



**ДЕГТЕБЕТОН**



- **ДЕГТЕБЕТОНОМ НАЗЫВАЮТ МАТЕРИАЛ, ПОЛУЧЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ УПЛОТНЕНИЯ ДЕГТЕБИТУМНОЙ СМЕСИ, ПРИГОТОВЛЕННОЙ ПУТЕМ СМЕШИВАНИЯ В ГОРЯЧЕМ СОСТОЯНИИ ЩЕБНЯ (ГРАВИЯ), ПЕСКА, МИНЕРАЛЬНОГО ПОРОШКА И ДЕГТЯ, ВЗЯТЫХ В ОПРЕДЕЛЕННОМ СООТНОШЕНИИ.**

# ДЕГТЕБЕТОН СОСТОИТ



**дегтя взятых в  
определенных  
соотношениях**



**песка**



**щебня**

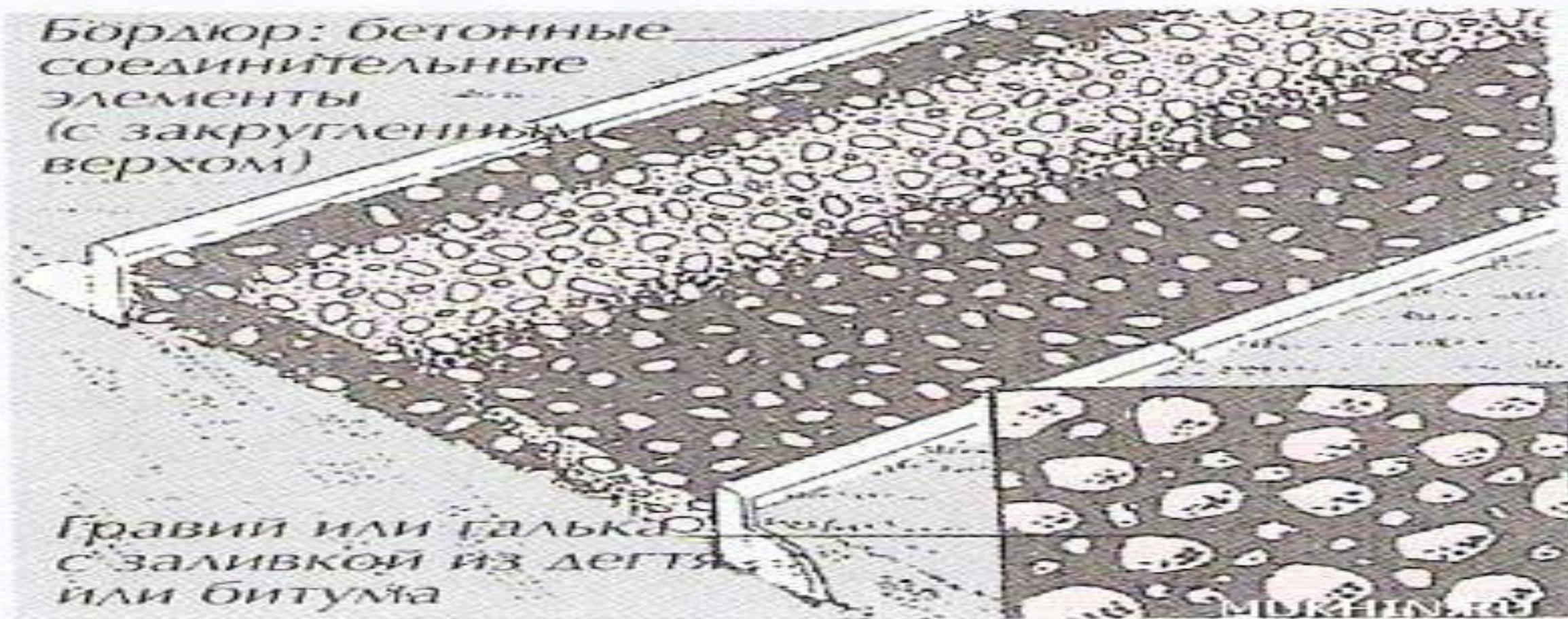


**минерального порошка**

# Дегтебетон

Бордюр: бетонные  
соединительные  
элементы  
(с закругленным  
верхом)

Гравий или галька  
с заливкой из дегтя  
или битума



MURKIN.RU

# **КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕГТЕБЕТОНА: ПО КРУПНОСТИ ЗЕРЕН МИНЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ РАЗЛИЧАЮТ:**

- **- КРУПНОЗЕРНИСТЫЕ ДЕГТЕБЕТОНЫ С РАЗМЕРОМ ЗЕРЕН ДО 40 ММ;**
- **- СРЕДНЕЗЕРНИСТЫЕ ДЕГТЕБЕТОНЫ С РАЗМЕРОМ ЗЕРЕН ДО 25 ММ;**
- **- МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ ДЕГТЕБЕТОНЫ С РАЗМЕРОМ ЗЕРЕН ДО 15 ММ;**
- **- ПЕСЧАНЫЕ ДЕГТЕБЕТОНЫ С РАЗМЕРОМ ЗЕРЕН ДО 5 ММ;**

# В ЗАВИСИМОСТИ ОТ

# УДОБООБРАБАТЫВАЕМОСТИ ДЕГТЕБЕТОН НЫЕ СМЕСИ БЫВАЮТ:

- - ЖЕСТКИЕ;

- - ПЛАСТИЧНЫЕ.

- ПО ПЛОТНОСТИ ДЕГТЕБЕТОНЫ БЫВАЮТ ДВУХ ВИДОВ:

- - ПЛОТНЫЕ;

- ПОРИСТЫЕ.

- ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И УКЛАДКИ:

- - ГОРЯЧИЕ;

- - ХОЛОДНЫЕ.

**В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ ГОРЯЧИЕ ПЛОТНЫЕ (ЩЕБЕНОЧНЫЕ И ГРАВИЙНЫЕ) МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ СМЕСИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ В НИХ ЩЕБНЯ (ГРАВИЯ) ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА ДВА ТИПА:**

- - I ТИП (Б) - СОДЕРЖАНИЕ ЩЕБНЯ (ГРАВИЯ) - 35-50%;**
- - II ТИП (В) - СОДЕРЖАНИЕ ЩЕБНЯ (ГРАВИЯ) - 20-35%.**

# **ХОЛОДНЫЕ ДЕГТЕБЕТОНЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА ДВЕ МАРКИ: I И II.**

- **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОСТАВА ДЕГТЕБЕТОННОЙ СМЕСИ ПРОИЗВОДЯТ ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ КРИВЫМ ПЛОТНЫХ СМЕСЕЙ, Т.Е. ПО ТОЙ ЖЕ МЕТОДИКЕ, ЧТО И АСФАЛЬТОБЕТОНОВ. ПРИ ПОДБОРЕ, Т.Е. ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СОСТАВА НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИВАТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДЕГТЯ В СМЕСИ, Т.К. ДАЖЕ НЕБОЛЬШОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ НЕГО ЗАМЕТНО ВЛИЯЕТ НА СВОЙСТВА ДЕГТЕБЕТОНА.**

# АСФАЛЬТ

Природный  
асфальт

Искусственный  
асфальт

Дегтевый бетон

Битумный  
асфальтобетон

Горячий  
асфальтный  
бетон

Теплый  
асфальтный  
бетон

Холодный  
асфальтный  
бетон

Продукты  
переработки  
асфальта

- **ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДЕГТЕБЕТОНА ПРИМЕНЯЮТ ТЕ ЖЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЧТО И ДЛЯ АСФАЛЬТОБЕТОНА, НО ПЕСОК ДОЛЖЕН БЫТЬ ТОЛЬКО ДРОБЛЕННЫЙ.**

**ТАК, ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ ПРИ СЖАТИИ ПРИ  
T=20<sup>0</sup>C ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 2,2 МПА.  
КОЭФФИЦИЕНТ ВОДОСТОЙКОСТИ НЕ МЕНЕЕ 0,8,  
НАБУХАНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 1% ПО ОБЪЕМУ. ЭТО  
ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПЛОТНЫХ ДЕГТЕБЕТОНОВ ИЗ  
ГОРЯЧИХ СМЕСЕЙ.**



- **ТРЕБОВАНИЯ К ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ ДЕГТЕБЕТОНОВ ИЗ ХОЛОДНЫХ СМЕСЕЙ СООТВЕТСТВЕННО ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ ПРИ СЖАТИИ - НЕ МЕНЕЕ 1,2 МПА, КОЭФФИЦИЕНТ ВОДОСТОЙКОСТИ НЕ МЕНЕЕ 0,65, НАБУХАНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 3% ПО ОБЪЕМУ.**

**• ПО НЕКОТОРЫМ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ ДЕГТЕБЕТОН УСТУПАЕТ АСФАЛЬТОБЕТОНУ: ОН ОБЛАДАЕТ МЕНЬШЕЙ ПРОЧНОСТЬЮ И ТЕПЛОСТОЙКОСТЬЮ. НО, В ТО ЖЕ ВРЕМЯ ОН ОБЛАДАЕТ ПОВЫШЕННОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ. КРОМЕ ТОГО ДЕГТЕБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ ИМЕЮТ ПОВЫШЕННУЮ ШЕРОХОВАТОСТЬ, А СЛЕДОВАТЕЛЬНО, БОЛЕЕ ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА С ДОРОГОЙ. НУ И ЕСТЕСТВЕННО, ПОВЫШЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА. ЭТО ОБЪЯСНЯЕТСЯ ТЕМ, ЧТО ДЕГОТЬ ИМЕЕТ МЕНЬШУЮ ВЯЗКОСТЬ, БОЛЕЕ СЛАБЫЕ КОГЕЗИЦИОННЫЕ СИЛЫ МЕЖМОЛЕКУЛЯРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, НАЛИЧИЕ ЛЕТУЧИХ ВЕЩЕСТВ. ВОТ ЭТИ ЛЕТУЧИЕ ВЕЩЕСТВА В СОСТАВЕ ДЕГТЯ УСКОРЯЮТ СРОК ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ДЕГТЕБЕТОНА В ПОКРЫТИИ, А ТАКЖЕ СПОСОБСТВУЮТ БОЛЕЕ ИНТЕНСИВНОМУ ИЗМЕНЕНИЮ ЕГО РАЗЛИЧНЫХ СВОЙСТВ.**

- **ГОРЯЧИЙ ДЕГТЕБЕТОН ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ ВЕРХНЕГО СЛОЯ ПОКРЫТИЯ ДОЛОГ Ш КАТЕГОРИИ И НИЖНЕГО СЛОЯ ДОРОГ III И IV КАТЕГОРИЙ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ЯМОЧНОГО РЕМОНТА ДОРОГ. УСТРОЙСТВО ТАКИХ ПОКРЫТИЙ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ВНЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ТАК КАК ИЗ ДЕГТЯ МОГУТ ВЫМЫВАТЬСЯ ВРЕДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ (ФЕНОЛЫ).**

- **КРОМЕ КРУПНО-, СРЕДНЕ- И МЕЛКОЗЕРНИСТОГО ДЕГТЕБЕТОНА ВЫПУСКАЮТ ДЕГТЕВЫЙ РАСТВОР, ПРИМЕНЯЯ В НЕМ В КАЧЕСТВЕ ЗАПОЛНИТЕЛЯ ТОЛЬКО ПЕСЧАНУЮ ФРАКЦИЮ (ПЕСОК) С РАЗМЕРОМ ЧАСТИЦ ОТ 5 ДО 0,074 ММ В КОЛИЧЕСТВЕ ДО 25% ПО МАССЕ; ОНА ЗАСЧИТЫВАЕТСЯ КАК МИКРОНАПОЛНИТЕЛЬ.**

**• ДЛЯ АНАЛОГИЧНЫХ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ ВМЕСТО  
КАМЕННОУГОЛЬНОГО ДЕГТЯ ИНОГДА ИСПОЛЬЗУЮТ СЛАНЦЕВЫЙ  
ДЕГОТЬ (БИТУМ) И ТОРФЯНОЙ. ЛУЧШИМ КАЧЕСТВОМ ОБЛАДАЕТ  
СЛАНЦЕВЫЙ, ПО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ БЛИЗКИЙ К  
НЕФТЕБИТУМАМ. ОБЫЧНО ОБЕ ЭТИ РАЗНОВИДНОСТИ ОТНОСЯТСЯ К  
МЕСТНЫМ МАТЕРИАЛАМ.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**