

ASFALTIN AVANTAJLARI :

Tarihin en eski yol yapım malzemelerinden biri olan asfalt, tüm dünyada yol yapımında en yaygın olarak kullanılan kaplama malzemesidir. Dünyada mevcut kanının aksine, asfalt, yol yapımının yanı sıra havaalanı inşaatlarında da yaygın olarak kullanılan bir malzemedir.

Sıcak, ılık ve soğuk karışım olanakları ve yüzey kaplama çeşitleri ile her amaca ve şartlara uygun alternatif tipleri olan asfalt çok avantajlı bir üründür.

Yıllarca başarıyla kullanılan asfalt, artırılan performans özellikleri ile gelecekte de yol ve havaalanlarında tercih edilen malzeme olma özelliğini sürdürecektir.

Asfalt yollar daha konforludur;



Asfalt daha düzgün bir yüzey oluşturur ve daha iyi sürüş konforu sağlar. Asfalt yollarda aracın içinde ve dışında gürültü seviyesi daha düşüktür ve trafik akışı süreklidir.

Islak havalarda sağladığı sürüş konforuyla kaza riski azalır ve trafikte gecikme önlenir.

Asfaltın bakım ve onarımı kolay ve çabuk olduğundan, trafik tıkanmaları daha seyrek ve kısa sürelidir.

Asfalt kaplamalar beton kaplamaların aksine düzgün ve derzsiz sürekli bir yüzey oluşturduğundan derz gerektirmeksizin istenilen yüzey düzgünlüğü ve eğim verilebilir. Bu nedenle asfalt yüzeyler daha iyi bir sürüş konforu sağlarlar.

Asfalt kaplama üzerinde yol işaretleri çok iyi görülür. Son yıllarda geliştirilen renkli asfalt uygulaması ise şehir içinde estetik görünümlü alanların inşasına imkân sağlamaktadır.

Asfalt yollar daha güvenlidir;

Yollarda meydana gelen birçok kazanın nedeni, kötü yol koşulları ve ıslak yüzeydir. Ayrıca su sıçramaları da ciddi kazaların nedeni olabilir. Modern asfalt karışımları hem kuru, hem de yağışlı hava koşullarında harika bir sürtünme direncine sahiptir. Bu tip karışımlarla oluşturulmuş kaplamalarla yüzeydeki su direne edilmekte, yüksek seviyede sürtünme direnci sağlanmakta ve böylece kaza riski en düşük seviyeye düşürülmektedir.

Asfalt kaplamalarda karışım dizaynı ayarlanarak, kayma direnci optimum seviyede sağlanabilirken, beton karışımlarda yüzeyin özel olarak pürüzlendirilmesi ek işlemi gerekir.

Yol çizgi boyası ve diğer tip işaret malzemeleri asfalt yol yüzeyine kalıcı olarak uygulanabilmektedir. Asfaltın kritik hat ve bölgelerin işaretlenmesinde oluşturduğu zıt renk ile, hat veya bölgenin belirgin hale getirilmesi sağlanmaktadır.

Asfalt koyu rengi nedeniyle ısıyı çektiği ve kolay buharlaşma sağladığı için, asfalt kaplamalarda buz çabuk erimekte ve yüzey suyu hızla kurumaktadır.

Asfalt yol üzerinde araba kullanmak daha az stres yaratır;

Alkol ve hızdan sonra kazaların en sık rastlanan nedenleri arasında sürücü yorgunluğu gelir. Düzgün ve sessiz asfalt yollar sürücünün yorgunluğunu ve stresini azaltır.

Yüzey suyunu anında drene eden modern asfalt karışımların kullanılmasıyla, yağmurda seyreden sürücü daha rahat araç kullanır. Ayrıca bu tip asfalt yollarda gürültü seviyesi daha düşüktür.



Renkli asfaltla yapılmış otobüs şeritleri ve bisiklet hatlarında seyreden sürücünün bu hat içinde kalması kolaylaşır ve yol güvenliği artar.

Asfalt, beton gibi reaktif bir malzeme değildir;



Asit ve sülfatlara dirençli olduğundan korozyona neden olmaz, diğer malzemelerle reaksiyona girmez ve buz çözücü kimyasallar asfalta zarar vermez.

Asfaltın yapımı, bakımı kolay ve hızlıdır;

Asfalt yolun en büyük avantajı bakım ve onarım hızıdır. Asfalt kaplamalar, beton kaplamalar gibi kür gerektirmediğinden tabaka inşaatı hızla tamamlanarak birkaç saat içinde trafiğe açılabilir. Hızlı yapım tekniğinden dolayı alt tabakaların hemen kaplanması mümkün olmakta ve bu tabakaların açık hava şartlarına maruz kalarak taşıma gücünü kaybetme ihtimali ortadan kalkmaktadır.

Ayrıca alternatifi olmayan yollarda ve şehir içi uygulamalarında trafik sıkışıklığına neden olmadan güvenli, hızlı bir şekilde ve hatta gerekirse gece çalışılarak yolun trafiğe açılmasına olanak sağlanmaktadır. Trafiğin hafif olduğu, gece saatlerinde işlemler bitirilerek yoğun sabah trafiğine hazır bir hale getirilebilmektedir.

Sürücülerin çivili lastik kullandığı soğuk iklim bölgelerinde bakım hızı hayati bir önem taşımaktadır. Bozuk yol yüzeylerinin onarılması için geliştirilmiş teknikler sayesinde hızla yol trafiğe açılmakta gecikme ve tıkanmalar minimum düzeye indirilmektedir.

Asfalt daha az bakım gerektirir;

İyi dizayn edilmiş ve kaliteli yapılmış asfalt yollar minimum seviyede bakım gerektirir. Sadece düzenli rutin bakımla asfalt üstyapılarının ilk performansı uzun yıllar korunabilmektedir. Asfalt kaplamanın bakım maliyeti düşüktür, bozuk kesim hızla ve kolayca lokal olarak onarılabilmektedir. Zamanla güçlendirilmesi gerektiğinde asfalt kaplamalara 4-5 cm'lik bir tabaka ilavesi yeterli olabilmektedir.



Beton yolların rutin bakımı asfalt kaplamaların bakımı ile kıyaslandığında, daha fazla zaman, para ve işgücü gerektiren komplike bir işlemdir. Bozulmaların şiddetine ve yoğunluğuna bağlı olarak çok kere bakım işlemi bir nevi yeniden yapım işlemine dönüşebilmektedir. Ayrıca bozulmuş beton yolların takviyesinde sıcak karışım asfalt tabakalarına ihtiyaç duyulmakta ve bu uygulama dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır.



Asfalt yollar toplumun değişen ihtiyaçlarına uyarlanabilir;

Asfalt yollar, su, gaz boru hattı gibi altyapı tesisatının oluşturulması sırasında kolayca açılarak, tesisatın hızla döşenmesine imkân sağlar ve trafik, bu durumdan fazla etkilenmez.

Asfalt, toplumun acil ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde, yol yapımında alternatif çözümler sunar. Bugün yapılan bir yol, gelecekte genişletilebilmekte ve daha ağır trafiğe göre takviye edilebilmektedir.

Asfalt yollar kalıcı olarak inşa edilir;

Modern asfalt yollar büyük bir yapım işi gerektirmeden önce planlanan bakımlarla 40 yıllık ömürle dizayn edilebilir. Uygun bakımlarla yol ömrü sonsuz olarak düşünülebilir.

Asfalt maliyetine göre yararlılığı yüksektir;

Asfalt, gerek ilk yapımı ve gerekse daha sonraki bakım ömrü boyunca maliyeti en düşük kaplama tipidir.

Bakıma ihtiyaç duyulduğunda trafik akımını minimum düzeyde etkileyecek şekilde gerekli işlemler, asfalta özgü hızlı ve ucuz bakım tekniğiyle yapılmaktadır.

Asfalt kaplamaların seçiminde en büyük etken, bu tür kaplamaların yapısından ve özünden kaynaklanan düşük maliyettir. Asfalt kaplamaların yeniden kullanılabilir olması, maliyeti düşüren diğer önemli bir etkidir ve bu özelliği çevresel olarak da olumlu bir etki yaratır. Betonla mukayese edildiğinde ilk yatırım maliyeti en ucuz kaplama tipidir. Kullanım ömrü boyunca bakım, onarım ve işletme maliyetleri de dikkate alındığında, yol otoriteleri, yüksek performanslı asfalt üstyapıların uzun vadede de en ucuz kaplama tipi olduğunu belirtmektedir.

Asfalt yollar daha dayanıklıdır;

İyi dizayn edilmiş ve inşa edilmiş yollar, planlanan bakımla 40 yıldan daha uzun bir süre dayanır. Yüzeyin yenilenmesi trafik akışını minimum düzeyde etkiler.

Asfalt tabakalarda suyun üstyapıya girişi engellendiğinden, üstyapı tabanının dondan etkilenmesi önlenerek, daha yüksek bir üstyapı dayanımı sağlanır. Asfaltın bu avantajı maliyeti düşüren diğer önemli bir etkidir



Asfalt üstyapılar elastik ve kalıcı deformasyonlara karşı daha dayanıklı olduğundan uzun vadeli performansları daha yüksektir. Son yıllarda farklı trafik ve iklim şartlarına uygun asfalt tabakaların uygulanmasına yönelik performans esaslı asfalt şartnameleri geliştirilmiştir.

Yüksek performanslı, gürültü seviyesi düşük ve kayma direnci yüksek Taş Mastik Asfalt (SMA-Stone Mastic Asphalt) ve serbest drenajlı Poröz Asfalt gibi asfalt karışımlar kullanılmaya başlanarak, asfalt üstyapılarda görülen tekerlek izinde oturma, yorulma ve termal çatlak gibi tipik bozulmaların oluşumu engellenmiştir.

Asfalt kaplamalara karşılık beton kaplamaların en önemli sorunları, çimentonun suyla reaksiyonu sonucu oluşan büzülme çatlakları ile ısı değişimlerine ve aşırı yüklemelere karşı yüksek hassasiyeti nedeniyle ortaya çıkan şiddetli bozulmalardır. Ayrıca beton kaplamalar tabandaki oturma ve şişmelerden asfalt üstyapıya göre daha çok etkilenirler.

Kademeli yapım tekniğiyle asfalt, yatırım imkânlarına uygun alternatifler sunar;

Sınırlı yatırım imkânları ile projeye başlanması halinde, asfaltın kademeli inşaat tekniği yolların yapımında bir çözüm yaratır. Asfalt kaplamayla üstyapı olabildiğince minimum kalınlıkta teşkil edilerek, trafiğe açılır ve projeye gerekli kaynak sağlandıkça üstyapı takviye edilir. L I T

Asfaltın sağladığı esneklik, kritik bir öneme sahiptir;

Asfalt üstyapıların esneklik özelliğinden dolayı, trafik yüklerini tabana yayması ve asfalt karışımların yüksek dayanıma sahip olması nedeniyle asfalt kaplamalar, beton kaplamalara göre özellikle düşük trafik şartlarında daha ince uygulanabilir.

Ayrıca son yıllarda asfaltın geliştirilen performans özellikleri ile yüksek trafikli yollarda bile yüzey tabakası olarak 1-3 cm kalınlığında süper ince asfalt kaplamaları kullanılabilir.

Otoyoldan bisiklet yoluna kadar her tip yol için, çeşitli asfalt çözümleri mevcuttur;

Ağır trafikli otoyoldan, bisiklet yoluna kadar her türlü yol şartlarına uygun bir asfalt üstyapı dizaynı ve çeşitli asfalt malzemeleri mevcuttur. Bakım gerektirdiğinde de onarımı basitçe hızlı bir şekilde yapılabilir.



Asfalt, soğuk hava şartlarına daha uygundur;

İklim şartları gereği çivili lastik kullanılan yerlerde, asfaltın bakım avantajı kritik bir tercih nedenidir. Ayrıca bu bölgelerde yollar sürekli donma ve çözülmeye maruz kalır. Elastik özelliği nedeniyle asfalt, sıcaklık değişimlerine karşı daha dirençlidir.

Asfalt çevresel açıdan doğru bir seçimdir;



Asfalt , %100 geri dönüştürülebilir bir malzemedir. Kazınan eski asfalt, yerinde veya merkezi plantte, gerekli ise yeni bitüm, katkı ve agrega ilâve edilerek, soğuk veya sıcak karışım olarak hazırlanarak yeniden kullanılabilir. Bu işlemle malzeme ve enerji tasarrufu sağlanmış ve malzeme kaynakları korunmuş olur. Ayrıca kazılan malzemenin atık olarak taşıma ve depolama sorunları da ortadan kalkmış olmaktadır.

Asfalt daha sessizdir;

Trafiğin oluşturduğu gürültü son zamanlarda önemli bir sorun olmuştur. Taşıtta motor ve tekerlekler aracın içinde ve dışında oluşan gürültünün ana nedenleridir. Gürültü seviyesini düşürmek için uygun bir kaplama seçimi çok önemlidir. Geleneksel malzemelerle yapılan asfalt yollarda sağlanan düşük gürültü seviyesi, son zamanlarda geliştirilen asfaltlarla daha da azalmıştır.

Türkiye'de yol yapımı asfalt teknolojisi üzerine kurulmuştur;

Türkiye yol yapmaya asfaltla başlamıştır, kamu ve özel sektör bu konuda 50 yıllık büyük bir deneyime ve donanıma sahiptir. Edinilen deneyimin yanı sıra sektör, yüksek kapasiteli çok sayıda modern asfalt ekipmanına sahiptir.



