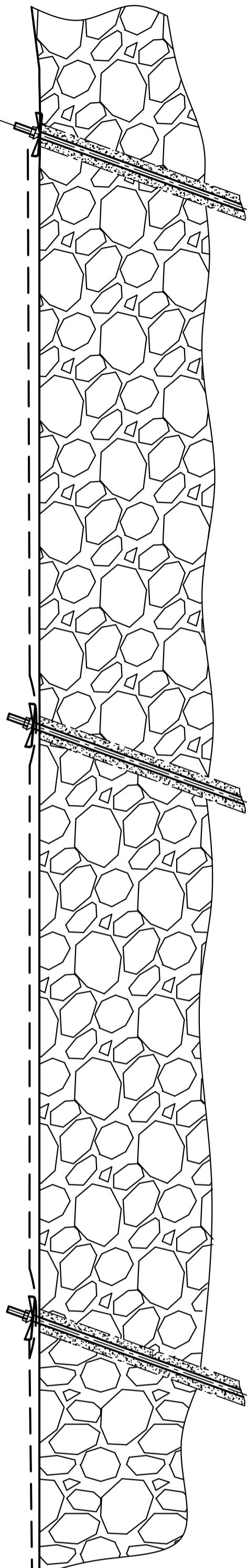


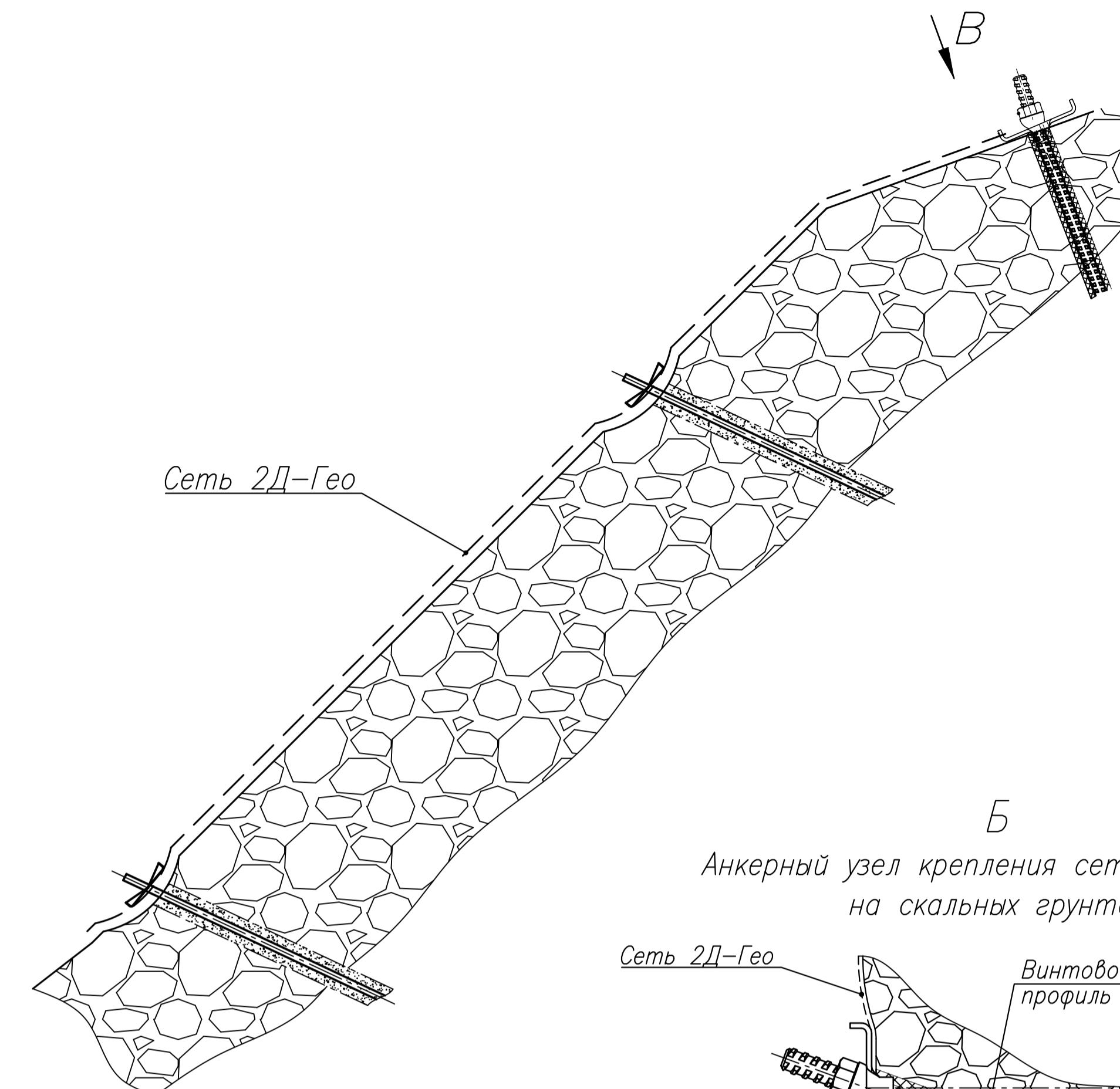
Поперечный разрез укрепляемого склона

тип 1



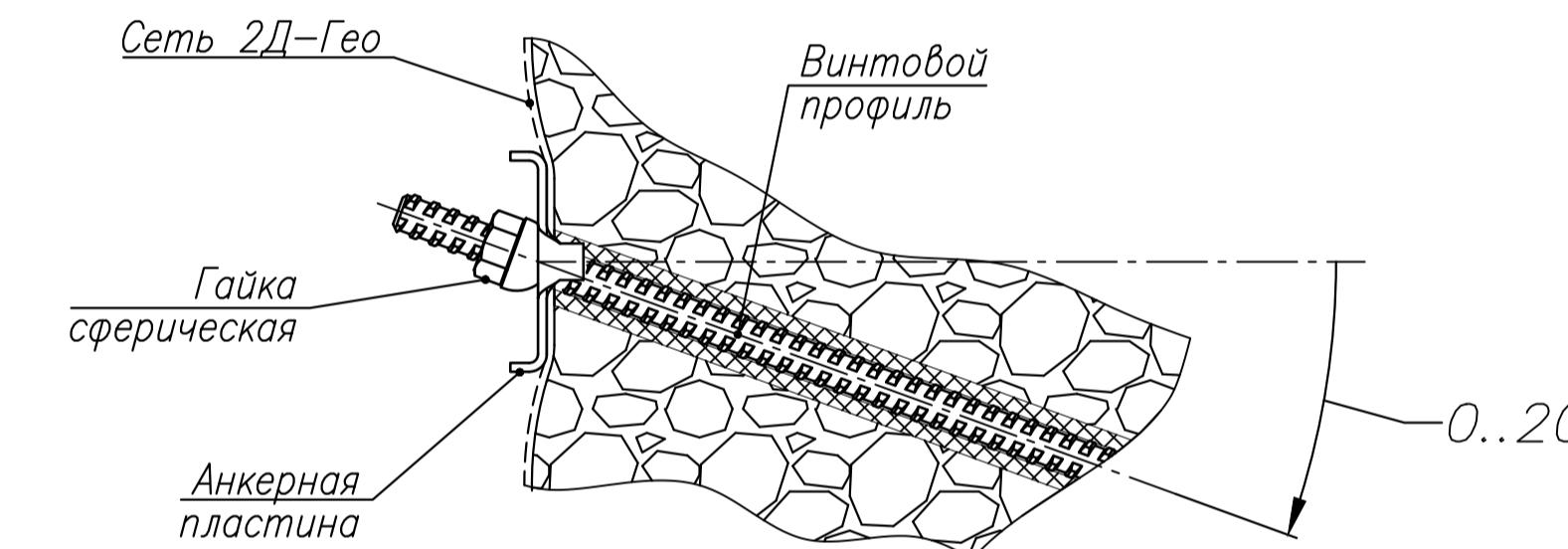
Поперечный разрез укрепляемого склона

тип 2



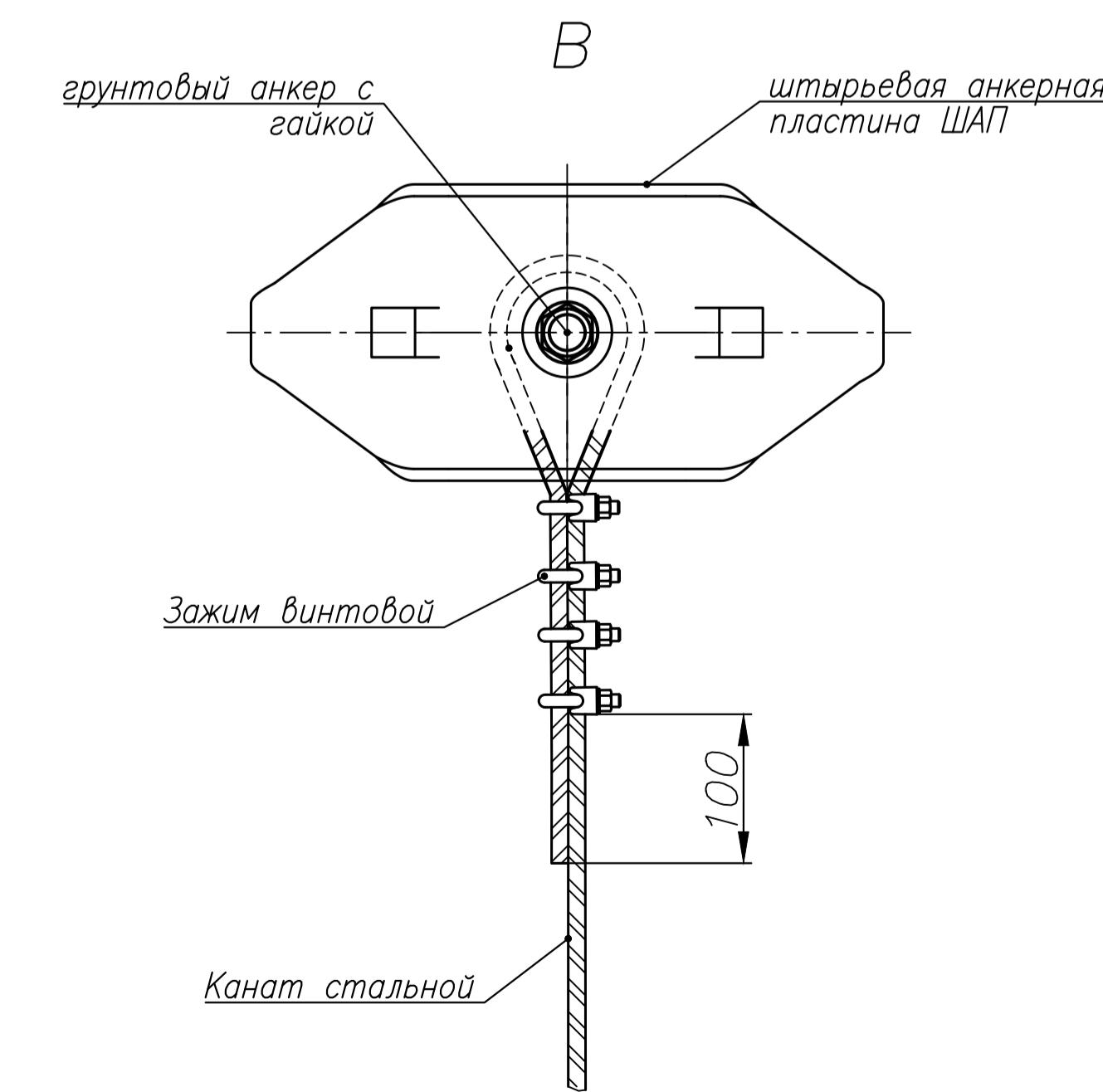
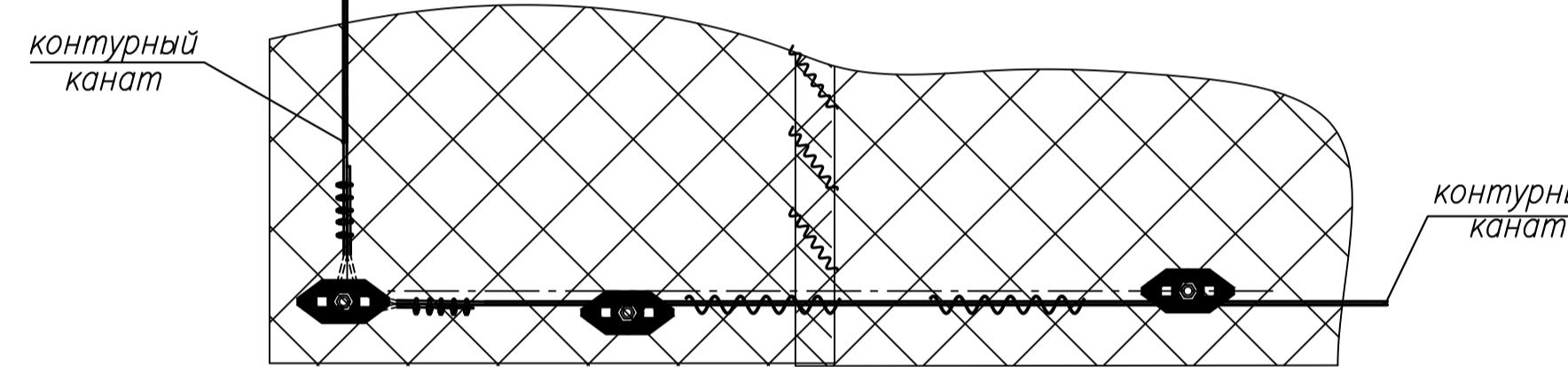
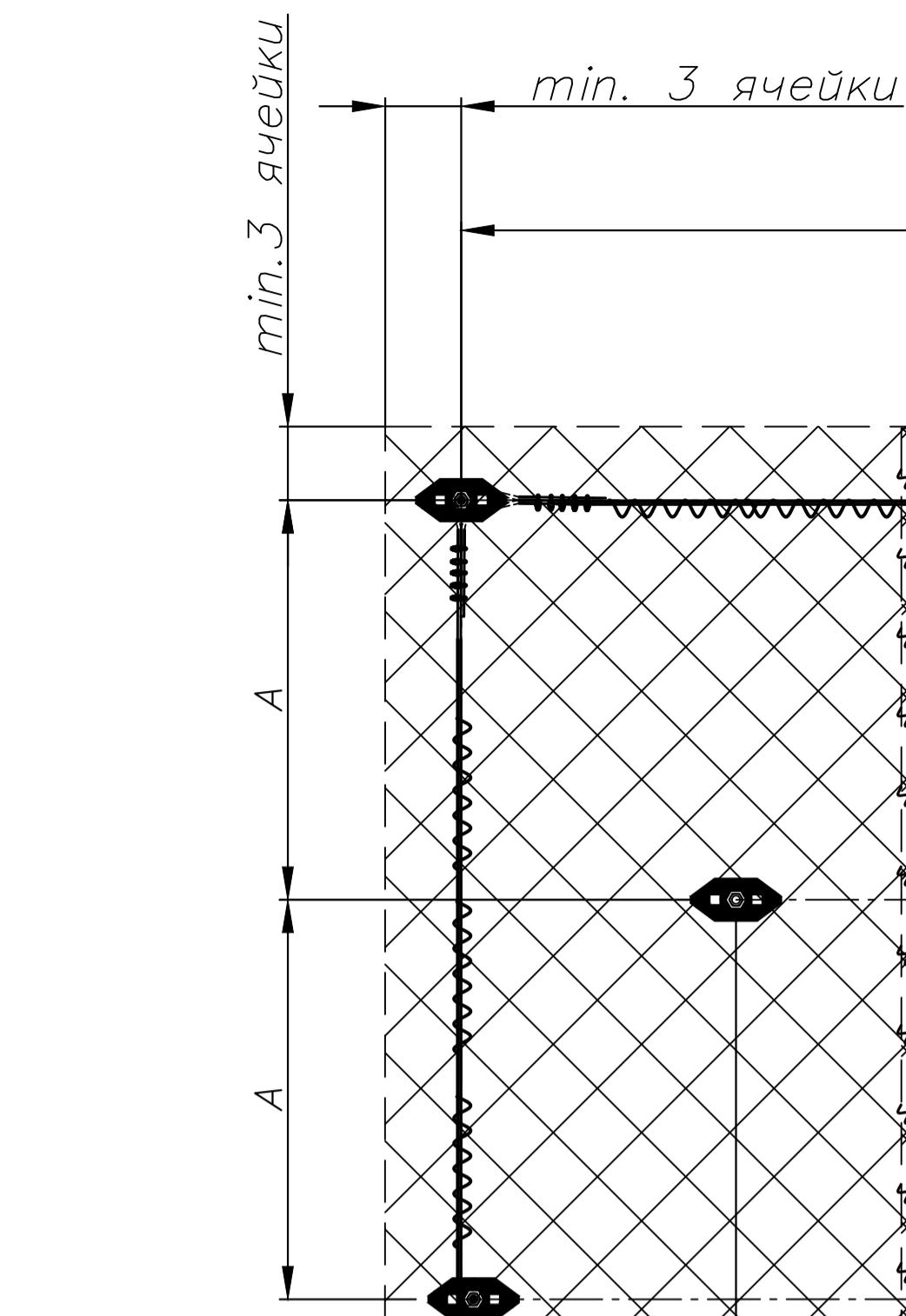
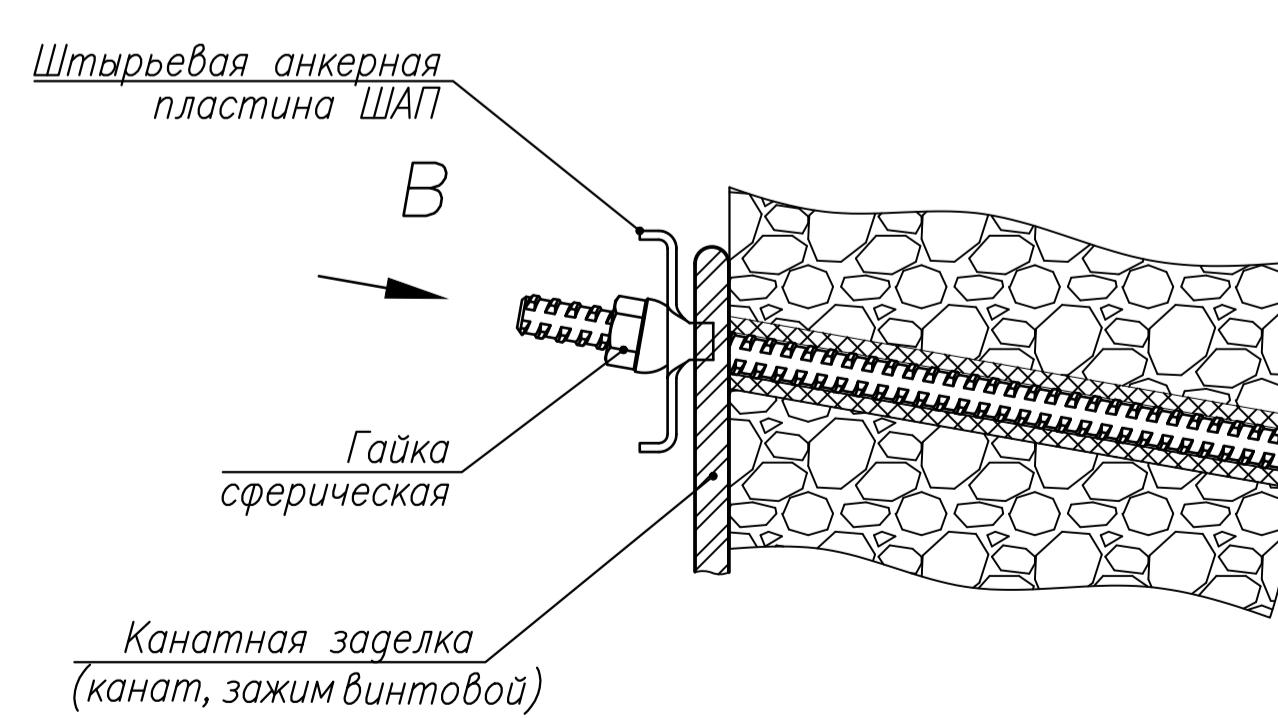
Б

Анкерный узел крепления сетки к склону на скальных грунтах



А

Узел крепления контурных канатов к анкерам



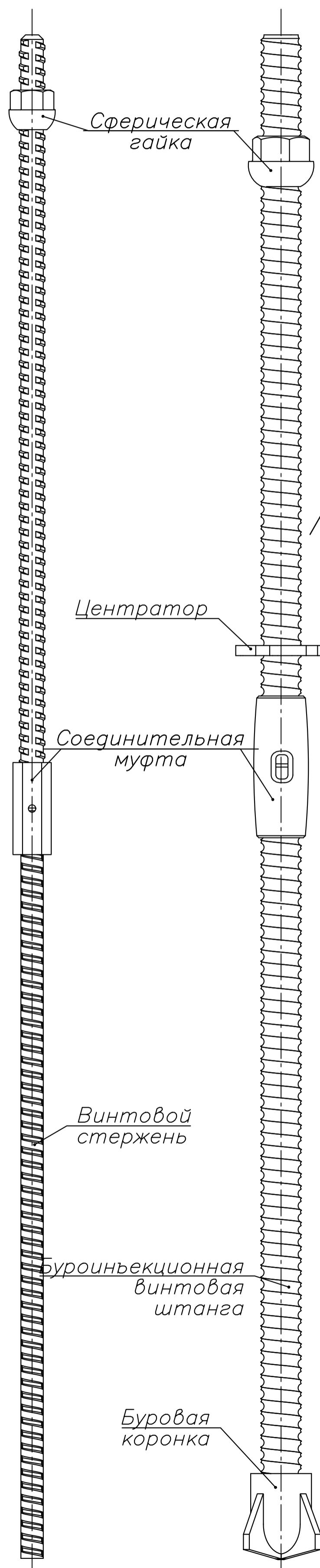
1. Расстояния А и В не менее 1,5 м и не более 4,0 м.
2. Расстояние между первыми двумя верхними рядами не должно превышать 2,5 метра.
3. Перед монтажом сеток произвести установку анкеров
4. Контурные канаты растягиваются между анкерами, длина прикрепляемых к одному цельному отрезку каната сеток не должна превышать 20 метров вдоль каната.
5. Контурные канаты укладываются змейкой (чертежование сверху и снизу) между анкерами под анкерные пластины.
6. Сетки крепятся контурными спиралью к контурным канатам по периметру участка. Крайний виток спирали заходит в соседнюю спираль и в ячейку сетки. Спираль заводить в каждую ячейку верхнего края сетки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система 2Д-Гео
Разраб.					Система защиты от оползней и камнепадов 2Д-Гео
Пров.					Типовые решения
Утв.					000 «Гео-Барьер»

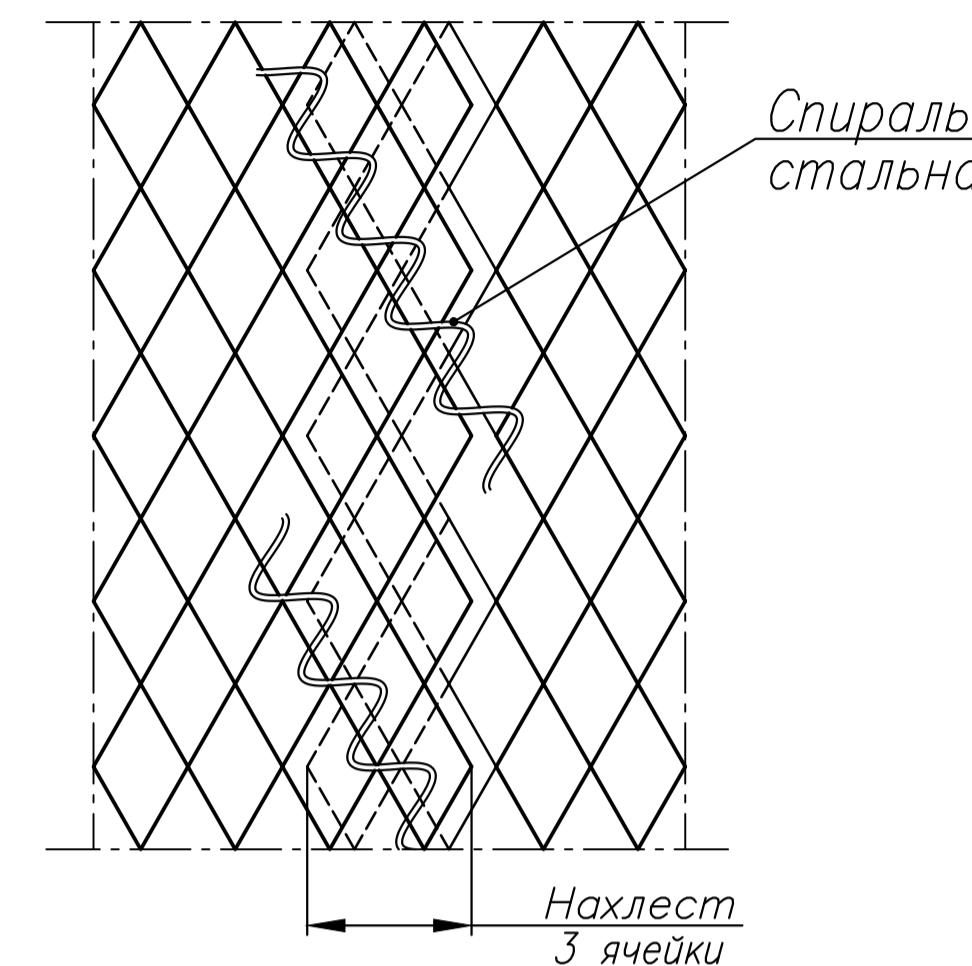
Грунтовые анкера

Слева – винтовой стержень сплошного сечения

Справа – буроинъекционный анкер с каналом для подачи раствора

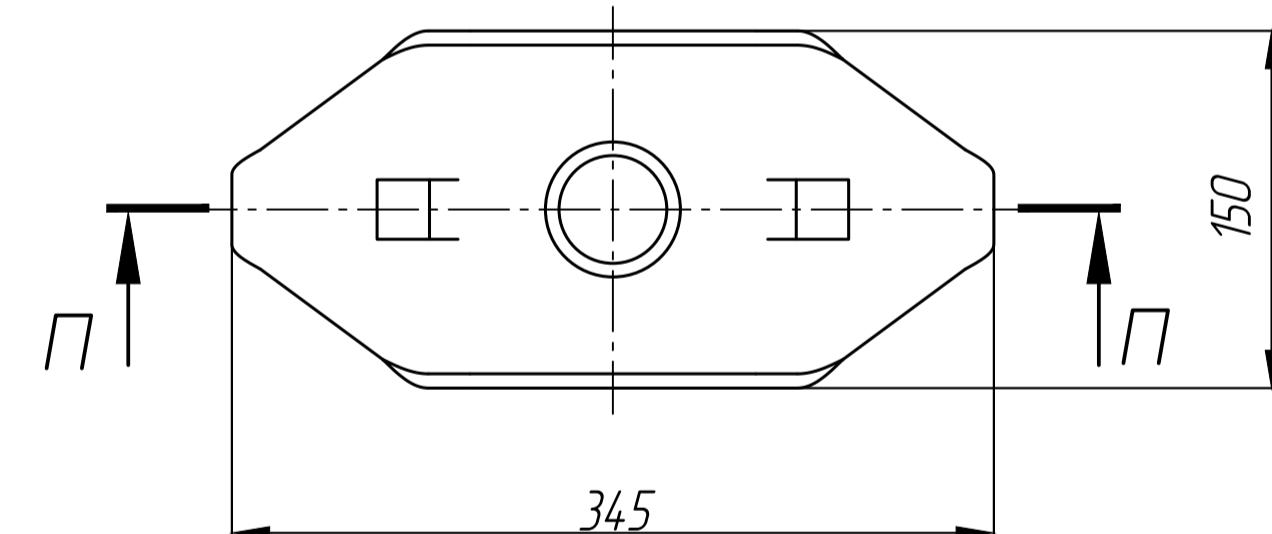


Г
Крепление между собой смежных полотен сети соединительными стальными спиралью

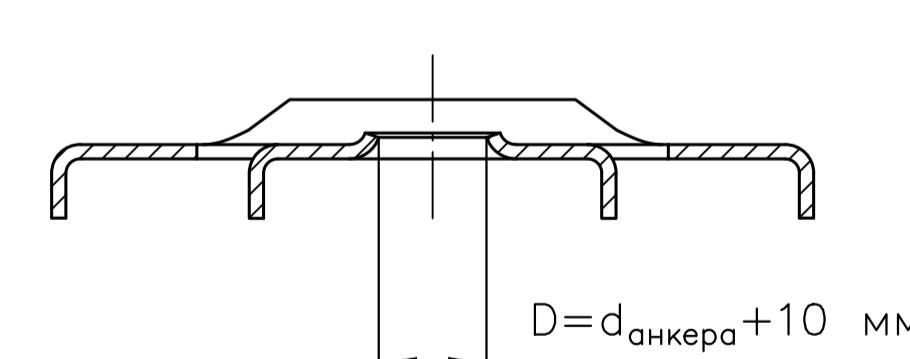


Полотна сеток укладываются внахлест, после чего вкручивают соединительные спирали так, чтобы спираль огибала проволоки обоих сеток. Нахлест составляет 3 ячейки.

Анкерная пластина ШАП
по СТО 021-75212412-2015



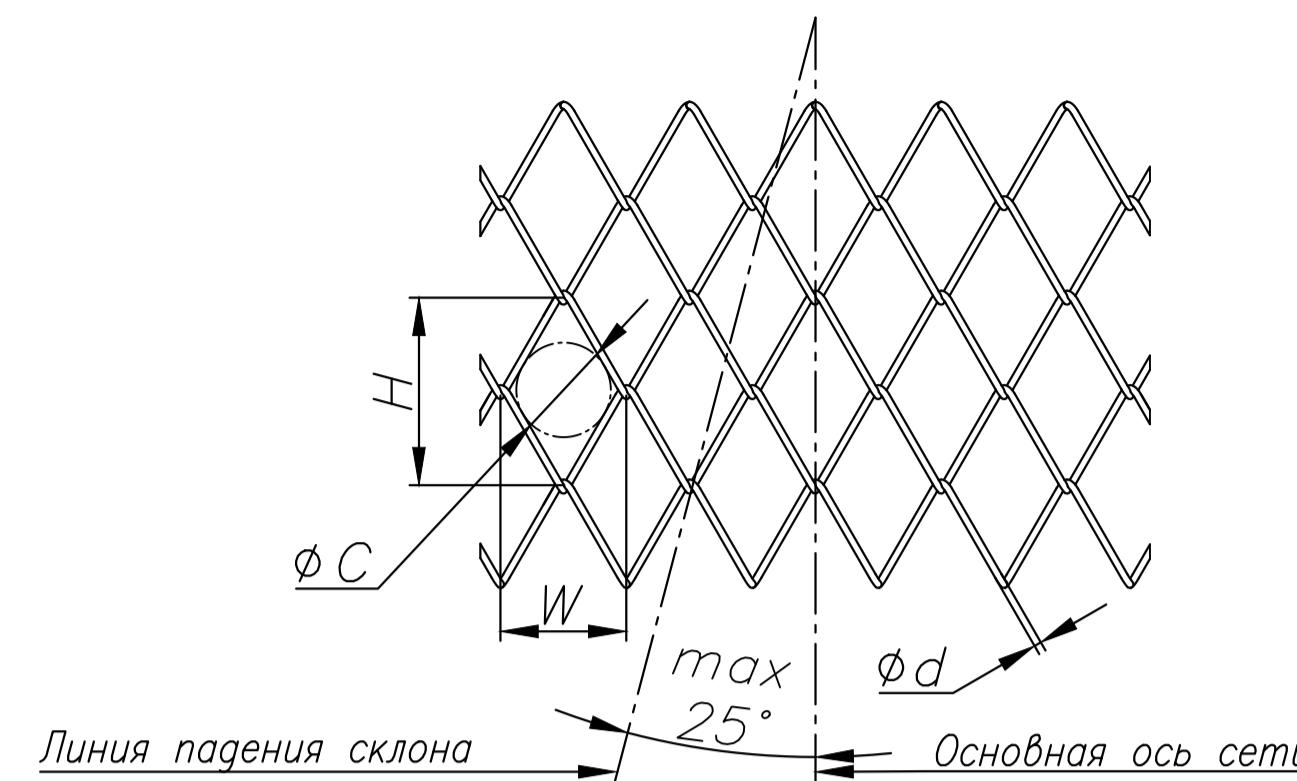
Π—Π



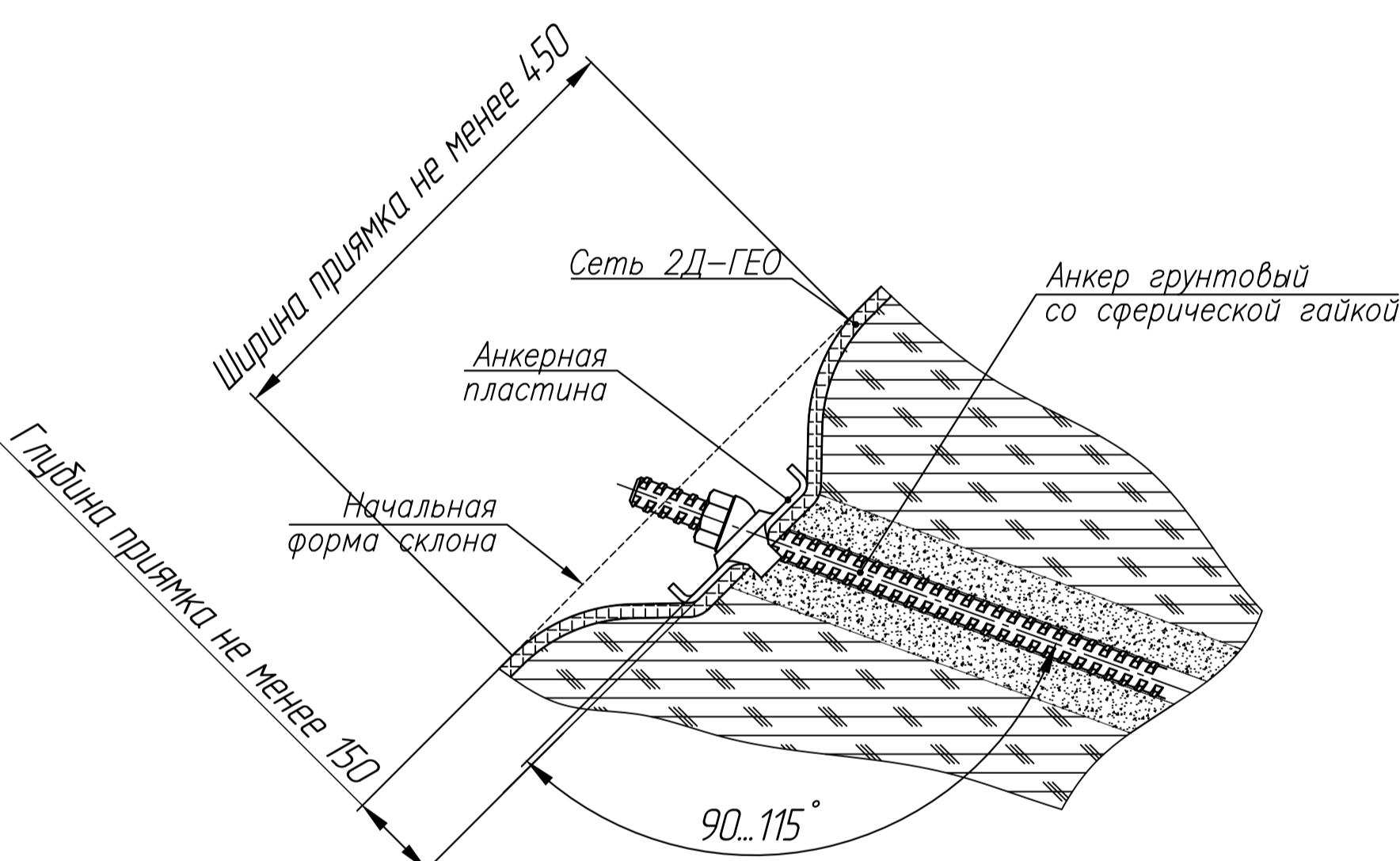
Параметры сетей 2Д-ГЕО

Обозначение сети	Ном.диам. проволоки d [мм]	Диам. впис. окр. с р. с [мм]	Ширина ячейки W [мм]	Высота ячейки H [мм]	Удельная разрывная прочность сети Q по основной оси [кН/м]
W80x3 ПРО	3,0	63	80	130	60
W56x3 ПРО	3,0	45	56	90	96
W80x4 ПРО	4,0	63	80	130	120
W56x4 ПРО	4,0	45	56	90	155

Сеть стальная 2Д-ГЕО
по ТУ 1275-005-75212412-15



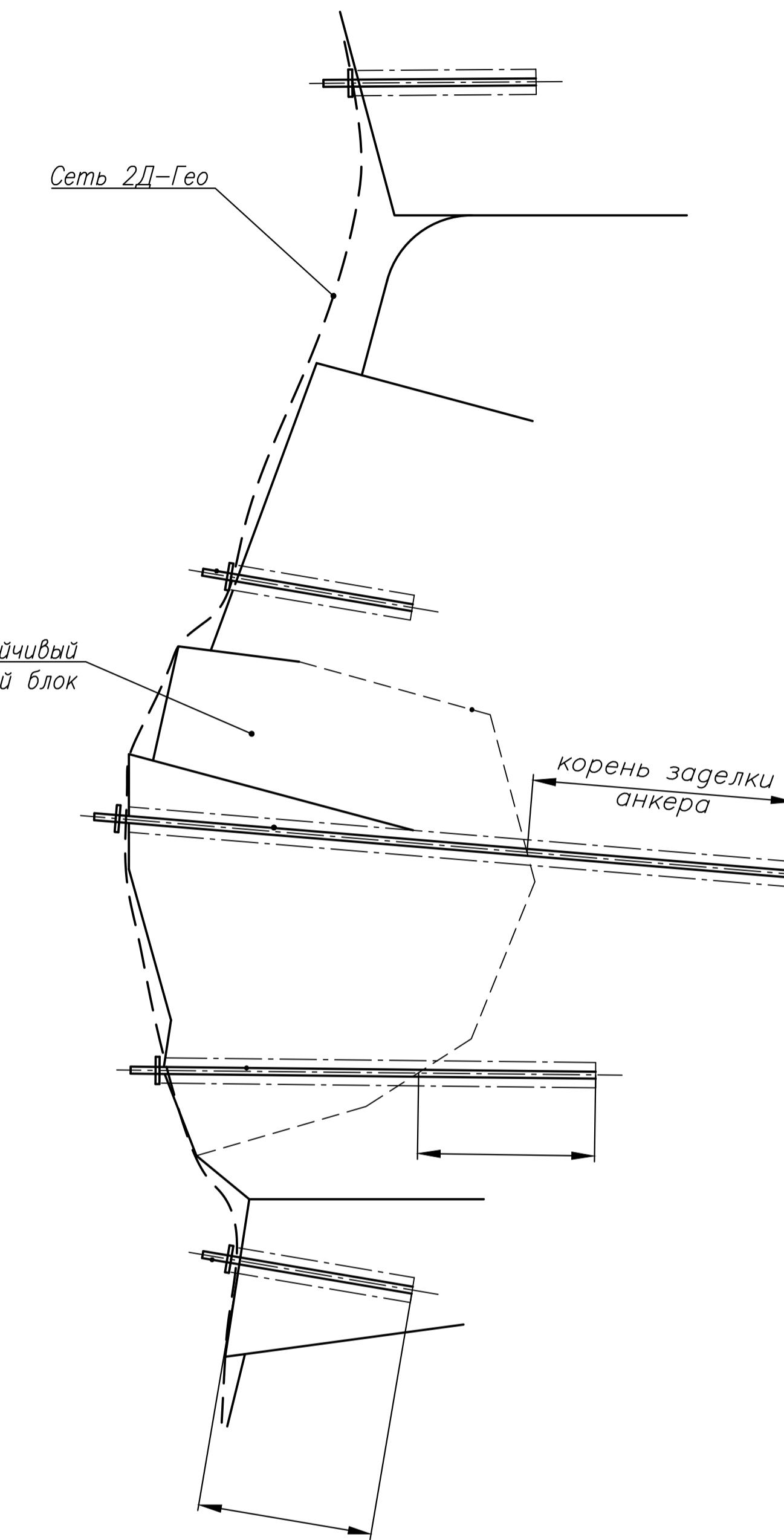
Б(2)
Закрепление сетей на рыхлых и скальных сильно выветрелых грунтах



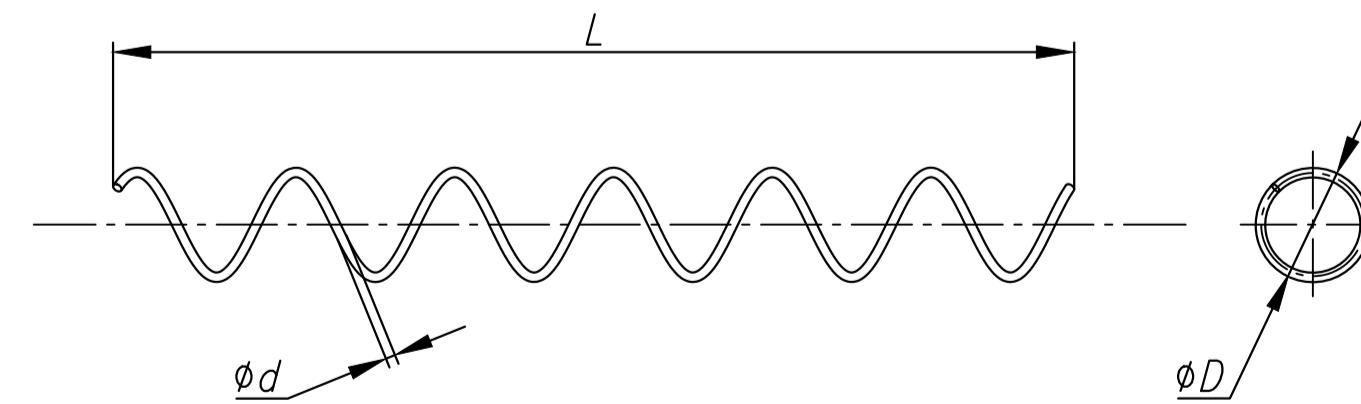
Анкерную пластину прижимать к сетке с усилием 30кН.
Момент затяжки сферической гайки определяется в соответствии с диаметром тяги применяемого грунтового анкера.
Конструкция пластины позволяет осуществлять установку на анкер под углом не более 115° между плоскостью пластины и осью анкера.

Участок склона с отдельными крупными неустойчивыми блоками (опционально)

Установка анкеров групп Б и Г производится после развесивания сетки.



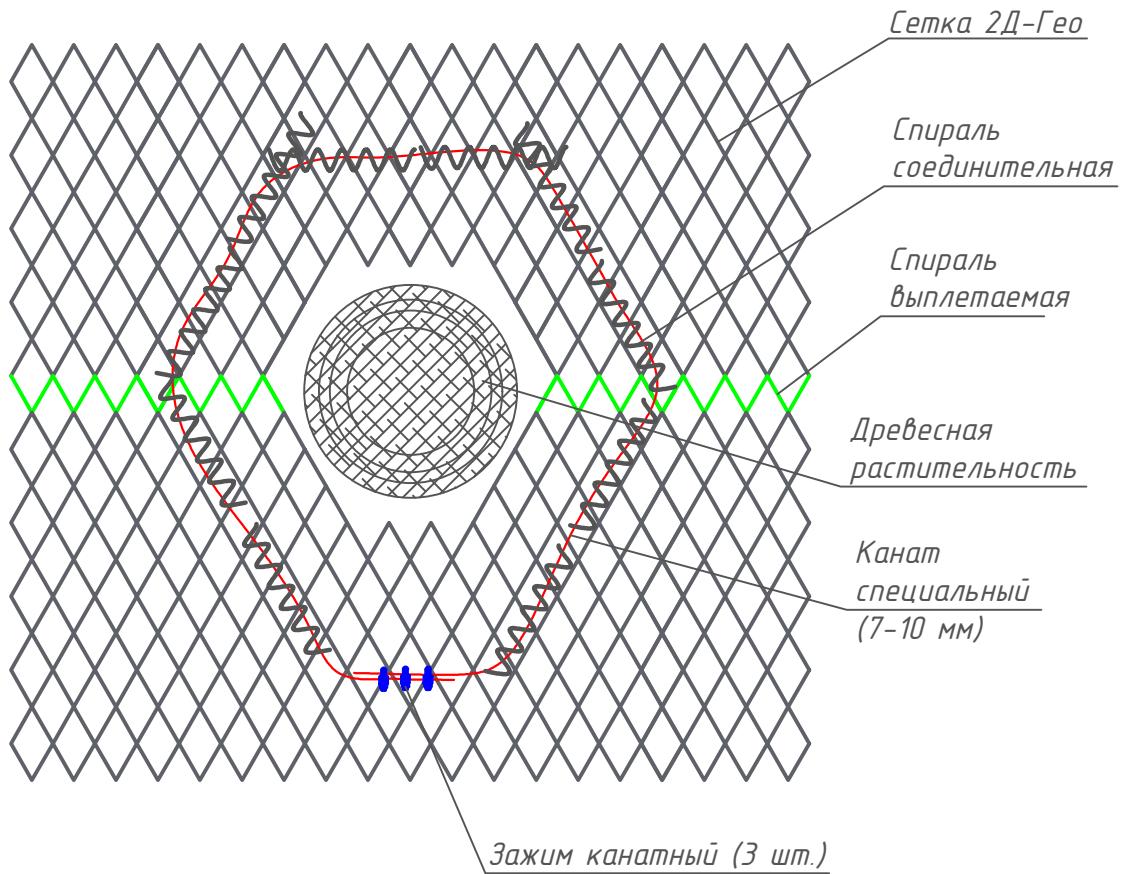
Спираль стальная
по СТО 010-75212412-2015



Соединительные спирали

Наименование спирали	Диаметр навивки D , мм	Диаметр проволоки d , мм	Длина спирали L , мм	Масса, гр.	Типоразмер соединяемой сети	Кол-во ячеек нахлеста
Контурная	40	4	500	145	для всех типов	3
Соединительная	30	3	360	55	для всех типов	3

**Типовой узел обхода
древесной растительности на
склоне для сетки 2Д-Гео**



Рекомендации для монтажа:

1. При небольшом диаметре древесной растительности произвести выплетение спирали из полотна, находящей в проектном положении по центру дерева. Далее произвести монтаж расплетенной сети обходя дерево с двух сторон. После этого выплетенную спираль разрезать и вплести с двух сторон в проектное положение (справа и слева).
2. Произвести укладку специального каната вокруг дерева, чтобы его расположение было со всех сторон с отступом на три ячейки. Установить на концы каната зажимы канатные (3 шт.), зажав их между собой чтобы получилось замкнутое кольцо.
3. После установки специального каната произвести его фиксацию при помощи вплетения соединительных спиралей к сетке 2Д-Гео по всему контуру каната.
4. При большом диаметре деревьев допускается подрезка ячеек сетки 2Д-Гео, при этом обеспечивая обход сетки вокруг дерева. Но в данном случае также должно соблюдаться условие укладки специального каната с отступом в три ячейки от подрезанной части сетки. А также необходимо производить загиб края обрезанной спирали во избежании его дальнейшего выплетания из сетки.

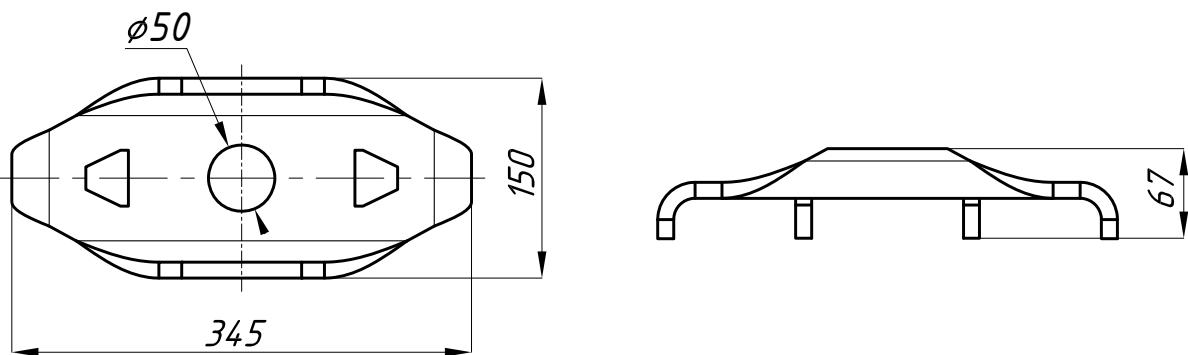
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Типовые узлы		
					Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Курбатов В.В.						
Пров.	Пастухов В.Г.						
Утв.	Гугушвили Т.А.						
Типовой узел обхода древесной растительности на склоне для сетки 2Д-Гео					1	1	
000 "Гео-Барьер"							

ШТЫРЕВАЯ АНКЕРНАЯ ПЛАСТИНА 2Д-ГЕО (ШАП-40)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Размеры:



Вес: 4,11 кг

Толщина стали: 12 мм

Покрытие: горячее цинкование

Материал: сталь 09Г2С

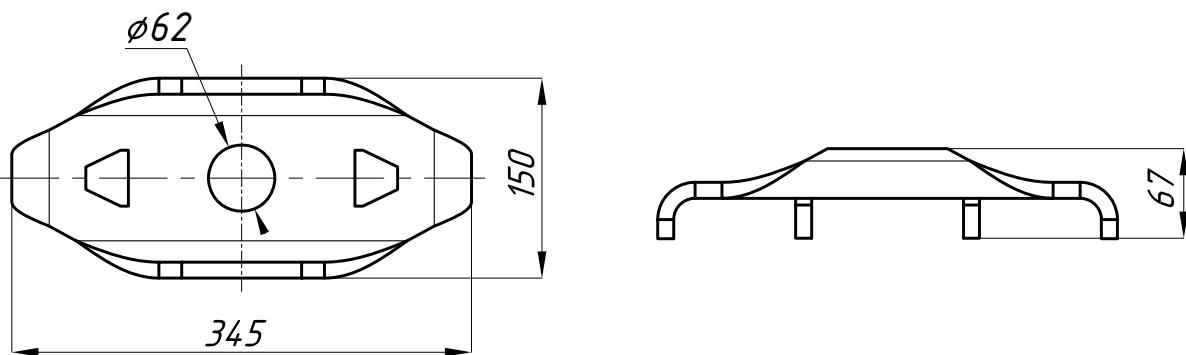
Штыревая анкерная пластина специальной спроектирована в соответствии с размером ячеек стальной сети серии 2Д-ГЕО. Края пластины обработаны и загнуты для минимизации механических повреждений сети под нагрузкой.

ШТЫРЕВАЯ АНКЕРНАЯ ПЛАСТИНА 2Д-ГЕО (ШАП-52)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Размеры:



Вес: 4,0 кг

Толщина стали: 12 мм

Покрытие: горячее цинкование

Материал: сталь 09Г2С

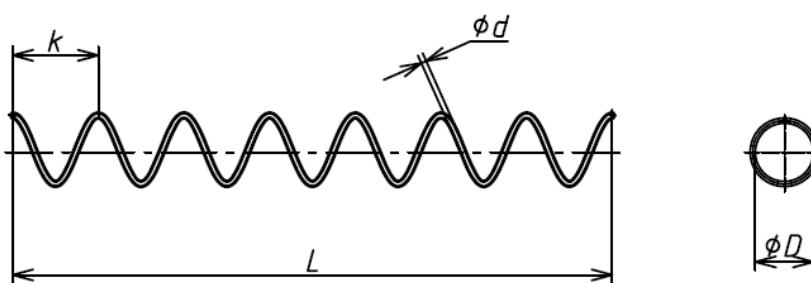
Штыревая анкерная пластина специальной спроектирована в соответствии с размером ячеек стальной сети серии 2Д-ГЕО. Края пластины обработаны и загнуты для минимизации механических повреждений сети под нагрузкой.

Сpirаль соединительная 3x30x360, СТО 010-75212412-2015 (СТО 010-2015-04)

- для соединения смежных полотен сети 2Д-ГЕО



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:



Исполнение	ϕ пров. <i>d</i> , мм	ϕ навивки <i>D</i> , мм	Шаг витка <i>k</i> , мм	Длина <i>L</i> , мм	Длина развертки, мм	Масса, гр.
-04	3.0	30	40	360	1000	55

1. *Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm 10\%$ номинала.

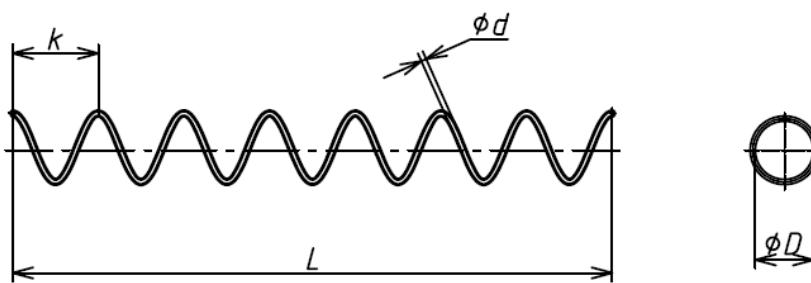
3. Минимальное временное сопротивление проволоки разрыву $\sigma = 1300$ МПа.

Сpirаль контурная 4x40x500, СТО 010-75212412-2015 (СТО 010-2015-01)

- для соединения контурного каната и сети 2Д-ГЕО



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:



Исполнение	ϕ пров. d, мм	ϕ навивки D, мм	Шаг витка k, мм	Длина L, мм	Длина развертки, мм	Масса, гр.
-01	4.0	40	50	500	1470	145

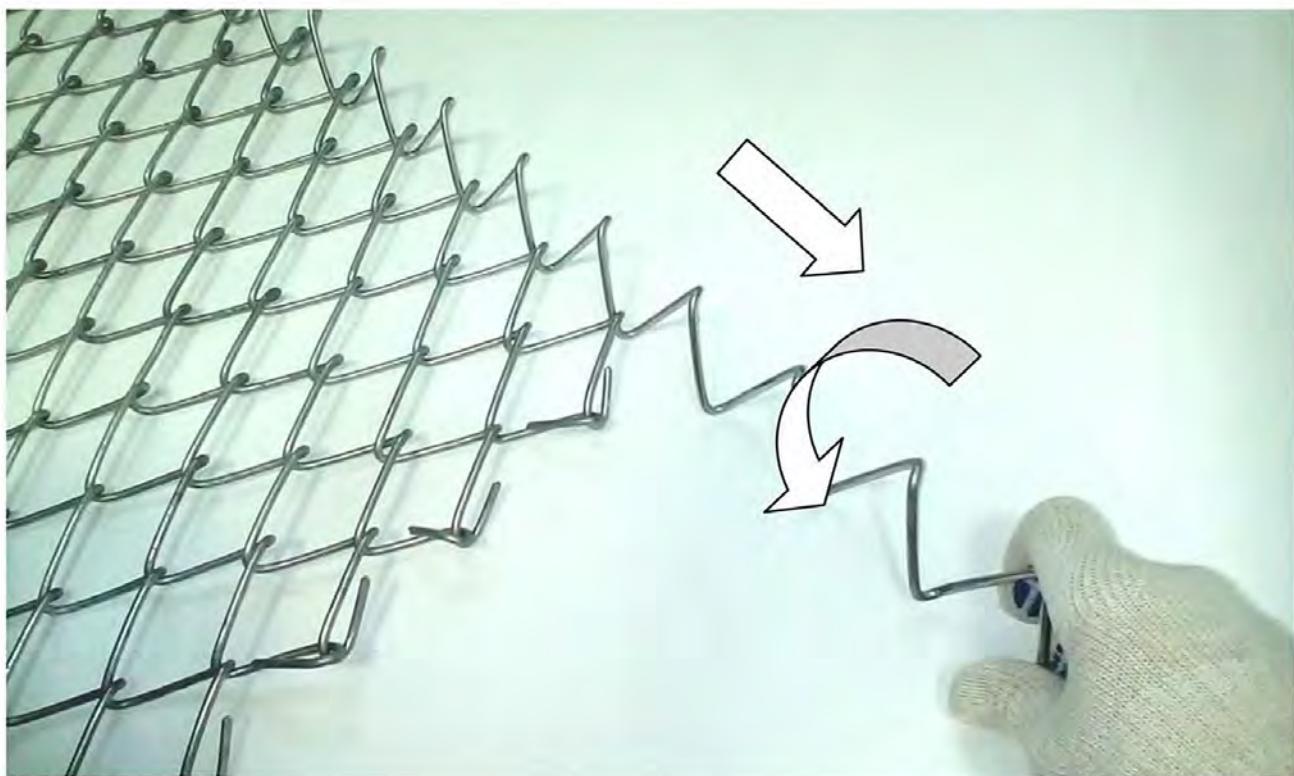
1. *Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm 10\%$ номинала.

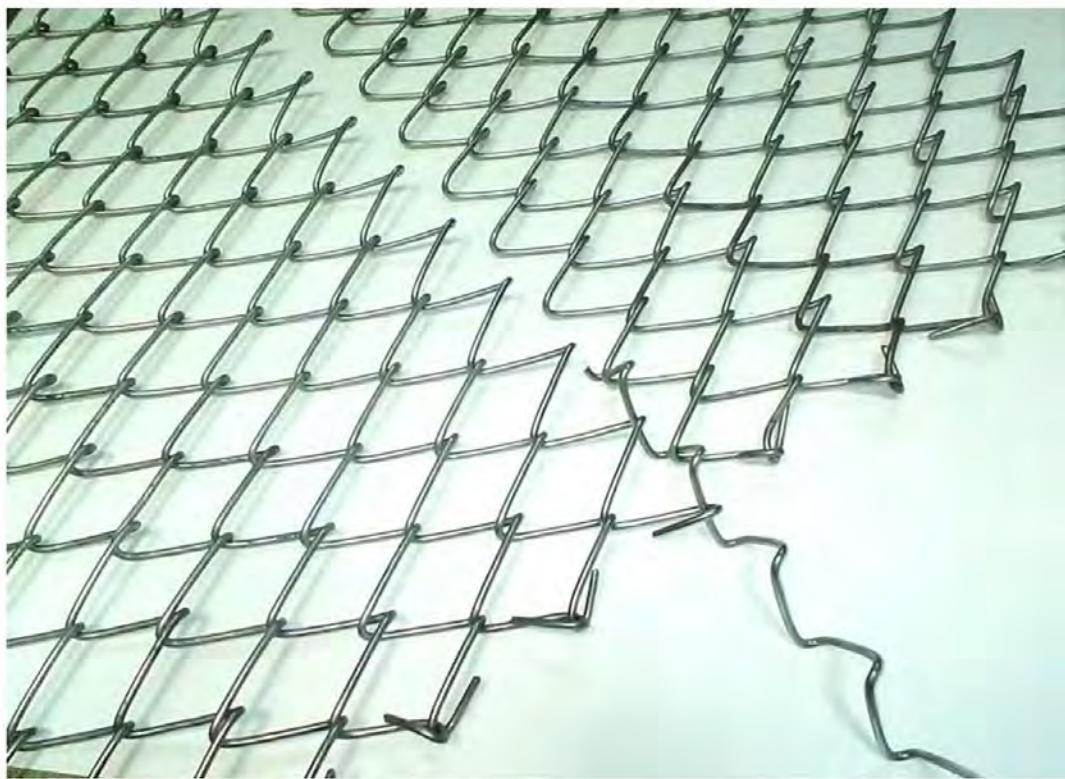
3. Минимальное временное сопротивление проволоки разрыву $\sigma = 1300$ МПа.

П.1 Сращивание полотен.

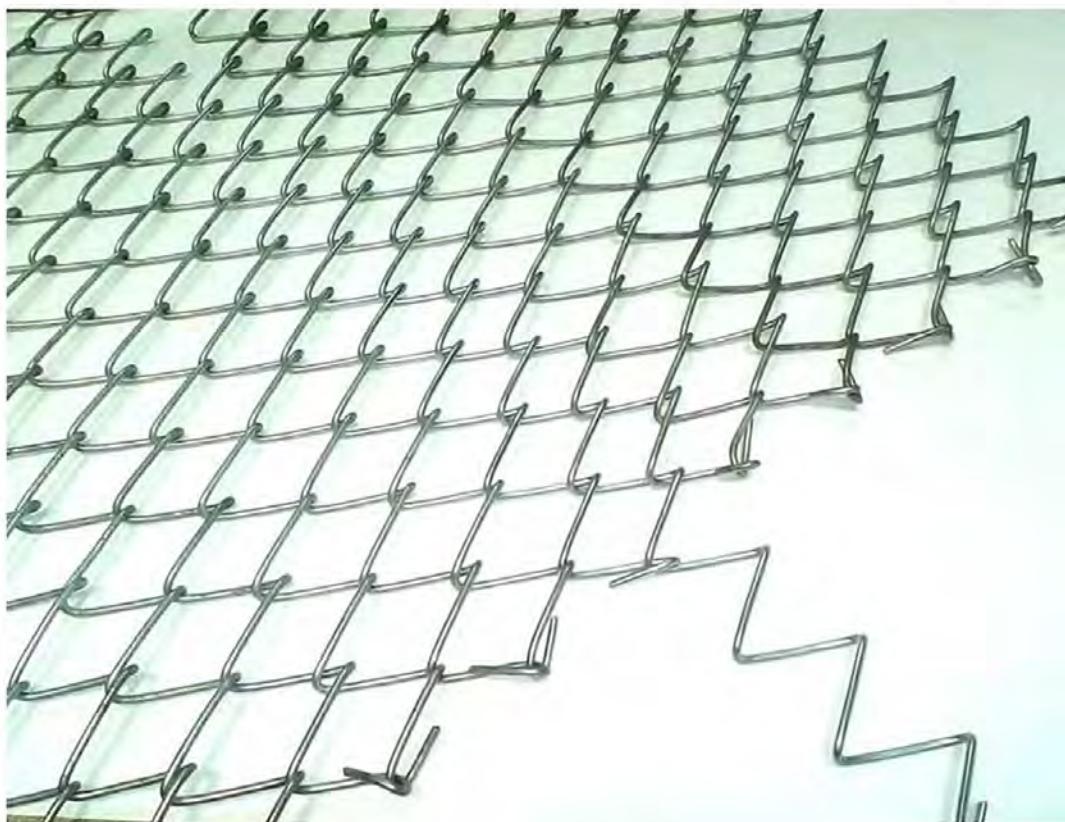
Шаг 1: полностью выплется крайний виток из полотна проворотом против часовой стрелки



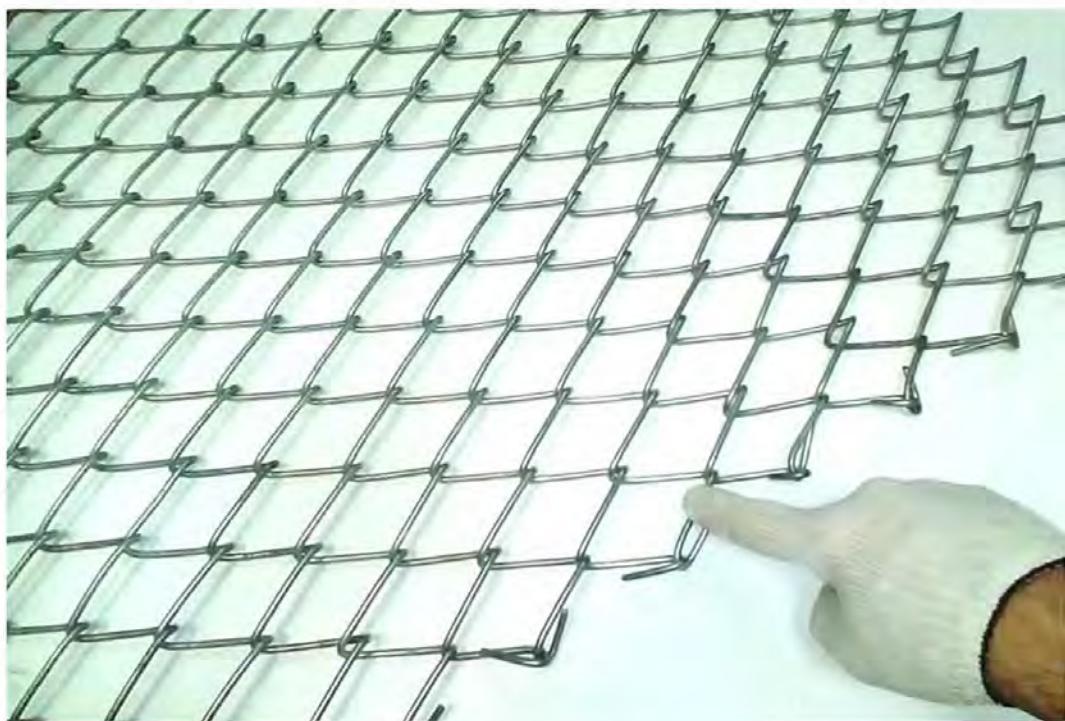
Шаг 2: совмещаются конец первой сетки с началом последующей



Шаг 3: спиральный виток заводится последовательно в ячейку первой, затем в ячейку второй сети, ячейки сплетают без пропусков по всей ширине полотна

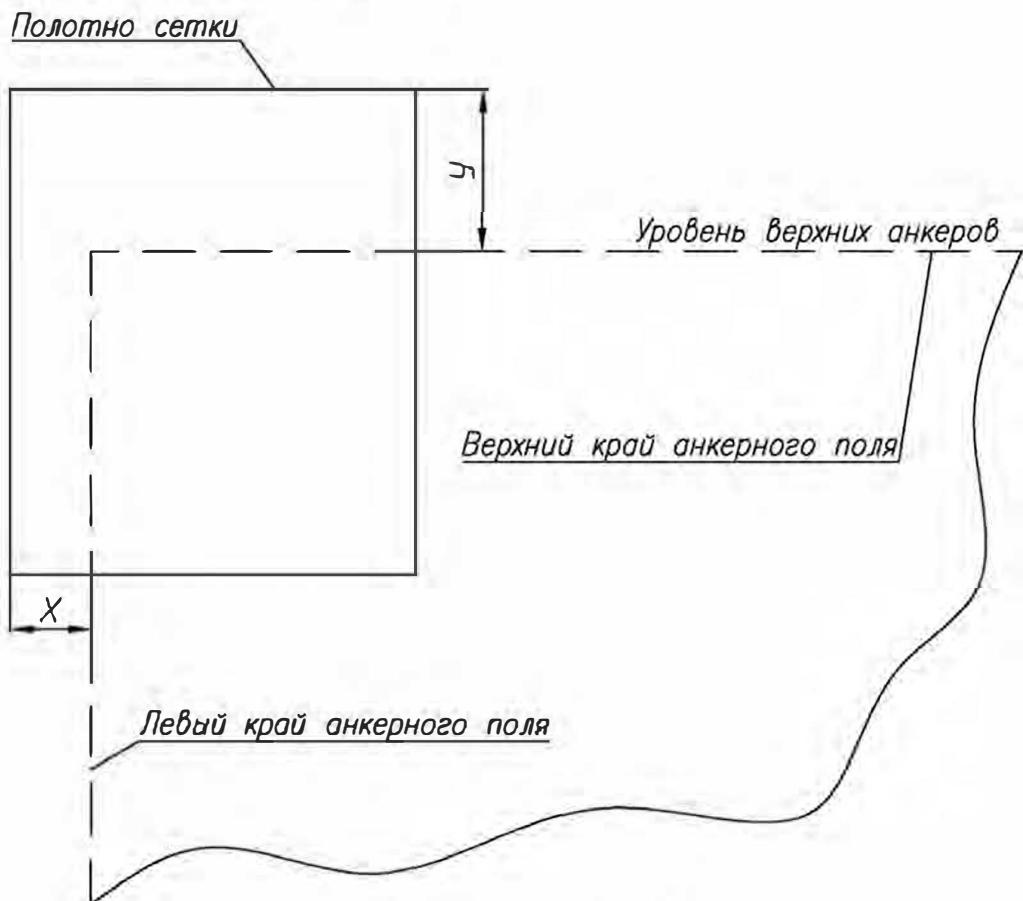


Шаг 4: «хвосты» витков совмещаются между собой и загибаются пассатижами, образуя соединение по принципу цепи

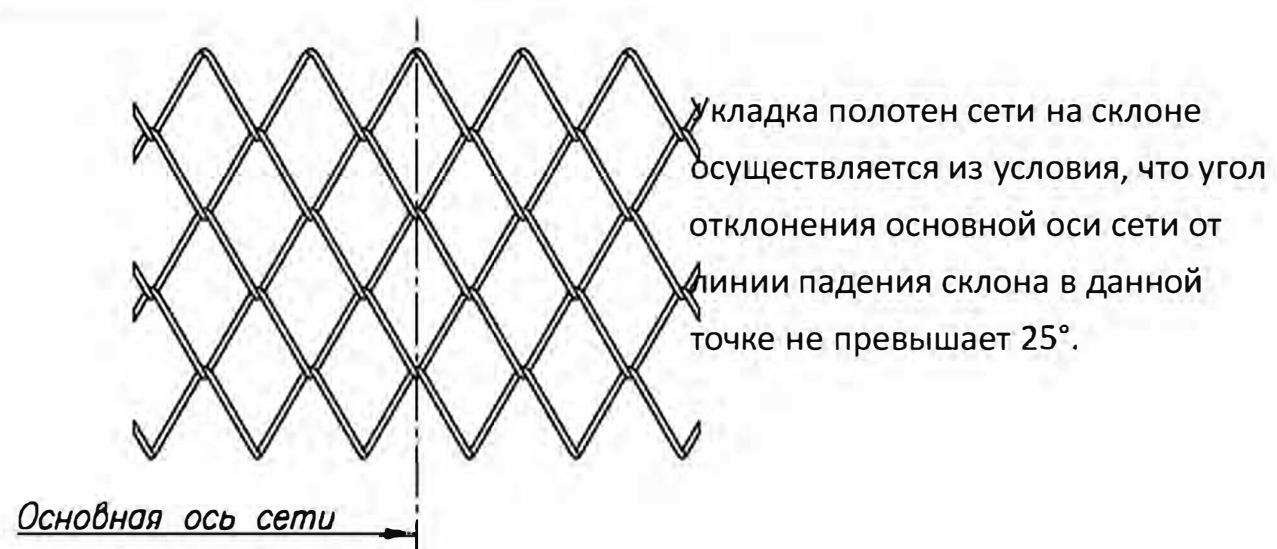


П. 2 Укладка сетей на участке.

Монтаж начинают от верхнего угла участка, первое полотно располагают на определенном расстоянии (см. проект) по горизонтали и вертикали от условных границ анкерного поля.



Слева, справа и снизу участка сетка должна выступать минимум на 0,5 метра за границу участка грунтовых анкеров!

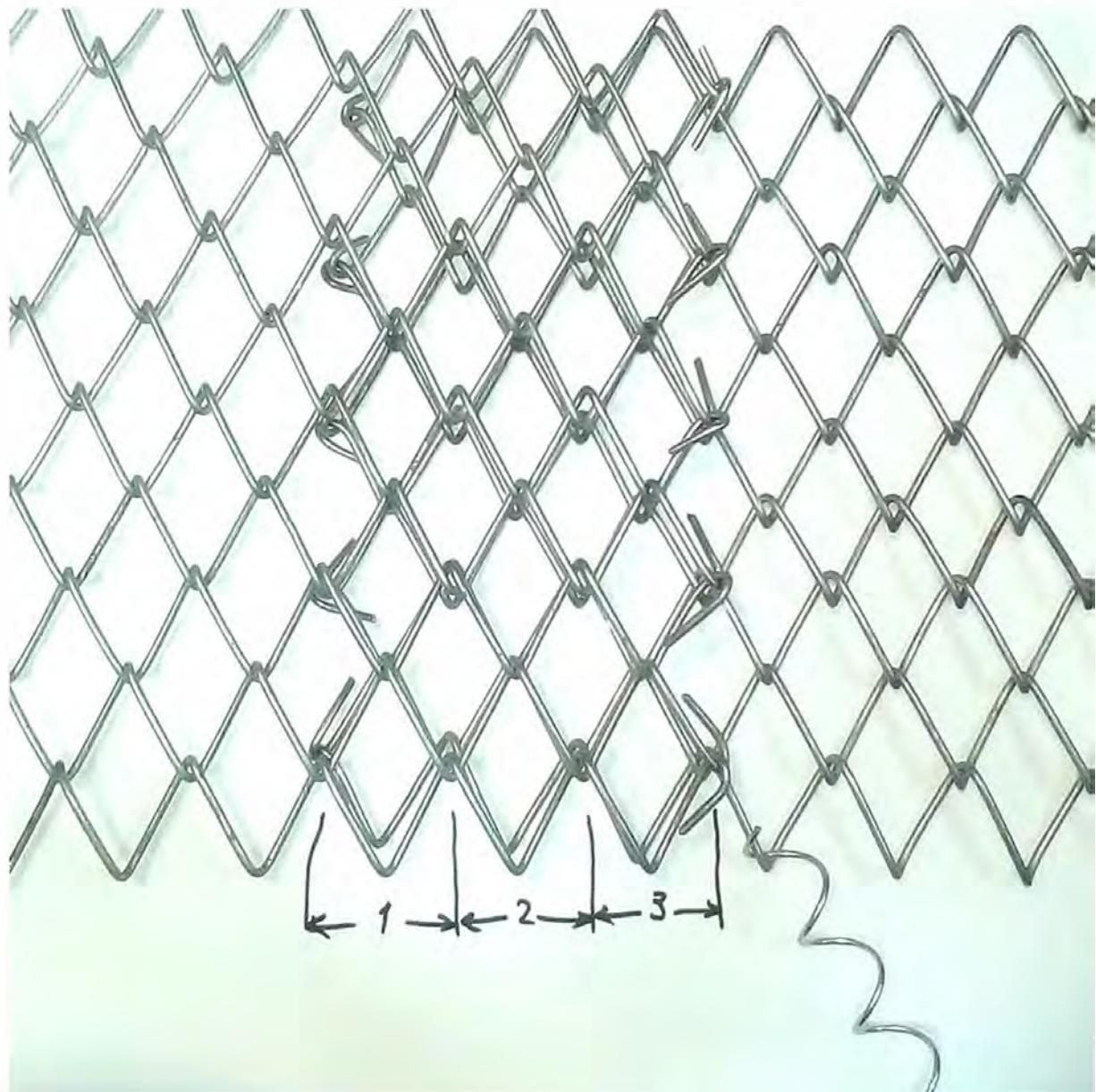


Гео-Бар'yer

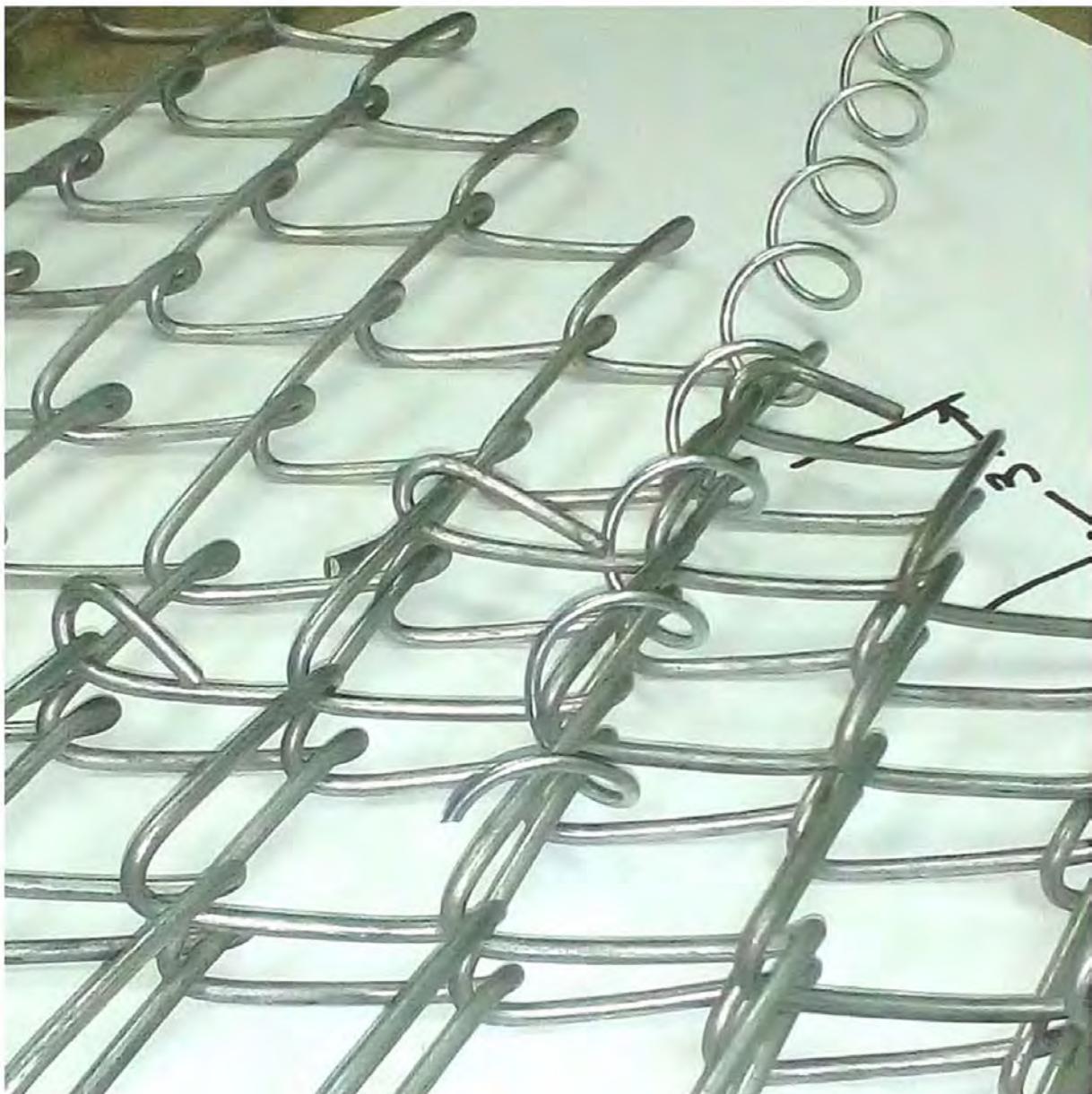
Стихия под замком

П.3 Сшивание сеток в единое полотно на склоне.

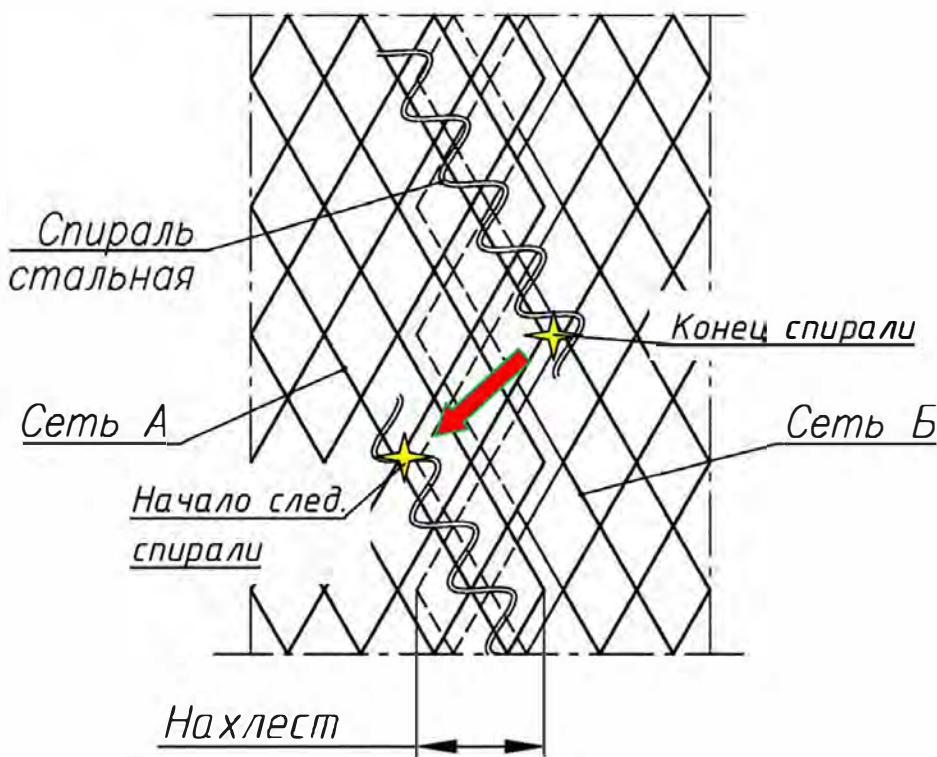
Шаг 1: совместить полотна тремя ячейками внахлест



Шаг 2: навить спираль вокруг проволок обоих сеток на всю длину



Шаг 3: концы спирали должны выступать за края сеток на 1 виток



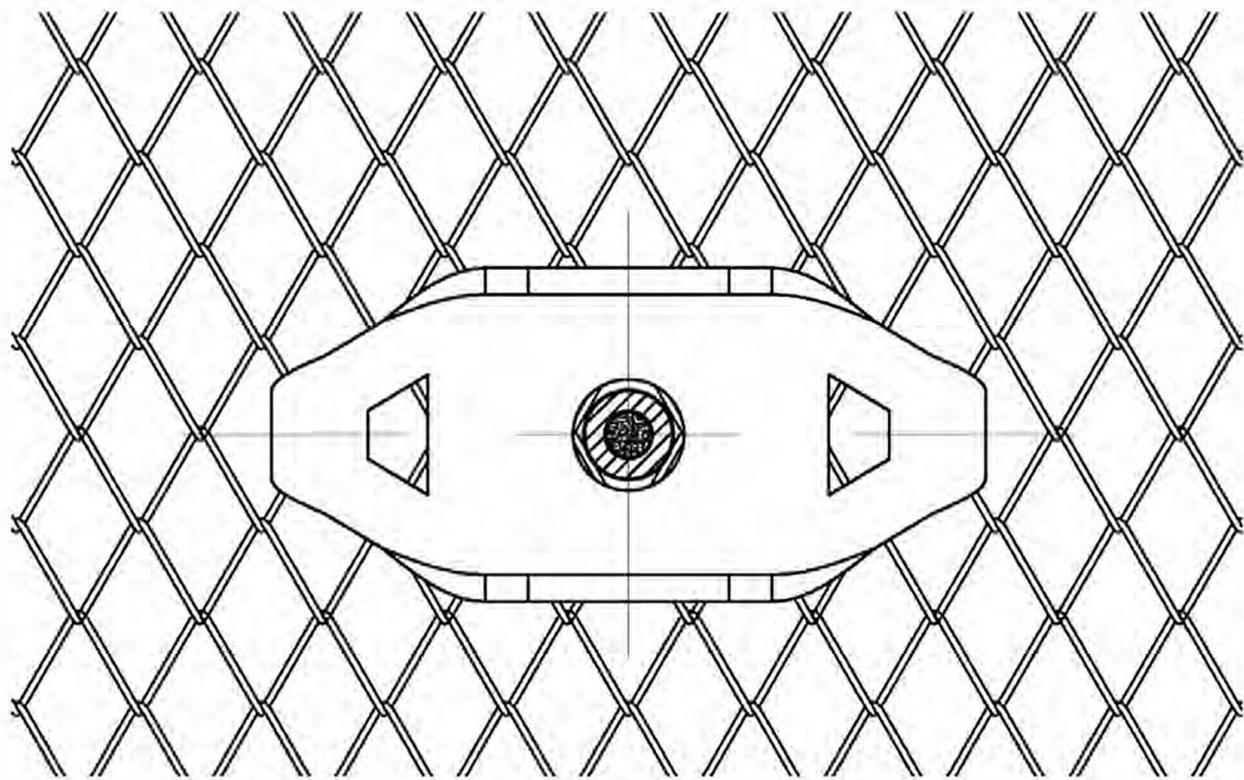
Следующая спираль вплетается параллельно, начиная с конца предыдущей со смещением на 1 ячейку вниз.



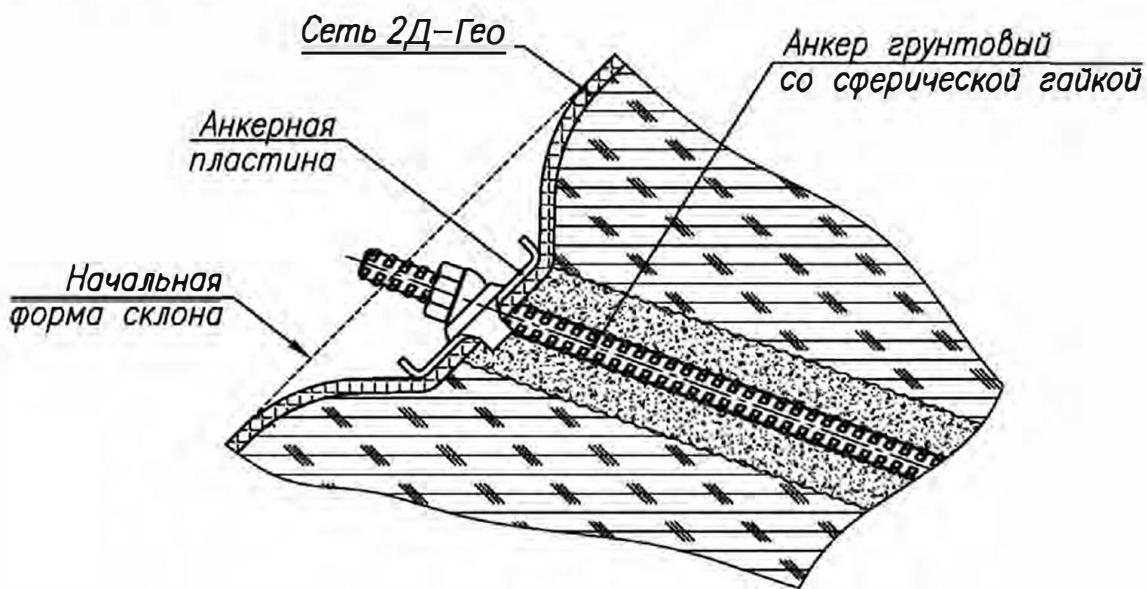
Гео-Барьер
Стихия под замком

П. 4 Установка анкерных пластин.

Правильная ориентация пластины – горизонтальное расположение по длинной стороне



При затяжке сферической гайки пластина вминается в грунт и натягивает сетку, при этом допустимое отклонение плоскости пластины от оси анкера может быть не более 25° (см. тех.план).



Гео-Барьер
Стихия под замком

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н18038

Срок действия с 23.01.2024

по 22.01.2027

№ 0039181

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НЕ06

Орган по сертификации ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл., Тула г., Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Сетка стальная высокопрочная с ромбовидными ячейками "2D-Geo".

Серийный выпуск.

код ОК
25.93.13

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 1275-005-75212412-15 "Сетка стальная высокопрочная с ромбовидными ячейками"

код ТН ВЭД
7314410000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Гео-Барьер". ОГРН: 1045007914269, ИНН: 5040063616, КПП: 504001001. Адрес: 140144, РОССИЯ, Московская обл., Раменский р-н, Ганусовский с/о, ЗАО "Нашекино", около п. Рылеево, телефон: 8 (495) 652-84-69, 8 (495) 652-84-73, адрес электронной почты: info@geobarrier.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью "Гео-Барьер". ОГРН: 1045007914269, ИНН: 5040063616, КПП: 504001001. Адрес: 140144, РОССИЯ, Московская обл., Раменский р-н, Ганусовский с/о, ЗАО "Нашекино", около п. Рылеево, телефон: 8 (495) 652-84-69, 8 (495) 652-84-73, адрес электронной почты: info@geobarrier.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 004/Н-23/01/24 от 23.01.2024 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с



Руководитель органа

Подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

Эксперт

Подпись

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н18036

Срок действия с 23.01.2024

по 22.01.2027

№ 0039178

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НЕ06

Орган по сертификации ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Штыревая анкерная пластина ШАП. Серийный выпуск.

код ОК
25.99.29

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СТО 021-75212412-2015 "Штыревая анкерная пластина ШАП"

код ТН ВЭД
7326909807

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Гео-Барьер". ОГРН: 1045007914269, ИНН: 5040063616, КПП: 504001001. Адрес: 140144, РОССИЯ, Московская обл., Раменский р-н, Ганусовский с/о, ЗАО "Нашекино", около п. Рылеево, телефон: 8 (495) 652-84-69, 8 (495) 652-84-73, адрес электронной почты: info@geobarrier.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью "Гео-Барьер". ОГРН: 1045007914269, ИНН: 5040063616, КПП: 504001001. Адрес: 140144, РОССИЯ, Московская обл., Раменский р-н, Ганусовский с/о, ЗАО "Нашекино", около п. Рылеево, телефон: 8 (495) 652-84-69, 8 (495) 652-84-73, адрес электронной почты: info@geobarrier.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 004/Г-23/01/24 от 23.01.2024 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с



Руководитель органа

подпись
Горюхин
подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

Эксперт

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н18037

Срок действия с 23.01.2024

по 22.01.2027

№ 0039182

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НЕ06

Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл., Тула г., Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Спираль стальная. Серийный выпуск.

код ОК
25.99.29

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СТО 010-75212412-2015 "Спираль стальная"

код ТН ВЭД
7326909807

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Гео-Барьер". ОГРН: 1045007914269, ИНН: 5040063616, КПП: 504001001. Адрес: 140144, РОССИЯ, Московская обл., Раменский р-н, Ганусовский с/о, ЗАО "Нашекино", около п. Рылеево, телефон: 8 (495) 652-84-69, 8 (495) 652-84-73, адрес электронной почты: info@geobarrier.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью "Гео-Барьер". ОГРН: 1045007914269, ИНН: 5040063616, КПП: 504001001. Адрес: 140144, РОССИЯ, Московская обл., Раменский р-н, Ганусовский с/о, ЗАО "Нашекино", около п. Рылеево, телефон: 8 (495) 652-84-69, 8 (495) 652-84-73, адрес электронной почты: info@geobarrier.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 004/G-23/01/24 от 23.01.2024 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с



Руководитель органа

Подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

Эксперт

Подпись

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации