

Керамический пигмент для краски теплоизоляционного покрытия

Ключевые особенности

Из-за того что в городах много дорог, покрытых асфальтом, тепло от солнца легко накапливается на покрытии, возникает явление теплового острова, вызывает опасение стимулирование образования фотохимических оксидантов, являющихся причиной загрязнения атмосферы и локальных концентрированных проливных дождей. С тем, чтобы сократить это явление, принимались меры по предотвращению аккумуляции тепла на покрытии и теплоизоляции всей поверхности дорог, но проблема состояла в том, что теплоизоляционное вещество на поверхности дорог стиралось под жестким воздействием автомобильных шин. Керамика «TOUGH COORE» для теплоизоляционного покрытия от компании AGC Ceramics является покрытием из чрезвычайно твердого порошка, в состав которого входят эвтектические кристаллы оксида алюминия и оксида циркония, в сочетании с теплоизоляционным связующим веществом для нанесения на дорожное покрытие, оно способствует поддержанию теплоизоляционной способности, кроме того, она позволяет значительно повысить износостойчивость.

Это вещество поступило в продажу с 2012 г. и уже применяется для проведения теплоизоляционных работ на площади 20 000 м². Так как при производстве этой «TOUGH COORE» используются побочные продукты, образующиеся в процессе производства плавящего огнеупорного кирпича, используемого для стеклоплавильных печей, это приводит к снижению отходов от производственного процесса. Также, так как скольжение дорожного покрытия из-за нанесения теплоизоляционного связующего вещества улучшается, также используется «Tough barn EN[®]» жесткий наполнитель со степенью твердости 9.

Кроме того, предотвращая скольжение, проходящих транспортных средств, а также благодаря широкому распространению, цветной наполнитель для легкости различения полос движения «Tough barn[®]», особенно в последние годы, вносит свой вклад в безопасность велосипедных дорожек, которые прокладываются так, чтобы быть отделенными от тротуара.

Базовая концепция

Теплоизоляционное покрытие с высокой эффективностью отражает ближнее инфракрасное излучение, составляющее около половины энергии солнечного излучения, и сдерживает повышение температуры дорожного покрытия.

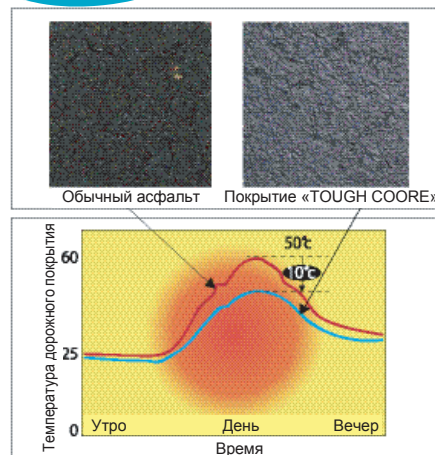
В теплоизоляционном веществе используется неорганический порошок TOUGH COORE, который с помощью смолистого связующего вещества прикрепляется к дорожному покрытию. Так как из-за этого поверхность дороги становится скользкой, для обеспечения безопасного дорожного движения планируется одновременное использование жесткого наполнителя, предотвращающего скольжение. Так как по сравнению с обычным покрытием с помощью этого покрытия можно сдерживать повышение температуры поверхности, окружающая температурная обстановка вдоль дорог и в пешеходных зонах будет улучшаться, и можно будет надеяться на смягчение явления теплового острова.

Определение теплоизоляционного покрытия

Теплоизоляционное покрытие, это такое покрытие, которое рассчитано на сдерживание повышения температуры поверхности более чем на 10°C, в случае если яркость составляет 50, и при температуре нового асфальтового дорожного покрытия при испытаниях в лабораторных условиях при достижении 60°C, с помощью функции, предотвращающей поглощение тепла дорожным покрытием, с высокой эффективностью отражает ближнее инфракрасное излучение.



Теплоизоляционная эффективность



Планируется, что при температуре нового асфальтового дорожного покрытия 60°C, покрытие «TOUGH COORE» будет обеспечивать снижение температуры поверхности не менее чем до 50°C.

В Японии



Дорога для прохода в начальную школу в районе Синдзюку



Дорога в районе Минато



Въезд на завод



Токио
(Для высотных зданий не используется)



Район Минато

За рубежом

Контакты: **AGC Ceramics Co., Ltd.**,
New Product & New Business Promotion Group
Tel: +81-3-5442-9182 Fax: +81-3-5442-9190
http://www.agc.com/portal/infra_road.html