендація щодо влаштування щелевеної основи (з верхнім шаром гранвідсів)

Майданчик, як правило огорожується. Висота сітки складає 3-4 м. По периметру необхідно зробити стрічковий фундамент, або обмежити периметр бордюром чи поребриком, що еревищує верхній шар гранвідсівів на 2-3 см

1. Поверхня для монтажу штучної трави повинна бути рівною, ущільненою та водонепроникною;
2. Висота перепадів на 4-метровій рейці не повинна перевищувати 5 мм;
3. При сильних опадах вода повинна безперешкодно й повністю проникати в основу без утворення калюж.

Загальні рекомендації щодо підготовки основи із щеленю та гран-відсіву:

1. Викопати котлован глибиною 25-30 см, що перевищує розміри поля на 0,5-1 метра з кожної сторони;
2. Першим шаром насипати на дно котловану річковий пісок висотою – 5 см;
3. Другим шаром насипати щебінь фракції 20-40 мм висотою – 15 см;
4. Третій шар – щебінь фракції 10-20 мм висотою – 10 см;
5. Четвертий шар – гран-відсів фракції 0,5-5 мм висотою – 5-6 см, спланувати й утрамбувати 2-3 рази з проміжним проливом водою.

Кожен шар необхідно утрамбувати до щільності не менш ніж 95% (по Проктору) – 7-тонним дорожнім катком або віброплитою з масою не менш ніж 100 кг.

Структура основи під покриття «штучна трава»:

Штучна трава
5 см - гран-відсів фракція 0,5-5 мм
10 см - щебінь фракції 10-20 мм
15 см - щебінь фракції 20-40 мм
5 см - пісок річковий
Рівна чиста ущільнена земля

РЕКОМЕНДАЦІ ЩОДО ВЛАШТУВАННЯ ОСНОВИ

для дитячого та тренажерного майданчиків:

з верхнім шаром гран-відсів (з подальшою можливістю укладання штучної трави або гумової плитки)

Майданчик, як правило огорожується. Висота огорожі складає 2 м. По периметру необхідно зробити стрічковий фундамент, або обмежити периметр бордюром чи поребриком. Перевищення його над рівнем верхнього шару гранвідсівів повинно складати 2 см

1. Поверхня для монтажу дитячого або тренажерного обладнання (штучного покриття) повинна бути рівною, утрамбованою та водонепроникною;
2. Висота перепадів на 4-метровій рійці не повинна перевищувати 5 мм;
3. При сильних опадах вода повинна безперешкодно й повністю проникати в основу без утворення калюж.

Загальні рекомендації щодо підготовки основи із щебеню та гран-відсіву:

4. Викопати котлован глибиною 20 см, що перевищує розміри майданчика на 0,5-1 метра з кожної сторони;
5. Першим шаром насипати на дно котловану річковий пісок висотою – 5 см;
6. Другий шар – щебінь фракції 10-20 мм висотою – 15 см;
7. Третій шар – гран-відсів фракції 0,5-5 мм висота – 5-6 см, спланувати й утрамбувати 2-3 рази з проміжним проливом водою.
8. Кожен шар необхідно утрамбувати до щільності не менш ніж 95% (по Проктору) – 7-тонним дорожнім катком або віброплитою з масою не менш ніж 100 кг.

Структура основи під тренажерний майданчик:

Синтетичне покриття «штучна трава» 20 мм / гумова плитка 500x500x35(30-50)
5 см - гран-відсів фракція 0,5-5 мм
15 см - щебінь фракції 10-20 мм
5 см - пісок річковий
Рівна чиста ущільнена земля

За бажанням замовника на основу з ущільненим піском можна покласти шар геотекстилю.