

Технология производства работ (технологические карты)

Технологическая карта №1 устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) при укреплении откосов (геотекстиль)

1.1 Технология работ

Подготовительные работы

До начала работ по устройству прослойки из НСМ при укреплении откосов должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- завершены по объекту (или захватке) предшествующие рабочие процессы в соответствии с общей технологической последовательностью производства работ;
- выполнена планировка земельного полотна с последующим уплотнением;
- подготовлены и установлены в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;
- получены и завезены все необходимые материалы для ведения работ.

Доставка и хранение геотекстильных материалов

Геотекстиль может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Рулоны геотекстиля хранят в горизонтальном положении, сложенными в штабеля не более шести метров по высоте, в крытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей. Расстояние между рядами штабелей не должно быть менее 1,0 м, расстояние от стен, отопительных приборов, электрических ламп и проводки – не менее 1,0 м.

Основные работы

Технологический процесс

№ процесса	Описание процесса
1	Раскладка рулонов НСМ
2	Закрепление полотен НСМ анкерами с последующей разборкой крепления
3	Склейка полотен НСМ

Геотекстильные материалы изготавливаются в виде рулонов, изготовляемых на основе синтетического волокна.



Геотекстиль в рулоне

Раскладка рулонов НСМ

Основной вариант расположения геополотна на откосе — по образующей откоса (поперечное расположение) с перекрытием (нахлестом) смежных полотен не менее чем 0,15 м.

При откосах высотой до 0,6 м, крутизной 1:2 и положе возможно расположение нетканых геополотн вдоль откоса с перекрытием смежных полотен не менее чем на 0,2 м.



Схема поперечной (слева) и продольной (справа) укладки геополотен
(Схема показана условно)

Закрепление полотен НСМ анкерами

Во избежание смещения полотна при действии ветровой нагрузки, при укладке вышележащего слоя, а также для сохранения небольшого предварительного натяжения геотекстиля производится закрепление полотен.

Геополотна крепятся к поверхности откоса анкерами из арматуры диаметром 6–8 мм, длиной не менее 25 см (при расположении под геополотном растительного слоя длина анкера должна превышать толщину этого слоя не менее чем на 10 см).

Геополотна рекомендуется дополнительно крепить в верхней части у бровки откосов выемок или в пределах обочин насыпей, в необходимых случаях, при наличии подтопления — также у подошвы откоса и в случае применения разных типов геополотна — также в пределах длины его образующей.

Склейка полотен НСМ

При стыковке смежных полотен геотекстильного материала внахлест с перекрытием швов соединение укрепляется клеящими водостойкими материалами.

Технология склейки предусматривает отгибание краев соседних полотен, смазывание их клеем с помощью кисти или форсунки с небольшим углом распыления, быстрое наложение верхнего полотна на нижнее и обжатие стыка. Склейку необходимо вести на сухом и жестком основании.

Заключительные работы

После устройства прослойки из НСМ выполняются следующие заключительные работы:

- производится уборка рабочей зоны от остатков материалов и мусора;
- все инструменты, оборудование, приспособления и материалы помещаются в специально отведённое место либо передаются ответственному лицу;

										Лист
										3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

- снимаются сигнальное ограждение и предупреждающие знаки.

1.2 Требования к качеству

Входной контроль качества

Входной контроль применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования выполняется в необходимом объеме согласно утвержденной проектной документации, документам по стандартизации, положениям договора с застройщиком (техническим заказчиком), включая ведение журнала входного контроля и иной исполнительной документации по результатам входного контроля (в соответствии с ГОСТ 24297 и иными документами по стандартизации).

При входном контроле проверяют соответствие качества поступающих изделий и комплектующих требованиям ГОСТов и ТУ. Проверяют соответствие изделий проекту, их внешний вид, наличие дефектов.

Каждую партию геотекстильного материала оформляют документом о качестве, в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение материала;
- номер партии (заказа) и дату изготовления;
- количество рулонов в партии;
- результаты испытаний;
- назначение материала;
- знак системы сертификации (при наличии);
- гарантийный срок хранения;
- информацию, касающуюся техники безопасности при укладке и эксплуатации;
- обозначение по ГОСТ;
- подпись представителя службы контроля качества.

Операционный контроль качества

Состав операций и средства контроля работ при устройстве прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ):

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
Подготовительные работы	Проверить:		Общий журнал работ
	- наличие паспортов на материалы;	Визуальный	
	- соответствие уклонов и отметок основания проекту;	Измерительный	
	- выносу разбивочных осей и надежность их крепления;	То же	
Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ)	Контролировать:		Общий журнал работ
	- ровность раскладки применяемых материалов, исключение образования складок, волн, пузырей;	Визуальный	
	- качество заделки мест, где имели место разрывы или другие	То же	

	нарушения сплошности в уложенных полотнищах геотекстиля;		
	- ширина перекрытия смежных полотен и качество стыковки полотен вдоль участка укладки;	Измерительный	
	- шаг и прочность соединения полотен скобами в местах примыкания.	То же	
Приемка выполненных работ	Проверить:		Акт приемки выполненных работ
	- соответствие выполненных работ требованиям проекта.	Технический осмотр, комплексная оценка качества выполненных работ	

Контрольно-измерительный инструмент: нивелир, рулетка, тахеометр, трехметровая рейка.

Входной и операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист - в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.

Допускаемые отклонения при устройстве прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ):

Параметр	Допускаемые значения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Внешний вид	Не допускаются дыры, проколы, пробоины. Местные повреждения с разрушением нитей основы	Визуальный
2. Отрыв основы без нарушения целостности ткани	2 мм	То же

Приемочный контроль качества

В ходе приемочного контроля проверяется полнота и правильность оформления исполнительной документации, включая акты на скрытые работы. Оценка качества выполненных работ на объекте производится с учетом имевших место нарушений, отраженных в исполнительной документации.