

СВОДКА ОТЗЫВОВ

на проект технического кодекса установившейся практики

ТКП «Автомобильные дороги общего пользования. Правила устройства цементобетонных оснований и покрытий»»

Первая редакция проекта

Элемент технического кодекса	Наименование организации. Номер письма и дата	Замечание и предложение	Заключение разработчика
1	2	3	4
Организации, не представившие замечания: ОАО «ДСТ №1», ОАО «ДСТ № 3», ЗАО «СП АЭРОДОРСТРОЙ»			
Организации, не имеющие замечаний: ОАО «ДСТ №4 г. Брест» (письмо № 02-21/762 от 18.04.2025); КУП «Могилевоблдорстрой» (письмо № 8-19/1128 от 15.04.2025), РУП «Белдорцентр» (письмо № 1296/06.5-05 от 04.04.2025)			
В целом по проекту	ОАО «СМТ № 8» Письмо № 1-4/346 от 28.02.2025	При переработке действующих ТНПА в части строительства цементобетонных покрытий также таких как СП 3.03.01 и ТКП 059.1, считаем необходимым определить требования к внешнему виду поверхности покрытия, например, соответствовать требованиям А6 ГОСТ 13015.0 (пункт 5.4.2 СП 3.03.03), к допускам по длине плит, допускам к ширине пазов (в швах расширения до приемки объекта в эксплуатацию как правило ширина пазов изменяется, привязать шаг устройства швов расширения к температурному режиму производства работ.	Принято к сведению. Предложения будут учтены при переработке СП 3.03.01 и ТКП 059.1.
Раздел 1 «Область применения»	КУП «Минскоблдорстрой» Письмо № 8-24/537 от 15.04.2025	Абзац второй заменить текст на «Технический кодекс разработан с учетом соблюдения требования ТР ТС 014/2011 при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог».	Принято. Уточнена редакция второго абзаца.

Продолжение сводки отзывов

1	2	3	4
	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	Титульный лист. Белорусское слово «прылады» заменить на «устройства» (Аналоги: ТКП 059.1-2020, ТКП 028-2017); - первый абзац: слова «укрепленный полос» заменить на «укрепленных и остановочных полос»; - последний абзац: слова «На строительства» заменить на «При строительстве»;	Принято. Текст отредактирован.
Раздел 3 «Общие положения»	КУП «Минскоблдорстрой» Письмо № 8-24/537 от 15.04.2025	В последнем предложении слово «устаивают» заменить на «устраивают»	Принято. Опечатка исправлена.
	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 3.2 последний абзац исправить опечатку в слове «устраивают»	Принято. Опечатка исправлена.
Раздел 4 «Требования к материалам»	КУП «Минскоблдорстрой» Письмо № 8-24/537 от 15.04.2025	- пункт 4.1.2 после первого предложения конкретизировать ссылочную информацию в ТКП ЧЧЧ, во втором предложении «Классы бетоны» заменить на «Классы бетона» и конкретизировать ссылку на таблицы;	Принято. Уточнена редакция п.4.1.2
	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 4.1.2 первый абзац исправить опечатку «Классы бетона»; - пункт 4.1.3 уточнить марку бетона по морозостойкости и водонепроницаемости для водоотводных лотков (не ниже F250 по второму базовому методу W6, поскольку в ГОСТ 32955-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные» п.5.3.5.1 и п.5.3.6.1 указана марка не ниже F200 по второму базовому методу и водонепроницаемость W8.	Принято. Опечатка исправлена. Принято. Уточнена редакция п. 4.1.3
	Холдинг «Белавтодор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	- п. 4.1.3 указать марку бетона по морозостойкости для покрытий; цементобетонных	Принято. П.4.1.3 дополнен требованиями к марке бетона по морозостойкости для оснований и покрытий в соответствии с СП 3.03.04.

Раздел 4 «Требования к материалам»	КУП «Брестоблдорстрой» Письмо № 09-10/1260 от 21.04.2025	- пункт 4.1.7 третий абзац добавить фразу ПОСЛЕ СЛОВ «Бетонные смеси, маркой смеси по удобоукладываемости П2 согласно СТБ 1035, с показателем подвижности до 9 см...»;	Принято. Уточнена редакция п. 4.1.7
	РУП «Минскавтодор-Центр» Письмо № 05-23/1559 от 10.0.42025	- раздел 4 не раскрывает требования к бетону и бетонным смесям для устройства оснований и покрытий;	Принято. Раздел дополнен требованиями к бетону и бетонным смесям для устройства оснований и покрытий (п.п. 4.1.1, 4.1.3)
	РУП «Минскавтодор-Центр» Письмо № 05-23/1559 от 10.0.42025	- пункт 4.2.4.2 изложить в следующей редакции «Добавки в бетон должны удовлетворять требованиям СТБ 1112, ТКП 534, технических нормативных правовых актов (далее- ТНПА) на конкретный вид добавки, не должны оказывать отрицательного влияния на долговечность бетона и не вызывать коррозию стальной арматуры а армированных конструкциях.	Принято. П. 4.2.4.2 отредактирован.
	Холдинг «Белавтодор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	-п. 4.2.5 исключить, так как не соответствует технологии устройства швов расширения;	Принято. П. 4.2.5 исключен из проекта ТКП.
	Холдинг «Белавтодор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	- п. 4.2.7.4 прописать срок службы герметика (не менее 5 лет);	Принято. Уточнена редакция п. 4.2.7.4
	КУП «Брестоблдорстрой» Письмо № 09-10/1260 от 21.04.2025	- подпункт 4.2.7.5 абзац четвертый после слов ТНПА на продукцию добавить «документа о качестве и сертификата»; - подпункт 4.2.8.1 второй абзац изложить в новой редакции: для армирования продольного шва используют арматурные стержни из стали	Принято. Внесены дополнения. Принято частично. Откорректирована

		горячекатаной по ГОСТ 5781, класса A240, гладкого профиля и арматурные стержни из стали по СТБ 1704, класса S240, гладкого профиля	редакция п.4.2.8.1.
	ОАО «СМТ № 8» Письмо № 1-4/346 от 28.02.2025	- пункт 4.2.8.1 указание по применению арматурной стали для устройства штыревых соединений привести в соответствии с действующим в Республике Беларусь ТНПА, например по СТБ 1704 классов S240 и S500	Принято.
	Холдинг «Белавтодор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	- п. 4.2.8.1 исключить гладкий профиль т.к. для армирования продольного шва используют арматурные стержни класса S500 по СТБ 1704-2012 периодического профиля;	Принято частично. Уточнена редакция п. 4.2.8.1
Раздел 5 «Правила производства работ»	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	В целом по разделу: - раздел 5 дополнить: - особенностями устройства бетонных покрытий и швов расширения на дорогах с продольными уклонами 60 ‰ и более (СН 3.03.06-2022, таблица 5.1 прим. П.9); - особенностями устройства тонкослойных цементобетонных покрытий (от 10 см) по технологии Вайттопинг, поскольку данный тип также относится к дорожным одеждам жесткого типа.	Отклонено. СН 3.03.06-2022 не распространяется на проектирование автомобильных дорог общего пользования. Принято. Проект ТКП дополнен п.5.8
	ОАО «СМТ № 8» Письмо № 1-4/346 от 28.02.2025	- пункт 5.1.4 оговорить условия возможности открытия движения построечного транспорта по покрытию (основанию) «Движение построечного транспорта по покрытию (основанию) следует открывать после герметизации швов и достижения бетоном прочности 70 % от проектной» - пункт 5.1.4, пункт 5.6 оговорить условия и сроки устройства разделяющей прослойки из асфальтобетонной смеси по устроенному основанию из жесткой бетонной смеси.	Принято частично. Уточнена редакция п.5.1.4 Принято. Изложено в п.5.1.2
	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 5.1.8 дополнить предельными значениями температуры воздуха (+30 °С) при устройстве монолитных бетонных оснований и покрытий;	Принято. Уточнена редакция п.5.1.8

Раздел 5 «Правила производства работ»	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 5.1.9-5.1.10 оговорить требование, как обязательное, о необходимости до наступления зимнего периода года поверхность бетонных покрытий и дополнительных элементов обработки защитным пропиточным составом, удовлетворяющим требованиям СТБ 1416.	Принято. Внесены указанные дополнения.
	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 5.2.8 первый и второй абзацы взаимно не согласованы. Уточнить достаточно ли мероприятий, указанных в первом абзаце (увлажнение водой и розлив 30 %-ной битумной эмульсии с нормой розлива 1 л/м ² или 60 %-ной битумной эмульсии с нормой розлива 0,7 л/м ²), для предотвращения срачивания слоев без укладки полиэтиленовой пленки или устройства разделительной прослойки из песчаного асфальтобетона. Дополнить технологией устройства разделительной прослойки между основанием и покрытием из полиэтиленовой пленки, в том числе требованиями к прочностным характеристикам пленки, размеру нахлеста, шагу крепежных дюбелей, и их диаметру и др.;	Принято. Раздел 5 «Подготовительные работы» дополнен технологией укладки полиэтиленовой пленки (п.5.2.1-5.2.7). П.5.2.8 исключен.
	ОАО «СМТ № 8» Письмо № 1-4/346 от 28.02.2025	- пункт 5.3.14 оговорить требование по времени транспортирования бетонных смесей- «Время транспортирования бетонной смеси определяется необходимостью обеспечения технологических свойств бетонной смеси на месте укладки перед бетонированием и, как правило, не должно превышать 30 мин при температуре воздуха от 20 до 30 °С и 60 мин-при температуре воздуха ниже 20 °С.	Принято. П.5.3.14 дополнен требованиями по времени транспортирования бетонной смеси.
	Холдинг «Белавтодор» ОАО «ДСТ №5»	- п. 5.4.1.1 однослойное покрытие устраивается одним бетоноукладчиком. Расстояние между укладчиками не зависит от погодных условий; - п. 5.4.1.2 второй абзац изложить в новой редакции: окончательную настройку рабочих органов бетоноукладчиков следует производить при пробном бетонировании, которое должно быть отражено в исполнительных документах с подтверждением Заказчика; - п. 5.4.1.5 исключить слово- однослойного; - п. 5.4.1.6 исключить из третьего абзаца слово- однослойного;	Принято. Уточнена редакция. Принято. Второй абзац отредактирован. Принято. Принято.

Продолжение сводки отзывов

1	2	3	4
Раздел 5 «Правила производства работ»	КУП «Брестоблдорстрой» Письмо № 09-10/1260 от 21.04.2025	- пункт 5.4 Устройство покрытий из низко пластичных бетонных смесей, подпункт 5.4.1.9 третий абзац изложить в новой редакции «Вибронаконечники глубинных вибраторов в процессе укладки должны быть погружены в смесь на длину рабочей части»;	Принято. Уточнена редакция п.п.5.4.1.9
	ОАО «СМТ № 8» Письмо № 1-4/346 от 28.02.2025	При переработке действующих ТНПА в части строительства цементобетонных покрытий таких как СП 3.03.01 и ТКП 059.1, считаем необходимым определить требования к внешнему виду поверхности покрытия, например, соответствовать требованиям, предъявляемым к категории А6 ГОСТ 13015.0 (пункт 5.4.2 СП 3.03.03), к допускам по длине плит, допускам к ширине пазов швов (в швах расширения до приемки объекта в эксплуатацию, как правило, ширина пазов изменяется, привязать шаг устройства швов расширения к температурному режиму производства работ.	Принято к сведению. (касательно СП 3.03.01 и ТКП 059.1). Принято. (в части предъявления требований к отделке поверхности цементобетонного покрытия. Внесены дополнения в п.5.4.2.1).
	Холдинг «Белавтодор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	- п. 5.4.2.1 холст мешковины не закрепляется на выглаживающей плите бетоноукладчика, а закрепляется на специальной раме, после выглаживающей лыжи; - п. 5.4.3.11 исключить, так как нецелесообразно;	Принято. Уточнена редакция. Отклонено. Продолжительность ухода за свежесуложенным бетоном назначается до набора бетоном проектной прочности, но не менее 28 сут. Уточнена редакция п. 5.4.3.11.

Раздел 5 «Правила производства работ»	ОАО «СМТ № 8» Письмо № 1-4/346 от 28.02.2025	- пункт 5.4.4.2. предусмотреть дополнительно при необходимости объединения смежных полос (при устройстве покрытия двумя и более полосами, устройстве уширений) установку штырей в боковую грань либо свежееуложенный бетон (до его схватывания) в процессе укладки с использованием шаблона (п. 5.4.4.2 СП 3.03.03), либо в затвердевший бетон прочностью не менее 10 МПа путем сверления бетона специальным инструментом.	Принято. Внесены дополнения в п. 5.4.4.2.
	Холдинг «Белавтотор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	- п. 5.4.4.4. шов расширения 30 мм выполняют двумя резами на всю толщину покрытия и удаляют бетон перед герметизацией верхней части шва необходимо уложить шнур.	Принято. Внесены дополнения в п. 5.4.4.4.
	КУП «Минскоблдорстрой» Письмо № 8-24/537 от 15.04.2025	- в пункт 5.4.4.5 добавить рисунок «Конструкция рабочего шва» как в СП 3.03.03-2020	Принято. Рисунок добавлен.
	КУП «Брестоблдорстрой» Письмо № 09-10/1260 от 21.04.2025	- подпункт 5.4.4.6 перечисление четвертое изложить в новой редакции «Глубинным вибратором уплотнить смесь и забить в торец плиты стальные стержни-анкеры диаметром 18 или 20 мм и длиной 50 см из арматуры периодического профиля или длиной 70 см из гладкой арматуры»;	Принято. Уточнена редакция.
	Холдинг «Белавтотор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	- п. 5.4.4.8 нарезку одним алмазным диском пазов швов в затвердевшем бетоне производят на глубину 1/3 от толщины цементобетонного покрытия; - п. 5.4.5.1 добавить: герметизация швов при $t < 5^{\circ}\text{C}$ производится с обязательным применением сушки стенок камеры шва с аппаратом горячего воздуха;	Принято. Уточнена редакция. Принято. Откорректирована редакция с добавлением процесса сушки шва.
	Холдинг «Белавтотор» ОАО «ДСТ №5» Письмо № 03-07/1827 от 28.05.2025	- п. 5.4.5.3 изложить строку в новой редакции: «стенки пазов швов просушить струей воздуха (горячего- исключить)»	Принято. Уточнена редакция.

Продолжение сводки отзывов

1	2	3	4
Раздел 5 «Правила производства работ»	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 5.5.4 внести уточнение в части необходимости смещения поперечных швов в бетонном основании относительно швов в покрытии (не менее чем на 1 м), в то время как в СП 3.03.01-2020 сказано, что швы в основаниях совмещают со швами в покрытии.	Принято. Необходимость смещения швов согласуется с проектом ТКП по проектированию дорожных одежд жесткого и полужесткого типа (п.6.1.2).
	ОАО «СМТ № 8» Письмо № 1-4/346 от 28.02.2025	- пункт 5.6.12 (второй абзац) мероприятия по уходу за устроенным основанием из жестких бетонных смесей – «За бетонным основанием допускается осуществлять уход с применением битумной эмульсии или периодической поливкой водой поверхности уложенного слоя в течение 7 сут.»	Отклонено. Для ухода за бетонной поверхностью необходимо применять светлые пленкообразующие материалы. В случае применения битумной эмульсии потребуется последующее осветление бетонной поверхности осветляющими растворами, например, известковым молоком или др., что неэффективно и затратно.

Продолжение сводки отзывов

1	2	3	4
Раздел 5 «Правила производства работ»	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 5.6.13 уточнить в части устройства швов сжатия в основании из жестких бетонных смесей (например В7,5) поскольку по СП 3.03.01-2020 «Дорожные одежды жесткого и полужесткого типа автомобильных дорог»; - в основаниях из тяжелого бетона низких классов прочности необходимо устраивать швы сжатия. В российском СП 34.13330-2021 «Автомобильные дороги» п. 8.19 также сказано, что в основаниях из бетона класса ниже в 12,5, деформационные швы не устраивают.	Принято. Редакция п. 5.6.13 согласована с проектом ТКП на проектирование дорожных одежд жесткого и полужесткого типа (п.6.1.2).
	КУП «Брестоблдорстрой» Письмо № 09-10/1260 от 21.04.2025	- подпункт 5.7.2 второй абзац заменить на «...арматурные стержни диаметром от 10 до 16 мм...»	Принято. Уточнена редакция п.5.7.23.
	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 5.7.3 уточнить запись: «Бортовые камни следует укладывать на.....выравнивающий слой из ПГС или песка толщиной около 10 см», т.е. без устройства бетонного основания? Это противоречит разделу 5.4 СП 3.02.10-2025 «Благоустройство территорий. Правила устройства».	Принято. Уточнена редакция п. 5.7.3.
	ГП «Белгипродор» (письмо № 7-23/1843 от 23.04.2025)	- пункт 5.7.22 установить критерии необходимости устройства швов расширения в монолитном парапетном ограждении (запись: «при необходимости» не конкретна); - пункт 5.7.24 подтвердить обоснованность записи о том, что герметизация швов расширения в парапетных ограждениях не требуется.	Принято. Уточнена редакция п.5.7.22. Принято. Изменена редакция п.5.7.24

Окончание сводки отзывов

1	2	3	4
Раздел 6 «Контроль качества и приемка работ»	КУП «Брестоблдорстрой» Письмо № 09-10/1260 от 21.04.2025	- подпункт 6.1.1 добавить в перечисление следующие ТНПА: ГОСТ 30515, ГОСТ 31108, ГОСТ 33174; - подпункт 6.1.2 второй абзац после слов: при осуществлении добавить «Входного контроля по СТБ 1306 п. 5.1.2 определяют ...».	Принято. Внесены дополнения в п. 6.1.1 и раздел 2. Принято.
	КУП «Брестоблдорстрой» Письмо № 09-10/1260 от 21.04.2025	- подпункт 6.2.1.4 слово «подвижность» заменить на «удобоукладываемость»; - подпункт 6.2.2.5 первый абзац изложить в новой редакции «За анализируемый период, принимаемый от 2 до 3 недель, следует изготовить не менее 30 серий контрольных образцов от трех до четырех серий в рабочий день (смену). Серия должна состоять не менее чем из двух образцов при коэффициенте вариации до 5 включительно, 6 образцов при коэффициенте вариации 8 и более (ГОСТ 101180).	Принято. Принято. Уточнена редакция п. 6.2.2.5.

Директор государственного предприятия
«БелдорНИ»

Руководитель разработки, начальник отраслевой
дорожной лаборатории

Ответственные исполнители:
Начальник управления минеральных материалов
и бетонов

Начальник отдела испытаний бетонов

Старший научный сотрудник отдела
испытаний бетонов

В.М. Пилатов

С.В.Кабак

А.С.Рашевский

Ю.В.Марук

Д.М.Марковка