|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  **ГЛАВА 4 ЗАЩИТА ПОСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧС**  **Инженерная подготовка территории**  Территория сельского поселения Силантьевский сельсовет расположена на правом берегу реки Белой, в 102 км от города Уфы.  . Абсолютные отметки на рассматриваемой территории колеблются от 72 до 274 м..Основными отрицательными физико-геологическими явлениями, характеризующими территорию поселения являются: затопление пойменных территорий рек и озер, оврагообразование, подмыв и обрушение берегов, проявления карста, отсутствие организованного водоотвода.  При развитии населенных пунктов необходимо предусмотреть, при затоплении подводными водами, защиту территории путем строительства дамб обваливания или путем подсыпки (гидронамыва) до затопляемых отметок.  **4.1.Мероприятия по инженерной подготовке**  **4.1.1..Водная эрозия.**  Основной ущерб, причиняемый населенным пунктам речной эрозией-это сокращение площадей приусадебных участков и огородов. Целесообразная борьба с речной(боковой) эрозией в настоящее время практически не ведется, хотя он приносит значительный ущерб личным хозяйствам.  Борьба с размывом берегов местным населением без гидрогеологического обоснования специализированной организацией нецелесообразна,так как не приносит результатов, а порой усугубляет проблему.  На слаборазмываемых берегах достаточно эффективно выполаживание берегов с последующей посадкой деревьев и кустарников.  На участках берегов с более интенсивным подмывом необходимо капитальные берегоукрепительные работы.  Выбор комплекса по борьбе с размывом должен выполняться исходя из каждого конкретного случая отдельно и учитывать его экологическую целесообразность.  **4.1.2.Оврагообразование**  Влияние овражной эрозии на населенные пункты заключается главным образом в расчленении их на отдельные части, может отрицательно воздействовать на участки автомобильных дорог, ухудшая условия их эксплуатации. Овраги ограничивают использование сельскохозяйственных угодий, затрудняя обработку земель.  Инженерная подготовка овраженых территорий в целях увеличения площади полезного использования их и предотвращения дальнейшего роста предусматривает: засыпку верховий оврагов, уполаживание склонов с озеленением, посадкой растительности с развитой корневой системой, засыпку части ложа оврагов с прокладкой по дну коллекторов с целью использования под проезды или бульвары и полную ликвидацию оврагов.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  **4.1.3.Заболачивание**  Решение инженерных задач, связанных с подготовкой территории к застройке не исключает необходимости учета заболоченных участков.  Комплекс мероприятий по борьбе с болотами включает: вертикальную планировку и организацию поверхностного стока, осушение заболоченных территорий и понижения уровня грунтовых вод, устройство дренажных систем, благоустройство рек и водоемов.  **4.1.4.Карстообразование**  Опасность карста при строительстве заключается в формировании подземных и поверхностных карстовых явлений, вступающих в непосредственный контакт с фундаментами зданий и сооружений, проявляющихся в виде провалов. Развитие карстовых деформаций может быть вызвано искусственными причинами:  -утечками из подземных коммуникаций;  -инфильтрацией из искусственных водоемов;  -сбросами бытовых и промышленных вод;  -отсутствием организованного водоотвода с территориями застройки;  -статические и динамические нагрузки.  Сложность и многофакторность карстового процесса, а также необходимость получения достаточно полной информации выдвигает особые требования к инженерным изысканиям. В сельском поселении развитие карста важное значение имеют стационарные наблюдения.  Существуют активные и пассивные противокарстовые меры. К активным мерам относятся: создание фильтрационных завес, затопление полостей тампонажными смесями с использованием цементирующих материалов и промотходов, цементация оснований, закрепление оснований корневидными буронабивными скважинами, применение армированного грунта. Эти мероприятия определяются на конкретных стадиях проектирования.  К пассивным противокарстовым мероприятиям относятся: регулирование поверхностного стока, создание водонепроницаемых покрытий, расположение застройки на менее опасных участках, регулирование плотности застройки, изменение этажности зданий.  **4.1.5.Осыпи**  Осыпи- перемещение(постепенное скатывание, скольжение и осыпание) пород по склону, угол наклона которого больше или близок к углу естественного откоса.  При проведении защитных мероприятий рассматривают возможность уположения склонов, применения дренажей на участке высачивания водоносных горизонтов, замены слабых оползневых грунтов более прочными или устройства контрбанкета в основании склона. Если основание склона омывается рекой, для его защиты от размыва применяют берегозащитные сооружения.  Проектирование противооползневых мероприятий должно осуществляться на основании материалов инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических изысканий с учетом требований застройки, благоустройства и функционального использования территорий.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  На оползнеопасных территориях необходимо запретить вырубку лесов, кустарников, уничтожение травяного покрова, распашку и террасирование склонов.  Для устройства поверхностного водоотвода применяют открытые и закрытые водостоки. Мероприятия поверхностного водоотвода должны полностью исключать возможность попадания воды в тело оползня. Борьба с осыпями в каждом конкретном случае должна решаться индивидуально с экологическим обоснованием.  **4.1.6.Организация отвода поверхностного стока**  Организация поверхностного стока в комплексе с вертикальной планировкой улиц, проездов и площадей является одним из основных мероприятий инженерной подготовки территории. Своевременное удаление поверхностных вод предупреждает подъем уровня грунтовых вод, затопления улиц и подвальных помещений, предотвращает дальнейший рост оврагов, карстовых процессов. По требованиям, предъявляемым в настоящее время к исполнению и охране водных ресурсов, дождевые воды перед сбросом их в открытые водоемы должны подвергаться очистке. Количество и типы очистных сооружений, гидравлические расчеты, включающие определение расчетных расходов загрязненной части дождевых вод, площади водосборных бассейнов в расчетных створах, расчетные концентрации загрязнений поверхностных вод и степень их очистки должна определяться специализированными организациями.  **4.1.7. Мероприятия по защите территорий от затопления.**  В условиях затопления основной задачей органов местного самоуправления всех уровней является предотвращение или минимизация ущерба от затопления, а также обеспечение защиты населения и объектов экономики.  Меры защиты от затоплений подразделяются на оперативные (срочные) и технические (предупредительные).  Оперативные меры не решают в целом проблему защиты от затоплений и должны осуществляться в комплексе с техническими мерами.  Технические меры носят предупредительный характер и для их осуществления необходимо заблаговременное проектирование и строительство специальных сооружений, предполагающее значительные материальные затраты.  Заблаговременными (техническими) мерами борьбы с затоплениями являются:  -регулирование стока в русле реки;  -отвод паводковых вод;  -регулирование поверхностного стока на водосбросах;  -обвалование;  -спрямление русел рек и дноуглубление;  -строительство берегозащитных сооружений;  -подсыпка застраиваемой территории;  -ограничение строительства в зонах возможных затоплений и др.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  Защита территорий от затопления, имеет особое градостроительное значение, осуществляется повышением отметок земной поверхности (подсыпкой, намывом), обвалованием, снижением отметок водотока за счет создания водохранилищ или устройством разгрузочных русел преимущественно на малых реках. Практически применяется не одно из мероприятий, а их комплекс. В частности, подсыпка территорий обеспечивает (по сравнению с обвалованием) доступ к водному пространству, но невозможна на застроенных территориях. Защита территории от подтопления должна осуществляться вследствие подъема горизонта воды в реке или водохранилище, повышения уровня грунтовых вод. Эта защита осуществляется устройством береговой горизонтальной дрены, системой вертикальных дренажных колодцев или их сочетанием. Понижения уровня грунтовых вод предусматривается и на территориях, где возможен их подъем, например при застройке.  Наибольший экономический эффект и надежная защита пойменных территорий от затопления могут быть достигнуты при использовании обширного комплекса мероприятий активных методов защиты (регулирование водостока) в сочетании с пассивными методами (обвалование, руслоуглубление и т.п.).  Выбор способов защиты зависит от ряда факторов: гидравлического режима водотока, рельефа местности, инженерно-геологических и гидрогеологических условий, наличия инженерных сооружений в русле и в пойме (плотины, дамбы, мосты, дороги, водозаборы и т.д.), расположения объектов экономики, подвергающихся затоплению.  **Предотвращение негативного воздействия вод**  **и ликвидация его последствий**  1. В целях предотвращения негативного воздействия вод (затопления, подтопления, разрушения берегов водных объектов, заболачивания) и ликвидации его последствий проводятся специальные защитные мероприятия в соответствии с Водным Кодексом и другими федеральными законами.  2. Размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления запрещаются.  3. В границах зон затопления, подтопления запрещаются:  1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;  2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;  3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  4. Границы зон затопления, подтопления определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с участием заинтересованных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.  5. Собственник водного объекта обязан осуществлять меры по предотвращению  негативного воздействия вод и ликвидации его последствий. Меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, осуществляются исполнительными органами государственной власти или органами местного самоуправления в пределах их полномочий  **4.1.8.Условия строительства в сейсмоопасных районах**  В соответствии с материалами Схемы территориального планирования Республики Башкортостан муниципальный район Бирский район располагается в зоне сейсмичности в 6 баллов(с периодичностью повторения балльности Т=1000 лет).  На территории района следует учитывать все факторы геодинамической опасности, включая инженерно-геологические условия и сейсмические воздействия непосредственно на площадках строительства (СНиП 11-7-81).Строительство должно вестись с позиций повышенных требований к качеству строительных материалов и строительных работ(СНиП 2.02.01-83).  Сейсмостойкость зданий и сооружений должна обеспечиваться соответствующими конструктивными решениями. Несущие кирпичные и каменные стены должны возводиться, как правило, из кирпичных или каменных панелей или блоков, изготавливаемых в заводских условиях с применением вибрации, или из кирпичной или каменной кладки на растворах со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом или камнем.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  **4.1.9. Мероприятия по использованию территорий с органоминеральными грунтами.**  При освоении территорий, сложенных органоминеральными грунтами, должны предусматриваться следующие мероприятия:  - полная или частичная прорезка слоев органоминеральных грунтов фундаментами;  -полная или частичная замена органоминерального грунта песком, гравием, щебнем и т.д.;  -уплотнение грунтов временной или постоянной пригрузкой основания сооружения или всей площадки строительства насыпным (намывным) грунтом или другим материалом (с устройством фильтрующего слоя или дрен при необходимости ускорения процесса консолидации основания);  -закрепление илов буросмесительным способом.  Для намыва слоя грунта в качестве основания сооружения в местах залегания органоминеральных грунтов могут применяться супеси и пески любой крупности. Для ускорения консолидации намываемого слоя пылеватых песков или супесей необходимы предварительный намыв или укладка на маловодопроницаемое естественное основание, сложенное органоминеральными грунтами, дренирующего слоя, например, из песка средней крупности.  При проведение инженерно-геологических изысканий следует дополнительно устанавливать:  -характер залегания органоминеральных и органических грунтов и толщину слоев, прослоек и линз этих грунтов;  -содержание органического вещества для выделения заторфованных грунтов, торфов и сапропелей (ГОСТ25100)  -степень разложения органического вещества в торфах;  -коэффициент консолидации.  Определение характеристик органоминеральных и органических грунтов должно производиться не менее чем через 0,5 м по глубине каждого обнаруженного слоя.  На площадках с илами с целью сохранения природной структуры этого грунта должны применяться методы испытаний, исключающие динамическое воздействие на грунт. Рекомендуется применение штампов, прессиометров, статического зондирования, приборов вращательного среза, радиоизотопных методов и т.д.  Освоение территорий с органоминеральными свойствами грунтов возможно при использовании вышеназванных мероприятий.  Мероприятия по использованию территорий с элювиальными грунтами  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  **4.1.10.Мероприятия по использованию территорий с элювиальными грунтами**  Элювиальные грунты представлены преимущественно суглинками и глина­ми, подвергшимися физическому выветриванию на месте своего образования. Та­кой тип грунтов отличается различной степенью выветрелости и трещиноватости, под воздействием внешней нагрузки обладает неравномерной сжимаемостью.  Учитывая сложные условия залегания элювиальных грунтов, их высокую неоднородность, связанную с неоднородностью материнских пород и их различ­ной подверженностью к экзогенным процессам, проектирование и строительство зданий и сооружений следует производить с большей детальностью.  Ухудшение свойств элювиальных грунтов в процессе строительства и экс­плуатации зданий и сооружений происходит за счет промерзания грунтов в кот­лованах, утечек воды и промстоков из коммуникаций, воздействия вибрации и других динамических нагрузок.  Работы по устройству фундаментов производить, не допуская длительного пребывания грунтов в открытом котловане, во время производства работ по уст­ройству фундаментов не допускать водонасыщения грунтов основания.  При расчетных деформациях основания, сложенного элювиальными грун­тами, больше предельных или недостаточной несущей способности основания должны предусматриваться следующие мероприятия:   * устройство уплотненных грунтовых распределительных подушек из песка, гравия, щебня; * полная или частичная замена рыхлого заполнения "карманов" и "гнезд" вывет­ривания в элювиальных грунтах щебнем, гравием или песком с уплотнением.   В случае недостаточности этих мероприятий следует предусматривать при­менение свайных фундаментов, способа выравнивания осадок основания или кон­структивных мероприятий в соответствии с требованиями СП 50-101-2004 «Про­ектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  **4.1.11.Мероприятия по защите дорог от заносов.**  Мероприятия по защите дорог от заносов на территории района предусматриваются на всех дорогах, проходящих через на­селенные пункты.  Вся система мероприятий по зимнему содержанию автомобильных дорог вы­страивается таким образом, чтобы обеспечить нормальные условия для движения автотранспорта при максимальном облегчении и удешевлении выполняемых ра­бот. Для выполнения этих задач осуществляют:   * защитные меры по предотвращению образования снежных заносов путем уст­ройства постоянных или временных средств снегозащиты; * профилактические меры, цель которых - не допустить образования зимней скользкости на дорожном покрытии от проходящего транспорта; * меры по удалению снежных и ледяных образований на дороге и уменьшению их воздействия на автомобильное движение;   -освещение дорог в темное время суток.  Защита дорог от снежных заносов осуществляется с помощью постоянной или временной снегозащиты.  К постоянной снегозащите относят снегозащитные лесополосы и постоянные заборы.  К временной - снегозадерживающие щиты, снежные траншеи, валы и т.д.  Постоянные снегозадерживающие устройства следует проектировать на рас­четный объем снегоотложений к концу зимнего периода. Временные снегозащит­ные устройства следует проектировать на расчетную метель, так как после отра­ботки временной снегозащиты предусматривается ее восстановление.  По принципу воздействия на снеговетровой поток снегозащитные устройства подразделяют на:   * снегозащитные средства снегозадерживающего действия, которые работают по принципу задержания метелевого снега на подступах к дороге; * снегозащитные средства снегопередувающего действия, увеличивающие ско­рость ветра снеговетрового потока и способствующие переносу снега через доро­гу (снегопередувающие заборы); * снегозащитные средства, полностью изолирующие объекты от попадания сне­га (галереи и тоннели).   Наибольшее распространение на автомобильных дорогах получили устройства снегозадерживающего действия.  Наиболее надежным, экологически оправданным видом защиты снегозадержи­вающего действия являются снегозащитные лесные полосы.  Снегозащитная полоса должна иметь плотную ( непродуваемую ) конструкцию. Обязательным элементом каждой полосы должна быть густая двухрядная кустар­никовая опушка.  Расстояние от бровки земляного полотна до придорожной снегозащитной полосы, ширина лесных полос и величина разрывов между полосами при объемах снегоприноса до 250 м3 /м определяются по табл.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  **Размещение лесных полос в зависимости от объема снегоприноса.**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Расчетный объем снегоприноса, м3/м | Расстояние от бровки  земляного полотна до  лесонасаждений, м | Ширина разрыва между лесонасаждениями, м | Ширина полос отво­да земель для лесонасаждений, м |  | | 10-25 | 15-25 | **-** | 4 |  | | 50 | 30 | **-** | 9 |  | | 75 | 40 | **-** | 12 |  | | 100 | 50 | **-** | 14 |  | | 125 | 60 | **-** | 17 |  | | 150 | 65 | **-** | 19 |  | | 200 | 70 | **-** | 22 |  | | 250 | 50 | 50 | 2x14 |  |   При большой длине снегозащитной полосы, создаваемой на сельскохозяйст­венных угодьях, необходимо предусматривать технологические разрывы по 10-15 м через каждые 800-1000 м для прохода сельскохозяйственных машин.  В случае невозможности размещения на прилегающих к автомобильной до­роге землях постоянных средств снегозащиты или при невозможности усиления существующих, а также во всех случаях, когда это экономически оправдано, сле­дует использовать временные снегозадерживающие устройства; снегозадержи­вающие щиты, траншеи, снежные стенки и т.д.  Они могут применяться в качестве защиты дорог от снежных заносов и как средство усиления посадок или заборов.  Щиты по возможности следует ставить по верху возвышений (бугров, ва­лов), избегая понижений.  В периоды с длительными и интенсивными метелями, во время которых пе­рестановка щитов затруднена, щитовые линии ставят в два, три и более рядов. При устройстве многорядных щитовых линий достаточно переставлять только полевой ряд щитов.  Многорядные щитовые линии целесообразно формировать из щитов разной просветности. Ближайшие к полю линии формируются из щитов с менее густой решеткой, а ближайший к дороге ряд - из щитов с более густой решеткой.  Если объем снегоприноса от расчетной метели меньше объема снега, задер­живаемого защитой (однорядной, двухрядной и т.д.), то производится переста­новка щитов в течение зимнего периода при исчерпании их снегосборной способ­ности.  В периоды с интенсивными метелями (при объемах снегоприноса до 120 м3/м) целесообразно применять устройства с изменяющейся просветностью, плотность конструкции которых увеличивается пропорционально силе ветра при метели.  При объемах снегоприноса до 75 м3/м можно применять временные про­странственные снегозащитные средства (ВПС), изготавливаемые из полимерных материалов и сетки на полимерной основе.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  Большое распространение при защите автомобильных дорог от снежных за­носов получили устройства из снега.  Наиболее распространенными видами устройств, создаваемых из снега, яв­ляются снежные траншеи.  Траншеи могут применяться как самостоятельное средство защиты - на до­рогах IV-V категорий или в сочетании с другими средствами (насаждениями, за­борами, щитами), чтобы усилить снегозадерживающее действие и повысить на­дежность снегозащитных линий на дорогах I, II, III категории.  Надежным средством защиты дорог от снежных заносов, применяемым в Европе, являются снегозадерживающие заборы - устройства капитального типа с большой затратой материалов и высокой стоимостью. Поэтому постройку заборов обосновывают экономически. В местности с интенсивной метелевой деятельно­стью рекомендуется применять заборы. Заборы могут быть снегозадерживающего действия и снегопередуваюшего действия.  Заборы могут быть сплошными и решетчатыми, деревянными, железобе­тонными или комбинированными. Сплошные заборы собирают меньше снега, чем решетчатые, поэтому они применяются только в том случае, когда требуется од­ностороннее задержание снега. В зависимости от объема приносимого к дороге снега снегозадерживающие заборы устраивают высотой от 3 до 5 м.  Высоту забора определяют в зависимости от объема снегоприноса и высоты снежного покрова в данной местности.  Для лучшего использования снегозадерживающей способности заборов и предотвращения повреждений, особенно при весенней осадке снега, заборы, осо­бенно деревянные, наиболее правильно располагать перпендикулярно к направ­лению господствующих ветров, если даже при этом заборы будут расположены по отношению к дороге под тем или иным углом.  Железобетонные снегозадерживающие заборы долговечнее деревянных. Они выполняются из сборных железобетонных элементов. Можно применять смешанные конструкции, состоящие из железобетонных стоек и деревянных па­нелей.  Выбор того или иного метода защиты дорог от снежных заносов зависит от интенсивности выпадения осадков, условий и значимости трассы, материального благополучия района.  **4.1.12. Мелиоративные мероприятия.**  Повышение плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения яв­ляется естественным условием интенсификации земледелия, способствующее росту урожайности, увеличению ценности земли, имеющее важное природо­охранное значение.  Мелиоративные мероприятия предназначены в основном для обеспечения оптимального использования земельного фонда района для нужд сельского хозяй­ства.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  Для сохранения и повышения плодородия почв, рационального использова­ния природных ресурсов, в том числе сельскохозяйственных угодий, защиты зе­мель от подтопления путем строительства и реконструкции гидротехнических и мелиоративных сооружений была принята республиканская целевая программа, важнейшими задачами которой являются восстановление орошаемых и осушенных земель, защита земель от водной и ветровой эрозии, во­влечение в сельскохозяйственный оборот сельскохозяйственных угодий, повыше­ние эффективности аграрного производства и других сфер агропромышленного комплекса до уровня, обеспечивающего конкурентоспособность производимой продукции на региональном, федеральном и мировом продовольственных рынках.  Программой заложены расходы на строительство, реконструкцию, восста­новление сельскохозяйственных земель и водоемов за счет средств из бюджета Республики и за счет собственных средств сельскохозяйственных предприятий.  Учитывая сегодняшнее положение в сельском поселении Силантьевский сельсовет, а именно очередной год засу­хи, болотистые места подсохли и требуется только обширная программа по оро­шению земель для восстановления пашни и лугов для выпаса скота.  Для обеспечения надежной защищенности пашни и высокопродуктивного агроландшафта необходимо в виде экологического каркаса иметь защитные лесо­насаждения, чтобы достичь оптимального значения облесенности пашни на уров­не не менее 4,7-7%.  Агролесомелиорация является наиболее экологически выгодным и безопас­ным видом мелиорации земель.  Мероприятия по агролесомелиорации следует предусматривать в комплексе с другими противооползневыми и противообвальными мероприятиями для увели­чения устойчивости склонов (откосов) за счет укрепления грунта корневой систе­мой, осушения грунта, предотвращения эрозии, уменьшения инфильтрации в грунт поверхностных вод, выветривания, образования осыпей и вывалов.  В состав мероприятий по агролесомелиорации должны быть включены: по­сев многолетних трав, посадка деревьев и кустарников в сочетании с посевом многолетних трав или дерновкой. Подбор растений, их размещение в плане, типы и схемы посадок следует назначать в соответствии с почвенно-климатическими условиями, особенностями рельефа и эксплуатации склона (откоса), а также с требованиями по планировке склона и охране окружающей среды.  Для снижения инфильтрации поверхностных вод в грунт на горизонтальных и пологих поверхностях склонов (откосов) следует применять покрытия из ас­фальтобетона и битумоминеральных смесей.  Посадка лесозащитных полос не только не оказывает негативного воздейст­вия на окружающую среду, но и позволяет заниматься лесным хозяйством, так как лесопосадки также требуется прочищать, срубать старые деревья, высаживать новые саженцы.  Важно отметить, что лес - это важная экосистема, которая оказывает влия­ние не только на местный климат, но и формирует определенный уровень увлаж­ненности почв, находящихся рядом с лесами.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПОСЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ,  Культуртехническая мелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий по коренному улучшению земель и включают в себя расчистку земель от древесной и травяной растительности, кочек, камней, пней и мха, что способствует вовлечению в оборот ранее не используемых или забро­шенных земель, улучшению конфигурации полей, севооборотов.  В рамках культуртехнической мелиорации может применяться глубокое рыхление, пескование, плантаж и первичное окультуривание земель.  Особое значение придается проведению комплекса этих работ на ранее осушенных землях, а также связанных с закладкой многолетних плодово-ягодных насаждении и уходом за ними.  При относительно небольших затратах культуртехнические работы значи­тельно повышают экономическую и экологическую эффективность плодородия почв и являются одним из основных условий предотвращения выбытия сельско­хозяйственных угодий из оборота.  Наиболее радикальным методом борьбы с древесно-кустарниковой расти­тельностью на природных кормовых угодьях является химическая мелиорация -обработка закустаренных угодий препаратами амборицидами, велпар, гарлон 4Е и препаратами на основе глифосата (раундап, утал, фосулен), которые более эффек­тивны и экологически безопасней, чем препараты 2,4-Д.  При строгом соблюдении технологии применения арборицидов химическая мелиорация обеспечивает более высокую производительность труда и в меньшей степени влияет на экологическую обстановку, чем механическая раскорчевка дре­весно-кустарниковой растительности.  Ведущая роль в борьбе со смывом почв на орошаемых землях принадлежит гидротехническому звену, в которое входят планировка орошаемой территории, учет противоэрозионных требований при взаимном расположении по рельефу вы­водных каналов, поливных борозд и полос, установление допустимой мощности поливной струи, применение дождевания и внутрипочвенного орошения. Важное вспомогательное значение имеют агротехническое и фитомелиоративное звенья: использование в севооборотах и междурядьях плодовых насаждений многолетних трав и сидератов, правильная система обработки почв и удобрений, лесные и пло­довые полосы.  Все работы по инженерной защите и подготовке территории должны быть увязаны с комплексом мероприятий по охране окружающей среды.  ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ  ГОСТ 21.101–97 ПРИЛ. Д ФОРМА 6 | |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Взам. инв.№ |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| Инв.№ подп. |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **45-2013-ПЗ** | Лист |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Изм.** | **№ уч.** | Лист | **№докум.** | **Подп.** | **Дата** |  |