

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту стандарта

«Автомобильные дороги. Устройство и капитальный ремонт сборных цементобетонных покрытий. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ»

(Окончательная редакция)

1. Основание для разработки стандарта

Основанием для разработки стандарта является Программа стандартизации Ассоциации «Национальное объединение строителей» (пункт 228).

Решение Совета «СОЮЗДОРСТРОЙ».

2. Цель и задачи разработки

В современных автомобильных дорогах все большее значение приобретают монолитные и сборные цементобетонные покрытия, предназначенные для автомобильного движения большой интенсивности, скорости и грузоподъемности. Для устройства сборных цементобетонных покрытий используют плиты, которые очень востребованы благодаря своей прочности и простоте монтажа. Сборные покрытия имеют значительные преимущества по сравнению с монолитными цементобетонными покрытиями, наиболее существенными из которых являются:

- круглогодичное изготовление бетонных плит и создание запасов их по всей трассе строительства;

- возможность полной механизации работ, неограниченная дальность транспортирования плит, что не возможно для бетонной смеси при строительстве монолитных дорог, круглогодичная организация работ и равномерная загрузка рабочей силы и транспорта в течение всего года;

- возможность немедленного открытия движения транспорта по завершении технологического процесса;

- плиты сборного цементобетонного покрытия легко демонтировать, что позволяет осуществлять ремонтные работы в кратчайшие сроки.

В СТО рассмотрена технология, предусматривающая всепогодный, круглогодичный ускоренный монтаж преднапряжённых железобетонных плит заводского изготовления на упрощённое дорожное полотно со стягиванием плит в длинномерные пакеты стальными канатами. Данная технология основана на мировом опыте дорожного строительства.

Целью разработки данного стандарта является создание и совершенствование нормативной базы саморегулирования, внедрение новых технологий, учет накопленного производственного опыта, повышение качества

и эффективности работ по устройству и капитальному ремонту сборных цементобетонных покрытий.

К задачам разработки относится систематизация накопленных за последние десятилетия технических, технологических и практических знаний с учетом обновления нормативной базы, новых материалов и новых подходов к качеству выполняемых работ.

3. Данные о стандартизации объекта к началу разработки проекта стандарта

В настоящее время при устройстве сборных цементобетонных покрытий автомобильных дорог руководствуются СП 78.13330.2012 и СП 34.13330.2012, в которых сборным цементобетонным покрытиям и технологии их устройства, а также соответствию выполненным работ уделено незначительное внимание. Также имеются методические документы различных Министерств и ведомств, в которых отражены разработки 20-30 летней давности.

За последние годы, произошли существенные изменения нормативной базы, разработаны:

ГОСТ 33147-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Плиты дорожные железобетонные. Методы контроля

ГОСТ 33148-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Плиты дорожные железобетонные. Технические требования

ГОСТ 25912-2015 Плиты железобетонные предварительно напряженные для аэродромных покрытий. Технические условия

ОДМ 218.3.028-2013 Методические рекомендации по ремонту и содержанию цементобетонных покрытий автомобильных дорог

Появились новые нормативные документы на бетон, бетонные смеси, цементы, методы контроля и измерений, ремонтные материалы, правила диагностики и требования к автомобильным дорогам в части требований безопасности.

Капитальный ремонт сборных покрытий не нашел отражения ни в одном документе и в основном сводился к замене разрушенных плит. В целом изменился подход к диагностике повреждений, назначению и выполнению видов работ по капитальному ремонту цементобетонных покрытий. Появилось много ремонтных смесей, герметизирующих материалов и пропитывающих составов для борьбы с шелушением.

4. Характеристика объекта стандартизации

Объектом стандартизации является выполнение работ по устройству и капитальному ремонту сборных цементобетонных покрытий автомобильных дорог общего пользования.

Составными частями объекта стандартизации являются - общие сведения

о конструкциях плит для устройства сборных цементобетонных покрытий, технология устройства и капитального ремонта сборных цементобетонных покрытий, контроль соответствия готового покрытия требованиям нормативных документов.

5. Научно-технический уровень объекта стандартизации

При разработке стандарта учтен накопленный опыт строительства, капитального ремонта и эксплуатации сборных цементобетонных покрытий автомобильных дорог:

- новые материалы для заполнения швов и ремонта;
- новые методы диагностики и оценки состояния сборных цементобетонных покрытий;
- новая технология устройства сборных цементобетонных покрытий (технология постнатяжения);
- новые нормативные документы;
- исследования в области бетонов и цементов за последние 10 лет;
- зарубежный опыт проектирования и строительства сборных цементобетонных покрытий.

Кроме того были осуществлены выезды на объекты строительства дорожных покрытий из сборных железобетонных плит.

Был проанализирован современный опыт (2015 года) строительства сборных покрытий из железобетонных плит в части:

- транспортировки плит;
- складирования плит;
- устройство выравнивающего слоя;
- укладки и посадки плит;
- сварки стыковых соединений.

6. Техничко-экономическая эффективность от внедрения стандарта

Техничко-экономическая эффективность от внедрения стандарта определяется повышением технологичности и качества строительства сборных цементобетонных покрытий, уменьшением срока производства работ, снижением количества повреждений, вызванных нарушениями технологии строительства, повышением безопасности движения, увеличением межремонтных сроков службы, и общее увеличение срока службы до капитального ремонта и после.

7. Предполагаемый срок введения стандарта в действие и предполагаемый срок его действия

Предполагаемый срок введения стандарта в действие 2017 г.

Специальных мероприятий по внедрению стандарта не требуется.

Срок действия стандарта должен быть ограничен 5-ю годами, так как за это время возможно усовершенствование технологии.

8. Сведения о рассылке на отзыв

На сайте НОСТРОЙ было размещено Уведомление о публичном обсуждении стандарта с 29.11.2016 г. по 29.01.2017 г.

Кроме того, первая редакция стандарта направлена на отзыв в 16 организаций, включая профильный технический комитет по стандартизации при Росстандарте, а также в комитет НОСТРОЙ по транспортному строительству в соответствии с приложениями № 1 и № 2 к Техническому заданию на разработку СТО НОСТРОЙ.

Получено 157 замечаний. Замечания в основном касались изложения терминологии стандарта, приведения проекта стандарта в соответствие с ТР ТС 014/2011, были предложения по включению в проект стандарта положений по проектированию. Даны предложения, касающиеся уточнения некоторых аспектов технологии производства работ.

Принято и внесено в текст стандарта 60 замечаний, 4 замечания приняты частично, 92 замечания отклонены, на одно замечание дано пояснение.

На отклоненные замечания дан обоснованный ответ.

Все принятые замечания и предложения включены в проект стандарта

9. Взаимосвязь с другими стандартами

При разработке учтены действующие в настоящее время ГОСТы, Своды правил, Методические документы, связанные с проектированием, строительством и капитальным ремонтом сборных цементобетонных покрытий автомобильных дорог.

Список использованных источников:

[1] ОДМ 218.3.028-2013 Методические рекомендации по ремонту и содержанию цементобетонных покрытий автомобильных дорог.

[2] СТО 66331738-002-2015 «Сборные покрытия автомобильных дорог из предварительно напряженных железобетонных плит по системе «ИМЭТСТРОЙ». Основные положения».

[3] Сборник форм исполнительной производственно-технической документации при строительстве (реконструкции) автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, Распоряжение Росавтодора от 23 мая 2002г. № ИС-478-р

[4] РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков.

[5] СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*».

[6] СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85*».

[7] Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 года №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».

[8] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ.

[9] Федеральный закон от 1 декабря 2007 года №315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».

[10] Федеральный закон от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ «О техническом регулировании».

[11] Федеральный закон от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Руководитель разработки Зав. кафедрой МАДИ В.В. Ушаков
должность и наименование организации личная подпись ФИО
разработчика стандарта