

**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
заседания ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»**

01 декабря 2023 г.

№ 18–ТК506

Форма проведения совещания: заочная, с 13.11.2023 г. по 01.12.2023 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВУЮЩИЙ:

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

УЧАСТНИКИ:

Полномочные представители членов ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»
(приложение 1).

ПОВЕСТКА:

1. О рекомендации Минстрою России утвердить проект (вторая редакция) свода правил Изменение № 1 к СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод»;
2. О рекомендации Минстрою России утвердить проект (вторая редакция) свода правил Изменение № 1 к СП 342.1325800.2017 «Защита железнодорожного пути и сооружений от неблагоприятных явлений. Правила проектирования и строительства».

ПО ПЕРВОМУ ВОПРОСУ:

В голосовании приняли участие 53 полномочных представителя членов ТК 506, что составило более половины списочного состава. Кворум соблюден.

Результаты голосования:

«За» – 16;

«Против» – 8;

«Воздержался» – 29.

Консенсус не достигнут, высказан ряд существенных замечаний организациями – членами ТК 506:

1. ООО «ИГИИС»
2. ООО «Газпром проектирование»
3. ГБУ «Мосгоргеотрест»
4. Федеральное дорожное агентство «РОСАВТОДОР»
5. ООО «ГЕОДАТА ПЛЮС»
6. АО «Атомэнергопроект»
7. ООО «Трансстроймеханизация»
8. АО «Мособлгидропроект».

Отзывы организаций – членов ТК 506 в приложении 2.

ПО ВТОРОМУ ВОПРОСУ:

В голосовании приняли участие 53 полномочных представителя членов ТК 506, что составило более половины списочного состава. Кворум соблюден.

Результаты голосования:

«За» – 10;
«Против» – 8;
«Воздержался» – 35.

Консенсус не достигнут, высказан ряд существенных замечаний организациями – членами ТК 506:

1. ООО «ИГИИС»
2. АО «Гипротрубопровод»
3. ООО «Газпром проектирование»
4. МГУ им. М.В. Ломоносова – географический факультет
5. ООО «Автодор-Инжиниринг»
6. ГБУ «Мосгоргеотрест»
7. Федеральное дорожное агентство «РОСАВТОДОР»
8. ООО «ГЕОДАТА ПЛЮС»
9. ООО «Трансстроймеханизация».

Отзывы организаций – членов ТК 506 в приложении 3.

РЕШЕНИЯ:

1. Не рекомендовать Минстрою России утвердить проект (вторая редакция) свода правил Изменение № 1 к СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод».

2. Не рекомендовать Минстрою России утвердить проект свода правил (вторая редакция) Изменение № 1 к СП 342.1325800.2017 «Защита железнодорожного пути и сооружений от неблагоприятных явлений. Правила проектирования и строительства».

Председатель
ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»



М.И. Богданов

Ответственный секретарь
ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника»



И.Л. Кривенцова

Приложение 1
к Протоколу № 18–ТК506 от 01.12.2023 г.

| № п/п | Ф.И.О. полномочного представителя | Наименование организации |
|--------------|--|----------------------------------|
| 1. | Нестерова Оксана Викторовна | АО «АЭП» |
| 2. | Бабенко Виктория Анатольевна | АО «ВНИПИпромтехнологии» |
| 3. | Павленок Денис Сергеевич | АО «ТомскНИПИнефть» |
| 4. | Жуков Виталий Владимирович | АО «Гипротрубопровод» |
| 5. | Погорелый Александр Петрович | ООО «Газпром проектирование» |
| 6. | Мусаева Людмила Анатольевна | АО «Мособлгидропроект» |
| 7. | Гошовец Сергей Валерьевич | Росавтодор |
| 8. | Козлов Андрей Владимирович | ООО «Автодор-Инжиниринг» |
| 9. | Сократов Сергей Альфредович | ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова |
| 10. | Еремеева Анастасия Александровна | СПбГУ |
| 11. | Тихонов Владимир Павлович | ПГНИУ |
| 12. | Фонова Светлана Ивановна | ФГБОУ ВО «ВГТУ» |
| 13. | Москаев Вячеслав Сергеевич | ФАУ «РосКапСтрой» |
| 14. | Леденёва Елена Вячеславовна | «АИИС» |
| 15. | Пятин Лев Николаевич | СРО «СОЮЗАТОМГЕО» |
| 16. | Болгова Галина Романовна | СОЮЗ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ |
| 17. | Калинина Анна Викторовна | ИФЗ РАН |
| 18. | Вознесенский Евгений Арнольдович | ИГЭ РАН |
| 19. | Генсиоровский Юрий Витальевич | ФГБУН ДВГИ ДВО РАН |
| 20. | Авдеев Владимир Александрович | НГИЦ РАН |
| 21. | Аджиев Анатолий Хабасович | ФГБУ «ВГИ» |

| № п/п | Ф.И.О. полномочного представителя | Наименование организации |
|--------------|--|--------------------------------------|
| 22. | Богданов Михаил Игоревич | ООО «ИГИИС» |
| 23. | Лебедев Михаил Олегович | ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» |
| 24. | Стром Юрий Петрович | ООО НИПИ НГ «Петон» |
| 25. | Паранин Дмитрий Валентинович | АО «Институт Теплоэлектропроект» |
| 26. | Кириллов Василий Ильич | АО «ДиМ» |
| 27. | Рокос Сергей Игоревич | АО «АМИГЭ» |
| 28. | Болдырев Геннадий Григорьевич | ООО «НПП «Геотек» |
| 29. | Есюнин Олег Леонидович | ООО «ВерхнекамТИСИз» |
| 30. | Мирный Анатолий Юрьевич | ООО «Геоцентр МГУ» |
| 31. | Кочев Андрей Давидович | ООО «ИТПИ» |
| 32. | Камнев Алексей Сергеевич | ООО «Фертоинг» |
| 33. | Папин Дмитрий Михайлович | ООО «Первая Геотехническая Компания» |
| 34. | Куприков Никита Михайлович | АНО НИЦ «Полярная инициатива» |
| 35. | Пронин Илья Сергеевич | ООО «СПЛИТ» |
| 36. | Береговой Николай Дмитриевич | ООО «НавГиС» |
| 37. | Горбулин Андрей Ильич | ООО «ГОРПРОЕКТ» |
| 38. | Павлов Александр Николаевич | ООО «ГРИС» |
| 39. | Коваленко Георгий Владимирович | ООО «ИК Девон» |
| 40. | Егоров Роман Борисович | ООО «ТЭГИ» |
| 41. | Виноградов Алексей Евгеньевич | ООО «Морская геодезия» |
| 42. | Былина Татьяна Сергеевна | ООО «Эко-Экспресс-Сервис» |
| 43. | Сидорова Наталья Иосифовна | ГБУ «Мосгоргеотрест» |
| 44. | Сафонов Юрий Владимирович | ООО «Трансстроймеханизация» |

| № п/п | Ф.И.О. полномочного представителя | Наименование организации |
|------------------|--|--|
| 45. | Черкасов Александр Михайлович | РУТ МИИТ |
| 46. | Пиотровский Александр Сергеевич | АО «Институт Гидропроект» |
| 47. | Саттарова Дина Илинична | ФАУ «Единый институт пространственного планирования РФ» |
| 48. | Коваленко Владимир Георгиевич | Мосгосэкспертиза |
| 49. | Литовченко Андрей Витальевич | ООО «НК «Роснефть» – НТЦ |
| 50. | Балашова Светлана Петровна | ФАУ «Главгосэкспертиза России» |
| 51. | Захарова Анастасия Николаевна | ФГБУ «РСТ» |
| 52. | Горобцов Денис Николаевич | МГРИ им Серго Орджоникидзе |
| 53. | Журавлева Наталья Анатольевна | ООО «ГЕОДАТА ПЛЮС» |

Сводка отзывов
членов ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника» на проект (вторая редакция)
Изменение № 1 к СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод»

| № п/п | Название организации (Ф.И.О. полномочного представителя) Эл. почта | Структурный элемент | Содержание отзыва |
|-------|--|----------------------|--|
| 1 | ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов) office@igiis.ru Автор отзыва: Л.Д. Футорянский futoryansky@igiis.ru | Введение | <p>«Изменение №1 свода правил разработано авторским коллективом «АО «НИЦ «Строительство» – НИИОСП им. Н.М. Герсевича».</p> <p>Исключить из названия организации «НИИОСП им. Н.М. Герсевича», т.к. институт входит в состав «АО «НИЦ «Строительство» и не является самостоятельной организацией.</p> <p>Предлагаемая редакция: Изменение №1 свода правил разработано авторским коллективом «АО «НИЦ «Строительство»</p> |
| | | Раздел 3, пункт 3.1 | <p>«3.1 барражный эффект: Эффект, возникающий вследствие полного или частичного перекрытия водоносного горизонта подземным сооружением»</p> <p>Предлагаемая редакция: Барражный эффект: Эффект, возникающий вследствие полного или частичного перекрытия водоносного горизонта подземным сооружением <i>и (или) заглубленными строительными конструкциями.</i></p> |
| | | Раздел 3, пункт 3.3а | <p>«3.3а верховодка: скопление подземных вод в верхних слоях грунта, которые, в большинстве случаев, формируются за счет атмосферных осадков и могут иметь сезонный характер»</p> <p>Определение некорректное, следует его заменить.</p> <p>Предлагаемая редакция: Верховодка: временные, сезонные скопления капельно-жидких подземных вод в толще грунтов ненасыщенной зоны над поверхностью отдельных слоев или линз, обладающих особой проницаемостью.</p> <p>Прим.: лучше откорректировать ранее введенный термин, исключив устаревшие понятия из него.</p> |

| | | | |
|--|--|----------------------------------|--|
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.7а</p> | <p>«3.7а водопонижение: Искусственное понижение уровня подземных вод до требуемой отметки или снижение пьезометрического уровня в напорном горизонте» Откорректировать порядок слов в определении. Предлагаемая редакция: «3.7а водопонижение: Искусственное понижение уровня подземных вод или снижение пьезометрического уровня в напорном горизонте до требуемой отметки».</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.13</p> | <p>«3.13 гидрогеологический прогноз: Комплекс работ расчетного характера, цель которых – качественная и количественная оценка изменений гидрогеологических условий, вызванных строительством и эксплуатацией объекта» Для качественной оценки не нужны расчеты. Предлагаемая редакция: «Комплекс работ, направленных на выполнение качественной и (или) количественной оценки изменений гидрогеологических условий, вызванных строительством и эксплуатацией объекта».</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.18а</p> | <p>«3.18а каптирование воды: мероприятие по заключению подземных вод в дренажные устройства с целью отведения их от участка строительства» Определение некорректное, следует его заменить на «каптаж». Предлагаемая редакция: «Каптаж – комплекс инженерно-технических устройств и мероприятий для перехвата, сбора и расходомерического контроля подземных вод».</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.30а</p> | <p>«3.30а специальная защита: Защита строительных конструкций от коррозии и протечек, реализуемая за счет применения дренажных систем, позволяющих выполнять каптирование воды вблизи наружных конструкций стен и фундаментов зданий и сооружений» Определение «каптирование» некорректное, следует его заменить на «каптаж» (см. замечание к пункту 3.18а).</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.34</p> | <p>«3.34 уровень подземных вод, УПВ: Уровень кровли подземных вод в безнапорном горизонте; в напорном горизонте – пьезометрический уровень» Определение некорректное, следует его заменить. Предлагаемая редакция: «уровень подземных вод, УПВ: значение напора установившегося уровня подземных вод, измеренной от заданной поверхности (поверхности земли, устья скважины и т.п.); для безнапорных водоносных горизонтов является гидростатическим, для напорных – пьезометрическим».</p> |

| | | | |
|--|--|----------------------------------|---|
| | | <p>Раздел 4, пункт 4.1.4</p> | <p>«При выборе системы защиты строительного котлована или выработки от подземных вод необходимо учитывать, что устройство противofильтрационных завес, в отличие от водопонижения, не приводит к истощению запасов подземных вод <i>и не вызывает недопустимых, в соответствии с СП 22.13330, деформаций зданий и сооружений в районе защищаемых объектов.</i>»</p> <p>Не во всех случаях устройство противofильтрационных завес <i>«не вызывает недопустимых деформаций зданий и сооружений»</i>, могут возникать деформации зданий и сооружений, связанные барражным эффектом и понижением уровня подземных вод за противofильтрационной завесой.</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>«При выборе системы защиты строительного котлована или выработки от подземных вод необходимо учитывать, что устройство противofильтрационных завес, в отличие от водопонижения, не приводит к истощению запасов подземных вод».</p> <p>«Системы защиты следует выбирать с учетом результатов прогнозных гидрогеологических расчетов»</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>«Системы защиты следует выбирать с учетом результатов количественного гидрогеологического прогноза».</p> |
| | | <p>Раздел 4, пункт 4.1.5</p> | <p>«- ожидаемые деформации земной поверхности в зоне влияния водопонижения (оцениваются в рамках <i>геотехнического проектирования</i>)»</p> <p>Термин «геотехническое проектирование» не существует.</p> |
| | | <p>Раздел 4, пункт 4.2.2</p> | <p>«4.2.2 При выборе системы защиты сооружения от подземных вод должны быть обеспечены:</p> <p>- ремонтпригодность запроектированной защиты». Добавить в конце слова: «(при наличии к ней доступа)»</p> <p>Некорректная формулировка. Обеспечение ремонтпригодности должно быть на весь срок службы сооружения.</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>«доступность и ремонтпригодность запроектированной защиты».</p> |
| | | <p>Раздел 4, пункт 4.2.3</p> | <p>«Пункт 4.2.3. Тип С. Изложить в новой редакции:</p> <p>«С – применение дренажных систем, позволяющих выполнять <i>каптирование</i> воды (<i>атмосферных, талых, подземных и техногенных</i>) вблизи наружных конструкций стен и фундаментов зданий и сооружений»</p> <p>1) Определение «каптирование» некорректное, следует его заменить на «каптаж» (см. замечание к пункту 3.18а).</p> |

| | | |
|--|---------------------|--|
| | | <p>2) «... (атмосферных, талых, подземных и техногенных)...» неверная классификация воды: атмосферные, талые, техногенные относятся к поверхностным водам.</p> <p>Предлагаемая редакция: «С – применение дренажных систем, позволяющих выполнять <i>каптаж</i> воды (поверхностной и подземной) вблизи наружных конструкций стен и фундаментов зданий и сооружений»</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.3 | <p>1) Дополнительно к проекту изменения. «В состав исходных данных для проектирования систем защиты сооружений от подземных вод должны входить материалы инженерных изысканий на площадке строительства, включая инженерно-геологические, геотехнические, <i>метеорологические и экологические изыскания</i>, в обязательном порядке содержащие следующую информацию:»</p> <p>Неверно названы виды инженерных изысканий, исправить.</p> <p>2) «Последний абзац. Изложить в новой редакции: «Исследование химического состава подземных вод и грунтов должно включать все инженерно-геологические элементы и водоносные горизонты, контактирующие со строительными конструкциями.».</p> <p>Замечание: Исследование химического состава не может «включать» инженерно-геологические элементы и водоносные горизонты. Исправить редакцию.</p> |
| | Раздел 5, пункт 5.1 | <p>«5.1 При выборе типа системы защиты сооружения следует учитывать <i>инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка</i> строительства, включая физико-механические и фильтрационные свойства грунтов, значения уровней подземных вод и гидростатического напора в горизонтах, степень агрессивности подземных вод и грунтов, наличие блуждающих токов, возможность проявления опасных геологических процессов на территории района строительства (карсто- и оползнеобразование, оседание и сдвигание горных пород и т. п.)»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Непонятен смысл включения значений гидростатического напора в горизонтах. 2. Следует откорректировать формулировку: <p>Предлагаемая редакция: «При выборе типа системы защиты сооружения следует учитывать <i>инженерно-геологические условия участка</i> строительства, включая физико-механические и фильтрационные свойства грунтов, степень агрессивности подземных вод и грунтов, наличие блуждающих токов, возможность проявления опасных геологических процессов <i>и явлений</i> на территории района строительства (<i>карст</i> и оползнеобразование, оседание и сдвигание горных пород и т. п.)».</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | Раздел 5, пункт 5.2 | «Дополнить одиннадцатым перечислением в следующей редакции: «- техническую возможность отвода каптированных вод в существующие централизованные системы водостока и специально отведенные места» Не ясно, какие специально отведенные места имеются в виду, требуется уточнение. |
| | Раздел 5, рисунок 5.1 | Дополнить столбец «ремонтпригодность»: заменить на «доступность и ремонтпригодность» (см. замечание к пункту 4.2.2). Названия колонок «Инженерно-геологические условия», «Гидрогеологические условия», «Особенности рельефа» дублируются по содержанию, т.к. инженерно-геологические условия включают, в том числе, гидрогеологические условия и геоморфологию («особенности рельефа»). Необходимо внести исправления. |
| | Раздел 6, пункт 6.1.7 | «Второй абзац. Заменить слово: «вкрест» на слово «поперек» Не следует делать замену. т.к. «вкрест» является верным определением. |
| | Раздел 7, пункт 7.1.1 | «7.1.1 Задача строительного водопонижения заключается в создании, развитии и поддержании в течение необходимого времени депрессионной воронки в водоносных грунтах, прорезаемых строительным котлованом (выработкой), а также в снятии избыточного напора в подстилающих водоносных грунтах, отделенных от котлована (выработки) водоупором» Обозначение «водоносных» – лишнее, т.к. относительно водоупорные грунты тоже дают водоприток. |
| | Раздел 9, пункт 9.3.2 | «9.3.2 Марку бетона по водонепроницаемости следует назначать на основании результатов <i>гидрогеологических изысканий</i> и с учетом требований СП 28.13330, но не ниже W8» Неверное определение: термин «гидрогеологические изыскания» не существует. |
| | Автор отзыва: М.В. Лехов mvlehov@gmail.com | Введение |
| | Раздел 3, пункт 3.1 | «3.1 барражный эффект: Эффект, возникающий вследствие полного или частичного перекрытия водоносного горизонта подземным сооружением; проявляется в подъеме уровней подземных вод перед преградой фильтрационному потоку и в их снижении за ней». Термин ненаучный, может быть применим только к грунтовым водам. Предлагаемая редакция: «...проявляется в подъеме (подпоре) поверхности потока грунтовых вод перед преградой фильтрационному потоку и ее снижение за ней». |

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---|
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.3а</p> | <p>«3.3а верховодка: скопление подземных вод в верхних слоях грунта, которые, в большинстве случаев, формируются за счет атмосферных осадков и могут иметь сезонный характер»</p> <p>Предлагаемая редакция: «локально распространенные и, как правило, непостоянно существующие (сезоны основного увлажнения, многоводные годы и т.д.) скопления свободных гравитационных вод, формирующиеся на пространственно невыдержанных «водоупорах» в породах зоны аэрации, выше уровня грунтового водоносного горизонта».</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.5</p> | <p>«3.5 водонепроницаемые конструкции: Бетонные и железобетонные конструкции здания или сооружения или его элементы, непроницаемые для подземных вод в условиях эксплуатации»</p> <p>Предлагается сократить формулировку.</p> <p>Предлагаемая редакция: «3.5 водонепроницаемые конструкции: Бетонные и железобетонные конструкции здания или сооружения или его элементы».</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.7а</p> | <p>«3.7а водопонижение: Искусственное понижение уровня подземных вод до требуемой отметки или снижение пьезометрического уровня в напорном горизонте»</p> <p>Предлагается изменить определение, для соответствия содержанию и цели мероприятия: откачка из скважин.</p> <p>Предлагаемая редакция: «3.7а водопонижение (или строительный дренаж): Откачка воды из скважин с целью снижения поверхности подземных вод, предотвращения водопритоков и деформаций дна, стенок и откосов котлована (траншеи, подземного сооружения...))».</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.13</p> | <p>«3.13 гидрогеологический прогноз: Комплекс работ расчетного характера, цель которых – качественная и количественная оценка изменений гидрогеологических условий, вызванных строительством и эксплуатацией объекта»</p> <p>Предлагается сократить формулировку, убрать лишние слова.</p> <p>Предлагаемая редакция: «3.13 гидрогеологический прогноз: Качественная и количественная оценка изменений гидрогеологических условий, вызванных строительством и эксплуатацией объекта».</p> |
| | | <p>Раздел 3, пункт 3.14</p> | <p>«3.14 гидроизоляция: Защита строительных конструкций, зданий и сооружений от проникновения воды (антифильтрационная гидроизоляция)...»</p> <p>Слово «антифильтрационная» не применимо, предлагается его исключить.</p> |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| | Раздел 3, пункт 3.18а | <p>«3.18а каптирование воды: мероприятие по заключению подземных вод в дренажные устройства с целью отведения их от участка строительства».</p> <p>Определение однобокое, предлагается его пересмотреть.</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.28 | <p>«3.28 противofiltrационная завеса, ПФЗ: Малопроницаемая строительная конструкция или искусственно закрепленный массив грунта, заглубленные в водоупор и практически исключают приток подземных вод в котлован или выработку»</p> <p>Предлагается исправить формулировку.</p> <p>Предлагаемая редакция: «3.28 противofiltrационная завеса, ПФЗ: <i>Слабопроницаемая</i> строительная конструкция или искусственно закрепленный массив грунта, заглубленные в водоупор и <i>препятствующие притоку</i> подземных вод в котлован или выработку».</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.30а | <p>«3.30а специальная защита: Защита строительных конструкций от коррозии и протечек, реализуемая за счет применения дренажных систем, позволяющих выполнять каптирование воды вблизи наружных конструкций стен и фундаментов зданий и сооружений»</p> <p>Предлагается исключить данный пункт. Определение «специальная защита» подразумевает гораздо больший, и даже неопределенный охват мероприятий и сооружений. Могут быть и другие варианты. То, что указано в данном пункте – частный случай.</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.34 | <p>«3.34 уровень подземных вод, УПВ: Уровень кровли подземных вод в безнапорном горизонте; в напорном горизонте – пьезометрический уровень»</p> <p>Кровля безнапорного горизонта (если она есть) залегает выше свободной поверхности. Необходимо привлекать гидрогеологов к составлению документов.</p> <p>Предлагаемая редакция: «3.34 уровень подземных вод, УПВ: Уровень грунтовых вод в безнапорном горизонте; в напорном горизонте – пьезометрический уровень»</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.1.4 | <p>«4.1.4 При выборе системы защиты строительного котлована или выработки от подземных вод необходимо учитывать, что устройство противofiltrационных завес, в отличие от водопонижения, не приводит к истощению запасов подземных вод и не вызывает недопустимых, в соответствии с СП 22.13330, деформаций зданий и сооружений в районе защищаемых объектов. В то же время, вызываемое ими нарушение структуры фильтрационного потока может привести к изменению уровней подземных вод, и, как следствие, к подтоплению прилегающей к участку строительства территории и окружающей застройки. Системы защиты следует выбирать с учетом результатов прогнозных <i>гидрогеологических расчетов</i>»</p> |

| | | |
|--|------------------------|---|
| | | <p>Не следует навязывать именно расчеты. Они требуют обосновывающих специальных изысканий (и не только гидрогеологических).</p> <p>Предлагаемая редакция: «4.1.4 При выборе системы защиты строительного котлована или выработки от подземных вод необходимо учитывать, что устройство противодиффузионных завес, в отличие от водопонижения, не приводит к истощению запасов подземных вод и не вызывает недопустимых, в соответствии с СП 22.13330, деформаций зданий и сооружений в районе защищаемых объектов. <i>В то же время воздействие на фильтрационный поток может привести к изменению уровней грунтовых вод, и, как следствие, к подтоплению прилегающей к участку строительства территории и окружающей застройки. Системы защиты следует выбирать с учетом результатов прогнозных исследований.</i>»</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.1.1 | <p>«7.1.1 Задача строительного водопонижения заключается в создании, развитии и поддержании в течение необходимого времени депрессионной воронки в водоносных грунтах, прорезаемых строительным котлованом (выработкой), а также в снятии избыточного напора в подстилающих водоносных грунтах, отделенных от котлована (выработки) водоупором»</p> <p>Предлагаемая редакция: «7.1.1 Задача строительного водопонижения заключается в устранении притока грунтовых вод к строительному котловану (выработке) и обеспечении «сухих» условий монтажных работ, а также в устранении восходящей фильтрации из нижележащего водоносного горизонта».</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.1.4 | <p>«7.1.4 Для временного осушения слоя грунта небольшой мощности, либо замкнутого в пределах ПФЗ объема грунта, следует применять открытый водоотлив (рисунок 7.1)»</p> <p>Непонятно применение термина «открытый».</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.1.11 | <p>«7.1.11 В зонах, где понижение уровня подземных вод превышает 2,0 м следует выполнить оценку негативного воздействия на существующую окружающую застройку, согласно требованиям СП 22.13330. Влияние допускается не учитывать в случае, когда понижение уровня подземных вод не превышает 2,0 м»</p> <p>Глубоко ошибочная формулировка. Что подразумевается под негативным воздействием? Вблизи понижение может быть и больше, но негативного воздействия не оказывать.</p> <p>Дело не в понижении, а в неравномерном характере влияния, имеющем логарифмическую особенность.</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.1.13 | <p>«Перед сбросом воды в водосток необходимо предусмотреть гашение ее напора через рассекатели и колодцы-гасители»</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> |

| | | |
|--|-------------------------|---|
| | | «Для сброса в водосток следует предусмотреть свободный слив из системы водоотведения». |
| | Раздел 7, пункт 7.1.15 | <p>«Водопонижение (в составе водопонижительных систем) следует проектировать с применением открытых и вакуумных водопонижительных скважин, иглофильтров, пластовых, траншейных, лучевых и трубчатых дренажей»</p> <p>Пластовые, траншейные, трубчатые дренажи не применяются для решения задач водопонижения. Требуют строительных работ, не способны обеспечить осушение котлована и, тем более, снизить напоры в нижележащем горизонте.</p> <p>Предлагаемая редакция: «Водопонижение (в составе водопонижительных систем) следует проектировать с применением фильтровых скважин, вакуумных иглофильтров».</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.2.14 | <p>«Лучевые водозаборы (рисунок 7.3), состоящие из центрального водосборного колодца и отходящей от него системы горизонтальных радиальных скважин (дренажей), – другая разновидность самоизливающихся скважин»</p> <p>Предлагаемая редакция: «Лучевые водозаборы (рисунок 7.3), состоящие из центрального водосборного колодца и отходящей от него системы горизонтальных радиальных скважин (дренажей), – другая разновидность <i>изливающихся в колодец</i> скважин».</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.6.1.7 | <p>«Окончательная толщина слоев уточняется по результатам расчетного обоснования»</p> <p>Предлагаемая редакция: «Окончательная толщина слоев уточняется по результатам расчетов».</p> |
| | Раздел 9, пункт 9.2.6 | <p>«9.2.6 Предельно допустимое значение ширины раскрытия сквозных трещин для конструкций сооружений класса II по эксплуатации (таблица 5.2) следует назначать в зависимости от напора подземных вод и толщины конструктивного элемента, в соответствии с таблицей 9.1 и рисунком 9.2, а также с учетом агрессивности среды (в соответствии с СП 28.13330)»</p> <p>Непонятно, каким образом напор влияет на раскрытие трещин. Необходимо уточнить формулировку.</p> |
| | Раздел 9, пункт 9.4.8 | <p>«Примечания</p> <p>1 Класс бетона по прочности на сжатие должен выбираться с учетом требований СП 28.13330 по водонепроницаемости и обеспечению защиты в зависимости от степени агрессивности среды эксплуатации.</p> <p>2 Марки бетона по морозостойкости для наземных частей строительных конструкций назначаются по таблице Ж.1 приложения Ж СП 28.13330»</p> <p>Следует исключить данный текст. Прочность на сжатие не имеет отношения к теме.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| 2 | ООО «Газпром проектирование» (А.П. Погорелый) box@proektirovanie.gazprom.ru | |
| А.П. Погорелый | К документу в целом | <p>Основанием отрицательного решения проектного института выступает фактическое первичное рассмотрение проектов документов, а также незначительность положений, взятых за основу проводимой работы по внесению изменений в действующие стандарты. Большинство предлагаемых уточнений базируются на орфографических, лексических заменах формулировок, польза от которых неочевидна с позиции своей целесообразности. Считаем, что приоритизация задач должна заключаться в решении проблемных вопросов проектирования и стандартизации технических аспектов.</p> <p>Отдельно отмечаем непрофильность рассмотрения поступившего в ТК 50б «Инженерные изыскания и геотехника» документа, назначение которого распространяется на принятие проектных решений.</p> |
| Автор отзыва: О.А. Коновалова box@proektirovanie.gazprom.ru | Раздел 3, пункт 3.34 | <p>Рекомендуется откорректировать принимаемую терминологию.</p> <p>Предлагаемая редакция: «3.34 уровень подземных вод, УПВ: В безнапорном горизонте – уровень грунтовых вод; в напорном горизонте – пьезометрический уровень».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: Классификация подземных вод по условиям залегания.</p> |
| | Раздел 10, пункт 10.1.1 | <p>Пункт 10.1.1. Пятое перечисление. Исключить слова «(со значением разности расчетных осадок)». Дополнить в конце «;».</p> <p>Шестое перечисление. Изложить в новой редакции: «- фундаментные плиты или полы (со значением разности расчетных осадок), плиты перекрытия с ограждающими стенами подземной части;».</p> <p>Седьмое перечисление. Заменить «;» на «;».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: В СП 250.1325800.2016 в пункте 10.1.1 после пятого и седьмого перечисления «;», а не «.»</p> |
| | Раздел 11, пункт 11.2.4. | <p>Рекомендуется откорректировать опечатку и заменить слово «Исложить» на «Изложить».</p> <p>Предлагаемая редакция: «Пункт 11.2.4. Изложить в новой редакции: «Соединение мембранных секций должно выполняться с достаточным нахлестом, а стыки должны быть загерметизированы.»».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции:</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | Наличие опечаток. |
| | Автор отзыва: М.В. Воропаев obunina@proektirovanie.gazprom.ru | Раздел 9, пункт 9.4.8 | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. Обоснование: Не приведено обоснование изменения класса бетона на класс бетона меньшей прочности на сжатие. |
| | | Раздел 9, пункт 9.4.8, примечание № 1 к пункту | Необходимо уточнить пункт либо номер приложения СП 28.13330, в соответствии с которым должен выбираться класс бетона по прочности на сжатие. |
| 3 | ГБУ «Мосгоргеотрест» (Н.И. Сидорова) nsidorova@mgt.ru Автор отзыва: В.П Коновалов nsidorova@mgt.ru | Раздел 2 | - ГОСТ 26633 – дополнить ссылку словами: «(с изменением №1)»; - СП 63.13330 – дополнить ссылку словами: «(с изменениями №1, №2)»; - СП 120.13330. – исключить упоминание об изменениях, т.к. с 28.01.2023г. действует СП 120.13330.2022, в который изменения не вносились. |
| | | Пункт 3.2 | «3.2 безнапорный горизонт: Водоносный горизонт, отметка уровня подземных вод в котором не превышает отметку его кровли» Предлагаемая редакция: «3.2 безнапорный горизонт: Водоносный горизонт, <i>ограниченный поверхностью («свободная» поверхность)</i> », давление на которую равно атмосферному». |
| | | Раздел 3, пункт 3.3а | Предлагаемая редакция: «3.3а верховодка: локально распространённые и, как правило, непостоянно существующие (сезоны основного увлажнения, многоводные годы и т.д.) скопления свободных гравитационных вод, образующихся на пространственно невыдержанных «водоупорах» в зоне аэрации выше уровня грунтового водоносного горизонта, а также, подземные воды, сформировавшиеся в зоне аэрации вследствие замедленного просачивания инфильтрационных вод сквозь относительно слабоводопроницаемые грунты (например, суглинки)». |
| | | Раздел 3, пункт 3.4 | «3.4 водоносный горизонт: Литологически относительно выдержанная и единая в гидравлическом отношении толща водопроницаемых грунтов, пустоты в которых заполнены подземными водами» Предлагаемая редакция: «3.4 водоносный горизонт: <i>Монослой значительной мощности или система гидравлически связанных водоносных слоев с определённым площадным распространением и едиными условиями залегания подземных вод. Определяющие признаки водоносного горизонта: отсутствие внутри горизонта выдержанных</i> |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | | <i>водоупоров и относительная изоляция от смежных водоносных горизонтов (пластов), то есть наличие ограничивающих (разделяющих) слабопроницаемых пластов».</i> |
| Раздел 3, пункт 3.5 | <p>«3.5 водонепроницаемые конструкции: Бетонные и железобетонные конструкции здания или сооружения или его элементы, непроницаемые для подземных вод в условиях эксплуатации»</p> <p>В связи с тем, что бетонные и железобетонные конструкции не считаются водонепроницаемыми (при расчетах и геофильтрационном моделировании, эти элементы являются фильтрующими, при этом обычно принимают коэффициент фильтрации бетонных элементов равный 0.05 м/сут), п. 3.5 предлагается привести в следующей редакции:</p> <p><i>«3.5 водонепроницаемые конструкции: Бетонные и железобетонные конструкции или элементы сооружения, непроницаемые для подземных вод в условиях эксплуатации, причём места сопряжений между элементами, по строительным швам, дополнены устройствами их герметизации (уплотнения)».</i></p> | |
| Раздел 3, пункт 3.6 | <p>«3.6 водоносный комплекс: Объединение нескольких водоносных горизонтов, имеющих непосредственную гидравлическую связь»</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p><i>«3.6 водоносный комплекс: Несколько смежных водоносных горизонтов, гидравлически связанных между собой, или слоистая толща значительной мощности с преимущественным развитием водоносных пород, в составе которой из-за резкой изменчивости горных пород, отсутствия выдержанных водоупоров и т.д. невозможно выделить водоносные горизонты».</i></p> | |
| Раздел 3, пункт 3.7 | <p>«3.7 водоотлив: Отведение и удаление подземных вод с поверхности дна котлованов, траншей и выработок в грунте»</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p><i>«3.7 водоотлив: Комплекс мероприятий по отведению и удалению подземных или поверхностных вод из котлованов, траншей, шахт и других подземных выработок при строительных или горных работах».</i></p> | |
| Раздел 3, пункт 3.7а | <p>«3.7а водопонижение: Искусственное понижение уровня подземных вод до требуемой отметки или снижение пьезометрического уровня в напорном горизонте»</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p><i>«3.7а водопонижение: Способ искусственного понижения свободной или пьезометрической поверхности подземных вод, применяемый в гидротехническом, промышленном и гражданском строительстве при сооружении котлованов, фундаментов и т.п. (глубинный водоотлив)».</i></p> | |

| | | |
|--|-----------------------|---|
| | Раздел 3, пункт 3.11 | <p>«3.11 геотекстиль: Водопроницаемые тканые, нетканые, вязаные и композиционные полотна из синтетических волокон, выполняющие три основные функции в массиве грунта - сепарацию, фильтрацию и армирование»</p> <p>Предлагается привести в следующей редакции (с учётом ГОСТ 32804-2014 «Материалы геосинтетические для фундаментов, опор и земляных работ. Общие технические требования»):</p> <p>«3.11 геотекстиль: <i>Водопроницаемые тканые, нетканые, вязаные и композиционные полотна из синтетических (или природных) полимеров или неорганических веществ, выполняющие три основные функции в массиве грунта - сепарацию, фильтрацию и армирование.</i>».</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.16 | <p>«3.16 депрессионная воронка: Положение уровня водоносного горизонта при осуществлении водопонижения»</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>«3.16 депрессионная воронка: <i>Понижение (в форме воронки) поверхности подземных вод, образующееся вокруг места их разгрузки, водозабора или водопонижения.</i>».</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.18а | <p>Дополнительно к предлагаемому термину следует привести в качестве синонима понятие «каптаж», поскольку именно в таком виде этот термин присутствует в большинстве нормативных документов (ГОСТ Р 70214–2022 «Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения», ГОСТ 33149–2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог в сложных условиях» и др.). Кроме того, каптирование (каптаж) воды производится с различными целями, часто – для обустройства водозабора. Уточнение «с целью отведения их от участка строительства» – в определении понятия каптажа – лишнее.</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.22 | <p>Словосочетание «Приложение А» заменить на «п. 3.23»;</p> <p>- привести текст в полное соответствие с указанным в ссылке СП 22.13330.2016:</p> <p>«3.23 окружающая застройка: <i>существующие здания и сооружения, инженерные и транспортные коммуникации, расположенные вблизи объектов нового строительства или реконструкции.</i>».</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.23 | <p>Словосочетание «Приложение А» заменить на «п. 3.26».</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.25 | <p>1. Словосочетание «Приложение А» заменить на «п. 3.28»;</p> <p>2. Привести текст в полное соответствие с указанным в ссылке СП 22.13330.2016:</p> <p>«3.28 подземное сооружение или подземная часть сооружения: <i>сооружение или часть сооружения, расположенные ниже уровня поверхности земли (планировки).</i>».</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| Раздел 3, пункт 3.26 | В конце определения предлагается добавить словосочетание «в любом физическом состоянии». |
| Раздел 3, пункт 3.28 | Определение подлежит корректировке, поскольку во многих источниках (в т.ч. нормативных документах) задачей устройства противодиффузионной завесы является не только исключение, но и просто снижение (ограничение) водопритоков в котлован или подземную выработку (несовершенная противодиффузионная завеса); предлагается оставить прежний вариант. |
| Раздел 3, пункт 3.29 | «3.29 пьезометрический уровень: Уровень, устанавливающийся в скважинах-пьезометрах, вскрывающих напорный горизонт подземных вод» Предлагаемая редакция: «3.29 пьезометрический уровень: <i>Уровень напорных подземных вод, установившийся после их вскрытия скважиной или иным водозабором.</i> » |
| Раздел 3, пункт 3.30а | Предлагается привести в следующей редакции (с учётом ГОСТ 31384–2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования»: «3.30а специальная защита: <i>защита строительных конструкций от коррозии и протечек, дополняющая первичную и вторичную защиты и реализуемая за счёт применения дренажных систем, позволяющих выполнять каптирование воды вблизи наружных конструкций стен и фундаментов зданий и сооружений</i> » |
| Раздел 3, пункт 3.32 | Рассмотреть вопрос о необходимости присутствия данного термина в рассматриваемом разделе, так как, исходя из содержания Изменения № 1, понятие «строительная выемка» часто заменяется на «строительная выработка». |
| Раздел 3, пункт 3.34 | Предлагается привести в одной из следующих двух редакций: «3.34 уровень подземных вод: <i>в безнапорном горизонте - положение свободной поверхности подземных вод, при котором давление воды на этой поверхности равно атмосферному; в напорном горизонте – см. пьезометрический уровень</i> »; «3.34 уровень подземных вод: <i>положение свободной или пьезометрической (напорной) поверхности подземных вод в данной точке по отношению к любой плоскости сравнения (например, уровню моря), может быть установившимся и неуставившимся, статическим и динамическим, естественным и нарушенным.</i> » |
| Раздел 3, пункт 3.35 | «3.35 эффективные напряжения: Напряжения в основании, передающиеся через скелет грунта» Предлагается привести в следующей редакции (с учётом ГОСТ 12248.3-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трёхосного сжатия»): «3.35 эффективное напряжение: <i>Напряжение, действующее в скелете грунта, определяемое как разность между полным напряжением в грунте и поровым давлением.</i> » |

| | | |
|--|----------------------------|---|
| | Раздел 4, пункт 4.1.2 | <p>Второе перечисление: в случае принятия замечания к п. 3.28 рассматриваемого проекта текст следует привести в следующем виде:</p> <p><i>«- устройство противофильтрационной завесы: создание малопроницаемой строительной конструкции (или искусственно закрепленного массива грунта), прорезающей водоносные горизонты и исключаящей или снижающей водопритоки к подземному сооружению».</i></p> |
| | Раздел 4, пункт 4.1.3 | Предлагается после слова «физико-механических» добавить «и фильтрационных». |
| | Раздел 4, пункт 4.3 | <p>В первом абзаце привести формулировки в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 от 19.01.2006: вместо «геотехнические» написать «инженерно-геотехнические», вместо «метеорологические» – «инженерно-гидрометеорологические», вместо «экологические» – «инженерно-экологические»;</p> <p>- в целом положения данного раздела фактически представляют собой требования к изысканиям, хотя, исходя из содержания раздела 1 «Область применения» рассматриваемого проекта, данный свод правил распространяется на проектирование, но не на изыскания;</p> <p>- последний абзац (в том числе в предлагаемом в Изменении № 1 виде) подлежит редактированию, поскольку исследование химического состава подземных вод выполняется не применительно к инженерно-геологическим элементам (ИГЭ), а к водоносным горизонтам (комплексам), которые могут состоять из нескольких ИГЭ; кроме того, согласно Приложению Л СП 446.1325800.2019, химический состав грунтов в рамках инженерно-геологических изысканий определяется только по специальному требованию, приведённому в задании на изыскания (то есть, никак не в обязательном порядке, как следует из предлагаемой в Изменении № 1 формулировки).</p> |
| | Раздел 5, пункт 5.1 | В новой редакции первого абзаца предлагается вместо «в горизонтах» написать «в водоносных горизонтах (комплексах)»; в третьей снизу строке после слова «геологических» добавить «и инженерно-геологических», поскольку те же самые оседания или сдвигения горных пород могут происходить и по техногенным причинам. |
| | Раздел 5, пункты 5.1 и 5.2 | <p>Посвящены фактически одному и тому же: перечислению того, что должно быть учтено при выборе системы защиты сооружения, однако в первом случае достаточно подробно приведены геологические и гидрогеологические аспекты, тогда как во втором – о них даже не упомянуто (за исключением степени агрессивности); в связи с этим предлагается первый абзац п. 5.2 привести в следующем виде:</p> <p><i>«Выбор системы защиты также должен учитывать...»</i></p> |

| | | | |
|-------------------------|--|--|---|
| | | Раздел 6, пункт 6.1.8 | Вместо «гидрогеологических и инженерно-геологических изысканий» следует написать «инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований» или просто «инженерно-геологических изысканий», поскольку гидрогеологические исследования являются частью инженерно-геологических изысканий. |
| | | Раздел 6, пункт 6.4.1 | Следует пояснить (может быть в разделе «Термины и определения»), что подразумевается под понятием «геолого-гидрогеологический разрез», что на нём отображается и по каким правилам он составляется, так как в нормативной базе, регулирующей изыскания, этот термин отсутствует. |
| | | Раздел 7, пункт 7.1.4 | Предлагаемый в Изменении № 1 вариант текста первого абзаца некорректен: перед словом «либо» и перед словом «рекомендуется» запятые не нужны. |
| 4 | Федеральное дорожное агентство «РОСАВТОДОР» (С.В. Гошовец) rad@fda.gov.ru Отзывы подведомственных организаций: | | |
| | ФКУ Управтодор «Москва-Нижний Новгород» Э.С. Кавун +7 (831) 282-08-24 (доб. 54-394) | Содержание | Отсутствует нумерация разделов. |
| | ФГБУ «Росдортехнология» С.Ю. Каньгина +7 (495) 531-22-53 | Раздел 3 и Раздел 4, пункт 4.1.2 | П. 4.1.2. Первое перечисление изложить в новой редакции: «- водоотведение;». Необходимо добавить в Раздел 3 «Термины и определения» п. 3.7б водоотведение. |
| Раздел 4, пункт 4.1.4 | | Изложить в новой редакции «...и не вызывает недопустимых, в соответствии с СП 22.13330, деформаций зданий и сооружений в районе защищаемых объектов». Обоснование предлагаемой редакции: Область применения СП 22.13330 -проектирование оснований вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений в котлованах, траншеях и открытых выработках, а также на подземные сооружения, возводимые закрытым способом, в части оценки их влияния на окружающую застройку. | |
| Раздел 7, пункт 7.1.11 | | Изложить в новой редакции «Влияние допускается не учитывать в случае, когда понижение уровня подземных вод не превышает 2,0 м». Обоснование предлагаемой редакции: Из предложения нет ясности, что оказывает влияние. | |
| Раздел 7, пункт 7.1.11, | | Изложить в новой редакции «Примечание – Предварительную зону влияния следует определять в соответствии с требованиями п. 9.36 СП 22.13330.2016» | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | примечание к пункту | Обоснование предлагаемой редакции: Из предложения нет ясности, что оказывает влияние. |
| | | Раздел 7, пункт 7.6.1.7 | «Окончательная толщина слоев уточняется по результатам расчетного обоснования.» Отсутствует ссылка на требования действующих норм, регламентирующим обосновывающие расчеты. |
| | | Раздел 8, Рисунок 8.1 – «Схемы устройства и применения противодиффузионных завес» | Выноски на рисунке не читаемы. |
| 5 | ООО «ГЕОДАТА ПЛЮС» (Н.А Журавлева) zhuravleva@igiis.ru | Ко документу в целом | Настораживает отсутствие в составе исполнителей профессионалов-гидрогеологов при том, что текст свода правил часто обращается к терминологическим и смысловым понятиям гидрогеологического цикла знаний. |
| 6 | АО «Атомэнергопроект» (О.В. Нестерова) Автор отзыва: С.А. Колосова | Раздел 3, пункт 3.3а | «3.3а верховодка: скопление подземных вод в верхних слоях грунта, которые, в большинстве случаев, формируются за счет атмосферных осадков и могут иметь сезонный характер» Предлагаемая редакция: «3.3а верховодка: Временное (сезонное) скопление безнапорных подземных вод, залегающих близко от земной поверхности на невыдержанных по простираению водоупорных слоях, в водопроницаемых породах зоны аэрации. Образуется в результате инфильтрации атмосферных осадков, поверхностных вод и техногенных утечек». |
| | | Раздел 3, пункт 3.34 | «3.34 уровень подземных вод, УПВ: Уровень кровли подземных вод в безнапорном горизонте; в напорном горизонте – пьезометрический уровень» Предлагаемая редакция: «3.34 уровень подземных вод (УПВ): Положение свободной (для безнапорных горизонтов) или пьезометрической (для напорных горизонтов) поверхности подземных вод относительно плоскости сравнения (поверхности земли, уровня моря)». |
| 7 | ООО «Трансстроймеханизация» (Ю.В. Сафонов) | Раздел 3, пункт 3.28 | «3.28 противодиффузионная завеса, ПФЗ: Малопроницаемая строительная конструкция или искусственно закрепленный массив грунта, заглубленные в водоупор и практически исключают приток подземных вод в котлован или выработку» Предлагаемая редакция: |

| | | | |
|---|---|-----------------------|---|
| | safonov@tsm-msk.ru Автор отзыва: М.П. Кропоткин singeos@yandex.ru | | «3.28 противодиффузионная завеса, ПФЗ: Малопроницаемая строительная конструкция или искусственно закрепленный массив грунта <i>в водоносном горизонте</i> , заглубленные в водоупор и практически исключают приток подземных вод в котлован или выработку». |
| 8 | АО «Мособлгидропроект» (Л.А. Мусаева) MusaevaLA@hydroproject.com | Раздел 3, пункт 3.1 | Термин пункта 3.1 «Барражный эффект» необоснованно включен в Изменение 1 СП 250.13258.2016, т.к. отличия от предыдущей редакции отсутствуют. Следует откорректировать определение или исключить из Изменения 1. |
| | | Раздел 3, пункт 3.3а | Рекомендуется пересмотреть термин «верховодка» и принять следующее определение: «Временное или сезонное скопление грунтовых вод в породах зоны аэрации, залегающих близко от поверхности земли и подстилающихся невыдержанными по простиранию водоупорными или слабоводоупорными породами» (Пашкин Е.М., Каган А.А., Кривоногова Н.Ф., Терминологический словарь справочник по инженерной геологии, Издательство «КДУ», 2011). |
| | | Раздел 3, пункт 3.13 | Термин «Гидрогеологический прогноз» необоснованно включен в Изменение 1 СП 250.13258.2016, т.к. отличия от предыдущей редакции отсутствуют. Рекомендуется откорректировать термин, т.к. качественная оценка выполняется без использования расчетного аппарата. Предлагаемая редакция: «3.13 Гидрогеологический прогноз: Качественная или количественная оценка изменений гидрогеологических условий, вызванных строительством и эксплуатацией объекта». |
| | | Раздел 3, пункт 3.18 | Уточнить формулировку термина «Заглубленное сооружение» с учетом термина 3.25 «Подземное сооружение или подземная часть сооружения», в связи с наличием нестыковки между ними. Подземное сооружение, в случае наличия надземной части, становится заглубленным сооружением и перестает относиться к подземному сооружению? |
| | | Раздел 3, пункт 3.18а | Термин «Каптирование воды» следует заменить на «Каптаж подземных вод». Предлагаемая редакция: «3.18а Каптаж подземных вод: Перехват подземных вод и отвод их от участка строительства». |
| | | Раздел 3, пункт 3.28 | Термин «Противодиффузионная завеса» следует откорректировать с учетом Пункта 4.2.3, тип С, Примечание 1 (перечисление 2), т.к. противодиффузионные завесы устраиваются с целью не только исключения притока подземных вод в котлован или выработку, но и с целью снижения притока. Ограничение в определении |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| | | <p>противофильтрационной завесы по притоку только к котлованам или выработкам также необоснованно.</p> <p>Предлагаемая редакция: «Искусственная преграда, устраиваемая в грунтовом массиве и прорезающая водоносные горизонты с целью исключения или снижения водопритокков к подземному сооружению, в котлован или выработку».</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.30 | Термин «Каптирование воды» следует заменить на «Каптаж подземных вод». |
| | Раздел 3, пункт 3.34 | <p>Термин «Уровень подземных вод» следует откорректировать. Неясно, зачем добавлено слово «кровля», т.к. понятия «кровля подземных вод» не существует.</p> <p>Предлагаемая редакция: «3.34 уровень подземных вод, УПВ: положение поверхности подземных вод; для напорных подземных вод – уровень подземных вод пьезометрический» Или ввести дополнительное определение: «Уровень подземных вод пьезометрический – установившееся положение поверхности напорных подземных вод после вскрытия скважиной, подземной выработкой».</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.1.1, пункт 4.1.7 | В пункте 4.1.1 (третье перечисление) и пункте 4.1.7 следует оставить прежнюю редакцию и вернуть «в днище» в связи с тем, что формулировка «прорыв подземных вод или выпор водоупорных слоев грунта в уровень дна котлована» является некорректной. |
| | Раздел 4, пункт 4.1.5 | <p>1. Третье перечисление следует дополнить пунктами с требованиями СП 22.13330 и СП.13330, на которые имеется ссылка в третьем перечислении;</p> <p>2. Четвертое перечисление – оставить в прежней редакции, дополнить необходимостью оценки возможного повышения и понижения уровней подземных вод при устройстве противофильтрационных завес;</p> <p>3. Исключить упоминание, в рамках чего выполняется данная оценка, в связи с неоднозначностью термина «геотехническое проектирование» и отсутствием целесообразности подобного уточнения, в рамках чего (какого вида работ) выполняется данная оценка. Неясно, что такое «геотехническое проектирование» и когда оно выполняется (в составе проектной документации – и это раздел по постановлению 87, или это отдельная работа).</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.2.2 | Пункт 4.2.2 следует оставить в прежней редакции в связи с тем, что добавление слов: «при наличии к ней доступа» противоречит требованиям самого пункта по необходимости обеспечения ремонтпригодности, что подразумевает наличие доступа для ремонта. |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| | Раздел 4, пункт 4.2.3 | Пункт 4.2.3, тип С, Примечание 1 (перечисление 2): следует уточнить редакцию с учетом пункта 3.28, имеется противоречие. Согласно пункту 3.28, противодиффузионная завеса «практически исключает» приток подземных вод в изменении 1 рассматриваемого СП и «исключает» в действующей редакции СП. |
| | Раздел 4, пункт 4.3 | В пункте 4.3 следует откорректировать: <ul style="list-style-type: none"> - наименования видов инженерных изысканий. Верное наименование: «инженерно-гидрометеорологические изыскания и инженерно-экологические изыскания»; - первое перечисление – в добавляемых словах заменить слова «расчетный уровень» на «прогнозный уровень»; - последний абзац – в новой редакции слова «должно включать все» заменить на «должно быть выполнено для всех». |
| | Раздел 6, пункт 6.1.7 | В пункте 6.1.7 второй абзац следует оставить в действующей редакции, без изменения слова «вкrest». |

Сводка отзывов
членов ТК 506 «Инженерные изыскания и геотехника» на проект (вторая редакция)
Изменение № 1 к СП 342.1325800.2017

«Защита железнодорожного пути и сооружений от неблагоприятных явлений. Правила проектирования и строительства»

| № п/п | Название организации (Ф.И.О. полномочного представителя) Эл. почта | Структурный элемент | Содержание отзыва |
|-------|---|-------------------------|---|
| 1 | <p>ООО «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (М.И. Богданов) office@igiis.ru</p> <p>Авторы отзыва: 1) Л.Д. Футорянский futoryansky@igiis.ru,</p> <p>2) С.А. Гурова gurova@bk.ru</p> | К документу в целом | Доработать проект изменения №1. Исключить из свода правил СП 342.1325800.2017 все требования к выполнению инженерных изысканий. |
| | | Раздел 4 | <p>Раздел 4 дополнить пунктом: «Исходной информацией для проектирования защитных мероприятий в охранных зонах железнодорожного пути являются результаты инженерных изысканий – технические отчеты об инженерных изысканиях (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических), разработанные в соответствии с СП 47.13330».</p> |
| | | Раздел 4, Пункт 4.10 | <p>Дополнить раздел пунктом 4.10а. Изложить в следующей редакции: «Для участков путей, подверженных воздействию <i>скально-обвальных процессов</i> необходимо предусматривать противообвальные мероприятия в виде активной и/или пассивной защиты от скально-обвальных процессов»</p> <p>Замечание: Термин «скально-обвальные процессы» отсутствует в нормативной документации в области инженерных изысканий, есть «склоновые процессы (оползни, обвалы, осыпи, сели)»</p> <p>Предлагаемая редакция: Если пункт остаётся в разделе 4: «Для участков путей, подверженных воздействию <i>склоновых процессов (оползней, обвалов, осыпей, селей)</i> необходимо предусматривать мероприятия в виде активной и/или пассивной защиты от склоновых процессов».</p> <p>Если речь только об обвалах и осыпях рекомендуем перенести данный пункт из раздела 4 в раздел 8 «Правила проектирования и строительства системы защиты железнодорожного пути от обвалов и осыпей», тогда оставить в нём только обвалы и осыпи.</p> |

| | | |
|--|-------------------------|--|
| | Раздел 4, пункт 4.11 | <p>«Строительство сооружений, защищающих инфраструктуру железнодорожного пути от разрушающего воздействия опасных геологических и других природных явлений и процессов (лавин, оползней, селевых потоков, <i>скально-обвальных процессов</i>), должно быть закончено до ввода соответствующих участков путей в эксплуатацию, или эти участки должны иметь временную защиту»</p> <p>Замечания:</p> <p>1) Термин «скально-обвальные процессы» отсутствует в нормативной документации в области инженерных изысканий, есть «склоновые процессы (оползни, обвалы, осыпи, сели)»</p> <p>2) Проекте необходимо привести в соответствие с действующими сводами правил, в том числе, с СП 446.1325800, СП 482.1325800.</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>«Строительство сооружений, защищающих инфраструктуру железнодорожного пути от разрушающего воздействия опасных геологических, инженерно-геологических и гидрометеорологических процессов (оползней, обвалов, осыпей, селей и лавин), должно быть закончено до ввода соответствующих участков путей в эксплуатацию, или эти участки должны иметь временную защиту».</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.12 | <p>«При выборе продукции, в т.ч. конструктивных элементов и материалов для защиты объектов инфраструктуры необходимо учитывать географическое расположение объекта, климатические, геологические, гидрологические и геокриологические особенности района. Для каждого климатического района согласно СП 131.13330 установлены режимы минимальной и максимальной температуры, преобладающее направление и максимальной скорости ветра (в том числе при гололеде), которые необходимо учитывать при проектировании и строительстве»</p> <p>Замечание:</p> <p>Привести в соответствие с СП 446.1325800, СП 493.1325800.</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>«При выборе продукции, в том числе конструктивных элементов и материалов для защиты объектов инфраструктуры необходимо учитывать географическое расположение объекта, инженерно-геологические (в том числе инженерно-геокриологические), гидрометеорологические условия территории строительства. ...»</p> |
| | Раздел 6, пункт 6.1 | <p>Не существует термин «песчаные территории».</p> <p>Внести исправление.</p> |

| | | | |
|--|--|--------------------------|---|
| | | Раздел 6, пункт 6.8 | <p>«Барханные пески по гранулометрическому составу в соответствии с ГОСТ 25100 следует относить к мелким однородным пескам. Содержание частиц размером от 0,10 до 0,25 мм в барханных песках превышает 90 % массы».</p> <p>Замечание. Текст следует исключить из свода правил. Гранулометрический состав песков (в том числе и барханных) определяют при выполнении инженерно-геологических изысканий и указывают в техническом отчете.</p> |
| | | Раздел 6, пункт 6.19 | <p>«Пункт 6.19. Изложить в следующей редакции: «В целях проведения изыскательских работ и организации пескозащитных мероприятий в охранных зонах должно быть разработана документация согласно СП 47.13330: - план участка; - продольные и поперечные профили с соответствующими инженерно-геологическими разрезами; ...»</p> <p>Замечание. Пункт 6.19 исключить. Исключить требования к содержанию результатов инженерных изысканий. Раздел 4 дополнить пунктом: «Исходной информацией для проектирования защитных мероприятий в охранных зонах железнодорожного пути являются результаты инженерных изысканий – технические отчеты об инженерных изысканиях (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических), разработанные в соответствии с СП 47.13330».</p> |
| | | Раздел 8, название | <p>«8 Правила проектирования и строительства системы защиты железнодорожного пути от <i>обвально-осыпных явлений</i>»</p> <p>Предложение: Название изложить в новой редакции: «8 Правила проектирования и строительства системы защиты железнодорожного пути <i>от обвалов и осыпей</i>».</p> <p>Обоснование: Железнодорожные пути защищаем от опасных процессов, а не от явлений (явление – результат действия процесса).</p> |
| | | Раздел 8, пункт 8.1.3 | <p>«Основными причинами указанных деформаций являются выветривание горных пород, слагающих откосы выемок, и условия, способствующие образованию скальных обвалов и осыпей: большая крутизна откосов (от 40° до 90°); сланцеватая структура и неоднородность горных пород, обусловленная в основном тектоническими нарушениями; крутое залегание пластов в сторону железной дороги и их подрезка при строительстве;</p> |

| | | |
|--|----------------------------------|--|
| | | <p>климатические условия. К воздействиям, инициирующим обвалы и осыпи относятся сейсмические воздействия природного, техногенного характера, и вибро-динамическое воздействие от проходящих поездов. ...»</p> <p>Замечания и предложения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Следует дополнить: «физическое выветривание»; 2. «крутизна откосов (от 40° до 90°)»: излишняя детализация. Следует указать значение крутизны откосов «более 40°»; 3. Некорректное определение «неоднородность горных пород»; видимо, имелась в виду «трещиноватость»; 4. Дополнить «их подрезка и разрушение при строительстве» 5. «вибро-динамическое» заменить на «вибродинамическое» 6. Следует исключить из свода правил часть текста со смысловыми ошибками: «сланцеватая структура..., обусловленная в основном тектоническими нарушениями». <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>«Основными причинами указанных деформаций являются физическое выветривание горных пород, слагающих откосы выемок, и условия, способствующие образованию скальных обвалов и осыпей: большая крутизна откосов (более 40°); сланцеватая структура и неоднородность горных пород, обусловленная в основном тектоническими нарушениями; крутое залегание пластов в сторону железной дороги, их подрезка и разрушение при строительстве; климатические условия. К воздействиям, инициирующим обвалы и осыпи относят, воздействия техногенного характера, сейсмические воздействия природного, и вибродинамическое воздействие от проходящих поездов».</p> |
| | <p>Раздел 8, пункт 8.2.1</p> | <p>Пункт 8.2.1. Изложить в новой редакции: «Инженерные изыскания на противообвальных участках выполняют в соответствии с принятой стадийностью проектирования согласно [6].</p> <p>Материалы изысканий для проектирования противообвальных защитных сооружений и мероприятий должны включать данные инженерно-геодезических, геофизических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий».</p> <p>Замечания:</p> <p>1. В постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» указаны особенности состава разделов проектной документации для железных дорог и требования к их содержанию (приложение 3) и не говорится о «стадийности проектирования».</p> |

| | | |
|--|-----------------------|---|
| | | <p>2. Исключить требования к содержанию результатов инженерных изысканий. Раздел 4 дополнить пунктом:</p> <p>«Исходной информацией для проектирования защитных мероприятий в охранных зонах железнодорожного пути являются результаты инженерных изысканий – технические отчеты об инженерных изысканиях (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических), разработанные в соответствии с СП 47.13330».</p> |
| | Раздел 8, пункт 8.2.2 | <p>«лабораторное определение гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава песчаных и глинистых грунтов по ГОСТ 25100 и ГОСТ 12536»</p> <p>Замечание: ГОСТ 25100 не включает определение гранулометрического и микроагрегатного состава; следует уточнить формулировку.</p> <p>Предлагаемая редакция: «лабораторное определение гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава песчаных и глинистых грунтов по ГОСТ 12536 и их классификацию по ГОСТ 25100».</p> |
| | Раздел 8, пункт 8.2.5 | <p>1. «...выполняют наблюдения за падением обломков скального грунта на железнодорожный путь» Отсутствуют правила выполнения такого наблюдения или ссылка на НД, в котором такая методика описана.</p> <p>2. Результаты наблюдений заносят в <i>специальную ведомость</i>. Указать требования к содержанию такой ведомости.</p> |
| | Раздел 12, название | <p>«12 Основные положения проектирования и строительства системы защиты железнодорожного пути <i>от водных потоков и осадков</i>»</p> <p>Замечание. Не соответствует СП 482.1325800.</p> <p>Предложение: Название изложить в новой редакции: «12 Основные положения проектирования и строительства системы защиты железнодорожного пути <i>от поверхностных вод</i>»</p> |
| | Раздел 12, Таблица 5 | <p>1) «Мощение камнем» – разговорный язык. Возможно, имеется в виду скальный и полускальный грунт по ГОСТ 25100? Требуется доработать для исключения разговорного языка в нормативном документе.</p> <p>2) «слабовыветривающихся горных пород». Следует указать каких именно со ссылкой на классификацию грунтов ГОСТ 25100, содержащую, в том числе, скальные грунты.</p> |

| | | | |
|---|---|---------------------------|---|
| | | Приложение В Пункт В.2 | «Испытуемые автомобили должны быть чистыми и иметь все основные агрегаты.» Не ясно как это требование влияет на методику испытаний. Следует пояснить или исключить эту часть из свода правил. |
| | | Приложение Д Название | «Определение расчетных скоростей движения обломков скального грунта <i>по горным склонам и откосам</i> » Следует пояснить термин «откос». |
| 2 | ГБУ «Мосгоргеотрест» (Н.И. Сидорова) nsidorova@mggt.ru Автор отзыва: В.П. Коновалов | К документу в целом | <p>Во избежание возникновения противоречий в нормативной базе, положения рассматриваемого свода правил следует привести в соответствие с требованиями действующих нормативных актов (СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» (с изменениями № 1, 2), СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (с изменением № 1), СП 119.13330.2017 «Железные дороги колеи 1520 мм» (с изменением № 1), СП 420.1325800.2018 «Инженерные изыскания для строительства в районах развития оползневых процессов. Общие требования», СП 425.1325800.2018 «Инженерная защита территорий от эрозионных процессов. Правила проектирования», СП 428.1325800.2018 «Инженерные изыскания для строительства в лавиноопасных районах. Общие требования», СП 436.1325800.2018 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от оползней и обвалов. Правила проектирования», СП 479.1325800.2019 «Инженерные изыскания для строительства в районах развития селевых процессов. Общие требования» и др.), изменёнными или введёнными в действие за период существования рассматриваемого свода правил и практически в нём не представленными ни в разделе «Нормативные ссылки», ни в «Библиографии». Ряд таких противоречий и несоответствий отмечены в представленных ниже замечаниях.</p> <p>Кроме того, в рассматриваемом своде правил в число заслуживающих внимание природных процессов, защита от которых в обязательном порядке должна быть регламентирована нормами, вошли далеко не все существующие в природе криогенные процессы (термокарст, морозное пучение и пр.), в то время как в действующей редакции СП 116.13330.2012 эти вопросы уже подробно освещены.</p> <p>Полное наименование рассматриваемого документа - СП 342.1325800.2017 «Защита железнодорожного пути и сооружений от неблагоприятных природных явлений. Правила проектирования и строительства».</p> |
| | | Раздел 1 | Упоминание в первом абзаце понятия «изыскания» в действующей редакции рассматриваемого свода правил некорректно, поскольку целью изысканий являются «изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их |

| | | |
|--|-----------------|---|
| | | <p>пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования» (п. 16, ст. 1 Градостроительного кодекса РФ); следовательно, нормы и правила устройства тех или иных сооружений на изыскания распространяться не могут.</p> |
| | <p>Раздел 2</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Межгосударственный стандарт ГОСТ 22.0.03–97 в настоящее время отменён, действующим является ГОСТ 22.0.03–2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»; - применение ГОСТ 27.002–2015 как национального стандарта в настоящее время прекращено, действующим является ГОСТ 27.002–2021 «Надёжность в технике. Надёжность объекта. Термины и определения»; - ГОСТ 12248–2010 в настоящее время отменён, вместо него действует ряд иных стандартов: ГОСТ 12248.1–2020, ГОСТ 12248.2–2020 и др.; - ГОСТ 15150–69 – дополнить ссылку словами: «(с изменениями № 1–5)»; - ГОСТ 20276–2012 в настоящее время отменён, вместо него действует ряд иных стандартов: ГОСТ 20276.1–2020, ГОСТ 20276.2–2020 и др.; - ГОСТ 21153.0–75 – дополнить ссылку словами: «(с изменением № 1)»; - ГОСТ 21153.1–75 – дополнить ссылку словами: «(с изменением № 1)»; - ГОСТ 21153.2–75 – дополнить ссылку словами: «(с изменениями № 1, 2)»; - ГОСТ 21153.3–75 – дополнить ссылку словами: «(с изменением № 1)»; - ГОСТ 25100–2011 в настоящее время отменён, вместо него действует ГОСТ 25100–2020 «Грунты. Классификация»; - ГОСТ 27751–2014 – дополнить ссылку словами: «(с изменением № 1)»; - ГОСТ Р 22.0.02–94 в настоящее время отменён, вместо него действует ГОСТ Р 22.0.02–2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения»; - СП 14.13330.2014 (с изменением № 1) в настоящее время отменён, вместо него действует СП 14.13330.2018 (с изменениями № 2, 3); - СП 20.13330.2016 – дополнить ссылку словами: «(с изменениями № 1–4)»; - СП 22.13330.2016 – дополнить ссылку словами: «(с изменениями № 1–4)»; - СП 25.13330.2012 в настоящее время отменён, вместо него действует СП 25.13330.2020 (с изменением № 1); - СП 32.13330.2012 в настоящее время отменён, вместо него действует СП 32.13330.2018 (с изменениями № 1, 2); - СП 47.13330.2016 – дополнить ссылку словами: «(с изменением № 1)»; - СП 58.13330.2012 в настоящее время отменён, вместо него действует СП 58.13330.2019 (с изменениями № 1, 2); |

| | | |
|--|---------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - СП 116.13330.2012 – дополнить ссылку словами: «(с изменениями № 1, 2)»; - СП 119.13330.2012 в настоящее время отменён, вместо него действует СП 119.13330.2017 (с изменением № 1); - СП 131.13330.2012 в настоящее время отменён, вместо него действует СП 131.13330.2020 (с изменениями № 1, 2). <p>Дополнить раздел нормативными документами, изменёнными или введёнными в действие за период существования рассматриваемого свода правил, ссылки на которые в нём присутствуют (СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий», СП 420.1325800.2018, СП 425.1325800.2018, СП 428.1325800.2018, СП 436.1325800.2018, СП 479.1325800.2019 и др.).</p> |
| | Раздел 3, пункт 3.2 | <p>Текст предлагается привести в следующем виде, в полной мере соответствующем действующей редакции указанного в ссылке Федерального закона:</p> <p><i>«железнодорожные пути необщего пользования - железнодорожные подъездные пути, примыкающие непосредственно или через другие железнодорожные подъездные пути к железнодорожным путям общего пользования и предназначенные для обслуживания определенных пользователей услугами железнодорожного транспорта на условиях договоров или выполнения работ для собственных нужд».</i></p> |
| | Раздел 3, пункт 3.4 | <p>Текст предлагается привести в следующем виде, в полной мере соответствующем действующей редакции указанного в ссылке Федерального закона:</p> <p><i>«инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования (далее - инфраструктура) - транспортная инфраструктура, включающая в себя железнодорожные пути общего пользования и другие сооружения, железнодорожные станции, устройства электроснабжения, сети связи, системы сигнализации, централизации и блокировки, информационные комплексы, систему управления движением и иные обеспечивающие функционирование инфраструктуры здания, строения, сооружения, устройства и оборудование».</i></p> |
| | Раздел 3, пункт 3.6 | <p>Текст предлагается привести в следующем виде, в полной мере соответствующем действующим нормативным документам, посвящённым опасным геологическим процессам (СП 115.13330.2016, СП 116.13330.2012 и др.):</p> <p><i>«обвал – внезапное обрушение масс горных пород на склоне (в виде крупных блоков и глыб) в результате отрыва от основного массива без участия воды, возникающее под воздействием гравитационных сил и сопровождающееся опрокидыванием, падением, качением и дроблением сорвавшейся массы при её падении к подножию склона»;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в случае оставления прежней редакции заменить ссылку на действующий ГОСТ 22.0.03–2022. |

| | | | |
|--|--|----------------------|--|
| | | Раздел 3, пункт 3.7 | <p>Учитывая присутствующее в ряде нормативных документов (например, СП 420.1325800.2018) мнение о том, что собственно смещение грунтовых масс по склону называется оползневым процессом, а оползнем именуется результат такого смещения, предлагается привести раздел в следующем виде:</p> <p><i>«оползень – масса горной породы, сползшая или сползающая вниз по откосу или склону, с бортов карьеров или строительных выработок под действием гравитационных сил на более низкий гипсометрический уровень без потери контакта со склоном. Также оползнем часто называют процесс смещения грунтовых масс по откосу или склону»;</i></p> <p>- в случае оставления прежней редакции следует заменить ссылку на действующий ГОСТ 22.0.03-2022 и привести текст в соответствии с действующей редакцией данного стандарта:</p> <p><i>«оползень – отрыв и/или смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и антропогенного воздействия».</i></p> |
| | | Раздел 3, пункт 3.8 | <p>Необходимо проверить документ в разделе «Библиография», на который в рассматриваемом разделе приведена ссылка; есть ощущение, что определение данного термина заимствовано не из того документа, который указан в «Библиографии», а из Постановления Правительства РФ от 15.07.2010 № 525, которое, согласно Постановлению Правительства РФ от 19.09.2013 № 827, утратило силу;</p> <p>- предлагается оставить текст раздела в прежнем виде, сославшись при этом на ТР ТС 003/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» или ГОСТ 34530-2019 «Транспорт железнодорожный. Основные понятия. Термины и определения», произведя соответствующие корректировки в разделе «Библиография».</p> |
| | | Раздел 3, пункт 3.13 | <p>Приведена ссылка на отменённый нормативный документ, в действующем СП 119.13330.2017 определение термина «охранная зона» отсутствует;</p> <p>- в случае оставления прежней редакции следует удалить ссылку на недействующий свод правил, а сам термин привести во множественном числе (в соответствии с текстом определения).</p> |
| | | Раздел 3, пункт 3.14 | <p>Приведена ссылка на отменённый нормативный документ, в действующем СП 119.13330.2017 определение термина «песчаные заносы» отсутствует</p> |
| | | Раздел 3, пункт 3.16 | <p>Приведена ссылка на отменённый нормативный документ; в настоящее время действует ГОСТ Р 22.0.02-2016.</p> |
| | | Раздел 3, пункт 3.17 | <p>Приведена ссылка на отменённый нормативный документ, в действующем СП 119.13330.2017 определение термина «противолавинные сооружения» отсутствует;</p> |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| | | предлагается воспользоваться определением данного термина, приведённым в действующем СП 428.1325800.2018: <i>«противолавинные сооружения – инженерные конструкции, предназначенные для предотвращения возможного ущерба от лавин, подразделяющиеся в зависимости от цели на две группы: снегоудерживающие и непосредственно защитные».</i> |
| Раздел 3, пункт 3.18 | | Приведена ссылка на отменённый нормативный документ, в действующем СП 119.13330.2017 определение термина «противообвальные сооружения» отсутствует. |
| Раздел 3, пункт 3.21 | | Предлагается воспользоваться более современным определением данного термина, приведённым в действующем СП 479.1325800.2019: <i>«селевой поток (сель) – внезапно возникающие кратковременные разрушительные потоки, насыщенные обломочным материалом (до 70% общего объема), образующиеся в руслах горных рек и временных водотоков во время длительных дождей и ливней, при интенсивном таянии снега и льда, а также при прорыве плотин, естественных и искусственных запруд, в долинах с наличием рыхлого обломочного материала»</i> |
| Раздел 3, пункт 3.27 | | Приведена ссылка на отменённый нормативный документ, в действующем СП 119.13330.2017 определение термина «снежные заносы» отсутствует; предлагается привести ссылку на действующий СП 237.1326000.2015 «Инфраструктура железнодорожного транспорта. Общие требования», где присутствует определение данного термина в той же привычной формулировке. |
| Раздел 3, пункт 3.28 | | В действующем СП 425.1325800.2018 и иных нормативных документах термин «фитомелиоративные мероприятия» не используется, а такие противоэрозионные мероприятия инженерной защиты называются «биологическим типом укреплений». |
| Раздел 4, пункт 4.8 | | Предлагаемое изменение к данному пункту, очевидно, следует отнести к п. 4.9 рассматриваемого свода правил. |
| Раздел 4, пункт 4.10а | | 1. Здесь и далее: в предлагаемом изменении понятие «скально-обвальные процессы» как отсутствующее в нормативных и иных документах, относящихся к опасным процессам, необходимо заменить на термин «обвальные процессы», который, согласно действующему СП 436.1325800.2016, означает «совокупность опасных геологических процессов, проявляющихся в виде обвалов, вывалов и осыпей»; 2. Определение данного термина следует привести в разделе 3 «Термины и определения» рассматриваемого свода правил. |
| Раздел 4, пункт 4.11 | | 1. Предлагаемое изменение к данному пункту, очевидно, следует отнести к п. 4.12 рассматриваемого свода правил; 2. Относительно использования термина «скально-обвальные процессы» см. замечания к п. 4.10а. |

| | | |
|--|----------------------|--|
| | Раздел 4, пункт 4.12 | <p>1. Предлагаемое изменение к данному пункту, очевидно, следует отнести к п. 4.13 рассматриваемого свода правил;</p> <p>2. В шестой строке предлагаемого изменения вместо «максимальной скорости» следует написать «максимальная скорость».</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.13 | <p>В целом по разделу 4 нумерация подразделов в действующей редакции рассматриваемого свода правил не соответствует нумерации подразделов, использованной в проекте Изменения № 1, в связи с чем не представляется возможным достоверно понять, к какому пункту относится в действительности требование Изменения № 1 «Пункт 4.13. Исключить»; можно лишь предположить, что – к п. 4.14 действующей редакции рассматриваемого свода правил.</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.14 | <p>Предлагаемое изменение к данному пункту, очевидно, следует отнести к п. 4.15 рассматриваемого свода правил;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вместо «Второй абзац. Дополнить следующим текстом:» следует написать «Первое перечисление второго абзаца привести в следующем виде:»; - в первой строке предлагаемого изменения вместо «и устройства» написать «устройства». |
| | Раздел 4, пункт 4.15 | <p>Предлагаемое изменение к данному пункту, очевидно, следует отнести к п. 4.16 рассматриваемого свода правил.</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.16 | <p>Предлагаемое изменение к данному пункту, очевидно, следует отнести к п. 4.17 рассматриваемого свода правил.</p> |
| | Раздел 5 | <p>Предлагаемые изменения приведены в тексте документа с нарушением порядка нумерации.</p> |
| | Раздел 6, пункт 6.19 | <p>Ссылка на СП 47.13330 некорректна, так как в действующем СП 47.13330.2016 какие-либо требования к изысканиям для разработки пескозащитных мероприятий отсутствуют;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие «заключение об инженерно-геологическом и геофизических исследованиях» представляется некорректным, поскольку в п. 4.38 СП 47.13330.2016 говорится следующее: <p><i>«Результаты инженерных изысканий предоставляются заказчику в виде технического отчета, включающего результаты по всем видам выполненных инженерных изысканий, или в виде технических отчетов по отдельным видам инженерных изысканий на весь объект изысканий или на его часть».</i></p> |
| | Раздел 7, пункт 7.1 | <p>В первом абзаце предлагаемого изменения дополнение о применении снегоудерживающих барьеров представляется излишним, так как в указанном в этом же абзаце СП 116.13330.2012 в его действующей редакции (в таблице 7.1) о них уже сказано;</p> |

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | | - во втором абзаце предлагаемого изменения ненормативное понятие «степень ответственности» следует заменить на общепринятый термин «уровень ответственности» (в полном соответствии с п. 7.1.2 действующей редакции СП 116.13330.2012). |
| Раздел 7, пункт 7.2 | | В конце текста предлагается добавить «с соблюдением требований СП 428.1325800» (в полном соответствии с п. 7.2.2 действующей редакции СП 116.13330.2012). |
| Раздел 7, пункт 7.14 | | Третье (с учётом предлагаемого изменения) предложение не соответствует требованиям п. 7.3.1.4 действующей редакции СП 116.13330.2012. |
| Раздел 8, пункт 8.1.1 | | 1. Относительно использования термина «скально-обвальные процессы» – см. замечания к п. 4.10а; 2. В конце текста вместо «обвалов» следует написать, например, «этих процессов», поскольку понятие «скально-обвальные процессы» (или «обвальные процессы») включает в себя не только обвалы, но и вывалы, осыпи. |
| Раздел 8, пункт 8.2.1 | | В ссылочном документе регламентируется состав проектной документации, а не стадийность инженерных изысканий, этапность (стадийность) изыскательских работ устанавливается в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. |
| Раздел 9, пункт 9.1 | | Во второй строке перед словом «воды» необходимо добавить «временных потоков». |
| Раздел 9, пункт 9.6 | | Текст данного раздела подлежит редактированию: неясно, к чему в последней строке относится слово «приведена». |
| Раздел 12, пункт 12.3.1 | | Привести содержание таблицы 6 (как и всего рассматриваемого раздела) в соответствие с действующей редакцией главы 6 СП 116.13330.2012 и другими действующими нормативными актами. |
| Раздел 13, пункт 13.5 | | Привести содержание пункта (как и всего рассматриваемого раздела) в соответствие с действующей редакцией главы 5 СП 116.13330.2012 и другими действующими нормативными актами. |
| Приложение Е | | Приведенные в Приложении классификации оползней не соответствуют классификациям, на основании которых, согласно действующим нормативным требованиям, идентифицируются оползни при инженерно-геологических изысканиях (см. п. 4.9.1, Приложение Г СП 420.1325800.2018). |
| Приложение Ж | | Приведенная в Приложении классификация селей не вполне соответствует классификациям, на основании которых, согласно действующим нормативным требованиям, идентифицируются сели при изысканиях (см. Приложение Б СП 479.1325800.2019). |
| Библиография, перечисление 5 | | Откорректировать в соответствии с замечанием к п. 3.8 рассматриваемого документа. |

| | | | |
|----------------------|--|---|---|
| 3 | АО «Гипротрубопровод» (В.В. Жуков) NabokaEG@gtp.transneft.ru Автор отзыва: П.Ю. Овчинников | Раздел 4, пункт 4.14 | Второй абзац заменить следующим текстом: «а) земельные участки под защитные сооружения, защитные устройства и мероприятия (снего- и пескозащиты, противообвальные, противоналедные, противолавинные, противоселевые, охранные лесополосы), располагаемые за пределами полосы отвода железной дороги;». |
| 4 | ООО «Газпром проектирование» (А.П. Погорелый) apogorely@proektirovanie.gazprom.ru | К документу в целом | Основанием отрицательного решения проектного института выступает фактическое первичное рассмотрение проектов документов, а также незначительность положений, взятых за основу проводимой работы по внесению изменений в действующие стандарты. Большинство предлагаемых уточнений базируются на орфографических, лексических заменах формулировок, польза от которых неочевидна с позиции своей целесообразности. Считаем, что приоритизация задач должна заключаться в решении проблемных вопросов проектирования и стандартизации технических аспектов. Отдельно отмечаем непрофильность рассмотрения поступившего в ТК 50б «Инженерные изыскания и геотехника» документа, назначение которого распространяется на принятие проектных решений. |
| | ООО «Газпром проектирование» Автор отзыва: М.В. Воропаев obunina@proektirovanie.gazprom.ru | Раздел 4, пункт 4.10а | Предлагаем выполнить уточнение и перефразировку пункта. Предлагаемый пункт в целях исключения противоречий с п. 8.1.1 СП 342 необходимо дополнить ссылкой к соблюдению в объемах требований раздела 8 данного документа. |
| Раздел 4, пункт 4.11 | | Предлагаем выполнить уточнение и перефразировку пункта. В соответствии с текстом предлагаемой редакции необходимо включение определения термина «Инфраструктура железнодорожного пути». | |
| Раздел 4, пункт 4.13 | | Исключение пункта не мотивировано. В существующей редакции СП приведены требования со ссылками на государственные стандарты, в соответствии с которыми приводится исполнение продукции и выбор материалов для различных климатических районов по воздействию климатических факторов внешней среды. В изменении № 1 к СП без приведения каких-либо корректных аргументов и предложений необоснованно предлагается исключить пункт из существующей редакции. | |
| Раздел 4, пункт 4.14 | | Предлагаем выполнить уточнение и перефразировку пункта. Предложение: Предлагаем следующую редакцию: | |

| | | |
|--|------------------------|---|
| | | а) земельные участки под защитные сооружения, устройства и мероприятия (снего- и пескозащиты, противообвальные, противоналедные, противолавинные, противоселевые, охранные лесополосы), располагаемые за пределами полосы отвода железной дороги. |
| | Раздел 4, пункт 4.15 | Исключение пункта не мотивировано. В изменении № 1 к СП без приведения каких-либо корректных аргументов и предложений предлагается исключить пункт из существующей редакции, что необоснованно. |
| | Раздел 4, пункт 4.16 | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. Предлагаемая редакция по содержанию и смыслу не отличается от существующей. |
| | Раздел 5, пункт 5.2.7 | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. В действующей редакции СП приведены конкретные требования о запрете установки щитов на месте занесённых снегом деревьев и кустарников во избежание их повреждения навалами снега. Предлагаемая редакция неочевидно, но смягчает постановку вопроса. Таким образом непонятен смысл предлагаемого внесения изменений. |
| | Раздел 5, пункт 5.3.6 | В предлагаемой редакции изменения № 1 к СП для облегчённого типа снегозадерживающих заборов отражено, что заборы могут быть сделаны из композитных материалов, при этом для заборов комбинированного типа применение композитных материалов отсутствует. Для заборов комбинированного типа не приведена возможность применения композитных материалов. |
| | Раздел 5, пункт 5.3.12 | Предлагаем исключить пункт из проекта изменения № 1 или выполнить перефразировку. Предложение: Замена термина «Районы Крайнего Севера» со ссылкой на СП 34.13330 некорректна: область действия СП 34 не распространяется на ж/д. Остальная часть текста не отличается от существующей редакции СП. Дорожно-климатической подзона II согласно СП 34.13330 – это сужение области Крайнего Севера, так что таким образом идет уточнение зоны применения нормы данного требования. Следует дополнительно подумать над закреплением требуемой нормы в рассматриваемом документе в соответствии с областью применения. |
| | Раздел 6, пункт 6.1 | Предлагаем исключить пункт из проекта изменения № 1. Предлагаемая редакция по содержанию и смыслу не отличается от существующей. В текущей редакции две орфографические ошибки, их и хотят исключить в предлагаемом изменении. |
| | Раздел 6, пункт 6.4 | Предлагаем исключить пункт из проекта изменения № 1. |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| | | <p>В действующей редакции СП представлены более конкретные требования о запрете определенных действий после окончания строительства железнодорожного пути, т. е. не просто не допускается, как предлагается в изменении № 1 к СП, а запрещается.</p> |
| | Раздел 6, пункт 6.5 | <p>Предлагаем исключить пункт из проекта изменения № 1.</p> <p>Не очевидна польза предлагаемой замены. Исключение словосочетания «как правило» не меняет смысла фразы. В предлагаемой редакции изменения № 1 к СП означает полное отсутствие на участках развития барханных песков, что не является верным (см., например, растительность Сарыкумских бархан, Рын-песков Прикаспийской низменности и т.д.).</p> |
| | Раздел 6, пункт 6.19 | <p>Предлагается не вносить изменения в данный пункт или устранить орфографические ошибки в текущей редакции СП.</p> <p>Действующая редакция отражает более корректно информацию, которую следует представить на плане участка. Касательно геофизических исследований – являются частью инженерно-геологических изысканий, поэтому суть предлагаемого в изменении № 1 к СП не меняется.</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.1 | <p>Предлагаем исключить пункт из проекта изменения № 1.</p> <p>В действующей редакции таблица 4 по существу отражает емкий перечень сооружений и мероприятий, в том числе под описание вполне подпадают новые предложения о применении снегоудерживающих барьеров как разновидности лавинопредотвращающих сооружений. Усложнение в последующей редакции работы с документом, когда искомый перечень нужно будет искать в СП 116.13330, никак не способствует гармонизации документа в целом. Предлагается не корректировать существующую редакцию.</p> |
| | Раздел 7, пункт 7.14 | <p>Исключение части текста пункта не мотивировано.</p> <p>По содержанию и смыслу предложение в существующей редакции «Снежные мосты устанавливаются горизонтально или поднимают до 15° к горизонту» соответствует аналогичному в п. 7.3.1.4 СП 116.13330 «Снежные мосты устанавливаются горизонтально или поднимают на угол не более 15° к горизонту». Кроме того, существующая редакция СП соответствует СП 116.13330.</p> |
| | Раздел 8, пункт 8.1.3 | <p>Предлагается не вносить изменения в данный пункт.</p> <p>Предлагаемая редакция по содержанию и смыслу не отличается от существующей. По существу предлагаемых изменений трактовка пункта идентична действующей.</p> |
| | Раздел 8, пункт 8.1.4 | <p>Не приведено понятие термина «Инфраструктура железнодорожного пути».</p> <p>Необходимо дополнить раздел «Термины и определения» термином «Инфраструктура железнодорожного пути», иначе не представляется возможным точно определить границы, в пределах которых необходима разработка мероприятий инженерной защиты от противообвальных и противоосыпных мероприятий.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | Раздел 8, пункт 8.2.1 | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. Изложение в новой редакции некорректно – инженерно-геофизические исследования входят в состав инженерно-геологических изысканий. Остальная часть пункта не отличается от существующей редакции СП. |
| | Раздел 8, пункт 8.2.2 (шестой абзац) | Предлагаем исключить пункт из проекта изменения № 1. Смысл предлагаемых изменений непонятен. Формулировки абсолютно идентичны. Нет отличия от существующей редакции: «- определение прочности при срезе со сжатием твердых горных пород по ГОСТ 21153.5;». |
| | Раздел 8, пункт 8.2.2 (шестнадцатый абзац) | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. Изложение в новой редакции некорректно – в соответствии с ГОСТ 25100 грунты классифицируются, но не выполняется лабораторное определение в соответствии с ГОСТ 25100. |
| | Раздел 8, пункт 8.2.5 | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. Предлагается не корректировать существующую редакцию «Для определения границ и степени опасности скально-обвальных участков, оценки эффективности проектируемых мероприятий по борьбе с обвалами выполняют наблюдения за падением обломков скального грунта на железнодорожное полотно во время их принудительного удаления с откосов выемок (склонов). Результаты наблюдений заносят в специальную ведомость. Также для предварительной оценки требуемых к реализации мероприятий защиты проводят расчет траекторий падения скальных обломков [11]». Предлагаемое «железнодорожный путь (верхнее строение железнодорожного пути)» по сути является железнодорожным полотном, что отражено в существующей редакции. |
| | Раздел 9, пункт 9.4 | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. Предлагается не корректировать существующую редакцию: «- делать при наличии пахотной земли по согласованию с их владельцами в пределах возможного оврагообразования следует возможно более глубокие борозды и валики между ними в направлении, наиболее близком к горизонталям;», тем более, допуская ошибку в слове «устраивают». |
| | Приложение Б (рисунок Б.2) | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. Смысл предлагаемых изменений непонятен. Схемы абсолютно одинаковы. Более того, содержат опечатки: так, рисунок Б.2 обозначает щитовую линию (4) дважды, в том числе обозначая ошибочно под этим номером фактическую первую щитовую линию (3). |
| | Приложение Б (рисунок Б.3) | Предлагается не вносить изменения в данный пункт. В предлагаемой редакции изменения № 1 к СП не показано земляное полотно (поперечные линии, пересекаемые осью). |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | ООО «Газпром проектирование» Автор отзыва: О.А. Бунина obunina@proektirova.nie.gazprom.ru | Приложение В.2 | Включение пункта не мотивировано. Вызывают вопросы внесения в стандарт методики проведения опытного натурного исследования с привлечением широкого ряда технических средств (автомобиль, БПЛ, видеокамера) для обеспечения соответствия противокампнепадного барьера требованиям проектной документации. С учетом разработки таких барьеров согласно требований ТУ завода-изготовителя, не совсем очевидна необходимость повышения затрат на проверку соответствия фактических показателей. Каким образом ранее решался данный вопрос? Какова статистика происшествий, приведшая к внесению данной нормы в изменение СП 342? |
| 5 | 1) МГУ им. М.В. Ломоносова – географический факультет (С.А. Сократов) sokratov@geogr.msu.ru , 2) Дальневосточный геологический институт ДВО РАН (Ю.В. Генсировский) sdfegi@fegi.ru | Раздел 2 | 1. Добавить ссылки на актуальные документы: - СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения». Изм. 1, 2 - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». 2. Дополнить список нормативов, используемых в ссылках: - СП 428.1325800.2018 Инженерные изыскания для строительства в лавиноопасных районах. Общие требования; - СП 479.1325800.2019 Инженерные изыскания для строительства в районах развития селевых процессов. Общие требования; - СП 529.1325800.2023 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. |
| | | Раздел 2, примечание к разделу | Предлагаемый текст не несёт изменения. |
| | | Раздел 3, пункт 3.21 (дополнение к проекту Изм. №1) | Обеспечить корректное определение процесса, защита от которого регламентируется СП 342, и унификацию с СП 116.13330.2012 Изм.2. Предлагаемая редакция: «селевой поток (сель): Внезапно возникающие кратковременные разрушительные потоки, насыщенные обломочным материалом (до 70 % общего объема), образующиеся в руслах горных рек и временных водотоков во время длительных дождей и ливней, при интенсивном таянии снега и льда, а также при прорыве плотин, естественных и искусственных запруд, в долинах с наличием рыхлого обломочного материала [СП 479.1325800.2019].» |
| | | Раздел 3 | Следует обеспечить корректное определение процесса, защита от которого регламентируется СП 342, и унификацию с СП 116.13330.2012 Изм.2. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | (дополнение к проекту Изм. №1) | <p>Предлагаемая редакция: «снежные лавины: Пришедшие в движение на склоне скользящие и низвергающиеся снежные массы плотностью менее 900 кг/м³, которые также могут содержать свободную воду, включения камней, почвы, растений и др. [СП 116.13330.2012 Изм.2]. Примечание – Типы лавин приведены в СП 428.1325800.»</p> |
| | | Раздел 4, пункт 4.10 (дополнение к проекту Изм. №1) | <p>Предлагается дополнить формулировку. Предлагаемая редакция: «Для участков путей, подверженных воздействию снежных лавин, необходимо предусматривать противолавинные мероприятия. Для участков путей, подверженных воздействию скально-обвальных процессов необходимо предусматривать противообвальные мероприятия».</p> |
| | | Раздел 5, пункт 5.3.6 (дополнение к проекту Изм.№1) | <p>Предлагаемая редакция: «Типы снегозадерживающих заборов приведены в приложении А. Они могут быть: - с равномерной просветностью по всей высоте; - облегченного типа (из дерева или композитных материалов); - комбинированные облегченного типа (железобетонные опоры при их деревянном заполнении); - деревянные с просветностью 75 % по всей высоте; - железобетонные. Вновь сооружаемые снегозадерживающие заборы рекомендуется устраивать в соответствии с требованиями, изложенными в приложении А». Обоснование предлагаемой редакции: Учтена возможность установки заборов из композитных материалов.</p> |
| | | Раздел 5, пункт 5.3.12 | <p>Дорожно-климатические зоны в СП 34.13330 определены для автомобильных дорог, и поэтому ссылаться на него некорректно. Лучше ориентироваться на СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология». Предлагаемая редакция: «Заносимые участки пути железных дорог, расположенные в климатической зоне <i>IB</i> согласно СП 131.13330.2020, где преобладают сильные ветры, низкие температуры воздуха, обуславливающие сухость и легкую подвижность снега, при ярко выраженной розе господствующих метелевых ветров рекомендуется ограждать снегопередающими заборами. Такими заборами с нижним продуваемым проемом ограждают невысокие насыпи и выемки глубиной не более 2,5 м для того, чтобы снег не отлагался у снегопередающего забора, а переносился через путь. Схема снегопередающего забора представлена в приложении А».</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | Раздел 7, пункт 7.1 | Следует заменить «снегового покрова» на «снежного покрова». Обоснование: В соответствии с актуальными нормативными документами. |
| | Раздел 7, пункт 7.1, таблица 4 (дополнение к проекту Изм.№1) | Заменить в п. 7.1 таблицу 4 на Таблицу 7.1 СП 116.13330.2012 Изм.2. Предлагаемая редакция: «Для участков железных дорог, подверженных воздействию снежных лавин, необходимо предусматривать следующие противолавинные сооружения, устройства и мероприятия, <i>перечень которых приведен в таблице 4</i> ». Обоснование: Обеспечить унификацию с актуальным СП 116.13330.2012 Изм.2. |
| | Раздел 7, пункт 7.2 | Следует заменить «снегового покрова» на «снежного покрова» (2 раза). Обоснование: В соответствии с актуальными нормативными документами. |
| | Раздел 7, пункт 7.5 | Следует заменить «снегового покрова» на «снежного покрова». Обоснование: В соответствии с актуальными нормативными документами. |
| | Раздел 7, пункт 7.6 (дополнение к проекту Изм.№1) | «Направляющие дамбы и стены, лавинорезы следует устанавливать на участках зоны отложения лавины при крутизне склона менее 23°, высоту сооружений - назначать не менее высоты фронта лавины. Угол в месте начала встречи лавины с сооружением должен быть не более 10°». Предлагаемая редакция: «Направляющие и отклоняющие дамбы и стены, лавинорезы следует устанавливать на участках зон транзита и отложения лавины, а в отдельных случаях в зонах зарождения лавин. Наиболее предпочтительным является положение в зоне транзита, где нет значительных отложений лавинного снега. Сооружения располагаются под углом к направлению движения лавин, как правило, не превышающим 20°. Отклоняющий эффект возрастает с увеличением крутизны, обращенной к направлению движения лавин стенки отклоняющей конструкции. Наибольший эффект влияния вертикальных стен достигается при крутизне откоса 60°. Высота отклоняющего и направляющего сооружений должна быть не меньше суммы значений высоты фронта лавины, высоты заплеска ее на стенку сооружения, высоты снежного покрова в месте расположения сооружения, а также высоты отложений сошедших ранее лавин. |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | <p>Необходимо учитывать, что после прохождения нижней части сооружения при его обтекании возможен заплеск в сторону под углом 20°.</p> <p>Наилучший эффект достигается при применении серии отклоняющих сооружений.</p> <p>Возможно применение функций направляющих сооружений фундаментами защищаемых объектов».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: Обеспечить унификацию с актуальным СП 116.13330.2012 Изм.2.</p> |
| | <p>Раздел 7, пункт 7.7 (дополнение к проекту Изм. №1)</p> | | <p>«Лавиноостанавливающие сооружения (дамбы и стенки) следует устанавливать в зоне отложения лавин с крутизной склона менее 23° и при скоростях лавин в месте установки сооружения менее 25 м/с. На подходе к сооружению с нагорной стороны следует устраивать пазухи (выемки) для аккумуляции лавинных отложений, объем которых должен быть не менее расчетного объема лавин. Лавиноостанавливающие сооружения следует сочетать с лавинотормозящими сооружениями».</p> <p>Предлагаемая редакция: «Лавиноостанавливающие сооружения (дамбы, стенки) допускается устанавливать в зоне отложения лавин. Сооружения размещаются фронтально по направлению движения лавин с целью сбора всего объема лавин и сокращения их дальности выброса.</p> <p>Высота лавиноостанавливающих сооружений должна быть не меньше суммы значений высоты фронта лавин, высоты снежного покрова в месте расположения сооружений, высоты отложений сошедших ранее лавин (рекомендуется использовать коэффициент сжатия, равный от 1,5 до 2 в зависимости от состояния снега), высоты заплеска лавины на фронтальную (нагорную) поверхность сооружения плюс 10% полученной высоты сооружения.</p> <p>Наилучший эффект достигается при увеличении угла наклона фронтальной поверхности до максимально возможных значений, определяемых расчетом.</p> <p>Лавиноостанавливающие сооружения допускается сочетать с лавинотормозящими сооружениями.</p> <p>На подходе к сооружению с нагорной стороны следует предусматривать пазухи естественного или искусственного происхождения для аккумуляции лавинных отложений, объем которых должен быть не менее расчетного объема лавин в течение зимнего сезона, а также с учетом растекания лавин в стороны от сооружения. Угол наклона поверхности выемки не должен превышать 5° - 10°.</p> <p>На обратной по отношению к направлению движений лавин поверхности лавиноостанавливающего сооружения выполняются мероприятия для повышения ее</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>шероховатости для предотвращения сползания и скольжения снега, а также образования осовов».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: Обеспечить унификацию с актуальным СП 116.13330.2012 Изм.2.</p> |
| Раздел 7, пункт 7.11 (дополнение к проекту Изм.№1) | <p>«Лавинопредотвращающие сооружения и устройства следует размещать в зоне зарождения лавины непрерывными или секционными рядами до боковых границ лавиносбора. Верхний ряд сооружений следует устанавливать на расстоянии не более 15 м вниз по склону от наиболее высокого положения линии отрыва лавин (или от линии снеговывдувающих заборов или кольктафелей). Ряды снегоудерживающих сооружений следует располагать перпендикулярно направлению сползания снегового покрова».</p> <p>Предлагаемая редакция: <i>«Снегоудерживающие сооружения следует размещать в зоне зарождения лавины непрерывными или секционными рядами до боковых границ лавиносбора. В случае расположения защищаемого объекта в зонах зарождения канализированных лавин и осовов, а также ниже зон зарождения осовов застройке снегоудерживающими сооружениями подлежит та часть лавинного очага, лавины из которой оказывают непосредственное воздействие на объект. Верхний ряд сооружений следует устанавливать на расстоянии не более 15 м вниз по склону от наиболее высокого положения линии отрыва лавин (или от линии снеговывдувающих заборов или кольктафелей). Ряды снегоудерживающих сооружений следует располагать перпендикулярно направлению сползания снежного покрова».</i></p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: Обеспечить унификацию с актуальным СП 116.13330.2012 Изм.2.</p> | |
| Раздел 7, пункт 7.11 | <p>Следует заменить «снегового покрова» на «снежного покрова».</p> <p>Обоснование: В соответствии с актуальными нормативными документами.</p> | |
| Раздел 7, пункт 7.13 | <p>Следует заменить «снегового покрова» заменить на «снежного покрова» (3 раза).</p> <p>Обоснование: В соответствии с актуальными нормативными документами.</p> | |
| Раздел 7, пункт 7.14 | <p>Предлагается оставить прежнюю редакцию без изменений. Нет причины убирать предложение, взятое из актуального СП 116.13330.2012.</p> | |
| Раздел 8, пункт 8.1.5 | <p>«Металлические сетчатые системы в виде систем драпировок и барьеров различаются конструктивными решениями и схемой монтажа. Гибридный вид барьеров предполагает улавливание скального обломка и гашение его скорости до уровня безопасного к перемещению в улавливающую траншею.</p> | |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| | | <p>Стойки металлических барьеров и сетчатые улавливающие модули устанавливаются с применением тросовых оттяжек. Тросовые оттяжки улавливающих модулей крепятся к анкерным фундаментам с не жестким закреплением, а через специальные устройства, предназначенные для гашения энергии удара»</p> <p>Предлагаемая редакция: <i>«Промежуточным звеном между простейшими и капитальными видами противообвальных сооружений является защита железнодорожного пути и сооружений на нем от обвально-осыпных явлений с помощью сеток, металлических сетчатых барьеров и тросовых систем, отличающихся по конструкции и применяемым материалам.</i></p> <p><i>К таким сооружениям относятся анкера глубокого заложения, объединенные высокопрочной сеткой; улавливающие металлические барьеры (классифицируемые по типу конструкции и способности к поглощению кинетической энергии удара скального обломка); системы драпировки – покровные сетки (металлические сетчатые системы, предусматривающие возможность периодической очистки зоны между сеткой и склоном от скоплений обломочного материала).</i></p> <p>Металлические сетчатые системы в виде систем драпировок и барьеров различаются конструктивными решениями и схемой монтажа. Гибридный вид барьеров предполагает улавливание скального обломка и гашение его скорости до уровня безопасного к перемещению в улавливающее сооружение.</p> <p>Стойки металлических барьеров и сетчатые улавливающие модули устанавливаются с применением тросовых оттяжек. Тросовые оттяжки улавливающих модулей крепятся к анкерным фундаментам с не жестким закреплением, а через специальные устройства, предназначенные для гашения энергии удара».</p> |
| | <p>Раздел 8, пункт 8.1.6</p> | <p>«Покровные сетки рационально использовать в тех случаях, когда очистка склонов затруднена или в случае очень крутых откосов, а также в стесненных условиях. С их помощью возможна защита железнодорожного пути и сооружений от падающих обломков скального грунта в объеме не более 0,3 м³»</p> <p>Предлагаемая редакция: Покровные сетки рационально использовать в тех случаях, когда очистка склонов затруднена или в случае очень крутых откосов, а также в стесненных условиях. С их помощью возможна защита железнодорожного пути и сооружений от падающих обломков скального грунта в объеме не более 0,5 м³».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции:</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | Уточнение формулировки. Современные сети позволяют удерживать более крупные обломки. |
| | Раздел 8, пункт 8.2.2 | Предлагается оставить в прежней редакции. Предлагаемые формулировки ничем не отличаются от действующей редакции, кроме добавления ГОСТ 25100 в шестнадцатом абзаце, что не имеет смысла, т.к. этот ГОСТ ссылается на ГОСТ 12536. |
| | Раздел 12, пункт 12.1 | Предлагается оставить прежнюю редакцию. Не следует ограничивать виды укреплений. |
| | Раздел 12, пункт 12.2.3 | Предлагается оставить прежнюю редакцию. Видов наледей можно ещё не меньше пяти перечислить. |
| | Раздел 12, пункт 12.3.1, таблица 6 | Предлагается заменить на Таблица 6.1 СП 116.13330.2012 Изм.2. Обоснование: Обеспечить унификацию с актуальным СП 116.13330.2012 Изм.2. |
| | Раздел 12, пункт 12.3.3 (дополнение к проекту Изм. №1) | «В расчетах противоселевых сооружений расчетные характеристики дождевых и гляциальных селей определяют на основе характеристик дождевых и ледниково-прорывных паводков с исключением попадания селей в поверхностные водные объекты и сельскохозяйственные угодья» Предлагаемая редакция: «В расчетах противоселевых сооружений расчетные характеристики дождевых и гляциальных селей определяются с соблюдением требований СП 479.1325800. Расчет водной составляющей селей следует выполнять по СП 529.1325800, СП 479.1325800 и СП 482.1325800». Обоснование предлагаемой редакции: Обеспечить унификацию с актуальным СП 116.13330.2012 Изм.2. |
| | Раздел 12, пункт 12.3.15 | Предлагается оставить прежнюю редакцию. Видов линейных объектов намного больше. |
| | Раздел 12, пункт 12.3.21 (дополнение к проекту Изм.№1) | «Напорные откосы направляющих и ограждающих дамб рекомендуется крепить облицовкой из сборного или монолитного железобетона. Возвышение гребня дамбы (облицовки) над максимальным уровнем селевого потока принимается в соответствии с 12.3.14». Предлагаемая редакция: «Напорные откосы направляющих и ограждающих дамб рекомендуется крепить облицовкой из сборного или монолитного железобетона или другого материала, выдерживающего селевые нагрузки. Возвышение стен над максимальным уровнем |

| | | |
|--|--------------------------|--|
| | | <p>селевого потока на входных участках рекомендуется принимать не менее $0,5 H_{max}$, где H_{max} – максимальная глубина селевого потока».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: Обеспечить унификацию с актуальным СП 116.13330.2012 Изм.2.</p> |
| | Раздел 12, пункт 12.3.32 | Предлагается оставить прежнюю редакцию. Не следует ограничивать виды водосбросов. |
| | Раздел 13, пункт 13.1 | Предлагается оставить прежнюю редакцию. |
| | Раздел 13, пункт 13.2 | Предлагается исключить данный пункт из СП, во избежание повторов и путаницы. В этом пункте упоминается активная и пассивная защита при том, что в качестве пассивной защиты упоминаются те же сооружения, что и в предыдущем пункте. |
| | Раздел 14, пункт 14.1 | Предлагается оставить прежнюю редакцию. Видов инженерных коммуникаций намного больше. |
| | Приложение В.2 | <p>Предлагается оставить прежнюю формулировку, т.к. предложенная методика испытаний не соответствует никаким российским или международным стандартам.</p> <p>Общепринятая мировая практика по испытаниям противокампнепадных барьеров предполагает следующие основные требования:</p> <p>Испытания проводятся для барьера, имеющего три секции – центральную и две боковые, в предложенной методике указана одна секция, длиной до 10 м.</p> <p>В качестве «снаряда» используются унифицированные бетонные блоки фиксированной формы (близкой к шару) различных масс (в зависимости от требуемой кинетической энергии)</p> <p>Блоки, используемые для испытаний твердые, максимально приближенные по своим характеристикам к каменным блокам, которые барьеры должны останавливать при использовании для защиты объектов.</p> <p>Испытания барьера проводятся в два этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на максимальную энергетическую емкость барьера (например, 500кДж) - после первого испытания, барьер, без каких-либо ремонтных работ, подвергается испытаниям в 50% от максимальной энергетической емкости. <p>Двойной тест обусловлен условиями эксплуатации барьера на местности, поскольку после первого столкновения барьер должен иметь остаточную прочность для остановки каменных блоков, которые как правило падают вместе с основным блоком.</p> <p>Основные показатели при испытании барьера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальная и 50% емкость барьера; - остаточная высота барьера после первого и второго удара; |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - максимальное удлинение (растяжение сетки) барьера; - факт срабатывания тормозных элементов; - состояние основной сетки, несущих тросов, стоек барьера. <p>Предложенная методика испытания барьера с помощью автомобиля имеет ряд существенных, не указанных в тексте просчетов, которые имеют критическое значение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкция автомобиля предусматривает деформацию кузова, для поглощения энергии удара; - в методике не учтен фактор торможения автомобиля из-за сцепления с поверхностью дороги (после удара движение автомобиля становится хаотичным и, двигаясь боком, он тормозит шинами); - удар приходится в исключительно нижнюю часть барьера (по общепринятым мировым методикам – строго в центральную часть полотна сетки барьера). <p>Повторное испытание невозможно, поскольку необходимо высвобождение автомобиля из сетки барьера, что повлечет изменение состояния и барьера.</p> <p>Использование автомобиля не позволит стандартизировать тест, поскольку каждый автомобиль имеет свои характеристики деформации, а с учетом того, что со 100% вероятностью будут использоваться старые, списанные автомобили, степень деформации зависит от износа агрегатных частей, тест будет нелегитимен с точки зрения одинаковых условий.</p> |
| | | Приложение Ж.1, таблица Ж.1 (дополнение к проекту Изм.№1) | <p>Предлагается привести в соответствие с СП 479.1325800.2019, Приложение Б, Таблица Б.1.</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: В соответствии с актуальным действующим документом (возможно, таблица в настоящее время переносится в Изменение №1 к СП 115.13330.2016).</p> |
| | | Приложение Ж.2 (дополнение к проекту Изм.№1) | <p>Предлагается «низкой» заменить на «слабой» (Приложение А.2 СП 479.1325800.2019).</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: В соответствии с актуальным действующим документом (возможно, таблица в настоящее время переносится в Изменение №1 к СП 115.13330.2016).</p> |
| 6 | ООО «Автодор-Инжиниринг» (А.В. Козлов) A.Kozlov@avtodor-eng.ru | Раздел 2 | <p>1. Считаю целесообразным Изменением № 1 актуализировать устаревшую нормативную ссылку на ГОСТ 12248-2010. В настоящее время взамен ГОСТ 12248-2010 применяют пакет документов ГОСТ 12248.1-2020 – ГОСТ 12248.11-2020.</p> |

| | | | |
|---|---|--------------------------|--|
| | Автор отзыва: К.И. Сигачев k.sigachev@avtodor-eng.ru | | <p>2. Считаю целесообразным Изменением № 1 актуализировать устаревшую нормативную ссылку на ГОСТ 20276-2012. В настоящее время взамен ГОСТ 20276-2012 применяют пакет документов ГОСТ 20276.1-2020 – ГОСТ 20276.5-2020.</p> <p>3. Считаю целесообразным Изменением № 1 актуализировать устаревшие нормативные ссылки (ГОСТ 22.0.03-97, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ Р 22.0.02-94, СП 14.13330.2014, СП 25.13330.2012, СП 32.13330.2012, СП 58.13330.2012, СП 119.13330.2012, СП 131.13330.2012).</p> |
| 7 | Федеральное дорожное агентство «РОСАВТОДОР» (С.В. Гошовец) rad@fda.gov.ru Отзывы подведомственных организаций: | | |
| | Автор отзыва: ФКУ Управтодор «Москва-Нижний Новгород» Э.С. Кавун +7 (831) 282-08-24 (доб. 54-394) | Содержание Приложения | Отсутствует нумерация разделов. Не указан статус приложений (обязательные, рекомендуемые, справочные) |
| | Автор отзыва: ФГБУ «Росдортехнология» Н.А. Шумова +7 (495) 531-22-53 | Раздел 2 | <p>Абзац «Исключить ссылку» дополнить перечнем недействующих нормативных документов.</p> <p>Предлагаемая редакция: «Исключить ссылки на: СП 2.5.1250–03 «Санитарные правила по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; ГОСТ 22.0.03-97 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»; ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения»; ГОСТ 15543-70 «Изделия электротехнические. Исполнения для различных климатических районов. Общие технические требования в части воздействия климатических факторов внешней среды»; ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости»; ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости»; ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»; ГОСТ Р 22.0.02- 94, СП 14.13330.2014 «СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах» (с изменением № 1)»;</p> |

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| | | <p>СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04-88 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах» (с изменением № 1)»;</p> <p>СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (с изменением № 1)»;</p> <p>СП 58.13330.2012 «СНиП 33-01-2003 «Гидротехнические сооружения. Основные положения» (с изменением № 1)»;</p> <p>СП 119.13330.2012 «СНиП 32-01-95 «Железные дороги колеи 1520 мм» (с изменением № 1)»;</p> <p>СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» (с Изменениями № 1, № 2)».</p> <p>Обоснование предлагаемой редакции: Не исключены недействующие нормативные документы.</p> |
| | Раздел 2, примечание к разделу | <p>Непонятно, что именно предлагается изменить в действующей редакции СП 342.1325800.2017.</p> <p>Отсутствие различий в действующей редакции СП и предлагаемой редакции изменений</p> |
| <p>Автор отзыва: ФГБУ «Росдортехнология» С.Ю. Каныгина +7 (495) 531-22-53</p> | Раздел 4, пункт 4.8 | <p>Ошибка в нумерации.</p> <p>Предлагаемая редакция: «п. 4.9»</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.11 | <p>Ошибка в нумерации.</p> <p>Предлагаемая редакция: «п. 4.12»</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.12 | <p>Ошибка в нумерации.</p> <p>Предлагаемая редакция: «п. 4.13»</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.13 | <p>Ошибка в нумерации.</p> <p>Предлагаемая редакция: «п. 4.14»</p> |
| | Раздел 4, пункт 4.14 | <p>Не указано, что п. 4.15 действующего СП 342.1325800.2017 необходимо заменить на п. 4.14. Заменить слово «дополнить» на «изложить в следующей редакции».</p> <p>П. 4.15 заменить на п. 4.14.</p> <p>Предлагаемая редакция: «Второй абзац. Изложить в следующей редакции: «а) земельные участки под защитные сооружения, устройства и мероприятия (снего- и пескозащиты, противообвальные, противоналедные, противолавинные, противоселевые, охранные лесополосы), располагаемые за пределами полосы отвода железной дороги;»».</p> |

| | | | |
|---|---|-----------------------|---|
| | | Раздел 4, пункт 4.15 | Не указано, что п. 4.16 действующего СП 342.1325800.2017 необходимо заменить на п. 4.15. Предлагаемая редакция: «п. 4.16 заменить на п. 4.16. Исключить». |
| | | Раздел 4, пункт 4.16 | Не указано, что п. 4.17 действующего СП 342.1325800.2017 необходимо заменить на п. 4.16. Предлагаемая редакция: «п. 4.17 заменить на п. 4.16». |
| | | Раздел 5, пункт 5.3.6 | Опечатка. Заменить «Пугкт» на «Пункт». Предлагаемая редакция: «Пункт 5.3.6...» |
| 8 | ООО «ГЕОДАТА ПЛЮС» (Н.А. Журавлева) zhuravleva@igiis.ru | К документу в целом | Настораживает отсутствие в составе исполнителей профессионалов-лавинощиков, сейсмологов, оползневиков при том, что текст свода правил часто обращается к терминологическим и смысловым понятиям этих специальностей. |
| | | Раздел 3 | Некоторые термины не являются общепринятыми как «скально-обвальные процессы», далее в Прил. 5 они уже «скально-обвальные явления», нужно определиться и рекомендуется привлечение узкопрофильных специалистов в состав разработчиков свода правил. На дистанции пути для проведения инженерных изысканий (в т.ч. и при реконструкции) направляются выпускники профильных вузов, возникнет терминологическая путаница. |
| | | Раздел 8, пункт 8.2.1 | «геофизических...изысканий» – нет таких изысканий, есть геофизические исследования в составе инженерно-геологических изысканий. |
| 9 | ООО «Трансстроймеханизация» (М.П. Кропоткин) singeos@yandex.ru | Раздел 8, пункт 8.1.4 | Системы драпировки следует относить к активным противообвальным сооружениям, к тому же они обычно не предусматривают «возможность периодической очистки зоны между сеткой и склоном от скоплений обломочного материала». |
| | | Раздел 8, пункт 8.1.6 | Последнее предложение о методике испытаний из пункта следует удалить. Методика, предлагаемая в Приложении В, не имеет никакого отношения к проектированию покровных сеток. |
| | | Раздел 13, пункт 13.1 | Данный пункт требует других изменений. Весь раздел 13 назван и посвящен проектированию защиты от оползней. Указанные в данном пункте СП противообвальные галереи не являются средством защиты от оползневых процессов. Улавливающие сооружения также не могут быть защитой от оползней. Кроме того, они указаны в числе мероприятий пассивной защиты и в Пункте 13.2, где почему-то упомянуты не только оползни, но и обвалы. |

| | | | |
|--|--|---------------------|--|
| | | <p>Приложение В</p> | <p>В Приложение В попала подпись к рисунку Б.3 из предыдущего приложения.</p> <p>Подраздел В.2 «Методика испытаний противокаменпадного барьера» – не верен, в принципе. Имитировать удар скальной глыбы с острыми гранями с помощью разгоняемого автомобиля некорректно и приведет к неверным результатам, острые грани способны рвать проволочные, либо тросовые элементы за счет концентрации импульса на очень малых участках соприкосновения. Аналогичным образом невозможно определить стойкость брони, заменив бронебойный снаряд круглым и более медленным ядром Царь-пушки, несмотря на то, что кинетическая энергия в момент удара у них может быть одинаковая.</p> <p>По данному разделу возникает и ряд частных вопросов. В формуле В.1, используя тонны и км/час невозможно получить энергию в кДж.</p> <p>Методика явно скопирована с испытаний дорожного ограждения, которое в одном месте прямо упомянуто! Отсюда странные термины, типа «выбег автомашины» и т.д. – о каком выбеге может идти речь после столкновения автомобиля с барьером? Максимальное воздействие на противоположный барьер будет при перпендикулярном ударе в него. Именно это воздействие должно быть проверено.</p> <p>С дорожным ограждением все не так, автомашина сталкивается с ним под очень острым углом, либо может быть отброшена широкой боковой стороной.</p> <p>Кроме того, зачем-то расписана в деталях исправность автомобиля и другие параметры, но совершенно не продумана технология испытания. При расцепе автомобиля с тягачом (???) за 8 метров до перпендикулярного к направлению движения автомобиля препятствия (см. выше), тягач не сможет сильно изменить свое направление и будет разбит с тяжелыми последствиями для его водителя.</p> <p>Также при расчете скоростей падающих глыб указаны начальные скорости в момент отрыва глыбы, т.е. там, где они фактически равны нулю. Не разделены участки качения и свободного полета, которые при обвалах, как правило присутствуют на разных участках траектории.</p> <p>Непонятно, из каких соображений выбрано значение скорости $V_{\min} = 1$ м/с, ниже которого глыба не отскакивает, а выше отскакивает и т.д.</p> |
|--|--|---------------------|--|