

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **к первой редакции Изменения №1 к межгосударственному стандарту ГОСТ 21.702-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации железнодорожных путей»**

#### **1. Основание для разработки стандарта**

Проект Изменения №1 к межгосударственному стандарту ГОСТ 21.702-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации железнодорожных путей» разработан в соответствии с Программой разработки национальных стандартов на 2021 г. (1.13.465-2.354.21).

#### **2. Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации**

Стандарт будет устанавливать состав и правила оформления рабочей документации на строительство новых и реконструируемых железнодорожных путей различного назначения (общего пользования, необщего пользования и технологических путей).

#### **3. Цель разработки (актуализации) стандарта**

3.1 Техничко-экономическое, социальное и иное обоснование разработки (актуализации):

- целью разработки стандартов является реализация требований Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Федерального закона от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте Российской Федерации» по обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, приведение к единообразию методов определения эксплуатационных характеристик и методов оценки, обеспечение взаимной согласованности действующих нормативных технических документов в сфере строительства.

3.2 Внедряемые передовые технологии и/или ограничения по применению устаревших технологий и требований к исчезнувшим из массового применения оборудованию, материалам, изделиям и пр.:

- использование актуальных результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области изучения свойств строительных материалов, определения нормируемых параметров и совершенствования конструктивных решений, отвечающих требованиям безопасности;

- учет накопленного отечественного и зарубежного опыта по применению новых инновационных строительных материалов и технологий;

- учет изменений в законодательстве Российской Федерации, актуализация нормативных ссылок, уточнение используемой терминологии и обеспечение согласованности Стандарта с действующими нормативными техническими документами в строительстве;

- внедрение в практику строительства и проектирования железных дорог использования в качестве разделяющей прослойки между грунтом и железнодорожной насыпью геотекстиля, что исключает потери нижнего насыпного слоя щебня и ускоряет дренажный процесс отвода воды. При помощи геотекстиля усиливается балластная призма основных площадок земляного полотна ж/д пути. При армировании и укреплении склонов, откосов, в теле насыпи значительно снижаются растягивающие напряжения, повышается устойчивость, что позволяет возводить даже высокие насыпи. Использование геотекстиля существенно повышает эксплуатационные характеристики и свойства возведенных ж/д путей. Как показывает практика, нагнетание из грунта-основания ила и снижение, а то и вовсе потеря несущей способности между путями является проблемой, которая легко устраняется с использованием геотекстиля, применяемого в качестве разделяющей прослойки между конструктивными слоями. Немаловажным является тот факт, что геотекстиль успешно работает при температуре от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ , что позволяет использовать материал во всех климатических зонах. Средний срок службы данного материала – более 25 лет.

#### **4. Перечень работ, выполненных в целях разработки стандарта**

4.1 Выполненных в целях разработки Изменения к стандарту научно-исследовательских и опытно конструкторских работ не имеется.

4.2 Выполненные в целях разработки Изменения к стандарту нормативно-технических документов (инструкции, рекомендации, пособия, ТУ, СТО, СТУ и т.п.) отсутствуют.

4.3 При разработке Изменения к стандарту будет учтен опыт применения геотекстиля для разделения, фильтрации и укрепления грунта, обеспечения дренажа и вывода грунтовых вод. Его применение предотвращает попадание частиц почвы в основание грунта, благодаря чему статические и динамические нагрузки распределяются равномерно.

#### **5. Сведения о соответствии проекта стандарта действующему законодательству Российской Федерации**

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

## **6. Положения, отличающиеся от положений соответствующих международных стандартов**

Стандарт, к которому разработаны изменения, не имеет аналогов среди международных стандартов.

## **7. Сведения о наличии переводов в Федеральном информационном фонде стандартов**

Для разработки проекта Изменений к стандарту не использовались переводы международных, региональных стандартов, стандартов и сводов правил иностранных государств.

## **8. Сведения о взаимосвязи стандарта с другими документами по стандартизации**

ГОСТ 21.001 Система проектной документации для строительства (СПДС). Общие положения

ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 21.110 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.114 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий

ГОСТ 21.204 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта

ГОСТ 21.508-2020 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

ГОСТ 34530 Транспорт железнодорожный. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

## **9. Перечень исходных документов и другие источники информации, используемые при разработке стандарта**

ГОСТ 21.702-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации железнодорожных путей

## **9. Структура (содержание) стандарта**

Соответствует ГОСТ 21.702-2013 с корректировкой содержания разделов, форм и приложений.

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения

4 Общие положения

5 Общие данные по рабочим чертежам

6 Планы железнодорожных путей

7 Продольные профили железнодорожных путей

8 Продольные профили водоотводных и нагорных канав

9 Поперечные профили земляного полотна железнодорожных путей на незастроенной территории

10 Поперечные профили земляного полотна железнодорожных путей на застроенной территории

11 Эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий и устройств

12 Спецификация оборудования, изделий и материалов

Приложение А. Пример оформления плана новой однопутной железной дороги на незастроенной территории

Приложение Б. Пример оформления плана и продольного профиля новой однопутной железной дороги (совмещенный чертеж)

Приложение В. Пример оформления плана путевого развития отдельного пункта

Приложение Г. Пример оформления плана строительства второго железнодорожного пути

Приложение Д. Пример оформления плана новых железнодорожных путей необщего пользования на застроенной территории

Приложение Е. Примеры заполнения ведомости железнодорожных путей и ведомости стрелочных переводов

Приложение Ж. Примеры заполнения ведомостей зданий и сооружений, привязанных к железнодорожному пути

Приложение И. Пример оформления продольного профиля реконструируемого железнодорожного пути и для строительства второго главного пути

Приложение К. Пример оформления продольного профиля железнодорожного пути на неспланированной застроенной и незастроенной территориях

Приложение Л. Пример оформления продольного профиля водоотводной канавы

Приложение М. Пример оформления поперечного профиля земляного полотна нового железнодорожного пути

Приложение Н. Пример оформления поперечного профиля земляного полотна реконструируемых железнодорожных путей

Приложение П. Примеры оформления поперечного профиля земляного полотна и верхнего строения пути

#### **10. Сведения о смежных технических комитетах**

ТК 045 «Железнодорожный транспорт»

#### **11. Результат введения и ожидаемая социальная эффективность от применения стандарта**

Повышение качества разрабатываемой документации, приведение к единообразию, уменьшении трудовых и материальных затрат до 5% (проверка, обработка, устранение замечаний к документации, корректировка, расходные материалы).

#### **12. Контактные данные разработчика стандарта**

Руководитель разработки:

Заместитель генерального директора – главный инженер Авдеев Кирилл Владимирович, тел. 8(495)482-4283, e-mail: [cniipz@cniipz.ru](mailto:cniipz@cniipz.ru); [6136133@mail.ru](mailto:6136133@mail.ru)

Исполнители:

начальник отдела ОЗС № 1 Мамин Александр Николаевич, тел. 8(495)482-4206, e-mail: [cniipz@cniipz.ru](mailto:cniipz@cniipz.ru); [otozs@yandex.ru](mailto:otozs@yandex.ru)

заведующий сектором отдела ОЗС № 1 Бобров Владимир Викторович, тел. 8(495)482-8752, e-mail: [cniipz@cniipz.ru](mailto:cniipz@cniipz.ru); [otozs@yandex.ru](mailto:otozs@yandex.ru)

Генеральный директор

М.П.



Личная подпись

Н.Г. Келасьев