

**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
ТК 506 «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ И ГЕОТЕХНИКА»**

127051, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, пер. Крапивенский, д.3, стр.1.
+7 (495) 366-31-89, www.igiis.ru, e-mail: tk@igiis.ru

ПРОТОКОЛ

**согласительного совещания по обсуждению замечаний членов ТК 506 «Инженерные
изыскания и геотехника» к проектам сводов правил, разработанных НИИОСП им.
Н.М. Герсеванова - филиал АО «НИЦ «Строительство»**

15 февраля 2023 г.

№ 10-ТК506

Форма проведения совещания: очная.

Дата и время проведения совещания: 15 февраля 2023 г., 15:00 ч. (мск)

Место проведения совещания: г. Москва, ул. 1-я Машиностроения, д. 5

ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВУЮЩИЙ:

М.И. Богданов – Председатель ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»,
Генеральный директор ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в
строительстве».

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

от ФАУ «ФЦС»

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. Исламова Л.А. | Руководитель проекта |
| 2. Король О.А. | Начальник управления |

от ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»

- | | |
|--------------------|---|
| 3. Антонова Е.Е. | Начальник отдела АО «Дороги и Мосты» |
| 4. Иванников Д.Ю. | Инженер-проектировщик ООО «КорБет» (от ГК «Автодор») |
| 5. Конных А.А. | Главный инженер АО «Дороги и Мосты» |
| 6. Кривенцова И.Л. | Ответственный секретарь ТК 506 «Инженерные изыскания и
геотехника» |
| 7. Кропоткин М.П. | Главный специалист – ведущий инженер-геолог ООО «Транс-
строймеханизация» |
| 8. Степаненко Е.А. | Ведущий специалист по стандартизации секретариата ТК 506
«Инженерные изыскания и геотехника» |
| 9. Третьюхина Н.С | Главный специалист АО «Атомэнергопроект» |

ПОВЕСТКА:

1. Обсуждения замечаний членов ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника» к
предложенной разработчиком окончательной редакции проекта свода правил Изменение

№ 1 к СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве».

2. Обсуждения замечаний членов ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника» к предложенной разработчиком окончательной редакции проекта свода правил Изменение № 1 к СП 381.1325800.2018 «Сооружения подпорные. Правила проектирования».

МАТЕРИАЛЫ (в приложении к настоящему протоколу):

1. Сводка замечаний и предложений, по итогам рассмотрения окончательной редакции в ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника» Изменение № 1 к СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве», предоставленная ФАУ «ФЦС»;

2. Сводка замечаний и предложений, по итогам рассмотрения окончательной редакции в ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника» Изменение № 1 к СП 381.1325800.2018 «Сооружения подпорные. Правила проектирования», предоставленная ФАУ «ФЦС».

ПО ПОВЕСТКЕ ВЫСТУПИЛИ: М.И. Богданов, А.А. Конных, М.П. Кропоткин, Н.С. Третьюхина, Д.Ю. Иванников, О.А. Король, Л.А. Исламова.

ОТМЕТИЛИ Отказ от участия в совещании представителей НИИОСП им. Н.М. Герсевича – филиал АО «НИЦ «Строительство».

ОБСУДИЛИ:

1. Замечания членов ТК 506 к проекту Изменение №1 к СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве» (приложение к протоколу).

2. Предложение М.И. Богданова об отмене СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве».

3. Замечания членов ТК 506 к проекту Изменение № 1 к СП 381.1325800.2018 «Сооружения подпорные. Правила проектирования» (приложение к протоколу) и наметили пути для их устранения.

РЕШИЛИ:

1. Поручить ФАУ «ФЦС» проработать с НИИОСП им. Н.М. Герсевича – филиал АО «НИЦ «Строительство» замечания ТК 506 (приложение к протоколу) по результатам проведенного обсуждения.

2. Просить ФАУ «ФЦС» предоставить в секретариат ТК 506 сводку замечаний и доработанный по замечаниям ТК 506 проект Изменения № 1 к СП 381.1325800.2018 «Сооружения подпорные. Правила проектирования»

3. Инициировать заседание ТК 506 для обсуждения вопроса об отмене СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве».

Председатель ТК 506
«Инженерные изыскания и геотехника»



М.И. Богданов

Ответственный секретарь
ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»



И.Л. Кривенцова

СВОДКА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ,

по итогам рассмотрения окончательной редакции в ПК 506 «Инженерные изыскания и геотехника» Изменения № 1
к СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве»

Авторы замечаний и предложений:

1. ООО «Трансстроймеханизация»: Главный инженер Сафонов Ю.В.
2. АО «Дороги и Мосты»: Главный инженер Конных А.А.
3. АО «Атомэнергопроект»: Эксперт Нестерова О.В.
4. ООО «Транспроект»: Начальник ТО Доманов Д.И.
5. ООО «ИГИИС»: Богданов М.И.

Член ТК 506 (полномочный представитель)	Часть проекта	Содержание замечания	Заключение разработчика
1	2	3	4
Сафонов Ю.В. ООО «Трансстрой- механизация»	Приложение Б	Практически не отражено использование горизонтальной инклинометрии, весьма эффективной при контроле деформаций основания насыпей, хотя упоминания о соответствующих приборах в Приложении Б имеются.	Принято к сведению. Применение метода рассматриваемым Сводом Правил не ограничивается. Таблица Б.2 «Область применения скважинных инклинометров» предусматривает возможность применения горизонтального инклинометра при устройстве искусственных насыпей.
Сафонов Ю.В. ООО «Трансстрой- механизация»	п. 8.4	На территориях развития молодых органоминеральных и органических грунтов общую осадку во многих случаях фактически невозможно определить - вторичная консолидация, т.е. реологическое деформирование скелета, продолжается многие десятилетия без существенного замедления. Оптимальная частота измерений 2 раза в месяц до достижения определенного уровня скорости осадки, в зависимости от чувствительности сооружения, далее 1-4 раза в год при скорости, не превышающей $V = (S_{\text{доп}} - S)/T$, где $S_{\text{доп}}$ - допустимая максимальная осадка, S - накопленная осадка, T - срок службы сооружения.	Отклонено. Проектирование оснований сооружений, сложенных органоминеральными и органическими грунтами, выполняется в соответствии с разделом 6.4. СП 22.13330.2016, которым допускается в расчетах оснований использовать методы теории как линейной, так и нелинейной консолидации грунтов, т.е. величины расчетных осадок во времени, в т.ч. с учетом вторичной консолидации, могут быть определены на этапе проектирования. Пункт 8.4.7. в Изменении № 1 к СП 305.1325800.2017 в большей мере регламентирует периодичность измерения деформаций грунтового массива в период предпостроечного уплотнения значительной толщи слабых грунтов основания пригрузочной насыпью с использованием вертикальных ленточных дрен. В период времени с

			момента отсыпки пригрузочной насыпи и до стабилизации осадок происходит значительное по скорости нелинейное развитие деформаций массива (период фильтрационной консолидации) и далее затухающие деформации протекают с относительно постоянной невысокой скоростью. Периодичность измерений принималась из практического опыта, в т.ч. с целью возможности более качественной оценки измеренных и прогнозируемых величин осадок во времени и своевременной корректировки проектных решений в период строительства.
Сафонов Ю.В. ООО «Трансстрой-механизация»	п. 8.9.1	Зачем вне зоны ММП на оползнеопасных участках проводить мониторинг температуры грунта? Что она дает и как и где ее измерять? Она сильно разнится по глубине в массиве, сложно зависит от погодноклиматической обстановки и т.д.	Принято. П. 8.9.1 изложен в следующей редакции: «Основными задачами геотехнического мониторинга на территориях с распространением оползневых процессов наряду с приведенными в СП 22.13330 являются систематические измерения следующих контролируемых параметров: - плановых и вертикальных перемещений на поверхности оползня; - деформаций грунтового массива по глубине; - уровня подземных вод; - визуальных признаков активизации оползневого процесса (заколы, валы выпора и т.д.). При строительстве на территориях с распространением оползневых процессов в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов перечень контролируемых параметров также следует дополнить температурой грунта в соответствии с положениями таблицы 8.2а раздела 8.7».
Сафонов Ю.В. ООО «Трансстрой-механизация»	п. 8.9.9	Как по перемещениям на поверхности вычислять скорость перемещения вдоль зоны смещения? Кроме того, оползневой процесс может находиться в подготовительной стадии и смещения на глубине вообще отсутствовать. К тому же ряд оползней, например, вязкопластические, конкретной зоны	Принято. П. 8.9.9 изложен следующей редакции: «Скорость перемещения поверхности оползня определяется на основе плановых измерений поверхности в контрольных точках. Скорость поверхностного смещения определяется по результатам

		смещения не имеют и скорости внутри тела оползня всюду разные.	тахеометрических измерений как средняя величина ненулевого приращения смещения за один цикл наблюдений. Скорость перемещения тела оползня определяется на основе инклинометрических измерений. Скорость смещения принимается по середине глубины тела оползня, которая определяется в пределах прироста смещения (изгиба) инклинометрической скважины за один цикл.».
Сафонов Ю.В. ООО «Трансстрой-механизация»	п. 8.9.10	Зачем и как в ходе мониторинга определять коэффициент фильтрации грунтов?	Отклонено. Коэффициенты фильтрации грунтов (п. 8.9.10 «определять коэффициенты фильтрации грунтов согласно ГОСТ 23278») определяются для вычисления расчетных параметров гидрологического режима, влияющих на устойчивость склона.
Сафонов Ю.В. ООО «Трансстрой-механизация»	п. 8.9.11, таблица 8.4	При скорости смещения 1600 мм/год, за -7 дней смещение составит 31 мм. Такие величины свидетельствуют уже о быстром приближении основного смещения, частоту измерений надо увеличить до 1 раза в 2 дня. Тем более это относится к смещениям со скоростями 1,3 м/мес., т.е. 42-43 мм/день. На такой стадии надо уже начинать аварийные мероприятия. Кроме того, в Таблице 8.4 никак не учтена разная чувствительность сооружений к деформациям. На участках железнодорожных линий смещения, превышающие несколько мм, могут быть уже опасны. С другой стороны, при отсутствии чувствительных сооружений и смещениях менее нескольких сантиметров в год, наблюдения за поверхностными и глубинными деформациями вполне допустимо выполнять 2-4 раза в год. Также из этой таблицы необходимо исключить измерение температуры грунтов.	Принято в части предложения о необходимости противоаварийных мероприятий. П. 8.9.11 дополнен предложением в следующей редакции: «При достижении скорости смещения 1,3 м/месяц дополнительно следует руководствоваться положениями раздела 7.2.», т.е. руководствоваться положениями раздела «Алгоритм действий в случае выявления возможности реализации аварийных ситуаций». Отклонено в части необходимости учета чувствительности сооружений. В разделе приведены минимальные величины периодов наблюдений в зависимости от скоростей в соответствии с классификацией, приведенной в СП 420.1325800.2018. В программе геотехнического мониторинга (п.5.1.1 СП 305.1325800) частота измерений может быть увеличена в зависимости от близрасположенных зданий и сооружений и их чувствительности к деформациям. Принято в части предложения об исключении из таблицы 8.4 параметра «температура грунтов». Из таблицы 8.4 контролируемый параметр «температура грунта» исключен.

Конных А.А. АО «ДИМ»	п. 4.4 примечание 3	П.4.4 «Примечание 3 При расположении объектов культурного наследия, а также памятников истории и культуры вблизи объектов строительства или реконструкции геотехнической категории III, не попадающих в расчетную зону влияния, следует проводить их геотехнический мониторинг в объеме, ограниченном зоной влияния, предварительно назначаемой в соответствии с СП 22.13330». Уточнить формулировку «в объеме, ограниченном зоной влияния». В объеме работ? Или следует проводить мониторинг для объектов культурного наследия, а также памятников истории и культуры, расположенных на территории зоны влияния, предварительно назначаемой в соответствии с СП 22.13330?	Принято. Примечание 3 изложено в следующей редакции «Объекты культурного наследия, а также памятники истории и культуры, расположенные за пределами расчетной зоны влияния объектов строительства или реконструкции геотехнической категории III, подлежат геотехническому мониторингу в случае их расположения в предварительно назначаемой зоне влияния по СП 22.13330. При этом мониторинг проводится только той части здания или сооружения, которая расположена в предварительной зоне влияния.».
Конных А.А. АО «ДИМ»	п. 8.9.11 Таблица 8.4	Периодичность измерений контролируемых параметров при геотехническом мониторинге в потенциально оползнеопасном районе приводится в таблице 8.4. В случае достижения скорости смещения оползня 1600 мм/год периодичность измерений установить не реже 1 раза в 7 дней, при достижении скорости 1,3 м/месяц - не реже 1 раза день. При промежуточных значениях скоростей смещений в интервалах от 160 мм/год до 1600 мм/год и от 1600 мм/год до 1,3 м/месяц периодичность измерений определяется интерполяцией).» Следует привести все размерности к одному типу- к мм/год или к мм/месяц.	Отклонено. Размерности даны в точном соответствии с классификацией и размерностями, приведенными в СП 420.1325800.2018.
Конных А.А. АО «ДИМ»	Таблица 8.4	Таблица 8.4. Основные контролируемые параметры при геотехническом мониторинге в потенциально оползнеопасном районе: Контролируемый параметр - температура грунта. Следует уточнить, во всех ли районах необходимо контролировать температуру - или только в зонах распространения ММП. Контролируемый параметр - скорость перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа.	Принято. Из таблицы 8.4 исключен контролируемый параметр «температура грунта». Перечень устройств, контролирующих скорость перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа, дополнен спутниковым геодезическим приемником и аэрофотокосмическими методами (при условии обеспечения требуемой точности).

		Устройство - тахеометр. Следует также добавить иные устройства: спутниковый геодезический приемник, аэрофотокосмические методы. Контролируемый параметр - средние суммы атмосферных осадков по месяцам и за год. Следует уточнить допускаемый источник получения информации, так как данную информацию можно получить как непосредственно с места производства работ путем установки автоматической метеостанции, либо запросом в гидрометеослужбу по данным ближайшей метеостанции.	В графе «Устройство» для наблюдения за контролируемым параметром «средние суммы атмосферных осадков по месяцам и за год» указана «Автоматическая метеостанция».
Конных А.А. АО «ДИМ»	Раздел 8.9	В разделе 8.9, посвященному мониторингу на территориях с распространением оползневых процессов, нет указаний о необходимости наблюдений за режимом подземных вод. Хотя это в большинстве случаев грунтовые воды является основной причиной развития оползневых процессов. Также в данном разделе отсутствуют какие-либо конкретные рекомендации по проведению наблюдений за оползнями различных видов: количество наблюдаемых створов, шаг расположения оборудования и др.	Принято в части предложения о необходимости контроля уровня подземных вод. Скорректированная редакция п. 8.9.1 предусматривает систематические измерения уровня подземных вод в качестве контролируемого параметра. Отклонено в части предложения о необходимости рекомендаций за оползнями различных видов. Объемы работ могут существенно отличаться в зависимости от большого количества исходных параметров, в связи с этим объемы работ (шаги расположения оборудования и пр.) определяются программой геотехнического мониторинга (п.5.1.1 СП 305.1325800).
Нестерова О.В. АО «АЭП»	п. 8.2-8.6, 8.8-8.12	В отношении сводки замечаний к разделам 8.2-8.6, 8.8-8.12 разработчик проекта стандарта с внесенными изменениями отклонил замечание/предложение АО «АЭП» о дополнении перечнем контролируемых параметров и периодичностью их фиксации. Замечание/предложение с учетом аналогии с разделов 8.7 касалось не визуализации данных в табличной форме, а предметной части вопроса в контексте области применения данного СП, когда стандарт устанавливает правила проведения геотехнического мониторинга объектов капитального строительства, целью которого в том числе является	Принято в части замечания о конкретизации физико-механических характеристик. Пункт 8.4.1 СП 305.1325800.2017, который регламентирует дополнительно к контролируемым параметрам относить физико-механические характеристики органоминеральных и органических грунтов основания, исключен, т.к. п. 6.4.12 СП 22.13330.2016 регламентирует устанавливать характеристики органоминеральных и органических грунтов после их уплотнения при предварительной подготовке основания. Отклонено в части предложения установить

		своевременное выявление изменения контролируемых параметров конструкций и грунтов оснований, которые могут привести к переходу объектов в ограниченно работоспособное или аварийное состояние. Отмечаем, что в указанных в замечании разделах, контролируемые параметры либо не заявлены вовсе, либо приведены в общем виде, как, например в подразделе 8.4: « ... к контролируемым параметрам помимо предусмотренных СП 22.13330, следует отнести: физико-механические характеристики органоминеральных и органических грунтов основания». Данный посыл регламентирует, что в качестве контролируемых параметров, следует определять все физико-механические свойства органоминеральных и органических грунтов основания, а не конкретизирован перечень основных показателей свойств грунтов, изменение которых действительно может привести к негативным проявлениям в процессе строительства или повлиять на безопасную эксплуатацию объектов. Повторно сообщаем и считаем необходимым разработчику проекта СП в составе подразделов раздела 8 проработать и привести конкретный перечень контролируемых параметров и установить периодичность их фиксации при геотехническом мониторинге объектов, размещаемых/размещенных в особых условиях.	конкретный перечень контролируемых параметров и периодичность их фиксации. Замечание не содержит конкретных предложений по контролю дополнительных параметров и периодичности такого контроля. Повторно сообщаем, что разделы 8.4, 8.7 и 8.9, дополнение которых предусмотрено Техническим заданием на разработку изменения №1 к СП 305.1325800.2017, содержат требования к контролируемым параметрам и периодичности их фиксации, отличные от СП 22.13330.
Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 1) Письмо исх. № 33941-18 от 13.12.2022 г. с замечаниями	п. 8.4.7	1. Требуется уточнение понятия «90% консолидации». 2. Отсутствуют рекомендации для случая отклонения фактического хода осадки сооружения от расчетного.	1. Принято. Примечание к п.8.4.7 изложено в следующей редакции: «Критерии стабилизации осадок (величина 90% конечной осадки и соответствующая скорость осадок) устанавливаются расчетом при проектировании.» 2. Отклонено. При проведении геотехнического мониторинга следует руководствоваться положениями раздела 7 «Результаты геотехнического мониторинга»,

ООО «Транспроект» автор: Д.И. Доманов			регламентирующего требования к анализу результатов проведения геотехнического мониторинга и алгоритму действий в случае выявления отклонений от прогноза и возможности реализации аварийных ситуаций.
ООО «ИГИИС» (М.И. Богданов)	В целом по проекту	Целесообразно рассматривать не окончательную редакцию проекта Изменение №1 СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве», а отмену этого свода правил полностью. Не нужно разрабатывать Изменение №1 к своду правил, который не нужен. Свод правил СП 305.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве», в том числе и с Изменением №1, представляет собой не документ в области стандартизации, а достаточно плохо написанное учебное пособие, к тому же содержащее многие неверные положения. Имеет смысл отменить этот Свод правил и подготовить вместо него Методическое руководство, при этом устранив имеющиеся многочисленные недостатки.	Отклонено. С предложением не согласны.

Ответственный
Исполнитель

зав. лаб. №2 НИИОСП
должность


личная подпись

Ф.Ф. Зехниев
инициалы, фамилия

СВОДКА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ
по итогам рассмотрения окончательной редакции в ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»
пересмотра СП 381.1325800. «Сооружения подпорные. Правила проектирования»

№№	Структурный элемент свода правил	Наименование организации или иного лица	Замечание, предложение	Заключение разработчика
1	2	3	4	5
1	Раздел 6 и 11	Конных А.А. АО «ДИМ»	СП 248, СП 116, СП 381: Между данными документами следует согласовать единый подход к расчету устойчивости.	Принято. По результатам совещания в ФАУ ФЦС принято решение присвоить дополнительный индекс (Ψс вместо Ψ) в СП 305.1325800.
2	По всему документу в целом	Конных А.А. АО «ДИМ»	Необходимо устранить противоречие между ГОСТ Р 59626-2022 и СП 381 в части требований к конструированию сложных вспомогательных сооружений мостов и мост переходов	Данное замечание носит юридический характер и перенаправлено в ФАУ ФЦС.
3	П. 6.1.13	Конных А.А. АО «ДИМ»	Следует дополнить значениями предельно допустимых деформаций	Отклонено. Горизонтальные перемещения подпорных сооружений не нормируются. Нормируются лишь деформации близлежащих сооружений (СП 22.13330), обусловленные деформациями подпорных стен (п. 6.1.7 СП 381.1325800).
4	П. 6.3	Конных А.А. АО «ДИМ»	Добавить указания по назначению коэф. условий работы γ_d	Принято. Учтено в п. 6.3.19 и 6.3.23.
5	П. 11.1.5	Конных А.А. АО «ДИМ»	Дополнить пункт данными коэф. при расчете естественного склона	Отклонено. Свод правил не распространяется на проектирование склонов без подпорных сооружений.
6	П. 7.3.20, 7.3.21	Конных А.А. АО «ДИМ»	Нет информации следует ли дополнительно учитывать общий коэф. надежности по ответственности сооружения γ_p	Принято к сведению. Нет, не следует.
7	П. 6.3.19	Конных А.А. АО «ДИМ»	В формулах и расчётах не учитывается случай для глубинного сдвига $\beta > 0$	Отклонено. Замечание не относится к вносимым в документ

				изменениям, предусмотренным техническим заданием. Не учет удельного сцепления по наклонным поверхностям скольжения принят в качестве упрощения в запас надежности проектных решений. Кроме того, в основании гравитационных подпорных сооружений обычно устраивают подушку из песчаных или гравийных материалов, в которых сцепление отсутствует. Автор замечания не представил соответствующие предложения по учету удельного сцепления для случая глубинного сдвига. При наличии таких предложений они могут быть учтены при следующем изменении свода правил.
8	П. 6.2.22, 10.2	Конных А.А. АО «ДИМ»	В п. 6.2.22 и п. 10.2 для определения нормативных значений ссылаются на СП 35.13330, однако в п. 6.11 и п. 6.12 указания адаптированы для проектирования мостов и труб, что затруднительно применять для подпорных стен	Отклонено. Замечание не относится к вносимым в документ изменениям, предусмотренным техническим заданием. Автор замечания не представил соответствующие предложения по назначению схем загрузки и величин транспортных нагрузок, в большей мере адаптированных для подпорных стен. При наличии таких предложений они могут быть учтены при следующем изменении свода правил.
9	П. Б.3 (таблица Б.1)	Конных А.А. АО «ДИМ»	Таблица Б.1 не подходит для определения геотехнической категории противооползневых подпорных сооружений	Отклонено. Строка 2 Таблицы содержит указания по постоянным подпорным сооружениям, к которым могут быть отнесены противооползневые сооружения. Кроме того, предусмотрено примечание 2 к таблице Б.1, в котором указано: «Допускается повышать геотехническую категорию для подпорных сооружений, расположенных на склонах, в оползневых районах, сейсмически опасных районах...».
10	П. 11.1	Сидорова Н.И.	Расчетная сейсмичность площадки не	Принято.

		ГБУ «Мосгоргеотрест»	может быть указана в задании на проектирование, несоответствие положений пункта 11.1 пунктам 4.3, 4.4 СП 14.13330.2018, а также пункту 5.13.1 СП 446.1325800.2019	Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г.
11	П. 7.2.18	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 1) Письмо исх.№ 33941-18 от 13.12.2022) с замечаниями ООО «Транспроект» автор: Д.И.Доманов	Предложить исключить из СП термин «Московский метод» или внести корректировку в п.7.2.18	Принято. Из текста СП убрано упоминание термина «Московский метод».
12	П. 4.1.1	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	В п. 4.1.1. указывается, что «Положения настоящего свода правил включают требования к полноте и качеству исходных данных для проектирования, квалификации использующего настоящий свод правил персонала, качеству и полноте материалов изысканий, адекватному выбору конструктивных схем, способов устройства и материалов, использованию соответствующих методов расчета, установлению методов контроля при изготовлении конструкций, производству строительных работ и эксплуатации сооружения, выполнению надзора и геотехнического мониторинга». Указанные требования не соответствуют положениям Федеральных законов «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и «О техническом регулировании»	Принято. Формулировка исправлена.
13	П. 6.1.8	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект	Предлагается перенести расшифровку термина «Угловая зона» в раздел 3 «Термины и определения».	Принято. Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г.

		Автор: Конюхов Д.С.		
14	П. 6.1.17	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	Из последнего предложения первого абзаца предлагаемого изменения предлагается убрать слово «Также», как противоречащее основным положениям Федерального закона «О пожарной безопасности».	Принято. Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г.
15	П. 7.2.18	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	Рекомендуется исключить термин «Московский метод» в связи с отсутствием определения, а также общей размытостью этого понятия.	Принято. Из текста СП убрано упоминание термина «Московский метод».
16	П. 7.2.19	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	На основании опыта устройства горизонтальных противофильтрационных завес в инженерно-геологических условиях г. Москвы, предлагаемую формулировку п. 7.2.19 рекомендуется дополнить: «В проектной документации необходимо предусматривать контроль качества и соответствия фактических параметров грунтоцементных массивов и элементов требованиям проекта согласно СП 45.13330».	Принято. Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г.
17	П. 7.3.6	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	По-видимому, предлагаемые изменения относятся к п. 7.3.5. В целом я бы исключил весь пункт, как и п. 8.4.4. т.к. свод правил – это не учебник для студентов и не пособие для проектировщиков.	Принято к сведению. Как уже было отмечено ранее, вопрос об исключении данных пунктов будет дополнительно проанализирован в последующих изменениях СП.
18	П. 7.3.7	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект	Второй абзац предлагаемого изменения. Последнее предложение: «Также следует предусматривать противопожарную защиту узлов крепления анкеров к подпорному сооружению» необходимо	Принято. Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г. (исправлена формулировка).

		Автор: Конюхов Д.С.	дополнить, в каких случаях необходима противопожарная защита, иначе подобный подход приведет к удорожанию конструкции в целом.	
19	П. 7.3.22	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	В тексте предлагаемого изменения отсутствует однозначная трактовка условий проведения и количества испытаний анкеров.	Принято. Необходимое количество анкеров, которые должны подвергаться тем или иным испытаниям добавлено.
20	П. 7.3.24	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	Не имеет четких количественных критериев оценки.	Принято. Формулировка упомянутого пункта откорректирована.
21	П. 8.2.1	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	Отсутствуют количественные критерии допустимости «влияния динамических и вибрационных воздействий на деформации грунтов основания, строительные конструкции, технологические приборы и оборудование», а также здания окружающей застройки. В этом случае представляется возможным вернуться к требованиям ВСН 490-87 или хотя-бы дать ссылку на п. 12.1.2 СП 45.13330.	Принято. Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г. (дана ссылка на СП 45.13330).
22	П. 8.2.1 и 11.1.1	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 2) Письмо исх.№ 34197-18 от 15.12.2022 г. с отзывом АО «Мосинжпроект Автор: Конюхов Д.С.	Предложения по п. 8.2.1 и 11.1.1 дублируются.	Отклонено. Как уже отмечалось ранее, П. 8.2.1 и 11.1.1 рассматривают различные вопросы, дублирование в них отсутствует
23	П. 10.11	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 1) Письмо исх.№ 33941-18 от	Предлагаем рассмотреть возможность включения в СП 381.1325800 «Сооружения подпорные. Правила	Принято к сведению. Описанная автором конструкция, является одним из вариантов массивных подпорных стен.

		13.12.2022) отзыв Дальневосточный Федеральный Университет Автор: Н.Я. Цимбельман	проектирования» информацию о подпорных стенах, представляющих собой многорядную ступенчатую конструкцию из отдельных, не связанных между собой жесткими конструктивными связями пустотелых железобетонных блоков специальной формы, заполненных уплотненным грунтом (щебнем). Возведенное по данной технологии сооружение, наряду с другими важными преимуществами, обладает способностью сохранять свои эксплуатационные качества при небольших подвижках отдельных элементов, что характерно для объектов транспортного дорожного строительства, воспринимающих динамические нагрузки (транспортная вибрация, удары и др.). Рассматриваемое конструктивное решение постепенно входит в практику отечественного транспортного строительства и может быть отнесено к перспективным. В период с 2010 года в Дальневосточном федеральном округе возведены двадцать пять объектов - подпорных сооружений рассматриваемой конструкции. В настоящее время с помощью таких подпорных сооружений выполняется крепление дорожных насыпей и устоев мостов на скоростной трассе М-12 «Москва - Нижний Новгород - Казань». Предлагаем дополнить раздел 10 "Особенности проектирования подпорных стен транспортных сооружений" пунктом: «10.11. Гравитационные подпорные стены	Правила проектирования массивных подпорных стен в СП уже описаны (см. подраздел 6.3), а также Приложение Д. Предлагаемая ГК Автодор конструкция не противоречит требованиям СП.
--	--	---	---	--

			транспортных сооружений могут быть выполнены наклонными, из установленных друг на друга железобетонных пустотелых блоков, заполненных уплотненным однородным щебнем. Конструкция, расчетные положения и особенности технологии производства работ приведены в приложении П»	
24	Приложение П	Дополнительные замечания от ГК Автодор (приложение 1) Письмо исх.№ 33941-18 от 13.12.2022) отзыв Дальневосточный Федеральный Университет Автор: Н.Я. Цимбельман	Включить в СП приложение П, содержащее описание конструкции, основные расчётные положения и технологию возведения подпорного сооружения рассматриваемой конструкции (проект Приложения П прилагается).	Принято к сведению. См. ответ к замечанию №23.
25	Пояснительная записка	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Пояснительная записка относится к разработке самого СП, а не изменения 1 к существующему СП.	Отклонено. Замечание не носит технического смысла.
26	Раздел 1	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: «Первый абзац читать в следующей редакции: «Настоящий свод правил устанавливает основные требования к проектированию новых и реконструируемых подпорных сооружений, стен подвалов, ограждений котлованов и траншей (далее – подпорные сооружения), конструкций их крепления, а также требования к инженерным изысканиям». Замечание: СП по проектированию не может устанавливать требования к инженерным изысканиям. Исключить из проекта «...а также требования к инженерным	Отклонено. Данная формулировка была добавлена на основании замечаний, поступивших к 1-й редакции Изменения СП от ГБУ «Мосгоргеотрест» в августе 2022 г.

			изысканиям».	
27	Раздел 2	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: ГОСТ 22733: добавить слово «(с поправками)»; Замечание: Исключить слово «с поправками». Указание на наличие поправок не предусмотрено п.3.6 ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».	Принято. Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г.
28	П. 3.20	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: 3.20 сопоставимый геотехнический опыт: ранее полученная документированная, либо иная четко установленная информация, включающая свойства грунтов, конструкций, нагрузок и технологий строительства, аналогичные используемым в проекте [22.13330.2016, пункт 3.37]». Замечание: Информация не может включать «свойства грунтов». Может включать «сведения о свойствах грунтов». Тогда надо еще добавить «сведения о строении грунтового массива». Предлагаемая редакция: 3.20 сопоставимый геотехнический опыт: Ранее полученная документированная, либо иная четко установленная информация, включающая сведения о строении грунтового массива и свойствах грунтов, конструкций, нагрузок и технологий строительства, аналогичные используемым в проекте».	Принято к сведению. Замечание не носит технического смысла. Однако может быть принято или отклонено на усмотрение ФАУ ФЦС.

29	П. 4.1.1	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Пункт 4.1.1. Изложить в следующей редакции: «Положения настоящего свода правил включают требования к полноте и качеству исходных данных для проектирования, квалификации использующего настоящий свод правил персонала, качеству и полноте материалов изысканий, адекватному выбору конструктивных схем, способов устройства и материалов, использованию соответствующих методов расчета, установлению методов контроля при изготовлении конструкций, производству строительных работ и эксплуатации сооружения, выполнению надзора и геотехнического мониторинга». Замечания: 1. Свод правил по проектированию не может содержать требования к квалификации персонала. Это- не задача свода правил по проектированию. Все, что касается квалификации персонала, необходимо убрать. 2. Также свод правил не может устанавливать требования к качеству изысканий. Изыскания должны быть качественными, но для этого не требуется руководящее указание проектного свода правил. Также это касается «полноты материалов» - во-первых, проектировщикам изыскатели не должны передавать материалы изысканий, а только их результаты. Кроме того, «полнота» – это нечеткая формулировка.	Принято. Формулировка исправлена по итогам совещания ФАУ ФЦС в январе 2023 г.
----	----------	--	--	---

			В своде правил по проектированию могут указываться какие-то дополнительные результаты, которые необходимы при проектировании – если их предоставление не предусмотрено действующими сводами правил изыскателей. 3. Непонятное требование о надзоре – это тоже вопрос не проектного свода правил. 4. Положение о выполнении геотехнического мониторинга – разработчики это переписывают из документа в документ. Здесь это не требуется.	
30	П. 4.1.3	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Пункт 4.1.3. Изложить в новой редакции: «При проектировании подпорных сооружений следует учитывать возможное взаимовлияние окружающей застройки, городской инфраструктуры и проектируемого сооружения». Замечание: Что за городская инфраструктура, где ее определение? А если это промышленное строительство, то не требуется?	Принято к сведению. Требуется в любом случае. Речь идет о необходимости учета взаимовлияния объектов при проектировании подпорных сооружений.
31	П. 4.2.3	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Пункт 4.2.3. Слова «техническое задание» заменить на «задание». Первое перечисление заменить в следующей редакции: «- для геотехнических категорий 1 и 2 – архивные изыскания с учетом срока давности, а при их отсутствии – предварительные изыскания» Замечание: Термины «архивные изыскания» и «предварительные изыскания» не установлены в	Принято. Замечание, касающееся «технического задания», учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г. Отклонено. Замечание не меняет технический смысл пункта.

			нормативных документах. Все новые «изыскательские термины», которые вводят авторы свода правил, необходимо исключить.	
32	П. 5.1.10	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Пункт 5.1.9 (исх. 5.1.10). Четвертый абзац читать в следующей редакции: «- геометрию сооружения и рельеф площадки строительства, наличие перепадов высот, инженерно-геологические и гидрогеологические условия;». Замечание: Инженерно-геологические условия включают в себя гидрогеологические условия. Предлагаемая редакция: «...инженерно-геологические, в том числе гидрогеологические условия».	Отклонено. Замечание не носит технического смысла и не влияет на общее понимание требований СП. Однако может быть принято или отклонено на усмотрение ФАУ ФЦС.
33	П. 6.4.3	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: пункт 6.4.3. добавить в следующей редакции: «гибкие подпорные сооружения высотой более 6 м, устраиваемые в нескальных грунтах, в большинстве случаев требуют закрепления одним или несколькими ярусами постоянных или временных грунтовых анкеров, распорок, тяжей, дисков перекрытий и т. п. количество ярусов и конструктивные параметры крепления следует определять расчетом в зависимости от высоты подрезки, конструкции подпорного сооружения, условий окружающей застройки, инженерно-геологических и гидрогеологических условий строительной площадки».	Отклонено. Замечание не носит технического смысла и не влияет на общее понимание требований СП. Однако может быть принято или отклонено на усмотрение ФАУ ФЦС.

			Замечание: Инженерно-геологические условия включают в себя гидрогеологические условия Предлагаемая редакция: «...инженерно-геологические, в том числе гидрогеологические условия строительной площадки».	
34	П. 7.3.24	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Пункт 7.3.24. Второй абзац читать в следующей редакции: «Анкерные сваи, плиты и другие подобные конструкции допускается использовать в качестве временного или постоянного крепления для подпорных сооружений, удерживающих небольшой перепад грунта, когда для их устойчивости достаточно устройства одного яруса крепления. Допускается использование анкерных свай с многоярусным креплением, но в большинстве случаев это нецелесообразно». Замечание: В русском языке словосочетание «удерживающих небольшой перепад грунта» не имеет смысла. Что за «перепад грунта»?	Принято. Формулировка исправлена по итогам совещания ФАУ ФЦС в январе 2023 г.
35	П. 8.2.6	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: «8.2.6 Извлечение элементов подпорных сооружений вблизи существующих зданий, сооружений и инженерных коммуникаций (в т. ч. и строящихся) допускается только после предварительного проведения опытных работ на площадке или при наличии соответствующего расчетного обоснования, а также при условии	Принято к сведению. Речь идет о необходимости осуществления постоянного мониторинга на протяжении производства указанных работ.

			разработки технологического регламента по данному виду работ с указанием мероприятий, исключающих возможность сверхнормативных деформаций близко расположенных сооружений. В процессе извлечения следует предусматривать непрерывный геотехнический мониторинг за деформациями этих сооружений и инженерных коммуникаций. Замечание: Что такое «непрерывный мониторинг»? У самого непрерывного мониторинга есть некая дискретность, поэтому требование непрерывности мониторинга невыполнимо.	
36	П. 8.4.2 (Примечание)	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: П р и м е ч а н и е – Применение тиксотропных растворов при наличии в пределах проектируемой скважины трещиноватых скальных пород крупнообломочных включений, инженерных коммуникаций, рыхлых насыпных грунтов и т. п., допускается только при условии предварительного тампонирувания данных пород цементным или глиноцементным раствором по специальному проекту». Замечание: Что это за требование? Если там есть кабельные коммуникации, для начала их надо затампонировать?	Принято к сведению. По возможности затампонировать. В случае невозможности, следует изменить технологию.
37	П. 8.5.6 и 8.6	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Пункт 8.5.6. Название Таблицы 8.1 читать в следующей редакции: «Предварительный расчетный диаметр грунтоцементных элементов».	Принято к сведению. Замечание не меняет технический смысл СП и может быть принято или отклонено по решению ФАУ ФЦС.

			Замечание: Необходимо пункты 8.5 и 8.6 свода правил скоординировать со сводом правил СП 291.1325800.2017 «Конструкции грунтоцементные армированные. Правила проектирования», который мы рассматриваем сейчас тоже. Убрать дублирование между документами.	
38	П. 11.1.1	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Второй абзац читать в следующей редакции: «Необходимость расчета постоянного подпорного сооружения с учетом сейсмических нагрузок на период строительства и соответствующая расчетная сейсмичность должны указываться в задании на проектирование. При необходимости такого расчета и отсутствии сведений по расчетной сейсмичности допускается принимать значения сейсмических воздействий на период строительства на уровне 50% сейсмических воздействий на период эксплуатации. Необходимость расчета временного подпорного сооружения с учетом сейсмических нагрузок на период строительства и соответствующая расчетная сейсмичность должны указываться в задании на проектирование». Замечание: Это неверное утверждение. В задании на проектировании застройщик (технический заказчик) часто не может	Принято. Замечание учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г.

			указать расчетную сейсмичность. Если точно, то может указать только для объектов пониженного уровня ответственности в случае, когда расчетная сейсмичность определяется по картам общего сейсмического районирования с учетом таблицы 4.1 СП 14.13330.2018 (с изм 2 и изм 3). Для объектов нормального и повышенного уровня ответственности нужно еще выполнить СМР или ДСР плюс СМР, согласно СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». На период эксплуатации, для объектов нормального и повышенного уровня, чтобы определить эти 50%, нужно выполнить работы в соответствии 446.1325800.2019.	
39	П. 11.1.5	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Читать в следующей редакции: «11.1.5 При использовании квазистатических расчетных схем допускается принимать горизонтальное ускорение грунта равным произведению $K_0 \cdot K_1 \cdot A$. Сейсмическое ускорение грунта A устанавливается по расчетной сейсмичности площадки строительства, а коэффициент K_0 в зависимости от назначения подпорного сооружения и его ответственности в соответствии с СП 14.13330. Коэффициент K_1, учитывающий допускаемые повреждения подпорного сооружения, следует принимать согласно техническому заданию на проектирование. При	1. Принято к сведению. Ускорение допускается принимать, согласно требованиям п. 5.5 СП 14.13330. 2. Принято. Замечание, касающееся «технического задания», учтено в последней редакции Изменения 1 от декабря 2022 г.

			отсутствии данных допускается принимать K1 для сооружений нормального (КС-2) и пониженного (КС-1) уровня ответственности согласно таблице 11.1, для сооружений повышенного уровня ответственности (КС-3) рекомендуется принимать K1 не менее 0,5». Замечание: 1. Сейсмическое ускорение грунта какое – пиковое или среднее, по расчету или по таблице ГОСТ? 2. Термин «техническое задание» нужно заменить на «задание».	
40	Приложение В	ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов)	Содержание проекта: Приложение В. Состав инженерно-геологических изысканий Замечание: Необходимо требования к составу и объему инженерных изысканий удалить полностью из свода правил по проектированию. В приложении В можно оставить требования к результатам инженерных изысканий, если требуется дополнительная информация для проектирования. Но это должны быть именно требования к результатам инженерных изысканий, а не составу и объемам работ.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
41	П. 4.1.4	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 4.1.4 При проектировании подпорных сооружений следует учитывать: - необходимость проведения археологических изысканий	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			Замечание: Требование о «необходимости проведения археологических изысканий» не относится к СП по проектированию, необходимо исключить.	
42	П. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 4.2.1 Инженерные изыскания для проектирования подпорных сооружений следует проводить в соответствии с требованиями СП 47.13330, ГОСТ 25100, СП 22.13330, СП 24.13330, СП 120.13330, СП 122.13330 и требованиями настоящего подраздела. 4.2.2 Инженерные изыскания должны планироваться на основании технического задания, в соответствии с которым разрабатывается программа изысканий. 4.2.3 Техническое задание и программу инженерных изысканий для проектирования и расчета подпорных сооружений следует составлять с учетом уровня их ответственности и их геотехнической категории (4.1.5). Исходные данные для составления технического задания и программы инженерных изысканий следует принимать в зависимости от геотехнической категории проектируемого сооружения: - для геотехнических категорий 1 и 2 – архивные изыскания, а при их отсутствии – предварительные изыскания; - для геотехнической категории 3 – предварительные изыскания. П р и м е ч а н и е – В ходе предварительных изысканий следует	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			изучить историю использования площадки проектируемого строительства и прилегающей территории, выявить возможные формы техногенного воздействия на геологическую среду: погребенный рельеф, техногенные включения, геологическое строение площадки, опасные геологические процессы, области загрязнения, эксплуатируемые и заброшенные подземные сооружения и коммуникации, демонтируемые в ходе строительства сооружения, их фундаменты и подземные части и пр4.2.4 Объемы и состав инженерных изысканий следует устанавливать в программе изысканий, учитывая указания приложения В. Замечание: Пункты 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 необходимо исключить из свода правил. В сводах правил по проектированию допускается указать дополнительную информацию, которую необходимо получить в результате выполнения инженерных изысканий, если действующие нормативно-технические документы по инженерным изысканиям не обеспечивают ее получение.	
43	П. 4.2.5, табл. 4.1	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 4.2.5 Исходные данные для разработки проекта подпорных сооружений должны быть актуальны на момент проектирования. Необходимость актуализации исходных данных следует проверять до начала проектирования в зависимости от геотехнической категории и расположения проектируемых	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			подпорных сооружений в соответствии с таблицей 4.1. Замечание: Пункт 4.2.5 и таблицу 4.1 нужно исключить, так как в сводах правил, регулирующих выполнение инженерных изысканий, сроки годности информации уже определены	
44	П. 5.1.9	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 5.1.9 По отношению к водоносным горизонтам подпорные сооружения разделяют следующим образом: а) совершенного типа – условно непроницаемые для подземных вод рассматриваемого водоносного горизонта; б) несовершенного типа – проницаемые для подземных вод рассматриваемого водоносного горизонта. Замечание: В формулировке «рассматриваемый водоносный горизонт», не четко определено, как именно расположен водоносный горизонт по отношению к подпорной стенке.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
45	П. 5.1.10	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	5.1.10 Выбор типа подпорного сооружения должен осуществляться проектировщиком на основании технико-экономического сравнения вариантов. При выборе типа подпорного сооружения следует учитывать: - местный опыт устройства подобных сооружений; - наличие машин, механизмов, квалифицированных подрядных организаций в рассматриваемом регионе; - геометрию и рельеф площадки строительства, наличие перепадов высот,	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			инженерно-геологические и гидрогеологические условия; - наличие в зоне влияния существующих сооружений, в т.ч. подлежащих демонтажу; - наличие опасных геологических процессов; - специфические особенности региона предполагаемого строительства. Замечания: 1. Положение «наличие квалифицированных подрядчиков» не может учитываться при подготовке проекта. Это вообще не вопрос свода правил по проектированию; 2. «Перепад высот» есть всегда! И есть требования использовать результаты инженерно-геодезических изысканий! Там эти «перепады высот» и указываются; 3. Инженерно-геологические включают гидрогеологические условия, следует заменить на «Инженерно-геологические, включая гидрогеологические условия»; 4. Положение о «наличии опасных геологических процессов»: это по - другому называется – необходимо учитывать результаты инженерных изысканий; 5. Что за странная формулировка для свода правил «специфические особенности региона предполагаемого строительства» ? Необходимо внести исправления.	
46	П. 5.2.3	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма	Содержание: 5.2.3	Принято. П. 5.2.3 с момента первой редакции изменения

		№11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	... -... наличие перепадов высот, грунтовые и гидрогеологические условия; - наличие опасных геологических процессов; - специфические особенности региона предполагаемого строительства. Замечания: Замечания по терминологии аналогичны к пункту 5.1.10; 2. « -... наличие перепадов высот, грунтовые и гидрогеологические условия; - наличие опасных геологических процессов; - специфические особенности региона предполагаемого строительства» называется «учитывать результаты инженерных изысканий». И все эти слова необходимо удалить.	(ноябрь 2022 г.) носит иную формулировку: «5.2.3 Необходимость устройства и выбор конструкций крепления следует проводить на основании технико-экономического сравнения вариантов на ранних этапах проектирования подпорного сооружения.» Данная информация была отражена в тексте Изменения №1 к СП.
47	П.6.1.2	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 6.1.2 Проектирование подпорных сооружений должно включать в себя: ... - выбор способа защиты от подземных вод; ... - проектирование мероприятий, применяемых для снижения влияния строительства на деформации окружающей застройки; - проектирование мероприятий, применяемых для минимизации изменений гидрогеологических условий; Замечания: 1. К положению о «выборе способа защиты от подземных вод»: защиты чего?	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			Это свод правил, все должно быть понятно и однозначно 2. К положению о «проектировании мероприятий»: мероприятия нельзя «проектировать». их можно предусмотреть, запланировать, но их нельзя запроектировать; 3. К «положению о «проектировании мероприятий, применяемых для минимизации изменений гидрогеологических условий» : для минимизации каких изменений? дренажные отверстия в подпорной стене, особенно если в склон погружены дренажные трубы, будут приводить к изменению гидрогеологических условий – осушению склону. Это и хорошо! Неверное требование.	
48	П.6.1.3	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 6.1.3 Выбор типа подпорного сооружения следует выполнять с учетом: - проектируемого перепада высот и характера рельефа; - планируемого срока эксплуатации; - инженерно-геологических условий; - наличия подземных вод; - стесненности строительной площадки и наличия окружающей застройки. Замечания: 1. Что за «характер рельефа»? Это свод правил и понятия, которые в нем используются должны быть однозначно определены. 2. Скорее речь идет не о «наличии подземных вод», а о «инженерно-геологических условиях, в том числе	Принято. П. 6.1.3 с момента первой редакции изменения (ноябрь 2022 г.) был полностью исключен из текста СП: Данная информация была отражена в тексте Изменения №1 к СП.

			гидрогеологических условиях.	
49	П.6.1.5	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: П р и м е ч а н и е – Расчет по второй группе предельных состояний при отсутствии в зоне влияния подпорных сооружений существующих сооружений допускается выполнять только для конечной стадии строительства. При проектировании подпорных сооружений, строительство которых может оказать негативное влияние на близлежащие здания, необходимо учитывать фактор возможной приостановки строительства, соответственно все промежуточные стадии возведения подземного сооружения необходимо проектировать с учетом расчетов по второй группе предельных состояний. Исключение могут составлять подпорные сооружения геотехнической категории 1. Замечания: Необходимо единообразно использовать понятия. Начинают говорить про «существующие сооружения» и переходят к «близлежащим зданиям». Терминологию нужно согласовать в одном абзаце и в одном документе.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
50	П.6.1.7	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 6.1.7 Значения предельных допустимых деформаций подпорных сооружений следует устанавливать в соответствии с техническим заданием на проектирование с учетом предельных дополнительных деформаций сооружений окружающей застройки, расположенной в зоне влияния проектируемого подпорного сооружения,	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			и геометрических размеров строящегося сооружения (проектных зазоров). Замечание: Аналогично замечанию к п.6.1.5	
51	П.6.1.9	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 6.1.9 Расчет подпорного сооружения следует выполнять численными методами с использованием контактных моделей или моделей сплошной среды с учетом требований СП 22.13330 и СП 248.1325800. Расчетные модели (расчетные схемы) должны учитывать: - инженерно-геологические условия участка строительства, а в ряде случаев и за пределами участка строительства; ... - возможные геометрические и физические несовершенства Замечания: 1. К «инженерно-геологические условия участка строительства, а в ряде случаев и за пределами участка строительства»: по-русски так писать нельзя. Можно написать, что нужно учитывать «инженерно-геологические условия участка строительства, а в ряде случаев и территории за пределами участка строительства». 2. К «возможные геометрические и физические несовершенства»: не понятно, о каких несовершенствах пишут авторы свода правил?	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
52	П.6.1.12	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 6.1.12 При проектировании подпорных сооружений по предельным состояниям первой группы следует проверять	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			расчетом обеспечение: -...прочности скального основания под подошвой подпорных стен; - сохранности сооружений окружающей застройки. Замечания: 1. К «прочности скального основания под подошвой подпорных стен» : прочность скальных грунтов известна по ГОСТ 25100-2020 и сложно представить случай, когда давление подошвы подпорной стены будет превышать прочность скального основания 2. К «сохранности сооружений окружающей застройки»: как и отмечалось выше – здания и сооружения, словосочетание для близлежащих, существующих и так далее должно быть одним и тем же в своде правил, если во всех случаях говорится об одном и том же.	
53	Таблица 6.1	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: Таблица 6.1 - Предельные состояния первой группы и возможные схемы разрушений В графе № 23 таблицы 6.1 указано: Предельные состояния, связанные с повреждением конструкций сооружений окружающей застройки: - недостаточная жесткость подпорного сооружения или конструкций крепления. Замечание: См. предыдущее замечание к аналогично замечанию к п.6.1.7 про терминологию, тем более, что на рисунке в таблице явно нарисовано здание, а не сооружение. С	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			окошечками.	
54	П.6.2.2	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 6.2.2 При определении нагрузок и воздействий на подпорное сооружение и его элементы различают: ... б) временные длительные нагрузки и воздействия: ... - деформации основания, вызванные ухудшением свойств грунта и не сопровождающиеся коренным изменением структуры грунта; ... г) особые нагрузки и воздействия: - воздействия, обусловленные опасными инженерно-геологическими процессами; - сейсмические воздействия; - воздействия, обусловленные деформациями основания и сопровождающиеся коренным изменением структуры грунта, например, при просадках и набухании грунтов Замечания: 1) К положению о «деформации основания, вызванные ухудшением свойств грунта и не сопровождающиеся коренным изменением структуры грунта»: не понятно, о чем тут пишут авторы. 2) К положению о «воздействиях, обусловленные опасными инженерно-геологическими процессами; - сейсмические воздействия;». Надо отметить, что землетрясения, которые создают сейсмические воздействия, это	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			тоже опасный инженерно-геологический процесс. Авторы свода правил не понимают, что яблоки это вид фруктов и писать фрукты и яблоки – совершенно логически неверно. 3) К положению о «воздействиях, обусловленных деформациями основания и сопровождающиеся коренным изменением структуры грунта, например, при просадках и набухании грунтов;» Написано неверно. Набухание не приводит к «коренным изменениям структуры грунта», например, в слои монтмориллонита входят молекулы воды и он увеличивается в объеме. Потом сохнет и уменьшается в объеме.	
55	Таблица 6.2	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: Ко всей Т а б л и ц е 6.2 – Коэффициенты надежности по нагрузке Замечание: Коэффициент надежности по нагрузке указаны в таблице 6.1 как 1 и прочерк. Как это понимать? В одном случае не учитывать, так как это 1, а в другом случае не учитывать, так как это прочерк?	Отклонено. Не ясен характер замечания. Кроме того, замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
56	Рисунок 6.1	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: Рисунок 6.1 – Изменение давления грунта на подпорное сооружение в зависимости от его перемещения Замечание: Индексы на самом рисунке практически не читаются, необходимо увеличить.	Принято. Индексы были увеличены еще в первой редакции изменения СП (ноябрь 2022 г.)
57	П.6.2.8	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023	Содержание: 6.2.8 При расчете бокового давления грунта необходимо учитывать: физико-	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста

		г.	механические свойства грунта, геометрию рельефа земной поверхности, угол наклона инженерно-геологических элементов к горизонту, угол наклона тыловой грани подпорного сооружения к вертикали, трение на контакте "подпорное сооружение - грунтовый массив", нагрузку на поверхности грунта, поровое давление в грунтовом массиве. Замечание: Необходимо использовать профессиональную терминологию, принятую в профессиональном общении, а не разговорные обороты речи	СП.
58	П.6.3.5	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 6.3.5 Обратную засыпку пазух подпорных сооружений следует производить дренирующими грунтами (песчаными или крупнообломочными). При соответствующем обосновании допускается использовать местные связные грунты (супеси и суглинки). Применять для обратных засыпок тяжелые и пластичные глины, а также грунты, содержащие органические и растворимые включения более 5% по весу, не допускается. Замечание: Согласно таблице Б.14 ГОСТ 25100-2020, глина относится к тяжелой, если число пластичности I_p превышает 0,27. Непонятно, почему именно этот классификационный признак указан в Своде правил. Еще менее понятно требование Свода правил не использовать «пластичные глины». Разновидности	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			глинистых грунтов по показателю текучести I_L приведены в таблице Б.16 ГОСТ 25100-2020. В этой классификации по показателю текучести I_L суглинки и глины подразделяются на твердые ($I_L < 0$), полутвердые ($0 < I_L < 0,25$), тугопластичные ($0,25 < I_L < 0,50$), мягкопластичные ($0,50 < I_L < 0,75$), текучепластичные ($0,75 < I_L < 1,00$), текучие ($I_L > 1,00$). Даже если предположить, что под «пластичными» глинами авторы подразумевают глины от тугопластичных до текучепластичных, непонятно, почему тогда допускается использование полутвердых глин, которые при увлажнении могут стать тугопластичными, мягкопластичными и текучепластичными. Непонятно, почему авторы допускают использование пластичных (тугопластичных, мягкопластичных и текучепластичных) суглинков или текучих глин. Это пункт необходимо переработать и обосновать требования к грунтам, которые в нем будут содержаться.	
59	П.7.1.2	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 7.1.2... Количество ярусов и конструктивные параметры крепления следует определять расчетом в зависимости от высоты подрезки, конструкции подпорного сооружения, условий окружающей застройки, инженерно-геологических и гидрогеологических условий строительной площадки. Замечание: Гидрогеологические условия - это часть	Отклонено. П. 7.1.2 с момента первой редакции изменения (ноябрь 2022 г.) был полностью исключен из текста СП: Данная информация была отражена в тексте Изменения №1 к СП.

			инженерно-геологических условий См. замечание выше.	
60	П.7.2.19	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 7.2.19 При проектировании гибких подпорных сооружений в слабых грунтах для снижения необходимой глубины заделки в грунт допускается в качестве крепления применять диски или отдельные полосовые грунтоцементные массивы, устраиваемые ниже дна котлована или проектных планировочных отметок по технологии струйной цементации (см. рисунок 7.7) Замечание: Свод правил должен представлять собой часть системы нормативно-технических документов. При этом термин «слабые грунты» должен был бы использоваться в ГОСТ 25100-2020	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
61	П.7.3.2	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 7.3.2 Грунтовые анкеры допускается применять в различных видах грунтов, при этом несущая часть (корень анкера) не должна размещаться в грунтах, имеющих низкие физико-механические характеристики (все виды слабых грунтов: илы, торфы, глины текучей консистенции и т.д.), также не рекомендуется размещать корень анкера в насыпных грунтах (за исключением планомерно устроенных). Для постоянных анкеров не допускается расположение корня также в структурно-неустойчивых грунтах (просадочных, набухающих и пр.). Замечание:	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			Аналогично замечанию к п. 7.3.2	
62	П.7.3.3	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 7.3.3 Грунтовые анкеры допускается проектировать временными или постоянными. Постоянные анкеры преимущественно применяются в грунтах, не обладающих реологическими свойствами (скальные, полускальные) в качестве или в составе противооползневых сооружений, а также в прочих случаях, когда устройство иных удерживающих конструкций невозможно или экономически нецелесообразно. Замечание: Не только скальные и полускальные грунты не обладают реологическими свойствами. Необходимо внести правки.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
63	П.7.3.10	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 7.3.10 При выборе проектных ситуаций, для которых следует выполнять расчеты грунтовых анкеров, следует учитывать: ... - прогнозируемые уровни подземных вод, а также напоры в нижних горизонтах; Замечание: Необходимо отредактировать фразу «прогнозируемые уровни подземных вод, а также напоры в нижних горизонтах», уточнив уровни и напоры в каких водоносных горизонтах необходимо учитывать и как.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
64	П.7.3.13	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 7.3.13 При сильном различии инженерно-геологических условий в зоне устройства корней грунтовых анкеров (особенно на склонах и откосах), а также при большой	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			протяженности анкеров (проекция в плане более половины шага инженерно-геологических скважин), при проведении инженерно-геологических изысканий следует предусматривать выполнение разведочных выработок в зоне предполагаемого расположения корней анкеров. При невозможности непосредственного выполнения изысканий в зоне предполагаемых корней анкеров допускается использование архивных материалов по данному участку. Замечание: Указания по выполнению инженерных изысканий необходимо удалить из свода правил по проектированию. Допустимо указывать дополнительные требования к результатам инженерных изысканий, если результаты, полученные в соответствии со сводами правил по инженерным изысканиям, недостаточны для проектирования. При этом совершенно непонятна фраза про архивные данные. Сейчас это звучит так – проектировщикам нужно больше результатов инженерных изысканий, чем обычно им дают изыскатели, но если ничего нет – можно и вообще не выполнять изыскания, использовать какие-нибудь архивные данные.	
65	П.7.3.14	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 7.3.14 Конструирование грунтовых анкеров следует выполнять с учетом следующих указаний: ...	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			е) необходимо учитывать влияние грунтовых анкеров на окружающие существующие или одновременно строящиеся сооружения; без специального обоснования не следует располагать несущую часть анкеров, устраиваемых в нескальных грунтах, под фундаментами существующих зданий, сооружений и водонесущих коммуникаций, а в случаях когда это невозможно, расстояние в свету от корня анкера до фундаментов соседних зданий или подземных сооружений и водонесущих коммуникаций в нескальных грунтах следует принимать не менее 4 м в глинистых грунтах тугопластичной, полутвердой и твердой консистенции и не менее 6 м в прочих грунтах (исключение составляют современные здания на плитных или свайных фундаментах, коммуникации в защитных оболочках и другие здания и коммуникации малочувствительные к устройству анкеров), при этом устройство анкеров следует выполнять через один с возвратом к промежуточным после твердения инъекционного раствора; ж) тяги грунтовых анкеров следует располагать на расстоянии не менее 2 м от фундаментов зданий окружающей застройки и не менее 1 м от инженерных коммуникаций в свету, при этом устройство анкеров следует выполнять через один с возвратом к промежуточным после твердения инъекционного раствора; к) возможность расположения грунтовых	
--	--	--	---	--

			анкеров за границами участка строительства следует согласовывать с собственниками соседних территорий; л) при расположении грунтовых анкеров за границами участка строительства, следует учитывать возможность перспективного освоения соседних территорий; н) во всех случаях при проектировании грунтовых анкеров следует выбирать такую технологию и последовательность их устройства, которая оказывает наименьшее влияние на окружающие сооружения и грунтовый массив. Замечания: 1. Снова авторы свода правил произвольно используют понятия здания и сооружения, коммуникации в своде правил водонесущие или инженерные или просто – коммуникации. Необходимо по всему своду правил обеспечить единство терминологическое. 2. Кроме того, вопросы разрешения делать что-либо за пределами участка не относиться к проектированию. 3. Также отсутствует юридическое понятие «собственник территории». 4. Требование «учитывать перспективное освоение соседних территорий» не относится к своду правил, отсутствуют указания, как «учитывать это перспективное развитие».	
66	П.7.3.15	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023	Содержание: 7.3.15 Проведение работ по устройству грунтовых анкеров под	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста

		г.	эксплуатируемыми сооружениями или подземными коммуникациями допускается при соблюдении условий 7.3.14 и обязательном проведении геотехнического мониторинга (раздел 12) за деформациями сооружений и коммуникаций, под которыми выполняются анкеры. Замечание: Снова авторы свода правил произвольно используют понятия здания и сооружения, коммуникации в своде правил водонесущие или инженерные или просто – коммуникации. Необходимо по всему своду правил обеспечить единство терминологическое.	СП.
67	П.8.1.4	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 8.1.4 При проектировании постоянных массивных и угловых подпорных стен следует предусматривать устройство деформационных и температурно-усадочных швов согласно 6.3.11. Устройство деформационных и температурно-усадочных швов в постоянных гибких подпорных сооружениях в большинстве случаев не требуется, т.к. швами являются стыки между захватками, сваями и другими элементами подпорного сооружения. Исключения составляют обвязочные или распределительные пояса, а также специально обоснованные случаи, например, транспортные сооружения, работающие на открытом воздухе в условиях значительного перепада температур (см. раздел 10), подпорные	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			сооружения, возводимые в сейсмически опасных районах, в районах с распространением слабых и структурно-неустойчивых грунтов (см. раздел 11) и т.п. Замечание: Необходимо использовать названия грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020.	
68	П.10.2	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 10.2 Местоположение подпорных стен и их конструкцию необходимо выбирать на основании технико-экономического сравнения возможных вариантов с учетом геологических особенностей участка строительства и рельефа местности. Конструкция подпорных стен транспортных сооружений должна обеспечивать безопасность и бесперебойность нормального движения транспорта на весь срок службы сооружения, а также возможность ее ремонта и наименьшую трудоемкость содержания в процессе эксплуатации. Замечание: Вместо «с учетом геологических особенностей участка строительства и рельефа местности» более правильно указать – «с учетом результатов инженерных изысканий»	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
69	.10.6	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 10.6 Обратную засыпку пазух подпорных стен следует проводить преимущественно местным грунтовым материалом, за исключением тяжелых и пластичных	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			глин, а также грунтов, содержащих органические и растворимые включения более 5% по весу. При высоте засыпки более 5 м следует предусматривать опытное уплотнение грунтов. Расчет давления засыпки следует выполнять с учетом 6.2.10. Замечание: Согласно таблице Б.14 ГОСТ 25100-2020, глина относится к тяжелой, если число пластичности I_p превышает 0,27. Непонятно, почему именно этот классификационный признак указан в Своде правил. Еще менее понятно требование Свода правил не использовать «пластичные глины». Разновидности глинистых грунтов по показателю текучести I_L приведены в таблице Б.16 ГОСТ 25100-2020. В этой классификации по показателю текучести I_L суглинки и глины подразделяются на твердые ($I_L < 0$), полутвердые ($0 < I_L < 0,25$), тугопластичные ($0,25 < I_L < 0,50$), мягкопластичные ($0,50 < I_L < 0,75$), текучепластичные ($0,75 < I_L < 1,00$), текучие ($I_L > 1,00$). Даже если предположить, что под «пластичными» глинами авторы подразумевают глины от тугопластичных до текучепластичных, непонятно, почему тогда допускается использование полутвердых глин, которые при увлажнении могут стать тугопластичными, мягкопластичными и текучепластичными. Непонятно, почему авторы допускают использование пластичных (тугопластичных, мягкопластичных и текучепластичных)	
--	--	--	---	--

			суглинков или текучих глин. Это пункт необходимо переработать и обосновать те требования к грунтам, которые в нем будут содержаться.	
70	П.11.2.1	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 11.2.1 При необходимости повышения устойчивости оползневых склонов предпочтение следует отдавать способам повышения устойчивости, основанным на создании рационального профиля склона путем его выполаживания и террасирования, регулированию стока поверхностных вод и т.п. Замечание: Понятие «рациональный профиль» не существует. Необходимо исправить.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
71	П.11.4.5	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 11.4.5 Совместные деформации основания и сооружения на просадочных грунтах не должны превышать предельных значений, которые устанавливаются исходя из необходимости соблюдения: - технологических требований к деформации сооружения (включая требования к соблюдению проектных уровней и положения сооружения в целом); - требований к прочности, устойчивости и трещиностойкости конструкции, включая общую устойчивость сооружения; - требований к деформациям сооружений окружающей застройки. Замечание: «Сооружения» и «сооружений»	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			окружающей застройки» - Замечание такое же, как выше – терминология должна использоваться единая.	
72	П.11.4.11	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 11.4.11 При проектировании подпорных сооружений в условиях распространения просадочных грунтов следует предусмотреть научно-техническое сопровождение с привлечением специализированных организаций, имеющих опыт проведения исследований и проектирования в указанных грунтовых условиях. Замечание: В этом пункте содержится незаконное требование о привлечении «специализированной организации». Необходимо исключить.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
73	Раздел 11.5	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 11.5 Особенности проектирования подпорных сооружений на слабых грунтах. Замечание: Название грунтов должно соответствовать ГОСТ 25100-2020	Принято. Раздел 11.5 с момента второй редакции изменения (декабрь 2022 г.) носит название «11.5 Особенности проектирования подпорных сооружений на специфических грунтах». Данная информация была отражена в тексте Изменения №1 к СП.
74	П.11.5.2	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 11.5.2 При проведении инженерно-геологических изысканий для разработки проекта подпорных сооружений расстояние между отдельными скважинами следует принимать не более 20 м, а глубина скважин должна полностью прорезать толщу органоминеральных и органических грунтов с заглублением в подстилающие	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			минеральные грунты не менее чем на 2 м. Отбор образцов для определения характеристик органоминеральных и органических грунтов следует проводить через 0,5-1,0 м по глубине каждого встреченного слоя. Замечание: Весь пункт 11.5.2 необходимо удалить. См выше замечания о дополнительных требованиях к результатам инженерных изысканий.	
75	П.11.5.8	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 11.5.8 При проектировании подпорных сооружений в условиях распространения органоминеральных и органических грунтов следует предусматривать научно-техническое сопровождение с привлечением специализированных организаций, имеющих опыт проведения исследований и проектирования в указанных грунтовых условиях. Замечание: В свод правил включено незаконное требование о «специализированных организациях, имеющих опыт проведения исследований и проектирования в указанных грунтовых условиях» , которое необходимо исключить	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
76	П.11.5.9	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 11.5.9 При бетонировании подпорных сооружений в скважинах или траншеях, проходящих через толщу слабых грунтов, необходимо выполнять разработку специального технологического регламента бетонирования, учитывающего возможность	Принято. В разделе 11.5 с момента второй редакции изменения (декабрь 2022 г.) слово «слабые» заменены на «специфические» Данная информация была отражена в тексте Изменения №1 к СП.

			выдавливания слабых грунтов бетонной смесью. Замечание: Необходимо использовать названия грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020	
77	П.12.1	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.1 При проектировании подпорного сооружения вблизи существующих зданий, сооружений и инженерных коммуникаций необходимо выполнять геотехнический прогноз влияния строительства. Исключение составляют подпорные сооружения геотехнической категории 1 высотой не более 2 м, для которых геотехнический прогноз допускается не выполнять. Замечание: Инженерные коммуникации являются линейными сооружениями. Необходимо обеспечивать единство названий в рамках документа.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
78	П.12.3	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.3 В рамках геотехнического прогноза следует определять характерные размеры (радиус, контур и т.п.) зоны влияния строительства; значения дополнительных деформаций существующих зданий, сооружений и коммуникаций, попадающих в зону влияния строительства; необходимость и состав мероприятий по инженерной защите окружающей застройки от влияния строительства. Замечание:	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			Инженерные коммуникации являются линейными сооружениями. Необходимо обеспечивать единство названий в рамках документа	
79	П.12.4	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.4 При оценке влияния строительства следует разграничивать зоны расчетного и технологического влияний. Размер зоны расчетного влияния, обусловленной изменением НДС грунтового массива, следует определять согласно 12.6. Размер зоны технологического влияния следует принимать на основании сопоставимого опыта. Для подпорных сооружений геотехнических категорий 2 и 3 размер зоны технологического влияния следует устанавливать при сопровождении специализированных организаций. В большинстве случаев, зона технологических деформаций не превышает зону интенсивных деформаций. Замечание: Снова незаконное требование в своде правил о привлечении только «специализированных организаций». Необходимо удалить.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
80	П.12.5	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.5 Если расположенное вблизи нового строительства сооружение попадает и в зону расчетного, и в зону технологического влияния, значения его дополнительных расчетных и технологических деформаций следует суммировать; если сооружение попадает лишь в одну из зон, его дополнительные	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			деформации суммировать не требуется. Замечание: Необходимо единообразно писать о зданиях и сооружениях – это не одно и то же. Необходимо внести исправления.	
81	П.12.6	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание:При выполнении расчетов по оценке влияния жесткость сооружений окружающей застройки допускается задавать с использованием упрощенных моделей с приведенной жесткостью. Замечание: Необходимо единообразно писать о зданиях и сооружениях – это не одно и то же. Необходимо внести исправления.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
82	П.12.7	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.7 Отчет по результатам геотехнического прогноза должен содержать перечень всех зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния строительства, включая инженерные коммуникации и сооружения транспортной инфраструктуры, с выделением сооружений, для которых необходимо выполнение защитных мероприятий. Замечание: Необходимо единообразно писать о зданиях и сооружениях – это не одно и то же. Необходимо внести исправления.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
83	П.12.8	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.8 Для зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния строительства, должны быть выполнены их технические обследования с установлением категории технического	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

			состояния их строительных конструкций и допустимых значений дополнительных деформаций, назначаемых в соответствии с СП 22.13330. Допустимо назначение иных значений дополнительных деформаций или их уточнение в процессе геотехнического мониторинга. Примечание - При обследовании зданий, находящихся в зоне влияния строительства, следует предусматривать вскрытие их фундаментов шурфами, а также выявление дефектов и повреждений, которые необходимо учитывать при проведении численного моделирования. Замечание: Необходимо единообразно писать о зданиях и сооружениях – это не одно и то же. Необходимо внести исправления.	
84	П.12.9	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.9 При нахождении в зоне интенсивных деформаций зданий, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии, а также для зданий, расположенных вне зоны интенсивных деформаций, но для которых прогнозируемые значения деформаций превышают предельные дополнительные деформации, рекомендуется предусматривать проведение комплекса работ по их ремонту или усилению до начала подземного строительства. Замечание: Необходимо единообразно писать о зданиях и сооружениях – это не одно и то же. Необходимо внести исправления.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

85	П.12.12	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: 12.12 Если в процессе геотехнического мониторинга выявлено, что фактическое значение деформаций какого-либо из существующих зданий и сооружений превысило предельно допустимые значения, то работы по строительству подземного сооружения должны быть немедленно приостановлены (если их остановка не влечет к ухудшению ситуации, что определяется проектной организацией). После этого следует выполнить повторное обследование и геотехнический прогноз, в случае необходимости разработать мероприятия по дополнительному усилению здания, получившего недопустимые деформации, выполнить корректировку проекта или предусмотреть изменение технологии производства работ. Замечание: Допущена ошибка – скорее всего фраза «работы по строительству подземного сооружения» скопирована из свода правил по строительству подземных сооружений. 2. Кроме того, замечание, такое же, как и предыдущие – существуют здания и сооружения и это не одно и то же.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
86	Приложение А	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: Сейсмические воздействия. А - сейсмическое ускорение грунта Замечание: Не понятно, какое это сейсмическое ускорение грунта. Пиковое? Среднее? По какой-то шкале? Необходимо определить.	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.

87	Приложение В	Замечания ТК 506, поступившие в рамках письма №11/01-23-ТК506 от 27.01.2023 г.	Содержание: Приложение В. Состав инженерно- геологических изысканий Замечание: Приложение В необходимо исключить полностью	Отклонено. Замечание не относится к вносимым изменениям и касается уже утвержденного в 2018 году текста СП.
----	--------------	---	---	--

Ответственный исполнитель:

Начальник отдела проектирования
НИИОСП им. Н.М.Герсевича
АО «НИЦ «Строительство»



Р.И. Чернов