



МИНСТРОЙ
РОССИИ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ

СОСКОВ А.А.

ОПТИМИЗАЦИЯ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ



СОКРАЩЕНИЕ РЯДА ИЗБЫТОЧНЫХ ТРЕБОВАНИЙ



90
ДНЕЙ



60
ДНЕЙ

НОВЫЙ СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДОРАБОТКИ СВОДА ПРАВИЛ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПУБЛИЧНОГО ОБСУЖДЕНИЯ, РЕГЛАМЕНТИРОВАНИЕ СРОКОВ СОГЛАСОВАНИЯ СО СМЕЖНЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ КОМИТЕТАМИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

С 24.07.2021

ВСТУПИЛО В СИЛУ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОТ 14.07.2021 ГОДА № 1186
«О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ
В ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ,
УТВЕРЖДЕНИЯ,
ОПУБЛИКОВАНИЯ,
ИЗМЕНЕНИЯ И ОТМЕНЫ
СВОДОВ ПРАВИЛ»



2 СТУ – НОРМА

ВНЕДРЕН МЕХАНИЗМ «БЫСТРЫХ»
ИЗМЕНЕНИЙ С ЦЕЛЬЮ ИСПРАВЛЕНИЯ
ОПЕЧАТОК И ВНЕДРЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ
ПОВТОРЯЮЩИХСЯ СТУ



6
МЕСЯЦЕВ



1
МЕСЯЦ

НОВЫЙ МИНИМАЛЬНЫЙ СРОК ВВЕДЕНИЯ
В ДЕЙСТВИЕ РАЗРАБОТАННЫХ СВОДОВ
ПРАВИЛ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ



ПЕРЕХОД ОТ ЖЕСТКОГО ПРЕДПИСЫВАЮЩЕГО МЕТОДА НОРМИРОВАНИЯ НА ГИБКИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ (ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ) МЕТОД

1



ВОВЛЕЧЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В РАЗРАБОТКУ НОРМАТИВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

2



ИНТЕГРАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ «ЗЕЛЕНОГО» СТРОИТЕЛЬСТВА В СИСТЕМУ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

3



ВВЕДЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПРИМЕНЕНИЯ СТО В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА

4

НОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ФЦС



ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ЗАДАЧ: РАБОТА «ОТ ЦЕЛИ ДО РЕЗУЛЬТАТА» – ПОЛНЫЙ ЦИКЛ СОПРОВОЖДЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ

ПРОЕКТЫ



СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ

ГЕОТЕХНИКА
И ПРОЦЕССЫ

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ
И СИСТЕМЫ*

ЖИЛЫЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ,
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

СООРУЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА
И ГИДРОТЕХНИКИ

КООРДИНАЦИЯ
ДОКУМЕНТОВ
СМЕЖНОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ

* – в том числе магистральные и промышленные трубопроводы нефти, газа и продуктов их переработки

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

ТК 465 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

**1. ПРОЗРАЧНОСТЬ –
И КОМПЕТЕНТНОСТЬ**

**ИНТЕНСИВНОЕ УЧАСТИЕ ЧЛЕНОВ ТК 465 И ПК
И КОМПЕТЕНТНОЕ СОГЛАСОВАНИЕ**

**2. МЕЖДУНАРОДНАЯ –
ИНТЕГРАЦИЯ**

**ВСЕСТОРОННЕЕ УЧАСТИЕ В РАССМОТРЕНИИ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ ДОКУМЕНТОВ**

**3. СТАНДАРТИЗАЦИЯ –
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ
С ЛИЧНЫМИ КАБИНЕТАМИ И СТАНДАРТНЫМИ
ШАБЛОНАМИ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ
(ПРОТОКОЛЫ, РЕЦЕНЗИИ, ЗАМЕЧАНИЯ, СВОДКИ,
РЕДАКТОРСКИЕ ПРАВКИ И Т.П.)**

ВВЕДЕНИЕ МЕХАНИЗМА ПРИМЕНЕНИЯ СТО В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА «О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

СУЩЕСТВУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ

- 1 НОРМ НЕТ
 - 2 НОРМ НЕДОСТАТОЧНО
 - 3 ОТСТУПЛЕНИЯ ОТ НОРМ
- = СТУ



ПРЕДЛАГАЕМЫЙ МЕХАНИЗМ

- 1 НОРМ НЕТ – СТО, УТВЕРЖДЕННЫЕ МИНСТРОЕМ РФ

ЭФФЕКТ



СОКРАЩЕНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА СТУ

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ «О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

СУЩЕСТВУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ

- 1 ДОБРОВОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УТВЕРЖДАЕТСЯ ПРИКАЗОМ РОССТАНДАРТА
- 2 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УТВЕРЖДАЕТСЯ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА



ПРЕДЛАГАЕМЫЙ МЕХАНИЗМ

- 1 ДОБРОВОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УТВЕРЖДАЕТСЯ ПРИКАЗОМ МИНСТРОЯ РФ

ЭФФЕКТ



БЫСТРОЕ ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ (ИННОВАЦИЙ)

ПРИНЯТИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ЕАЭС «О БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ»

31.08.2022

ПЛАНОВЫЙ СРОК ПОДГОТОВКИ ПЕРВОЙ РЕДАКЦИИ ПРОЕКТА ТР ЕАЭС

30.12.2023

ПЛАНОВЫЙ СРОК ПРИНЯТИЯ ТР ЕАЭС



ЭФФЕКТ

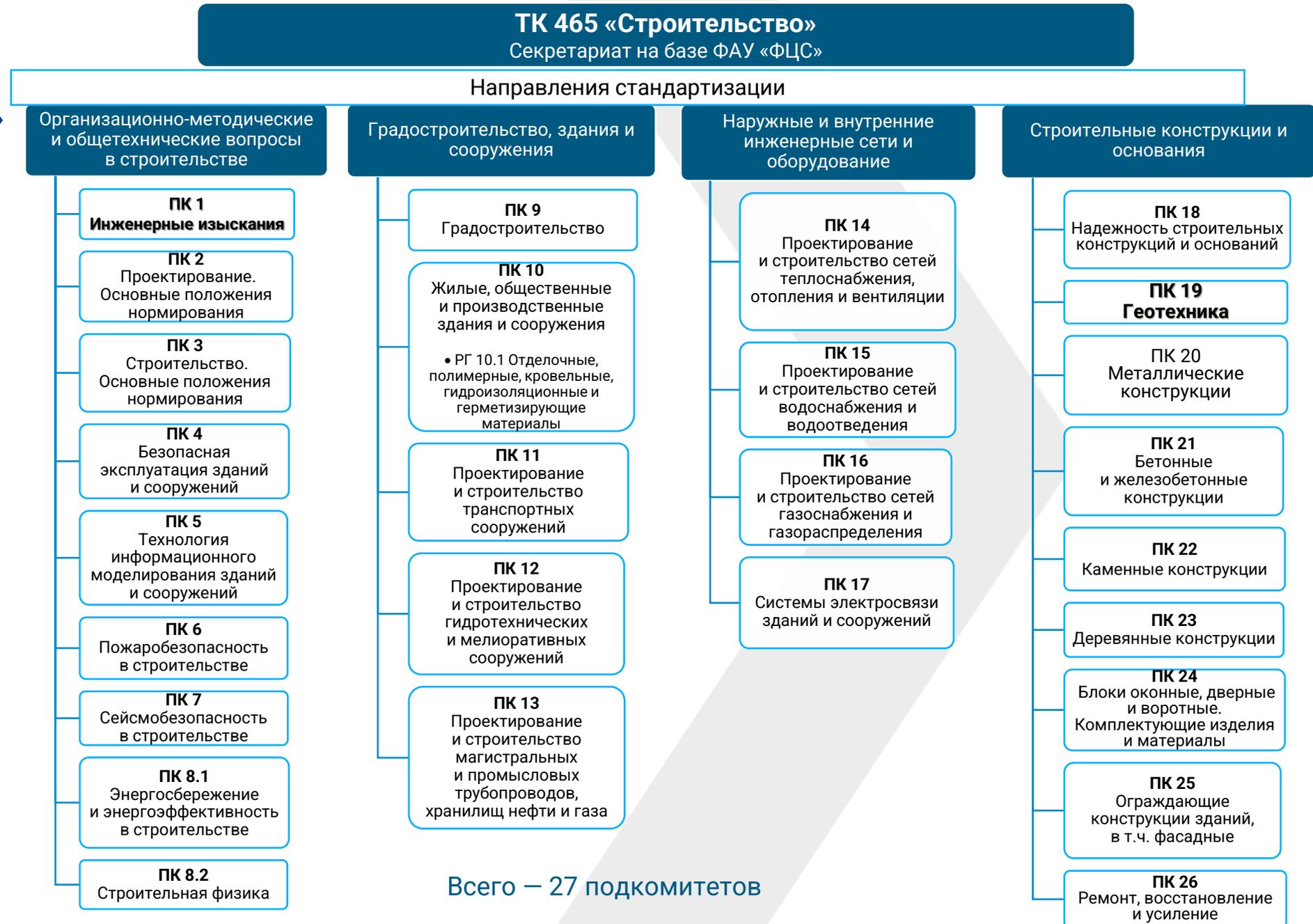


ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

СТРУКТУРА ТК 465 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

обеспечивает:

- комплексность и системность нормирования в строительной отрасли,
- преемственность деятельности в сфере стандартизации,
- унификацию разработки и применения документов по стандартизации для строительства



СТРУКТУРА ТК 465 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

ПРОФИЛЬНЫЙ ПОДКОМИТЕТ ПК 1 «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ»

**РУКОВОДИТЕЛЬ
ПК 1 «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ» –
ВОЗНЕСЕНСКИЙ ЕВГЕНИЙ АРНОЛЬДОВИЧ
(МГУ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА),**

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ –
КРИВЕНЦОВА ИРИНА ЛЬВОВНА
(АССОЦИАЦИЯ «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»)**

В СОСТАВ ПК 1 ВХОДЯТ ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

**НОПРИЗ, РОСДОРНИИ, МГУ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА,
ВНИИГ ИМ. Б.Е. ВЕДЕНЕЕВА, «ТОМСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
НЕФТИ И ГАЗА», МГСУ, НИИОСП ИМ. Н.М.
ГЕРСЕВАНОВА, ПИК-ПРОЕКТ И ПРОЧИЕ ВЕДУЩИЕ
ОТРАСЛЕВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ**

К ОБЛАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПК 1 ОТНОСЯТСЯ:

- 12 СВОДОВ ПРАВИЛ (1 СП ВКЛЮЧЕН В ППРФ 815)**
- 3 ГОСТ/ГОСТ Р**

СТРУКТУРА ТК 465 «СТРОИТЕЛЬСТВО»



ПРОФИЛЬНЫЙ ПОДКОМИТЕТ ПК 19 «ГЕОТЕХНИКА»

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПК 19 «ГЕОТЕХНИКА» –
КОЛЫБИН ИГОРЬ ВЧЕСЛАВОВИЧ,**

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ –
ШУЛЯТЬЕВ ОЛЕГ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

**ОРГАНИЗАЦИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПК 19
ОСУЩЕСТВЛЯЕТ
НИИОСП ИМ. Н.М. ГЕРСЕВАНОВА
(ИНСТИТУТ АО «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО»)**

В СОСТАВ ПК 19 ВХОДЯТ ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

**РААСН, МГУ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА, МГСУ, ИГИИС,
ВНИИГ ИМ. Б.Е. ВЕДЕНЕЕВА, «ПОДЗЕМПРОЕКТ»,
МОСИНЖПРОЕКТ, КАПИТАЛ ГРУП, КРОСТ
(А.ПРОЕКТ), САМОЛЕТ-ПРОЕКТ И ПРОЧИЕ ВЕДУЩИЕ
ОТРАСЛЕВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ**

К ОБЛАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПК 19 ОТНОСЯТСЯ:

- 26 СВОДОВ ПРАВИЛ (5 ВКЛЮЧЕНЫ В ППРФ 815)**
- 112 ГОСТ/ГОСТ Р**

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В 2021 ГОДУ



АКТУАЛИЗАЦИЯ НТД В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В 2021 ГОДУ

3

ПК 1 «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ» – СТАНДАРТЫ и СВОДЫ ПРАВИЛ В 2021



ГОСТ Р Требования к содержанию и построению инженерно-геологических колонок и разрезов

ГОСТ Р Инженерные изыскания. Требования к содержанию инженерно-геологических карт

- Стандартизация и унификация требований к отчетной документации по результатам инженерных изысканий
- Внедрение требований к представлению отчетной документации (колонок и разрезов) в электронном виде
- Экономический эффект за счет возможности повторного применения результатов инженерных изысканий, выгружаемых из информационной системы



СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» (Изменение)

- Введено понятие «сейсмостектонические условия», внесены уточнения в понятийную базу путем введения терминов: «болото», «заболоченный участок», «обводненный участок», «подтопленный участок»
- Введена возможность составлять отдельную программу на выполнение одного вида работ в составе инженерно-геологических изысканий
- Внесены требования к ведению и оформлению полевой документации и к полевому описанию грунтов при проходке и опробования инженерно-геологических выработок
- Уточнены и дополнены правила выполнения гидрогеологических исследований
- Внесены правила выполнения сейсмологических и сейсмостектонических исследований
- Введены положения о создании инженерно-геологической цифровой модели при реализации инвестиционного проекта с использованием информационного моделирования
- Уточнены положения о выполнении инженерно-геологической съемки по трассам линейных сооружений
- Введены положения о возможности не выполнять инженерно-геологические изыскания для подготовки проектной документации кабельной линии связи при прокладке ее в насыпи автомобильной или железной дорог

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2021 ГОДУ – СТАНДАРТЫ

АКТУАЛИЗАЦИЯ НТД В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2021 ГОДУ

8

ПК 19 «ГЕОТЕХНИКА» – СТАНДАРТЫ В 2021



ГОСТ Р Растворы инъекционные для закрепления грунтов на основе тонкодисперсного вяжущего. Технические условия

ГОСТ Р Растворы инъекционные для закрепления грунтов на основе цемента. Методы испытаний

ГОСТ Р Грунты, закрепленные инъекционными растворами на основе цемента и силиката натрия. Методы испытаний

- Создание искусственных оснований путем закрепления грунтов с помощью инъекционных растворов
- Новые стандартизуемые виды инъекционных растворов на основе тонкодисперсного вяжущего, цемента, силиката натрия для уменьшения водопроницаемости и увеличения прочности (противофильтрационные и укрепительные функции)
- Экономический эффект за счет стандартизации компонентов для широко распространенной технологии цементации песчаных грунтов и принятия оптимальных проектных решений на их основе



ГОСТ Р Грунты. Методы полевого определения плотности крупнообломочных грунтов

ГОСТ Р Грунты. Определение характеристик прочности скальных грунтов методом трехосного сжатия

ГОСТ Р Грунты. Метод определения истираемости крупнообломочных грунтов (включений) в полочном барабане

ГОСТ Р Грунты. Методы определения морозостойкости крупнообломочных грунтов

- Расширение возможностей применения скальных грунтов, содержащих обломки диаметром свыше 60 мм, в качестве оснований зданий и сооружений
- Прогноз недопустимых деформаций и предупреждение аварий в натуральных условиях
- Увеличение срока эффективной эксплуатации зданий и сооружений на крупнообломочных грунтах



ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний (изменение)

- Уточнение порядка статистической обработки результатов испытаний с учетом результатов проведенных исследований
- Экономический эффект: удешевление строительства за счет повышения достоверности нормативных и расчетных значений характеристик грунтов (в отдельных случаях позволит избежать необоснованного повышения коэффициента запаса)

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2021 ГОДУ – СВОДЫ ПРАВИЛ

АКТУАЛИЗАЦИЯ НТД В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2021 ГОДУ

3

ПК 19 «ГЕОТЕХНИКА» – СВОДЫ ПРАВИЛ В 2021

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений» (Изменение)

- Совершенствование расчетных положений: внедрение универсального принципа эффективных напряжений Терцаги, уточнение значений порового давления в слабо фильтрующих грунтах, расчет конструкций ограждения и перемещений массива грунта в угловой зоне котлована в плоской постановке (введен упрощенный метод расчета), расчет фундаментов и конструкции ограждения котлована без учета изменения НДС грунтового массива в результате устройства стены в грунте траншейного типа для объектов повышенного уровня ответственности (теперь необходимо учитывать НДС грунтового массива при расчете). Экономический эффект: оптимизация затрат на материалы ~ 5%
- Внедрена возможность подъема и рихтовки деформированных фундаментов зданий и сооружений за счет упора в дополнительные сваи в сложных инженерно-геологических условиях, в результате чего возможно повышение экономической эффективности до 40% за счет сохранения деформированных зданий

СП 24.13330.2011 «СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты» (Пересмотр)

- Внедрение комбинированных типов свай. Экономический эффект: снижение стоимостных затрат от 15% до 30%, сокращение количества СТУ
- Совершенствование расчетных положений: уточненный расчет свайных фундаментов в части определения их осадок и контроля точности расчетов, указания по применению численных методов расчета свайных фундаментов с использованием нелинейных геотехнических моделей механического поведения грунта

СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты» (Изменение)

- Внедрение методики подъема и рихтовки фундаментов инъектированием расширяющихся растворов. Экономический эффект: снижение трудозатрат
- Повышение надёжности искусственных оснований из закреплённых грунтов, работ при усилении оснований и фундаментов существующих и реконструируемых зданий и сооружений

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2022 ГОДУ – СТАНДАРТЫ

АКТУАЛИЗАЦИЯ НТД В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2022 ГОДУ

8

ПК 19 «ГЕОТЕХНИКА» – СТАНДАРТЫ В 2022



ГОСТ Р «Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий. Технические условия» (разработка ГОСТ Р на основе ГОСТ 24022-80)

ГОСТ Р «Фундаменты железобетонные сборные под колонны каркаса межвидового применения для многоэтажных зданий. Технические условия» (разработка ГОСТ Р на основе 24476-80)



ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием» (Изменение № 2)

ГОСТ 25584-2016 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации» (Изменение № 1)

ГОСТ Р «Грунты. Определение характеристик прочности методом простого сдвига»

ГОСТ Р «Грунты. Количественный химический анализ солянокислых и щелочных вытяжек»

ГОСТ Р «Грунты. Методы определения растворимости грунтов в воде»

ГОСТ Р «Грунты. Методы лабораторного определения теплофизических характеристик»

ГОСТ Р «Грунты. Метод лабораторного определения температуры начала замерзания»



ГОСТ Р «Сваи буронабивные и «стены в грунте» траншейного и свайного типа. Межскважинный ультразвуковой метод контроля качества бетона»

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И ГЕОТЕХНИКИ В 2022 ГОДУ



АКТУАЛИЗАЦИЯ НТД В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И ГЕОТЕХНИКИ В 2022 ГОДУ

3

ПК 1 «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ» – СВОДЫ ПРАВИЛ В 2022



СП 126.13330.2017 «СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве» (Изменение)

- Неразрушающие методы геодезической съемки подземных инженерных коммуникаций; использование спутникового позиционирования для точного определения координат при возведении высотных зданий
- Внедрение технологий, использующих глобальные системы позиционирования, для осуществления съемки

ПК 19 «ГЕОТЕХНИКА» – СВОДЫ ПРАВИЛ В 2022



СП 305.1325800.2017 Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве(Изменение)

- Требования к специальным видам исследований (прогнозу опасных процессов и явлений).
- Рекомендации к результатам специальных видов работ (прогноз выбранных видов опасных криогенных процессов) в рамках инженерно-геологических изысканий на участках развития опасных криогенных процессов.
- Рекомендации к программам мониторинга отдельных компонентов геологической среды на участках развития опасных криогенных процессов
- Дополнение основными контролируруемыми параметрами при геотехническом мониторинге территорий, подверженных криогенным природным процессам

СП 116.13330.2012 «СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» (Изменение)

- актуализация документа в рамках адаптации строительных норм к изменениям климата
- требования к сооружениям и мероприятиям для защиты от криогенных склоновых процессов;
- требования к мероприятиям для защиты от криопэгов

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2022 ГОДУ – СВОДЫ ПРАВИЛ

АКТУАЛИЗАЦИЯ НТД В ОБЛАСТИ ГЕОТЕХНИКИ В 2022 ГОДУ

3

ПК 19 «ГЕОТЕХНИКА» – СВОДЫ ПРАВИЛ В 2022

СП 381.1325800.2018 Сооружения подпорные. Правила проектирования (Изменение)

- Внедрение современных видов шпунта – рюмочный шпунт
- Совершенствование требований к расчету технологии устройства подпорных стен
- Совершенствование требований к учету деформаций подпорных стен на величины бокового давления грунта

СП 248.1325800.2016 Сооружения подземные. Правила проектирования (Пересмотр)

- Совершенствование требований к расчетным методам и моделям взаимодействия сооружений и оснований
- Совершенствование требований к оценке чувствительности расчетных моделей
- Совершенствование требований к расчетам в пространственной постановке
- Совершенствование требований к расчету подземных сооружений по предельным состояниям
- Уточнение требований к учету риска, связанного с устройством подземных сооружений в глубоких котлованах в условиях плотной городской застройки

СП 291.1325800.2017 Конструкции грунтоцементные армированные. Правила проектирования (Изменение)

- Совершенствование требований к проектированию армированных по струйной технологии оснований
- Требования к закреплению грунтов в составе комбинированных свай
- Требования к расчету грунтоцементных армированных конструкций
- Требования к расчету грунтоцементных анкеров
- Совершенствование требований к опытным и контрольным работам



Прикладные научные исследования, выполняемые в настоящее время, результаты которых будут учтены в будущей актуализации НТД:

- ❖ Разработка методик определения механических параметров нелинейных моделей грунтов
- ❖ Разработка рекомендаций по назначению прочностных свойств контактного слоя бетон-грунт при устройстве буронабивных свай под защитой полимерных растворов в песчаных грунтах
- ❖ Исследование влияния фазового состава на консолидационно-фильтрационные процессы в грунтах
- ❖ Исследование закона распределения активного давления несвязного грунта на гибкие подпорные конструкции в зависимости от их деформаций и разработка аналитического метода расчета
- ❖ Определение деформационных характеристик крупнообломочных грунтов с использованием быстротвердеющих материалов на контакте штампа с грунтом
- ❖ Разработка методики оптимального армирования основания по струйной технологии для уменьшения осадок возводимых зданий
- ❖ Прогнозирование деформаций оснований фундаментов зданий, усиленных по технологии струйной цементации, в зоне влияния глубоких котлованов
- ❖ Разработка методики оценки деформаций существующих зданий и сооружений, расположенных на грунтовых массивах, деформирующихся под влиянием образования подземных полостей естественного и техногенного генезиса
- ❖ Исследование работы свай в скальных грунтах, переслаиваемых дисперсными грунтами, на действие вертикальной нагрузки
- ❖ Исследования прочностных свойств бутовых фундаментов, усиленных буроинъекционными сваями
- ❖ Исследование влияния содержания органического вещества на пучинистые свойства грунтов
- ❖ Разработка метода полевого определения прочностных характеристик мерзлых грунтов
- ❖ Определение неопределенностей методов лабораторного определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов, применяемых в дорожном и аэродромном строительстве



Прикладные научные исследования, выполняемые в настоящее время, результаты которых будут учтены в будущей актуализации НТД:

- ❖ Разработка принципов инженерной защиты территорий, зданий и сооружений, расположенных в высокогорных районах, от неблагоприятных явлений, связанных с таянием ледников в результате климатических изменений, на основе численного прогноза
- ❖ Анализ новых технических решений по защите от подтопления и затопления на основе дренирования и/или противодиффузионных устройств с применением новых технологий и современных материалов (наклонное и горизонтальное бурение, глиноцементобетоны, геосинтетические материалы)
- ❖ Разработка методов использования электростатического зондирования для определения геотехнических характеристик песчаных грунтов
- ❖ Исследование взаимодействия комплексного освоения подземного пространства и геоэкологической среды мегаполисов
- ❖ Исследование возможности устройства фундаментов на многолетнемерзлых грунтах с использованием стеклопластиковых опор
- ❖ Исследование влияния оттаивания многолетнемерзлых грунтов на их физико-механические свойства



МИНСТРОЙ
РОССИИ

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!