

## УКАЗАНИЯ ЗА ПОЛАГАНЕ

### ПАВАЖИ

**ДОСТАВКА / ПРИЕМАНЕ НА СТОКА:** При получаване на бетонните продукт, проверете доставеното количество, цвят, модел и размери, като използвате документите от поръчката. Проверете продуктите за транспортни повреди. Ако доставените продукти не съответстват на документите от вашата поръчка или са повредени, моля, незабавно се свържете с вашия търговец.

Рекламации се подават преди полагане на продуктите. За вече положени продукти рекламации не се признават.

Разтоварените продукти се считат за приети без дефекти.

### ПОЛАГАНЕ НА ПРОДУКТИТЕ

**ПОДГОТВЯНЕ НА ТЕРЕНА** (при сух терен): Прецизно почистване и отстраняване на съществуваща настилка и подготвяне на изкоп, дълбочината на който е съобразена с очакваното натоварване по време на експлоатация. За тротоари обикновено са достатъчни 20см, за автомобилни платна от 30 до 50см, а за логистични бази до 60см, в зависимост от натоварването. (ФИГУРА 1).

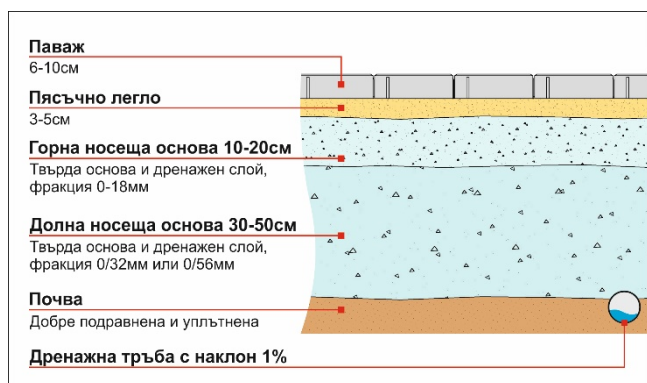
Уплътнете добре почвата преди да изградите дренажната носеща основа. Осигурете отводняване на терена, като поставите дренажна тръба с наклон 0.5-1%

**ВАЖНО:** Подравняването и уплътняването на терена на ниво почвен слой, гарантира равномерността на настилката.

**ОГРАЖДАНЕ НА ТЕРЕНА:** Полагане на бордюри в краищата на терена. Задачата на бордюрите е да „затвори“ и предотврати изместване на положената настилка по време на експлоатацията.

Бордюрите се полагат върху бетонна основа с дебелина от 10 до 20см и опора зад бордюра широка 10-15см. (ФИГУРА 2)

ФИГУРА 1



Позицията на бордюрите се определя чрез очертаване линията за полагане на настилката, като се добавят около 2см.

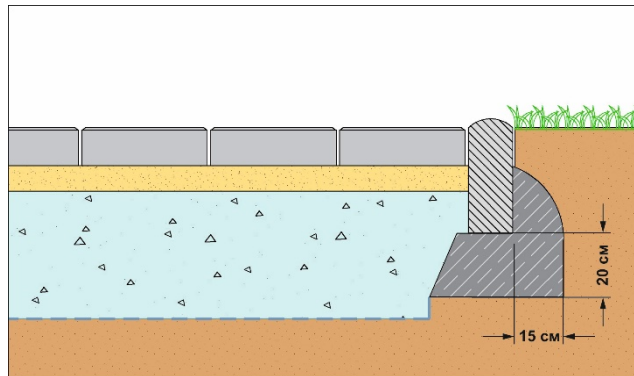
**НОСЕЩА ОСНОВА:** Този слой служи, като твърда основа, която трябва да понесе натоварванията върху настилката, има и дренажна функция. За създаване на носещата основата са подходящи смеси от трошен камък 0/32 до 0/63мм. Носещата основа се уплътнява чрез вибриране по дължина.

Следва полагане на горната носеща основа, която се състои от трошен камък 0/18 и също се уплътнява чрез вибриране.

Дебелината на основата зависи от товарносимостта на подпочвения слой и по-специално от очакваното натоварване върху настилката. За тротоари обикновено са достатъчни 20см, за автомобилни платна от 30 до 50см, а за логистични бази до 60см, в зависимост от натоварването. (ФИГУРА 1)

**ВАЖНО:** За да се осигури добро отводняване на повърхността е необходимо да се предвиди надлъжен наклон мин. 0.5% и напречен наклон от 2% до 2.5% . За грапави настилки напречен наклон от 2.5% до 3%.

ФИГУРА 2



**ПЯСЪЧНО ЛЕГЛО:** Върху уплътнената носеща основа се полага изравнителен слой от пясък, който представлява основа за паважа и има за цел да компенсира допустимите отклонения в дебелината на паветата. Може да бъде естествен и трошен, но добре пресят. Не трябва да съдържа никакви вредни соли или замърсители. Дебелината на пясъчното легло е минимум 3 см. и максимум 5 см, с размер на фракцията 0/5 мм (опция 0/4 или 0/8мм). Полагането му се извършва ръчно или машинно.

След посипването слоя пясък се подравнява прецизно с помощта на метални водачи, тръби с необходимата височина.

**ВАЖНО:** Избягвайте по-големи и по-малки колебания във височината на пясъчното легло от допустимите 3см до 5см, тъй като съществува риск от неравности след като пясъчното легло слегне. (ФИГУРА 3 и 4)

ФИГУРА 3



ФИГУРА 4



**ПОЛАГАНЕ:** Полага се избрания бетонов продукт в съответната шарка и модел, като се започне от единия край на вече подготвената площ. Уверете се, че започвате под прав ъгъл спрямо оградената площ, така ще избегнете ненужно рязане.

Всички павета на ТЕХНОСИМ имат фабрично формовани дистанционери, но те не определят широчината на фугата между паветата. Бетоновата настилка се полага с широчина на фугата **от 3 до 5мм**, за да се компенсират допустимите отклонения в размерите и да се даде възможност при фугирането фугата да се запълни изцяло. След като наредите няколко реда с павета, с помощта на летва или канап, трябва да проверите дали не сте допуснали някакво отклонение от правата линия.

Уверете се, че вече наредената настилка има необходимите наклони за отводняване. Събирането на вода (локви) по площта на настилката, ще доведе до пропадане на тези зони и деформация на паветата.

#### ОТКЛОНЕНИЯ В РАЗМЕРИТЕ НА ПАВЕТАТА

По технически производствени причини са допустими толеранси на размерите съгласно БДС EN 1338. Тези допустими отклонения са  $\pm 3$  мм във височина и  $\pm 2$  мм в дължина и широчина.

#### ДОПУСТИМИ ОТКЛОНЕНИЯ – БЕТОННИ БЛОКЧЕТА ЗА НАСТИЛКИ БДС EN 1338

Размери на блоковете [mm]	Дължина (мм) [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]
< 100	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 3$
$\geq 100$	$\pm 3$	$\pm 3$	$\pm 4$

#### РАВНОМЕРНО РАЗПРЕДЕЛЯНЕ НА ЦВЕТОВЕТЕ

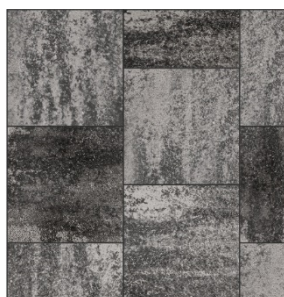
За да се избегнат нежелани концентрации на цвят, препоръчваме при полагане, паветата да се смесват от няколко различни палета (поне три).



ПОЛАГАНЕ  
ОТ ЕДИН ПАЛЕТ



ПОЛАГАНЕ  
ОТ НЯКОЛКО ПАЛЕТА



**ФУГИРАНЕ:** Фугирането е един от най-важните моменти при полагането на паветата. Правилно запълнената фуга позволява разпределяне на натоварването, към съседните павета. Без изцяло запълнени фуги, паветата в натоварената зона биха се разместили и при най-малкото натоварване.

Фугирането се извършва чрез замитане на фин фугиращ пясък, разнася се равномерно по цялата площ на терена, като се следи фугите да бъдат изцяло запълнени. Подходящият пясък за фугите трябва да бъде чист и сух, с едрина на зърната 0-2, 0-4, 0-5 мм.

Остатък от фугиращият пясък по повърхността на настилката се премахва преди трамбоването на паветата.

**УПЛЪТНЯВАНЕ НА НАСТИЛКАТА:** Извършва се с помощта на виброплоча оборудвана със силиконова или гумена подложка, която служи да защити настилката от наранявания.

Виброплочата, която ще се използва, трябва да е подходяща за съответното приложение и продукт.

Преди уплътняването, излишният фугиращ пясък се премахва от повърхността на настилката, тъй като съществува опасност от нараняване на паветата. Уплътняването се извършва отвън навътре докато паветата станат стабилни. Ако е необходимо може да се извърши повторно фугиране.

**ВАЖНО** Чрез уплътняването допустимите толеранси във височината на паветата се компенсират напълно (Фигура 9 и 10). **ТЕХНОСИМ ЕАД** гарантира размерите на всички декларираны продукти, съобразно стандарта **БДС EN 1338/NA**. Отклоненията в размерите посочени в стандарта не се приемат за рекламация.

ФИГУРА 9



ФИГУРА 10



**ЗАЛИВАНЕ НА ТЕРЕНА С ВОДА:** Осигурява слягане на фугирация пясък и след повторното посипване с пясък се гарантира окончателното слягане на продуктите.

## БОРДЮРИ

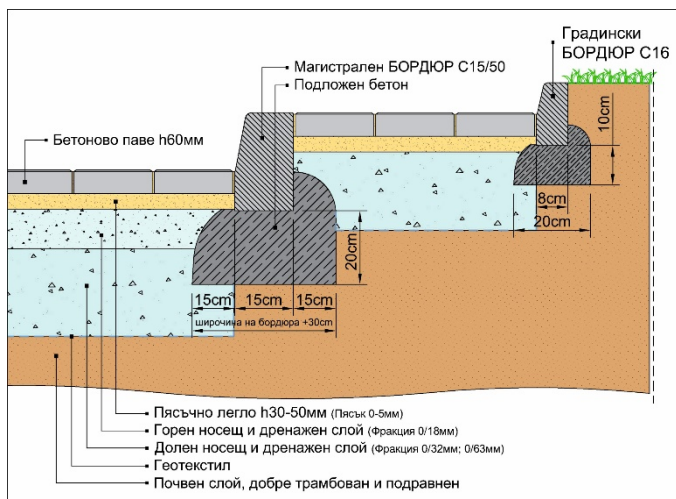
Ограждането на терена е важна част от изпълнението на естетически добре изглеждащ и устойчив на времето паваж. Настилката се полага върху пясъчно легло и е необходимо елементите да бъдат оградени за да се предотврати тяхното разместване във времето и по време на експлоатацията на терена.

**ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТЕРЕНА:** Измерване размерите на терена и изчисление съответно на необходимото количество бордюри. За да се избегне ненужно рязане е необходимо да се оразмери и маркира терена на който ще се полага настилката.

**ПОДГОТОВКА НА ТЕРЕНА:** При сух терен се подготвя изкоп, който трябва да е с около 30-40см по широк от широчината на бордюра. Почистете и подравнете почвения слой, след което го трамбовайте.

**ПОЛАГАНЕ:** Бордюрите се полагат върху бетонна основа с дебелина от 10см (градински бордюри) до 20см (магистрални бордюри) и опора зад бордюра широка 10-15см. (ФИГУРА 11) Полагането се извършва посредством изтеглен в права линия канал, следващ посоката на терена. Фугите се заливат със силен циментов разтвор 1:1, основата от бетон стяга и тогава се започва с полагането на настилката.

ФИГУРА 11



## ЗИДАРИЯ ОТ БЕТОНЕН БЛОК

**ОПРЕДЕЛЯНЕ ШИРОЧИНАТА НА ОСНОВАТА:** Основата помага да се разпреди равномерно теглото на стената върху почвата. Колкото по-висока и тежка е стената толкова по-широка трябва да е основата. За изграждане на основата може да използвате бетонен блок с двоен отвор, като оставащ кофраж.

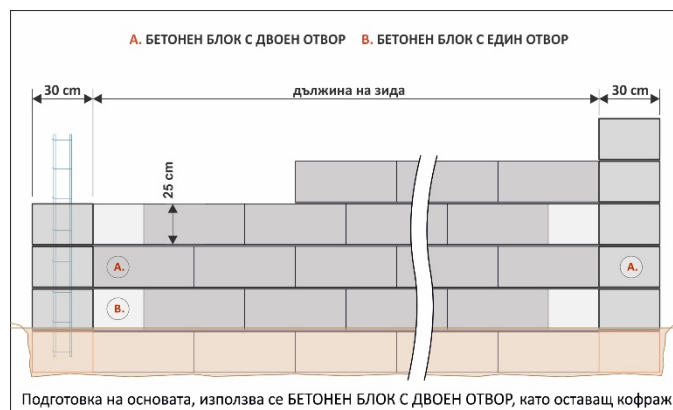
**ИЗГРАЖДАНЕ НА ОСНОВАТА:** След като сте определили широчината на основата, направете изкоп с дълбочина равна на височината на блокчето плюс 5-7см. Например, бетонен блок с размери 50x30x20см, височината му е 20см, изкопа трябва да е мин. 25-27см. Блокчетата се подреждат в готовия изкоп с добре подравнена и уплътнена почва, а кухините се запълват с бетон. Подравнете и нивелирайте добре получената повърхност тъй като тя ще е основа за следващите редове.

**ИЗГРАЖДАНЕ НА ЗИДАРИЯТА:** Върху готовата основа с помощта на блокчетата се изгражда видимата част на зида. От блокчето с два отвора се изграждат редовете, а блокчето с един отвор служи за улеснено редене на разместена фуга без необходимост от рязане. (ФИГУРА 12)

За свързване на блокчетата се използва вароциментов разтвор или готова суха смес с гарантиран състав и качество. Зидането се извършва на фуги до 1см, като с помощта на гумен чук се коригира нивото при нужда. След поставяне на блокчето, излишния материал, който излиза от фугата се отстранява.

**ВАЖНО:** Размерите на зида, обща дължината и височина, както и необходимостта от армировка, следва да се консултират с Инженер-проектант.

ФИГУРА 12



## ТУХЛА – Изграждане на ревизионна шахта

**ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ:** ВИК и ревизионните шахти се зидат радиално от тухли с размери 25x12x6см. По стандарт шахтите са с диаметър 100см, но може да бъде и 80см. Задължително в горната си част шахтата е с диаметър 80см, за да се напасне с чугунения капак. При реденето на тухлите радиално, всеки ред е шахматно разположен, спрямо другите и фугата е разместена. Фигура се с циментови разтвори, а зглитите, които се получават при радиалното редене на тухлите се измазват с циментов разтвор.

- A.** Тухла с размери: 25x12x6см, фугирана с циментов разтвор
- B.** Бетонна основа
- C.** Капак за шахта
- D.** Дренажна тръба Ф10см
- E.** Дренажен чакъл Ф5-12см
- F.** Начало на клон

