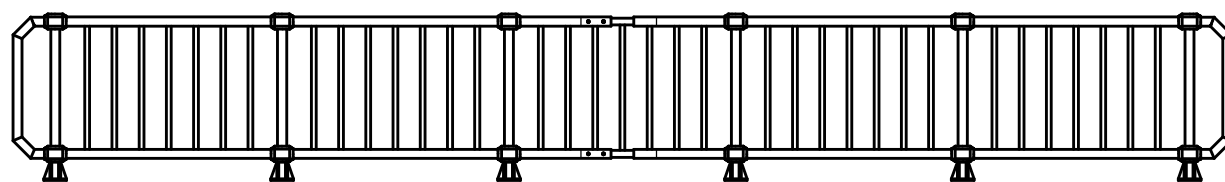
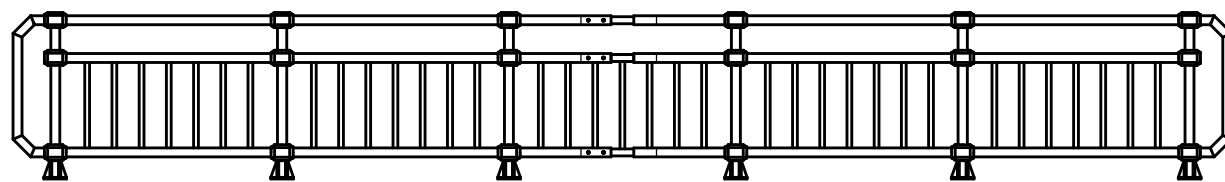
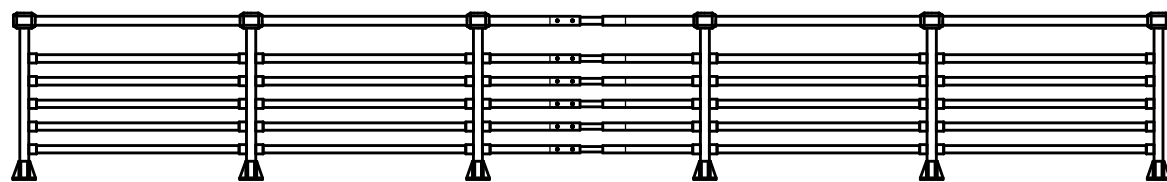


Альбом типовых решений

UF1.0 Дорожные ограждения FRP UTECH



Общие требования

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий стандарт распространяется на дорожные пешеходные удерживающие и ограничивающие ограждения, изготавливаемые из полимерных композитных профилей, выпускаемых под торговой маркой «UTECH».

Удерживающие пешеходные ограждения предназначены для удержания пешеходов от падения при их движении по тротуарам, расположенным на мостовых сооружениях или высоких насыпях. Ограничивающие пешеходные ограждения предназначены для упорядочения движения пешеходов.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Общие требования. Дорожные ограждения должны соответствовать требованиям настоящего СТО ТУ 17523759-024-2025.

2.2 Условия эксплуатации. Интервал рабочих температур от -60 °C до +60 °C; зоны влажности – сухая, нормальная, влажная, сейсмичность – не более 9 баллов. Ограждения могут эксплуатироваться в сырых помещениях (относительная влажность воздуха длительно превышает 75%), в пыльных помещениях с токопроводящей и нетокопроводящей пылью, в помещениях с химически активной средой (кислоты, щелочи, соли в твердом, жидком или газообразном состоянии), а также в атмосфере типов I, II, III и IV по ГОСТ 15150-69. По стойкости к климатическим факторам – исполнениям У, УХЛ, ХЛ, Т категорий размещения 1 и 2 по ГОСТ 15150-69.

2.3 Подготовка к работе. Начинать установку ограждений разрешается только после полного завершения планировки и укрепления основания для установки.

2.4 Геодезическая разбивка. До начала монтажа необходимо выполнить разметку мест установки анкерных соединений.

2.5 Требования к основанию. Стыковку секций и установку элементов заполнения производить непосредственно на проектных отметках. Поверхность, на которую монтируется ограждение, должна обеспечивать проектную прочность и устойчивость крепления. Материал основания должен быть не ниже класса бетона В25 по прочности на сжатие или иметь аналогичные прочностные характеристики, подтвержденные расчетом.

3. ПРИЁМКА И ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

3.1 Правила приёмки. Каждая партия сопровождается документом о качестве (паспортом), где указываются наименование изготовителя, условное обозначение, номер партии, количество изделий, дата изготовления и гарантийный срок хранения.

3.2 Распаковка. Распаковку производить на ровной площадке. Вскрытие выполнять инструментом, исключающим повреждение поверхности и нарушение геометрии изделий.

3.3 Входной контроль. Ответственное лицо после распаковки обязано проверить:

- Полноту комплектации согласно упаковочному листу и проектной спецификации
- Отсутствие физических повреждений (сколов, деформаций и царапин)

4. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

При контакте с готовыми изделиями опасности для человека не возникает, поэтому работа с ними не требует специальных мер безопасности.

Механическую обработку следует проводить в помещениях с приточно-вытяжной вентиляцией, а рабочие места оснащать отсосом.

Все работы выполняются в спецодежде и с использованием индивидуальных средств защиты по ГОСТ 124.011-89.

При возникновении пожара используют пену, распылённую воду, песок, кошму, углекислотные или пенные огнетушители.

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортировка изделий

Изделия транспортируются, в соответствии с правилами перевозки. Изделия в процессе доставки должны быть надежно закреплены для исключения возможности смещения или соударения. При транспортировании их надёжно крепят стропами или ремнями, а места контакта строп с изделиями защищают деревянными или иными твердыми прокладками. При использовании вилочного погрузчика применять прокладки между вилами и настилом.

5.2 Хранение изделий

Изделия следует хранить в закрытых складских помещениях или под навесом на поддонах, деревянных подкладках либо других основаниях, обеспечивающих защиту от воздействия грунтовых вод.

Минимальная высота хранения от уровня земли – не менее 50 мм.

Поверхность, предназначенная для складирования изделий, должна быть ровной, исключающей возможность скручивания и деформации изделий в процессе хранения.

Температурный режим хранения должен находиться в диапазоне от -60 °C до +60 °C. Изделия необходимо защищать от воздействия прямых солнечных лучей, открытого пламени и интенсивных источников тепла.

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1 Требования к монтажу. Монтаж ограждений производить строго по рабочей документации. Изменение схемы расстановки, типов стоек или способов крепления без письменного согласования с проектной организацией и заказчиком запрещено.

Работы рекомендуется выполнять при температуре воздуха от 0 °C до +45 °C.

Примечание: Для монтажа при отрицательных температурах необходимо предварительно выдержать композитные изделия при комнатной температуре в течение 24 ч.

6.2 Разметка и подготовка отверстий.

-В соответствии с проектом и шагом стоек разметить точки бурения под анкеры.

-Просверленные отверстия очистить от шлама и пыли стальной щеткой и продувкой сжатым воздухом.

-Установку анкерных креплений выполнять строго по технологии завода-изготовителя (усилие затяжки и т.д.).

6.3 Последовательность монтажа.

Этап 1: Установка концевой стойки.

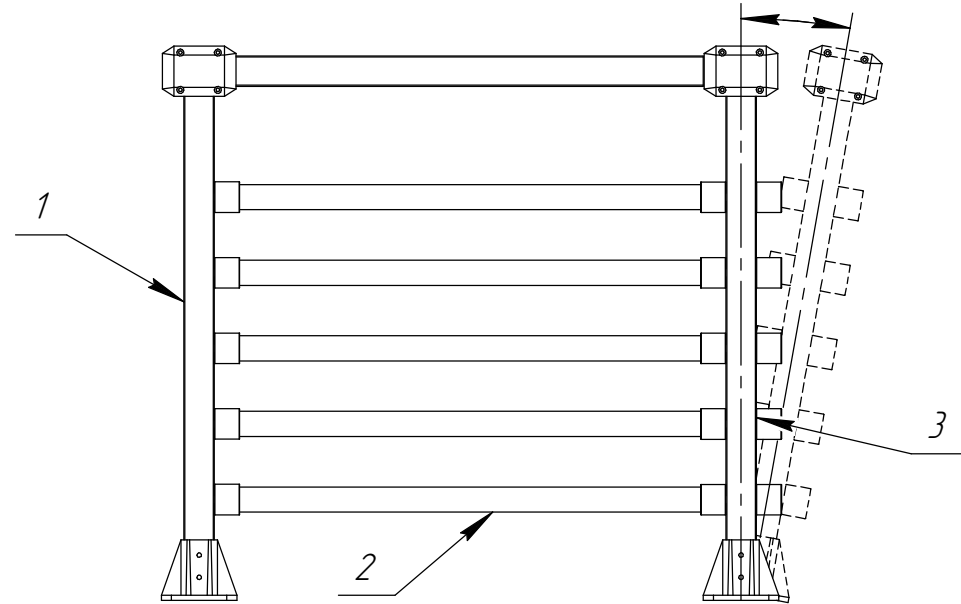
Монтаж начинать с установки концевой стойки в начальной точке трассы. Крепление выполнить согласно узлу на Схеме 1 (лист 3, 4, 5). Установка шайб обязательна. Гайку затянуть динамометрическим ключом (момент затяжки – согласно рекомендации производителя, но не более 40 Нм). Выход резьбы анкера над гайкой должен составлять не менее 5 мм.

Этап 2: Установка промежуточной стойки.

Выставить следующую (промежуточную) стойку по Схеме 2 (лист 3, 4, 5). Гайки крепления стойки к основанию полностью не затягивать. Это необходимо для корректировки положения стойки при установке секций заполнения.

Этап 3: Установка заполнения и фиксация стойки.

Смонтировать секцию заполнения между концевой и промежуточной стойкой в соответствии с рисунком ниже. Убедиться в плотности прилегания и правильном положении стойки. После этого затянуть крепление промежуточной стойки к основанию.



1 – концевая стойка ограждения; 2 – заполнение ограждений; 3 – стойка ограждения

Этап 4: Монтаж соединителей.

Установить соединитель на стойку согласно Схеме 2 (лист 3, 4, 5).

Порядок сборки: закрепить половину корпуса соединителя (поз. 2), вложить перила/элемент заполнения, накрыть второй половиной и стянуть винтами (поз. 1, поз. 3). Контролировать момент затяжки винтов М6 (6 Нм).

Этап 5: Продолжение трассы.

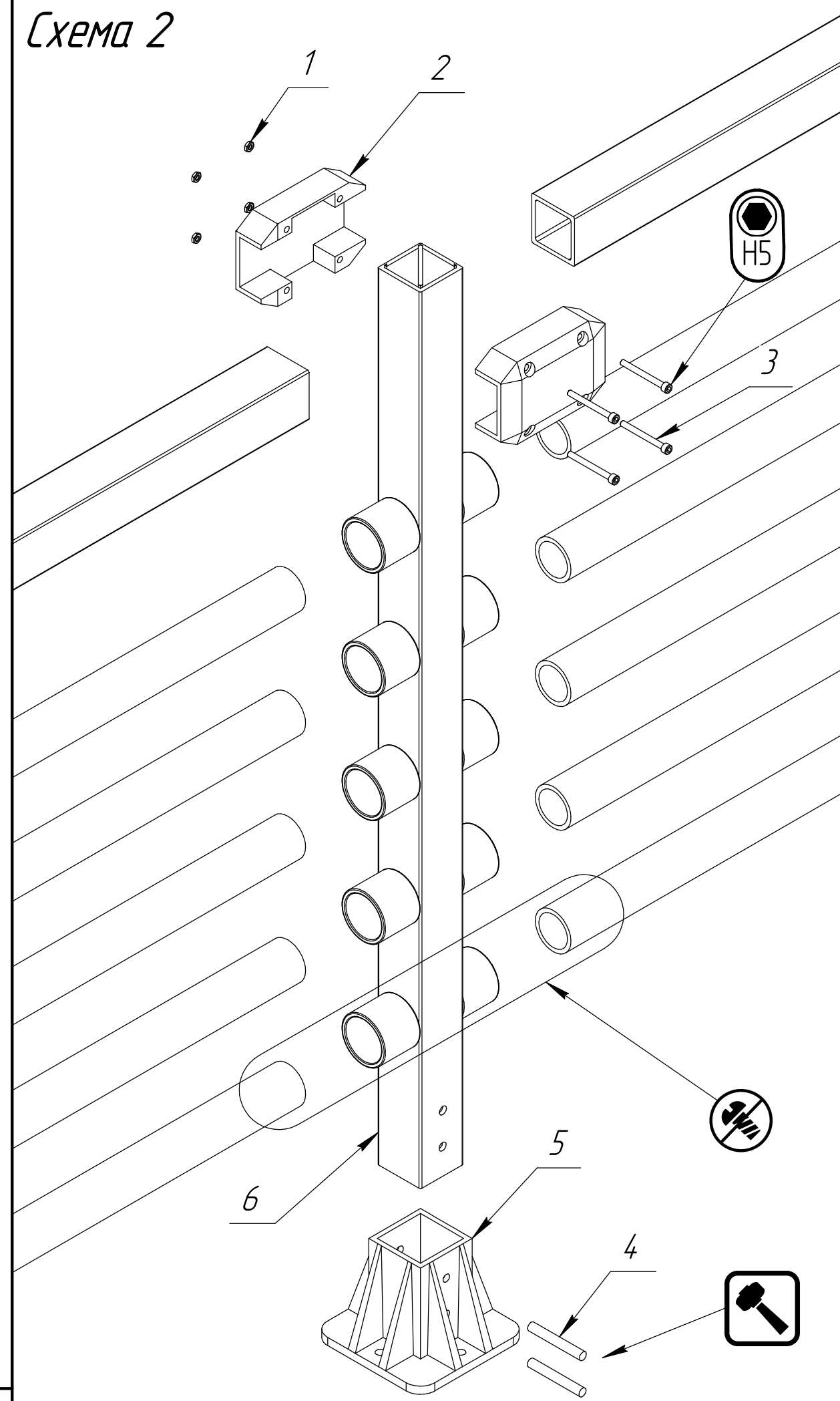
Для последующих пролетов повторить операции этапов 2, 3 и 4. Завершить трассу установкой концевой стойки (см. этап 1).

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок, предоставляемый изготовителем, при соблюдении требований по монтажу, транспортировке, хранению и эксплуатации составляет не менее 12 месяцев со дня отгрузки изделий потребителю.

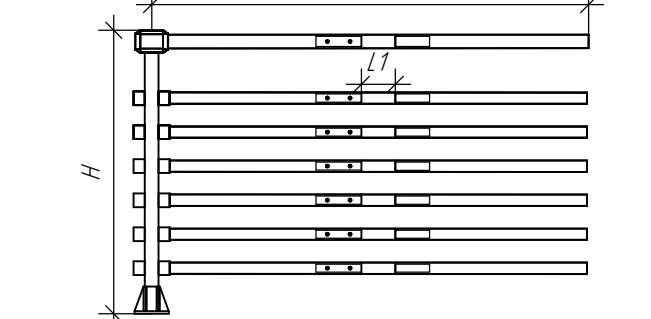
Схема 2



- 1 – Гайка М6 DIN 934
2 – Половина конечного соединительного элемента
3 – Винт М6 DIN 912
4 – Полимерный штифт
5 – Опорная пятка
6 – Основание стойки
- Разработано в соответствии со стандартом
СТО 17523759-024-2025

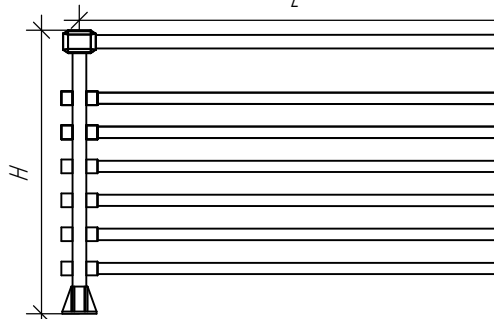
						Композитные дорожные ограждения			
4. Лист №док. Подп. Дата Белогусов А.С.						FRP UTECH	Стадия	Масса	Масштаб
							АТР		
							Лист 3	Листов 6	
							UTECH		

6 Деформационная секция RS1



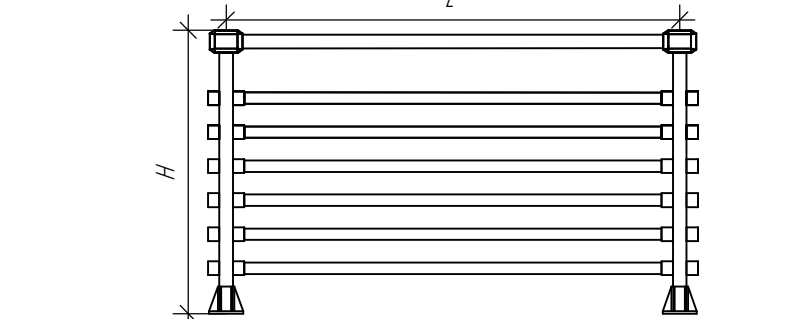
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003391	Рядовая секция RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1м, FRP	970	1100	12,20
8003392	Рядовая секция RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1100	15,60
8003393	Рядовая секция RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1100	19,00
8003394	Рядовая секция RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1м, FRP	970	1250	13,70
8003395	Рядовая секция RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1250	17,60
8003396	Рядовая секция RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1250	21,50

5 Рядовая секция RS1



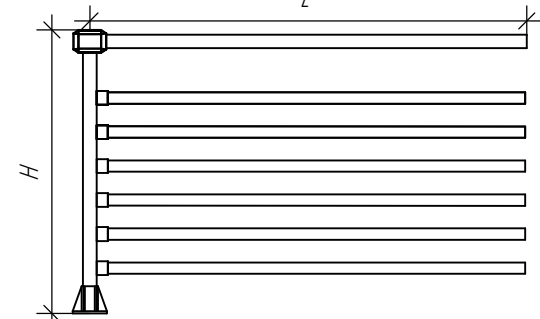
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003397	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1100	18,00
8003398	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1100	21,40
8003399	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	24,80
8003400	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1250	20,10
8003401	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1250	24,00
8003402	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	27,90

4 Рядовая секция с доп. стойкой RS1



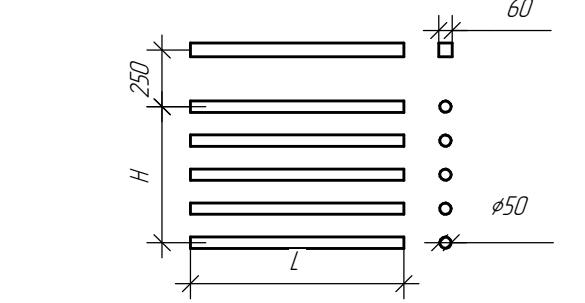
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003397	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1100	18,00
8003398	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1100	21,40
8003399	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	24,80
8003400	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1250	20,10
8003401	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1250	24,00
8003402	Рядовая секция с доп. стойкой RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	27,90

3 Начальная секция RS1



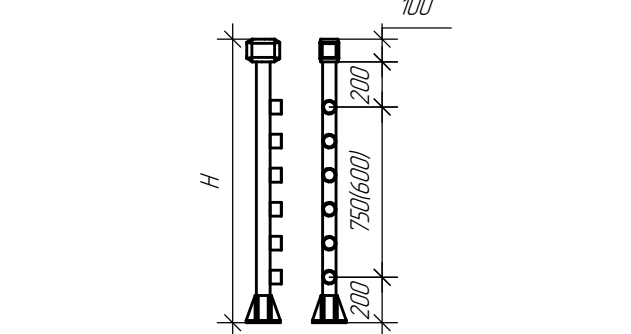
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003385	Начальная секция RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1м, FRP	970	1100	11,50
8003386	Начальная секция RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1100	14,90
8003387	Начальная секция RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1100	18,30
8003388	Начальная секция RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1м, FRP	970	1250	12,90
8003389	Начальная секция RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1250	16,80
8003390	Начальная секция RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1250	20,70

Заполнение ограждения RS1



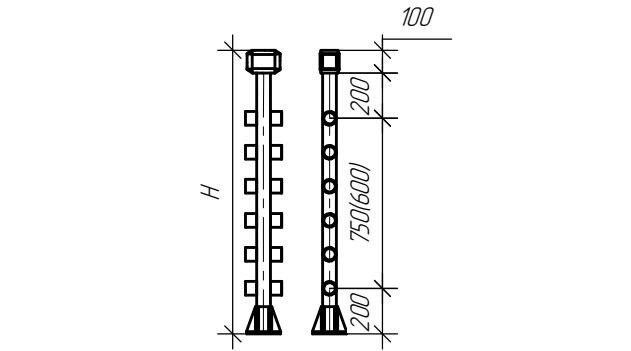
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003379	Заполнение ограждения RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1м, FRP	940	600	6,40
8003380	Заполнение ограждения RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 1,5м, FRP	1440	600	9,80
8003381	Заполнение ограждения RS1 UTECH, высота 1м, шаг стоек 2м, FRP	1940	600	13,20
8003382	Заполнение ограждения RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1м, FRP	940	750	7,30
8003383	Заполнение ограждения RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 1,5м, FRP	1440	750	11,20
8003384	Заполнение ограждения RS1 UTECH, высота 1,25м, шаг стоек 2м, FRP	1940	750	15,10

Концевая стойка ограждения RS1



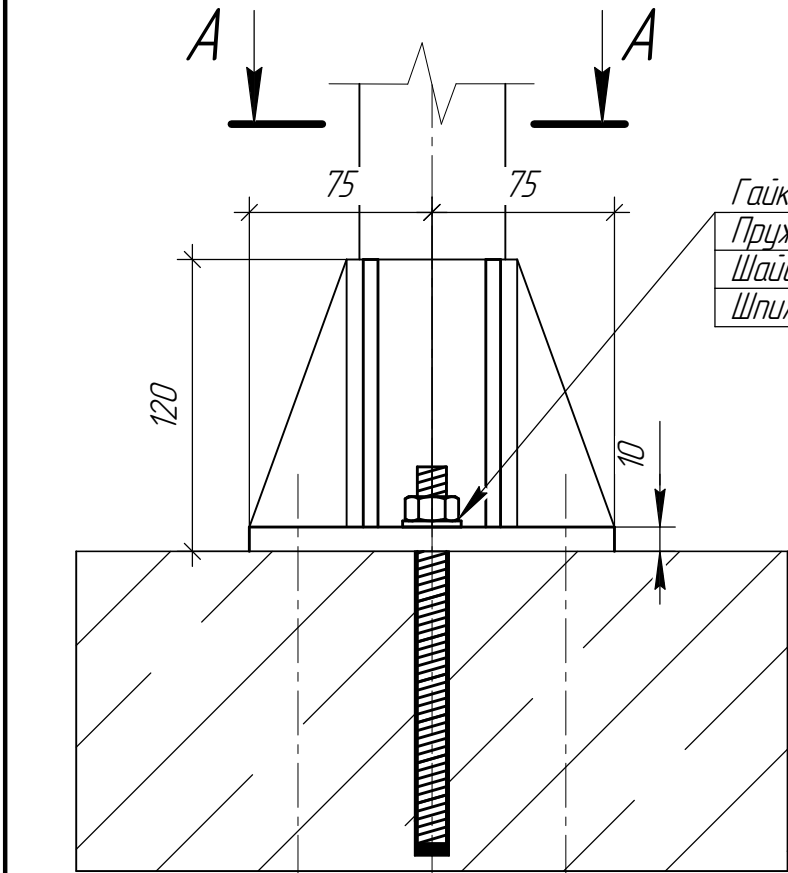
Артикул	Наименование	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003377	Концевая стойка ограждения RS1 UTECH, высота 1м, FRP	1100	5,10
8003378	Концевая стойка ограждения RS1 UTECH, высота 1,25м, FRP	1250	5,60

Стойка ограждения RS1

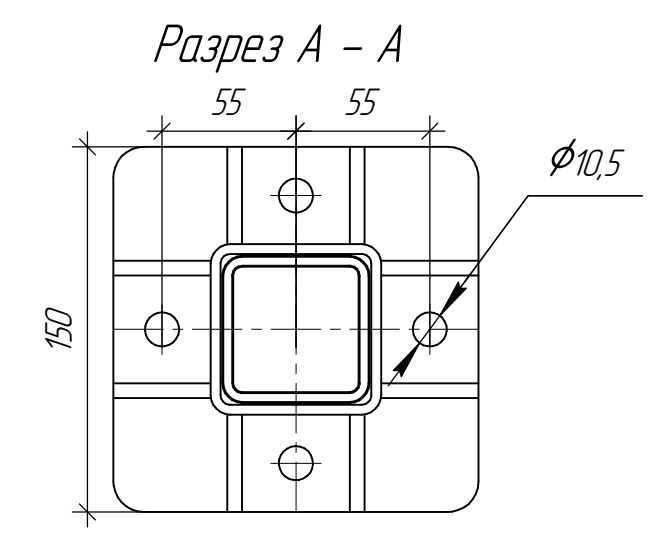


Артикул	Наименование	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003375	Стойка ограждения RS1 UTECH, высота 1м, FRP	1100	5,80
8003376	Стойка ограждения RS1 UTECH, высота 1,25м, FRP	1250	6,40

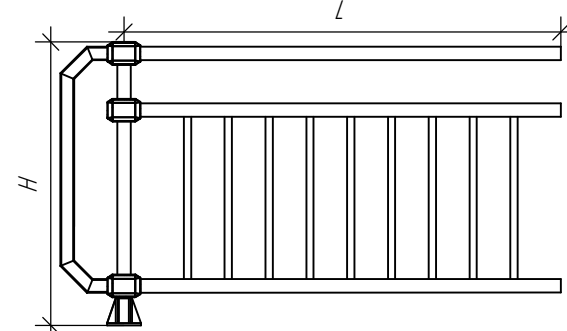
Схема 1



Примечание:
Крепление ограждения к несущему основанию выполняется с помощью анкерных элементов. Тип и параметры анкеров (диаметр, длина) определяются расчетом, исходя из свойств материала основания и проектных нагрузок.
Рекомендуется применение химического анкера UTECH HITRE 500 в комплекте со шпилькой и гайкой М10 из нержавеющей стали А4/АISI316.

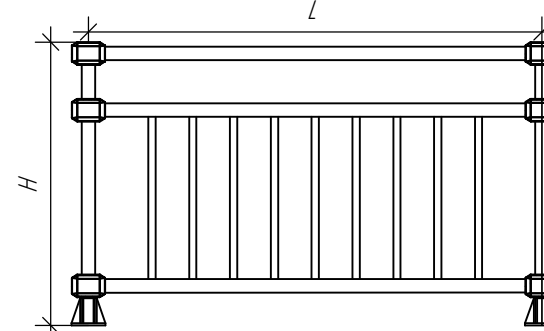


3 Начальная секция RS2



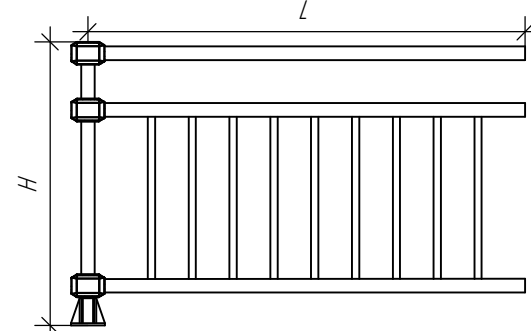
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
80034.15	Начальная секция RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	970	1100	15,90
80034.16	Начальная секция RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1100	19,80
80034.17	Начальная секция RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1100	23,40
80034.18	Начальная секция RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	970	1250	16,80
80034.19	Начальная секция RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1250	21,00
80034.20	Начальная секция RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1250	24,80

4 Рядовая секция с доп. стойкой RS2



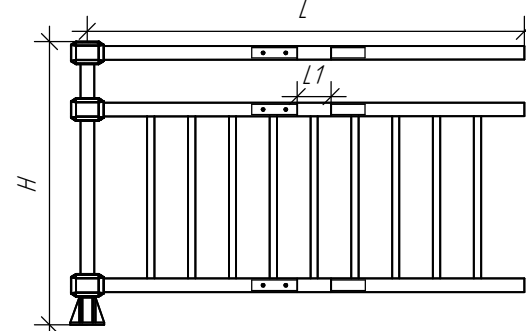
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
80034.27	Рядовая секция с доп. стойкой RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1100	18,10
80034.28	Рядовая секция с доп. стойкой RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1100	22,00
80034.29	Рядовая секция с доп. стойкой RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	25,60
80034.30	Рядовая секция с доп. стойкой RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1250	19,00
80034.31	Рядовая секция с доп. стойкой RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1250	23,20
80034.32	Рядовая секция с доп. стойкой RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	27,00

5 Рядовая секция RS2



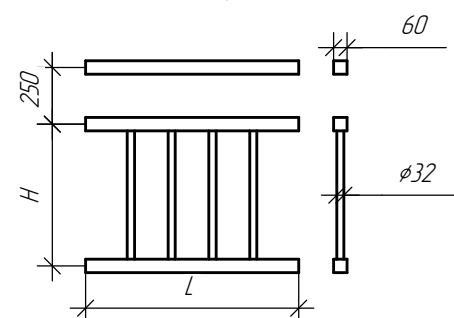
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
80034.21	Рядовая секция RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	970	1100	12,50
80034.22	Рядовая секция RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1100	16,40
80034.23	Рядовая секция RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1100	20,00
80034.24	Рядовая секция RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	970	1250	13,10
80034.25	Рядовая секция RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1250	17,30
80034.26	Рядовая секция RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1250	21,10

6 Деформационная секция RS2



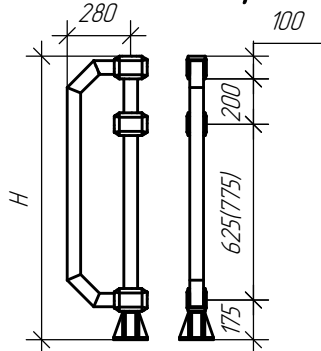
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
80034.33	Деформационная секция RS2 UTECH, высота 11м, длина 1м, FRP	1000x150	1100	19,20
80034.34	Деформационная секция RS2 UTECH, высота 125м, длина 1м, FRP	1000x150	1250	19,80

Заполнение ограждения RS2



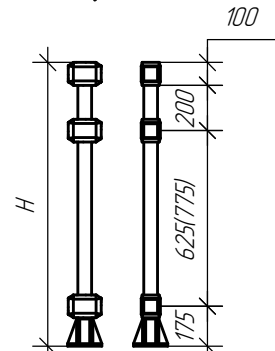
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
80034.09	Заполнение ограждения RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	940	625	6,90
80034.10	Заполнение ограждения RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1440	625	10,80
80034.11	Заполнение ограждения RS2 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	1940	625	14,40
80034.12	Заполнение ограждения RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	940	775	7,20
80034.13	Заполнение ограждения RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1440	775	11,40
80034.14	Заполнение ограждения RS2 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	1940	775	15,20

Концевая стойка ограждения RS2



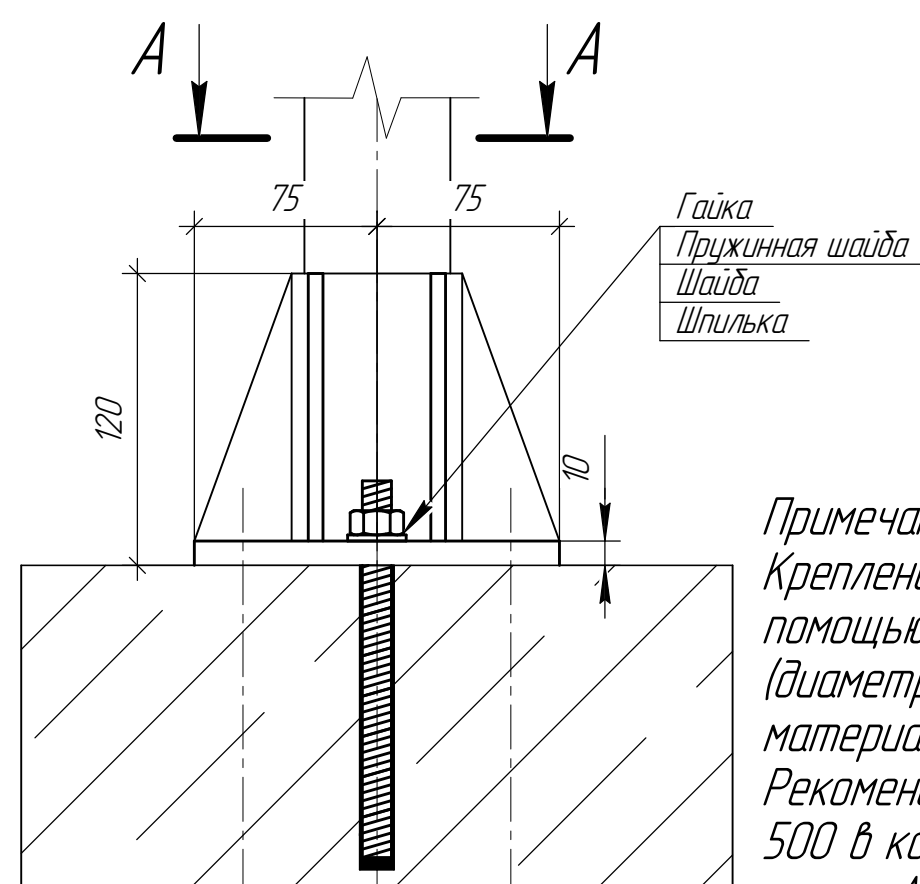
Артикул	Наименование	Высота H, мм	Масса, кг/шт
80034.07	Концевая стойка ограждения RS2 UTECH, высота 11м, FRP	1100	9,00
80034.08	Концевая стойка ограждения RS2 UTECH, высота 125м, FRP	1250	9,60

Стойка ограждения RS2



Артикул	Наименование	Высота H, мм	Масса, кг/шт
80034.05	Стойка ограждения RS2 UTECH, высота 11м, FRP	1100	5,60
80034.06	Стойка ограждения RS2 UTECH, высота 125м, FRP	1250	5,90

Схема 1



Примечание:

Крепление ограждения к несущему основанию выполняется с помощью анкерных элементов. Тип и параметры анкеров (диаметр, длина) определяются расчетом, исходя из свойств материала основания и проектных нагрузок. Рекомендуется применение химического анкера UTECH HITRE 500 в комплекте со шпилькой и гайкой M10 из нержавеющей стали A4/AISI316.

Разрез А - А

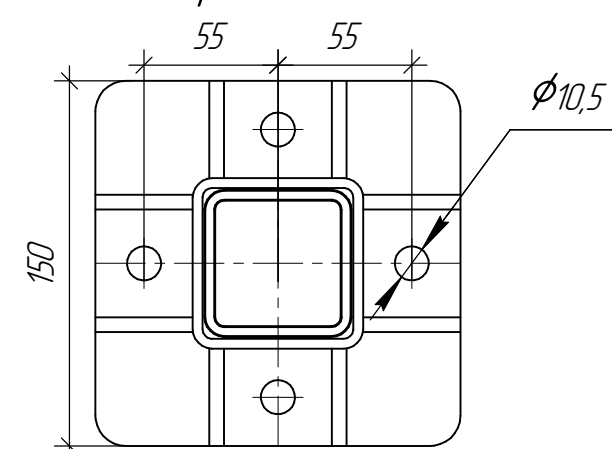
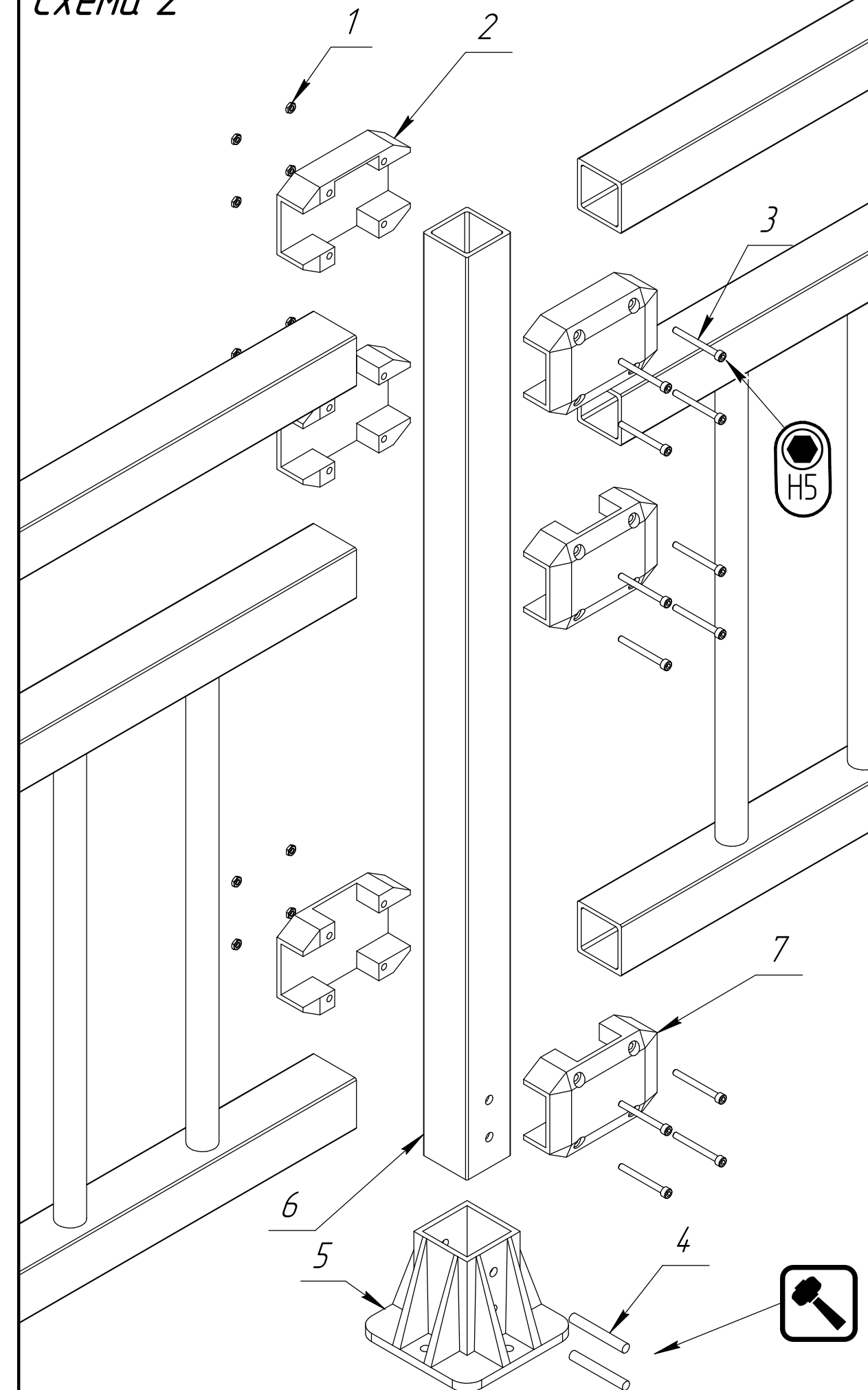


Схема 2



- 1 - Гайка M6 DIN 934
- 2 - Половина конечного соединительного элемента
- 3 - Винт M6 DIN 912
- 4 - Полимерный штифт
- 5 - Опорная пятка
- 6 - Основание стойки
- 7 - Половина соединительного элемента

Разработано в соответствии со стандартом
СТО 17523759-024-2025

Композитные дорожные ограждения

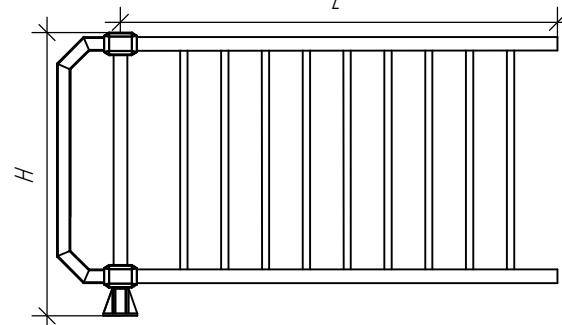
FRP UTECH

Стадия	Масса	Масштаб
АТР		
Лист 4	Листов 6	

UTECH

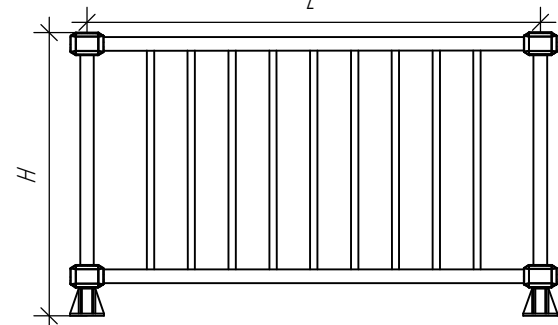
Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

3 Начальная секция RS3



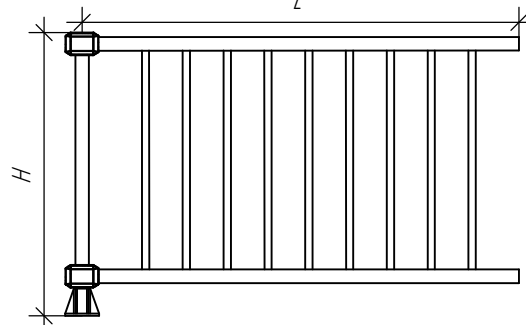
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003445	Начальная секция RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	970	1100	14,00
8003446	Начальная секция RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1100	17,50
8003447	Начальная секция RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1100	20,40
8003448	Начальная секция RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	970	1250	14,90
8003449	Начальная секция RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1250	18,70
8003450	Начальная секция RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1250	21,80

4 Рядовая секция с доп. стойкой RS3



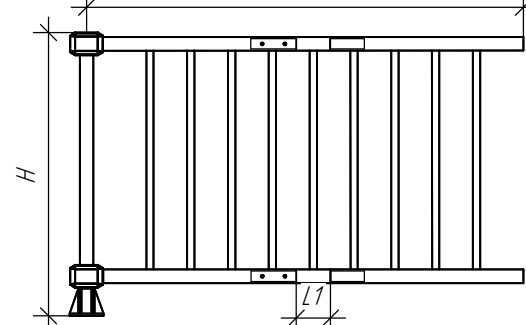
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003457	Рядовая секция с доп. стойкой RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1100	15,30
8003458	Рядовая секция с доп. стойкой RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1100	18,80
8003459	Рядовая секция с доп. стойкой RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	21,70
8003460	Рядовая секция с доп. стойкой RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	1000	1250	16,20
8003461	Рядовая секция с доп. стойкой RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1500	1250	20,00
8003462	Рядовая секция с доп. стойкой RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	2000	1250	23,10

5 Рядовая секция RS3



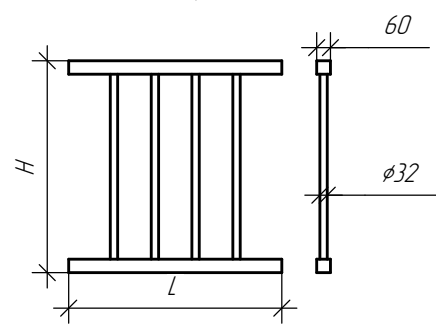
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003451	Рядовая секция RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	970	1100	10,50
8003452	Рядовая секция RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1100	14,00
8003453	Рядовая секция RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1100	16,90
8003454	Рядовая секция RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	970	1250	11,10
8003455	Рядовая секция RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1470	1250	14,90
8003456	Рядовая секция RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	1970	1250	18,00

6 Деформационная секция RS3



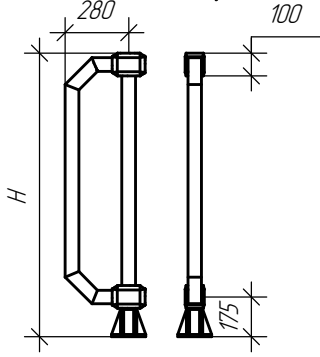
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003463	Деформационная секция RS3 UTECH, высота 11м, длина 1м, FRP	1000x150	1100	18,40
8003464	Деформационная секция RS3 UTECH, высота 125м, длина 1м, FRP	1000x150	1250	19,30

Заполнение ограждения RS3



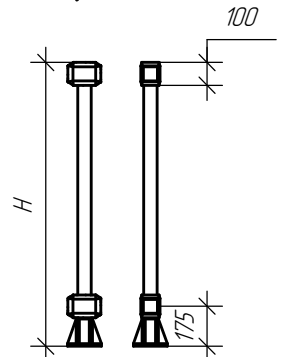
Артикул	Наименование	Длина L, мм	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003439	Заполнение ограждения RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1м, FRP	940	935	6,20
8003440	Заполнение ограждения RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 1,5м, FRP	1440	935	9,10
8003441	Заполнение ограждения RS3 UTECH, высота 11м, шаг стоек 2м, FRP	1940	935	12,50
8003442	Заполнение ограждения RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1м, FRP	940	1085	6,60
8003443	Заполнение ограждения RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 1,5м, FRP	1440	1085	9,70
8003444	Заполнение ограждения RS3 UTECH, высота 125м, шаг стоек 2м, FRP	1940	1085	13,30

Концевая стойка ограждения RS3



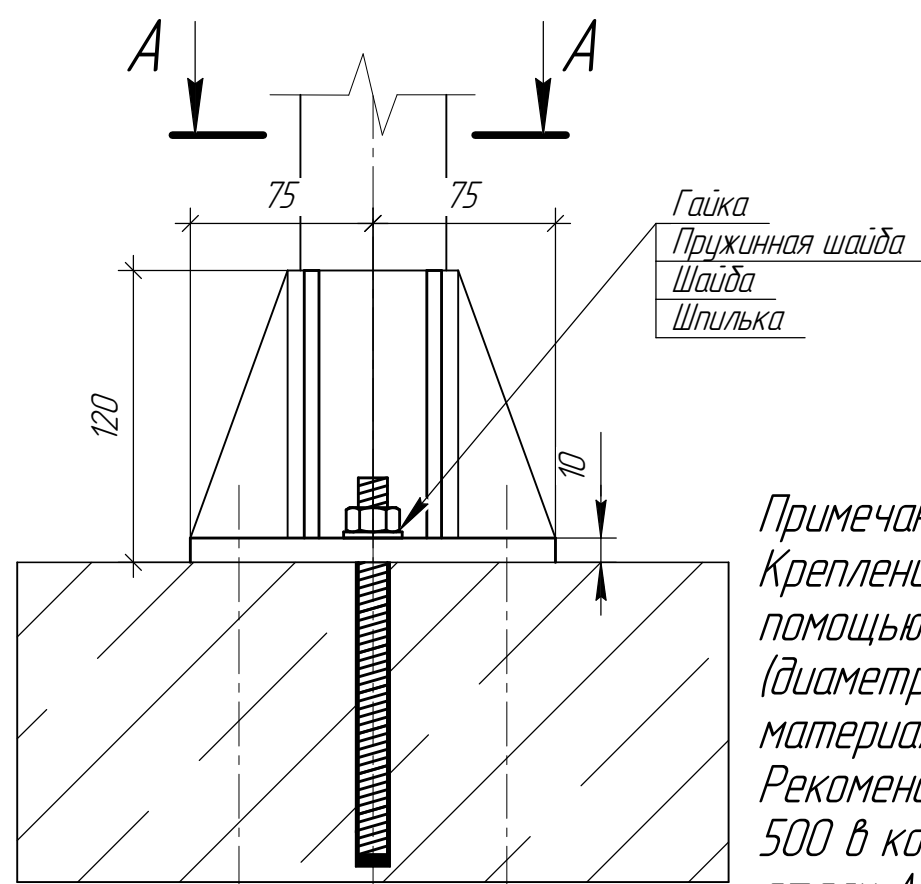
Артикул	Наименование	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003437	Концевая стойка ограждения RS3, UTECH высота 11м, FRP	1100	7,20
8003438	Концевая стойка ограждения RS3, UTECH высота 125м, FRP	1250	7,50

Стойка ограждения RS3



Артикул	Наименование	Высота H, мм	Масса, кг/шт
8003435	Стойка ограждения RS3 UTECH, высота 11м, FRP	1100	4,80
8003436	Стойка ограждения RS3 UTECH, высота 125м, FRP	1250	5,10

Схема 1



Примечание:

Крепление ограждения к несущему основанию выполняется с помощью анкерных элементов. Тип и параметры анкеров (диаметр, длина) определяются расчетом, исходя из свойств материала основания и проектных нагрузок. Рекомендуется применение химического анкера UTECH HITRE 500 в комплекте со шпилькой и гайкой M10 из нержавеющей стали A4/AISI316.

Разрез А - А

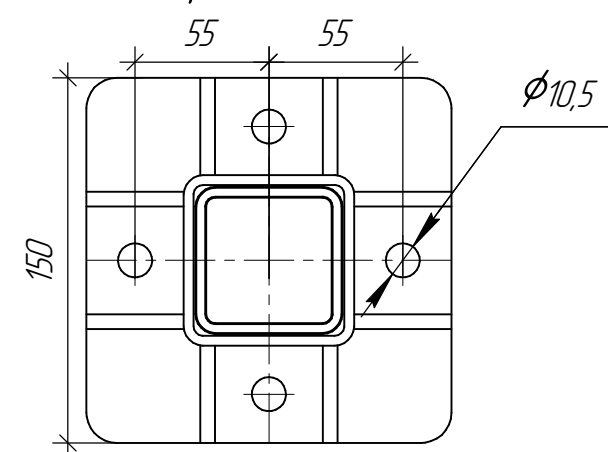
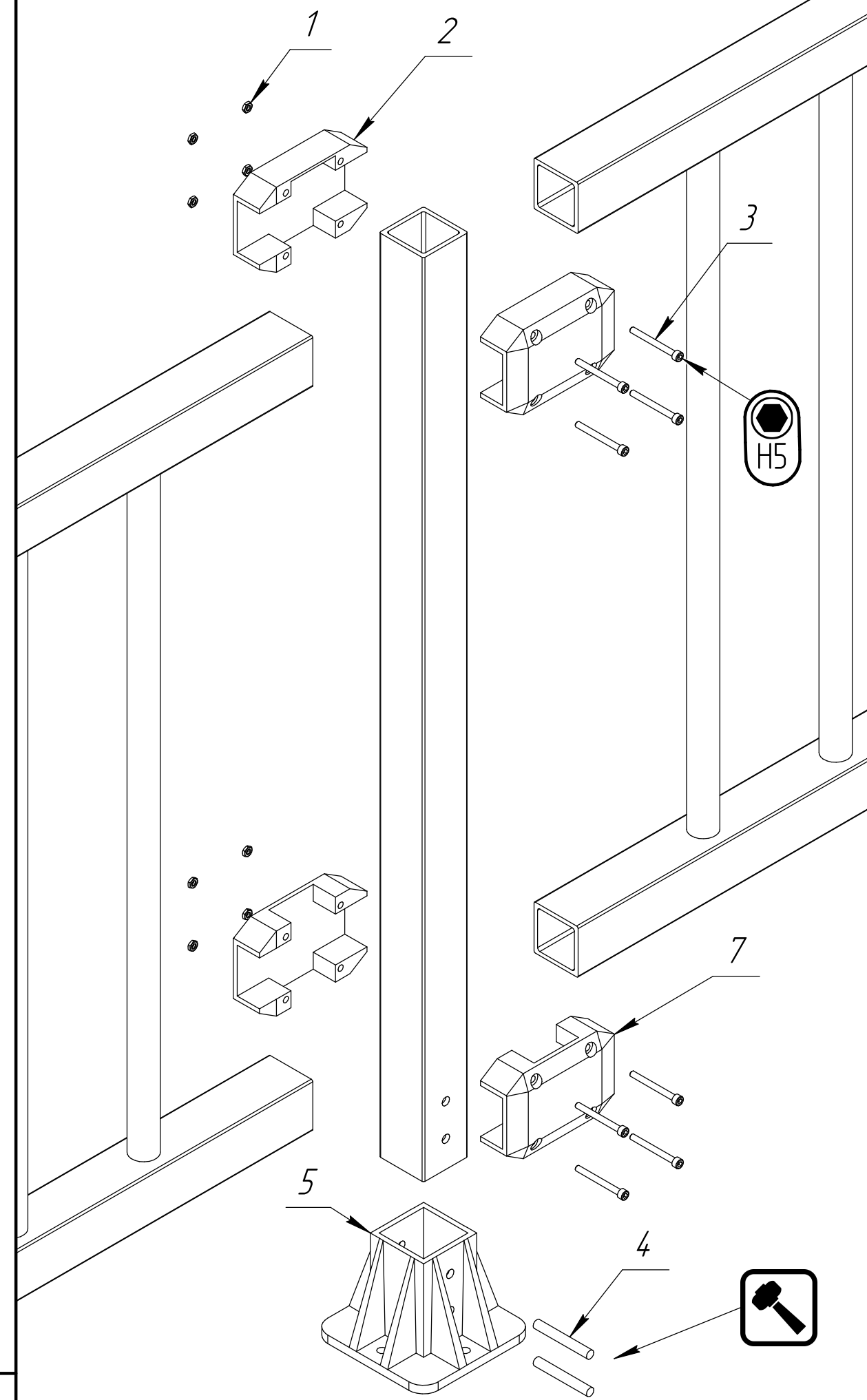


Схема 2



- 1 - Гайка M6 DIN 934
- 2 - Половина конечного соединительного элемента
- 3 - Винт M6 DIN 912
- 4 - Полимерный штифт
- 5 - Опорная пятка
- 6 - Основание стойки
- 7 - Половина соединительного элемента

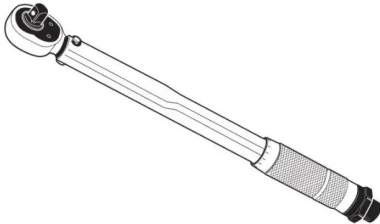
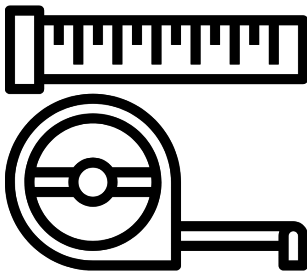
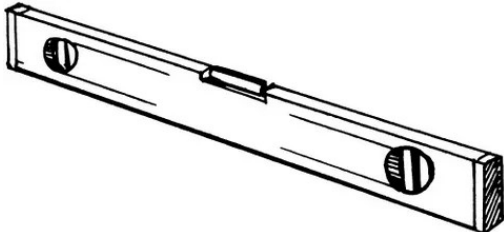
Разработано в соответствии со стандартом
СТО 17523759-024-2025

Композитные дорожные ограждения

FRP UTECH

Стадия	Масса	Масштаб
АТР		
Лист 5	Листов 6	

UTECH

Перечень необходимых инструментов		
Наименование	Назначение и область применения	Изображение
Перфоратор – UTOOL TE 3 (арт. 8004377) – UTOOL TE 6-A20 аккумуля. (арт. 8001936)	Бурение отверстий под анкеры в основании	
Аккумуляторная дрель/шуруповерт –UTOOL SF 4-A20 (арт. 8001932)	Закручивание/откручивание соединительных винтов	
Аккумуляторный ударный гайковерт –UTOOL SIW 8-A20 (арт.8004236)	Закручивание/откручивание болтовых соединений	
Щётка/компрессор	Очистка/продувка отверстий под анкеры	
Динамометрический ключ с набором головок	Затяжка резьбовых соединений с необходимым крутящим моментом	
Киянка	Подгонка и монтаж композитных элементов	
Измерительный инструмент (рулетка, лазерный дальномер)	Для измерений и нанесения разметки	
Лазерный/строительный уровень	Для разметки, переноса и проверки горизонтальных, вертикальных и наклонных плоскостей, а также прямых углов	
Разметочный инструмент (карандаш, маркер, краска)	Нанесение меток на поверхности	