МФС | Генеральный Подрядчик

ГП

Альбом типовых узлов

Для объектов Реновации

ЖД-ТА-РЕН-ГП-ТУ

Разработано: Отдел стандартизации

Версия 1
09/2024

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Узел 1. Схема устройства лестницы по грунту с покрытием из бетонной плитки	
3	Узел 2. Схема устройства лестницы по грунту с покрытием из асфальтобетона	
4	Узел 3. Схема устройства лестницы на металлическом каркасе с покрытием из бетонной плитки	
5	Узел 4. Схема устройства лестницы на металлическом каркасе с покрытием из асфальтобетона	
6	Узел 5. Схема устройства лестницы по грунту с примыканием к подпорной стенке с покрытием из бетонной плитки	
7	Узел 6. Схема устройства лестницы по грунту с примыканием к подпорной стенке с покрытием из асфальтобетона	
8	Узел 7. Схема устройства водоотводного бетонного лотка перед въездом в подземный паркинг	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 28778-2023	Болты самоанкерующиеся распорные для строительства. Технические условия	
ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021. Технические условия	
ГОСТ 25100-2020	Грунты. Классификация	
ГОСТ Р 56419-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для разделения слоев дорожной одежды из минеральных материалов. Технические требования	
ГОСТ 6665-91	Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия	
ГОСТ 25621-2023	Материалы и изделия строительные полимерные герметизирующие и уплотняющие. Классификация и общие технические требования	
ГОСТ 25772-2021	Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия	
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия	

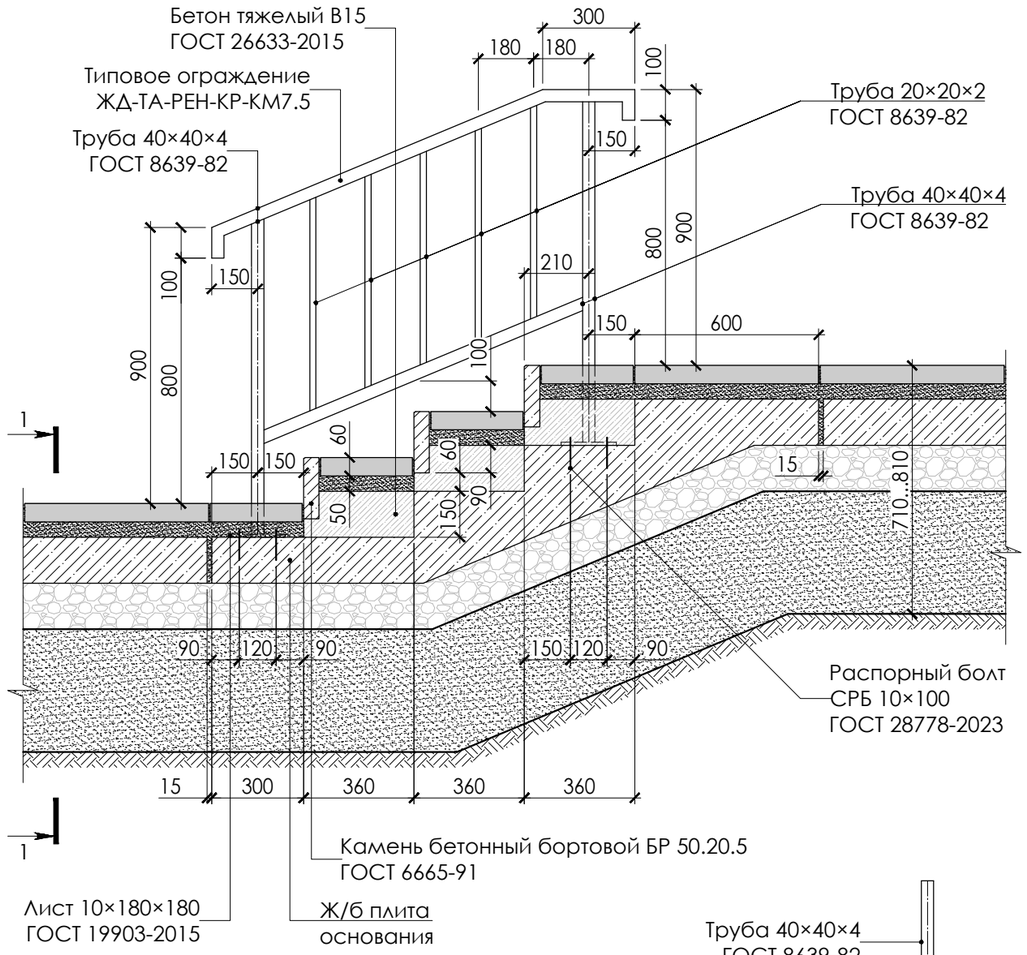
Общие данные

1. Настоящий Альбом разработан в соответствии с нормами и требованиями:
- Постановление Правительства Москвы от 8 августа 2017 года № 515-ПП "Об утверждении Базовых требований к благоустройству территории жилой застройки при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве";
- СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. СНиП 35-01-2001 (с Изменениями № 1, 2)".
2. В настоящем Альбоме приведены типовые узлы устройства основных элементов благоустройства, размещаемых на придомовой территории.
3. Конструкции дорожных одежд тротуаров приняты в соответствии с Альбомом типовых дорожных конструкций для города Москвы.
4. Детали устройства металлических ограждений лестницы см. альбом ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.5.

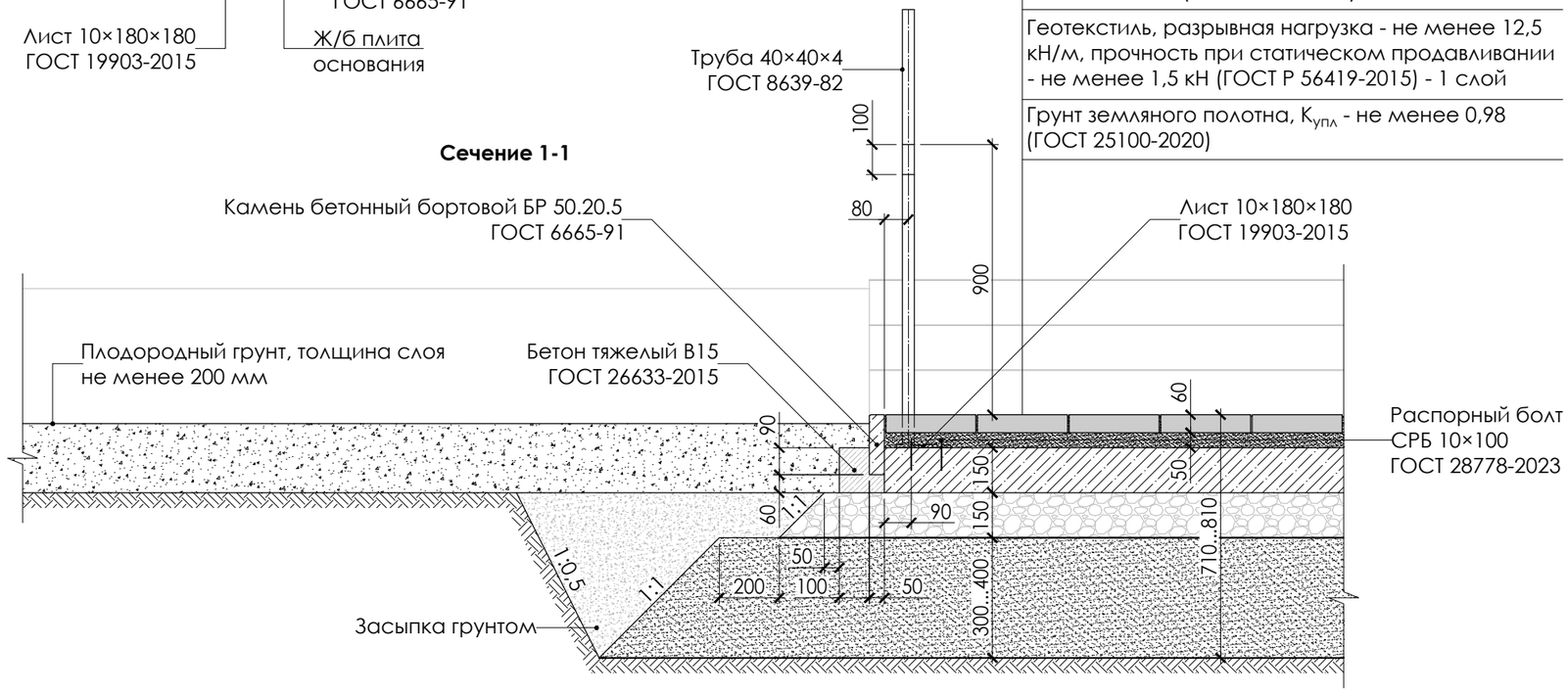
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 17608-2017	Плиты бетонные тротуарные. Технические условия	
ГОСТ 27772-2021	Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент	
ГОСТ 28013-98	Растворы строительные. Общие технические условия	
ГОСТ 5264-80*	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	
ГОСТ 9128-2013	Смеси асфальтобетонные, полимер-асфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия	
ГОСТ 31357-2007	Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия	
ГОСТ 25607-2009	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов	
ГОСТ 8639-82	Трубы стальные квадратные. Сортамент	
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатанные неравнополочные. Сортамент	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатанные. Сортамент	
ГОСТ 9467-75*	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы	
ГОСТ 6465-76	Эмали ПФ-115. Технические условия	
Прилагаемые документы		
	Прилагаемые документы отсутствуют	

Узел 1. Схема устройства лестницы по грунту с покрытием из бетонной плитки



Сечение 1-1



Общие указания по монтажу металлических конструкций:

1. Стойки металлического ограждения монтируются перед устройством финишного покрытия из бетонной плитки.
2. Бетонную плитку необходимо подрезать под стойки по месту.
3. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия.
4. Материал ж/б плиты основания - бетон тяжелый В15 (ГОСТ 26633-2015), армированный 2 рядами сетки Ø5 мм В500С с ячейкой 100×100 мм и защитным слоем 40 мм.

Плита бетонная тротуарная (ГОСТ 17608-2017) - 60 мм
Сухая цементно-песчаная смесь М100 (ГОСТ 31357-2007) - 50 мм
Бетон тяжелый В15 на крупном заполнителе (ГОСТ 26633-2015) - 150 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 150 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $К_ф$ - не менее 2 м/сут, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 300÷400 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)

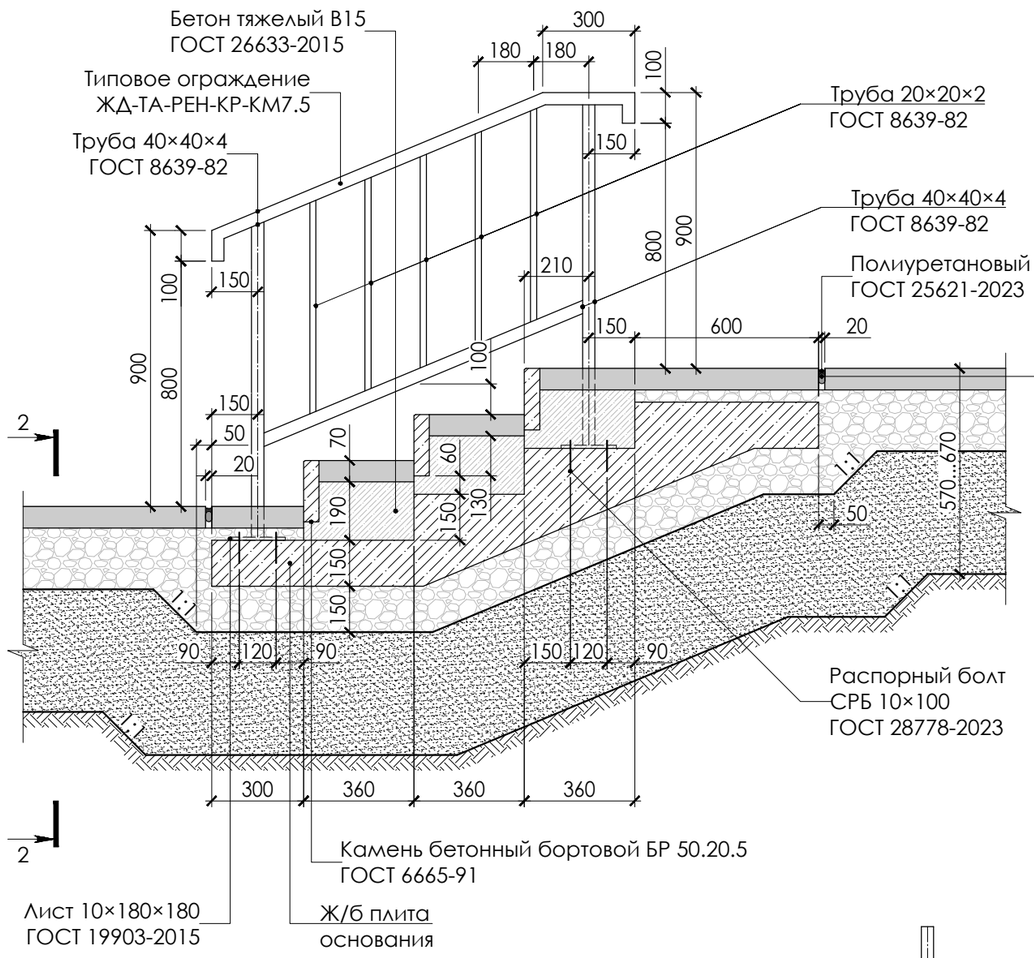


Рис. 1



Рис. 2

Узел 2. Схема устройства лестницы по грунту с покрытием из асфальтобетона



Общие указания по монтажу металлических конструкций:

1. Стойки металлического ограждения монтируются перед устройством финишного покрытия из асфальтобетона.
2. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия.
3. Материал ж/б плиты основания - бетон тяжелый В15 (ГОСТ 26633-2015), армированный 2 рядами сетки Ø5 мм В500С с ячейкой 100×100 мм и защитным слоем 40 мм.

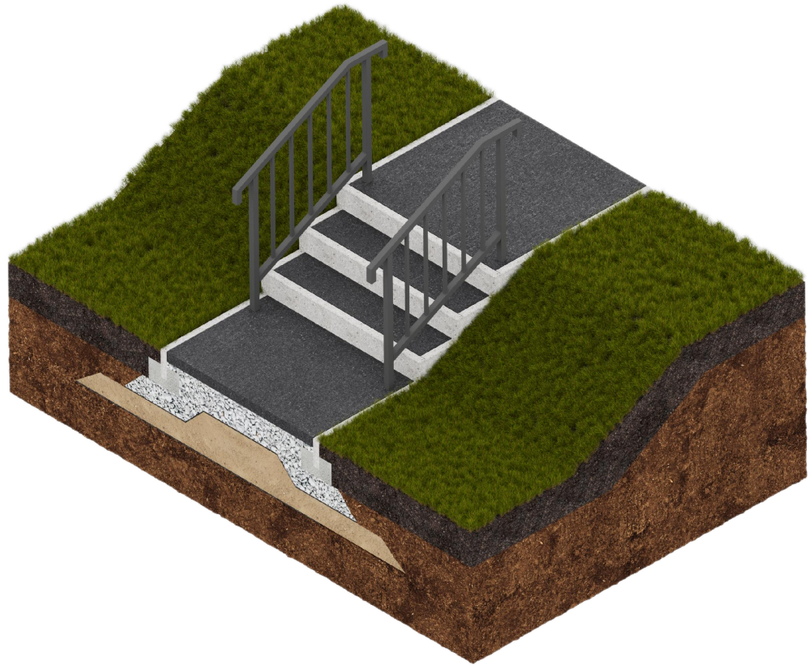


Рис. 3

Асфальтобетон плотный из горячей песчаной смеси, тип Д, марка III (ГОСТ 9128-2013)- 70 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 200 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $K_ф$ - не менее 2 м/сут, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 300÷400 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)

Сечение 2-2

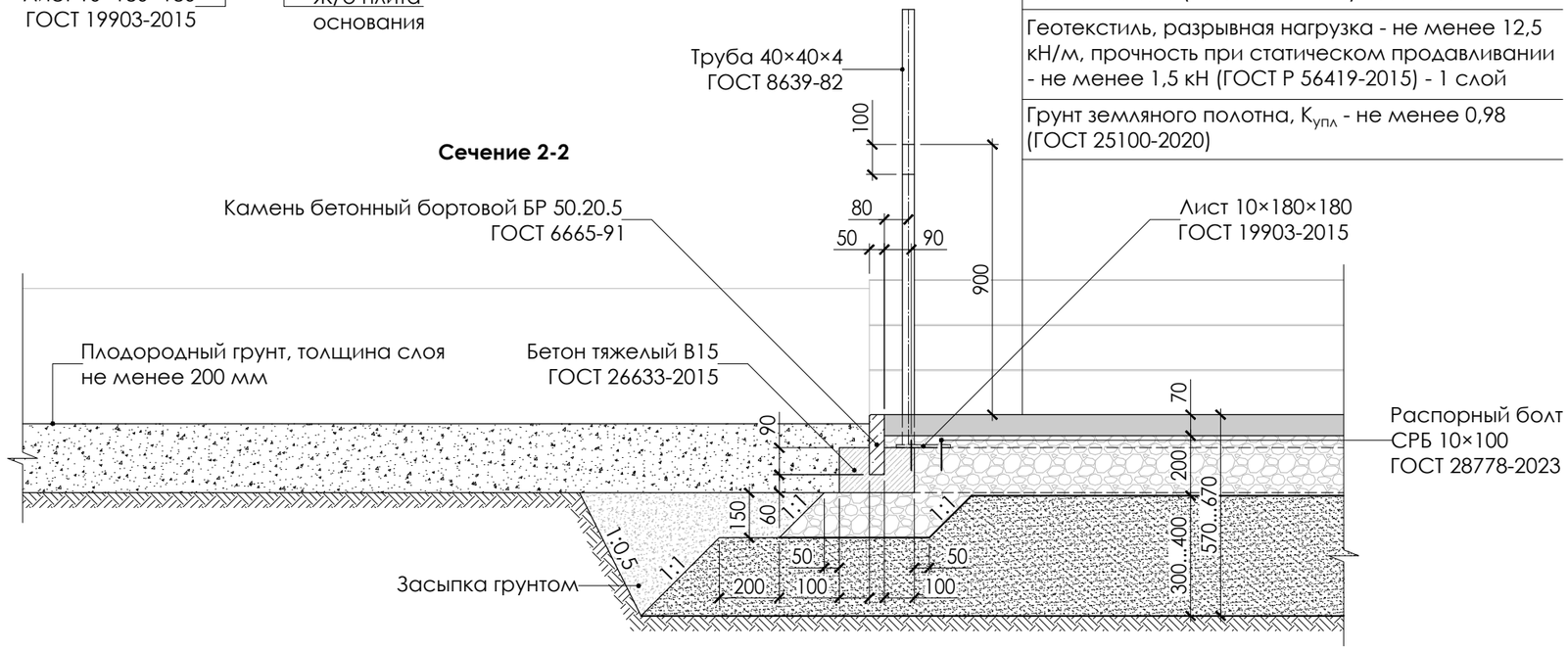
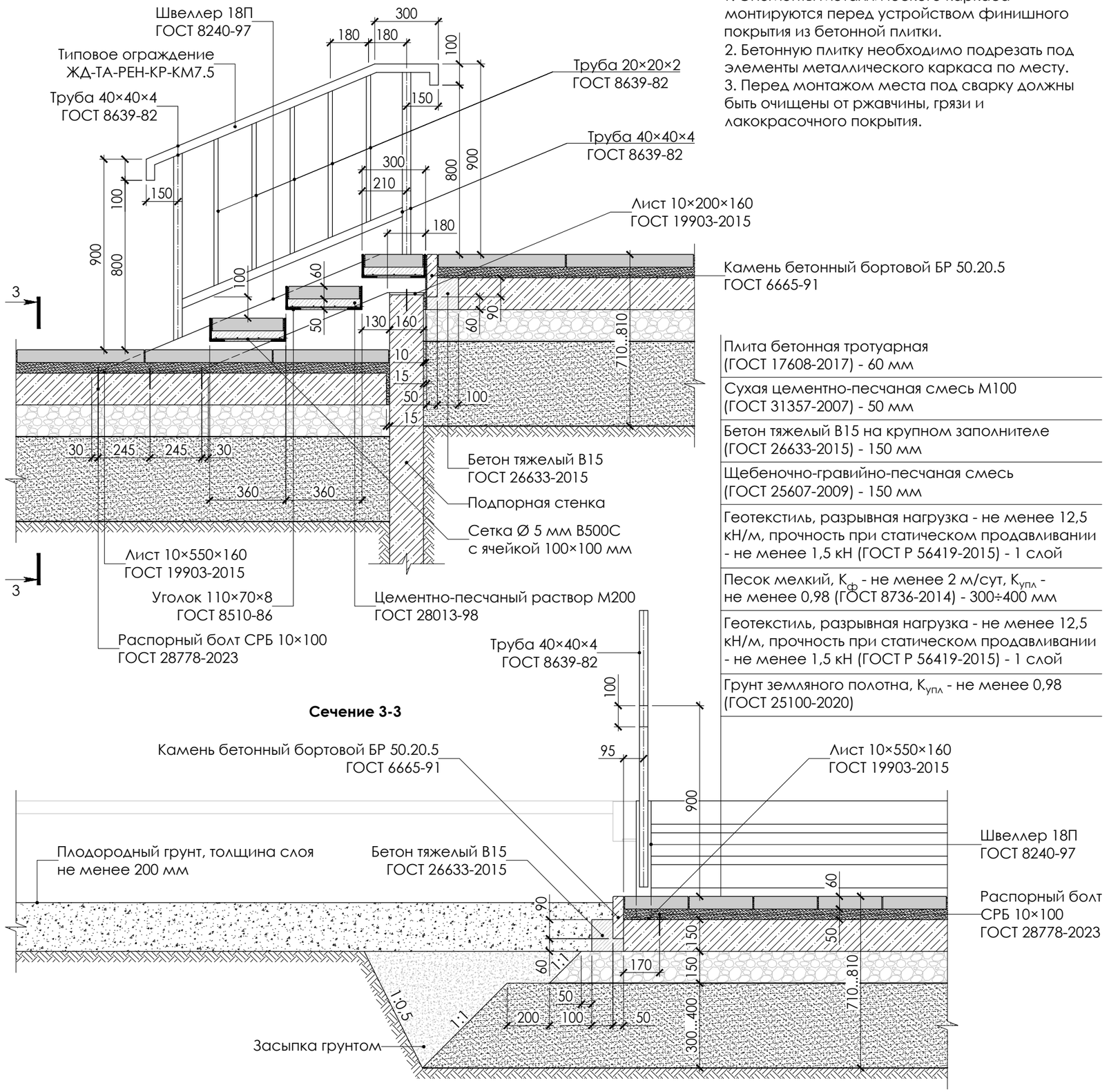




Рис. 4

Узел 3. Схема устройства лестницы на металлическом каркасе с покрытием из бетонной плитки



Общие указания по монтажу металлических конструкций:

1. Элементы металлического каркаса монтируются перед устройством финишного покрытия из бетонной плитки.
2. Бетонную плитку необходимо подрезать под элементы металлического каркаса по месту.
3. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия.

Плита бетонная тротуарная (ГОСТ 17608-2017) - 60 мм
Сухая цементно-песчаная смесь М100 (ГОСТ 31357-2007) - 50 мм
Бетон тяжелый В15 на крупном заполнителе (ГОСТ 26633-2015) - 150 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 150 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $К_{ф}$ - не менее 2 м/сут, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 300÷400 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)

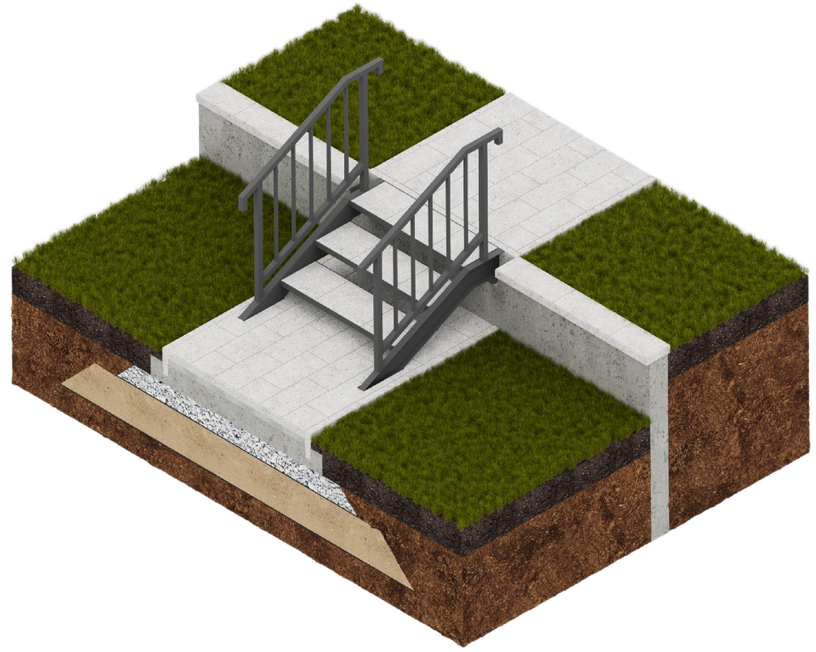


Рис. 5

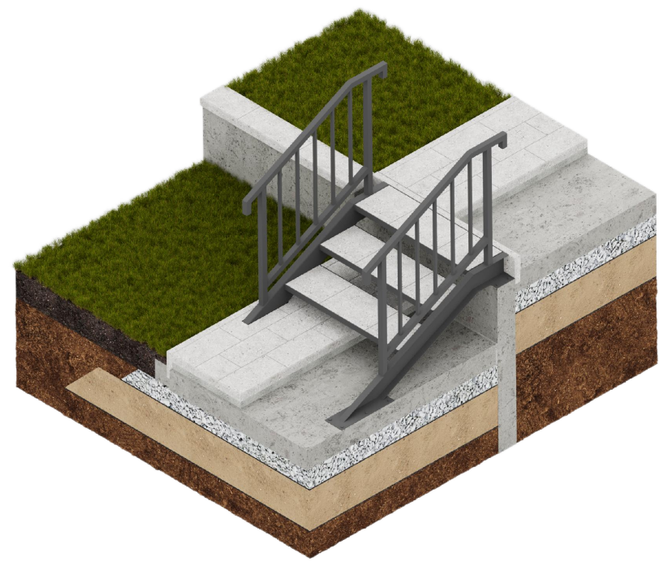
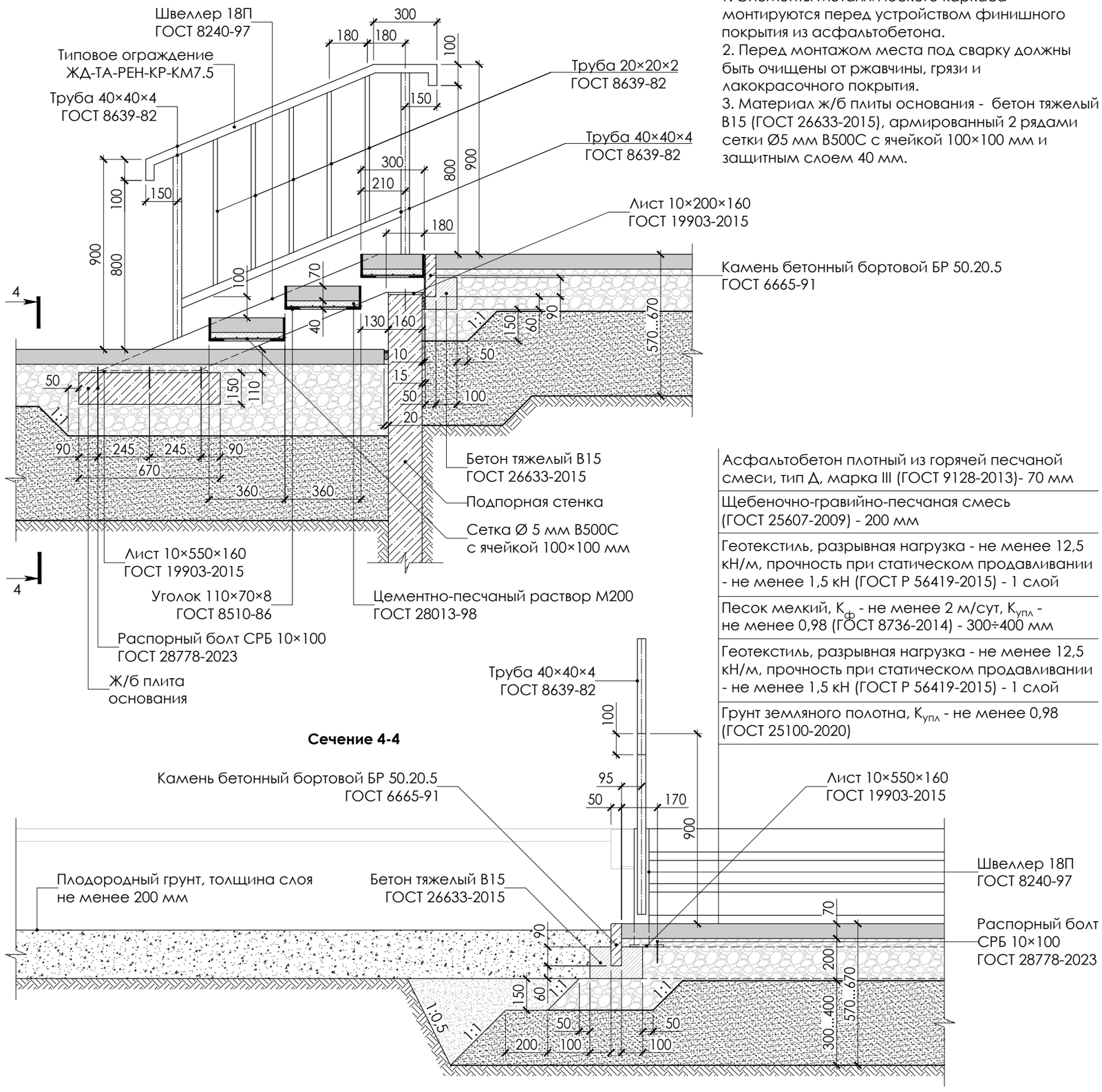


Рис. 6

Узел 4. Схема устройства лестницы на металлическом каркасе с покрытием из асфальтобетона



Сечение 4-4

Общие указания по монтажу металлических конструкций:

1. Элементы металлического каркаса монтируются перед устройством финишного покрытия из асфальтобетона.
2. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия.
3. Материал ж/б плиты основания - бетон тяжелый В15 (ГОСТ 26633-2015), армированный 2 рядами сетки Ø5 мм В500С с ячейкой 100×100 мм и защитным слоем 40 мм.

Асфальтобетон плотный из горячей песчаной смеси, тип Д, марка III (ГОСТ 9128-2013)- 70 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 200 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $К_{ф}$ - не менее 2 м/сут, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 300÷400 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)



Рис. 7

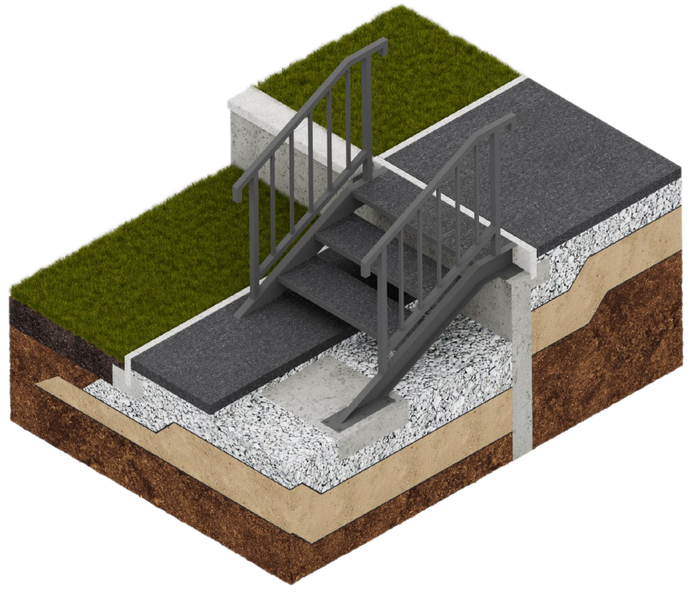
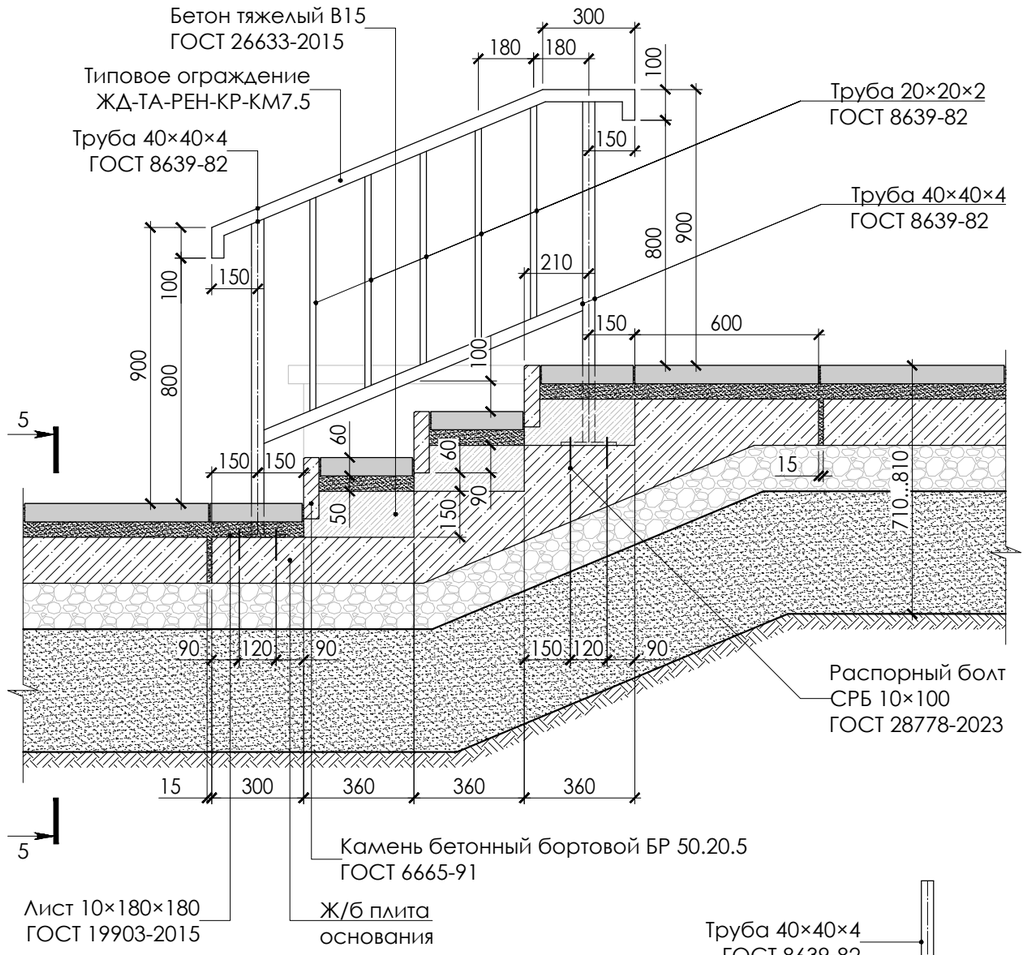
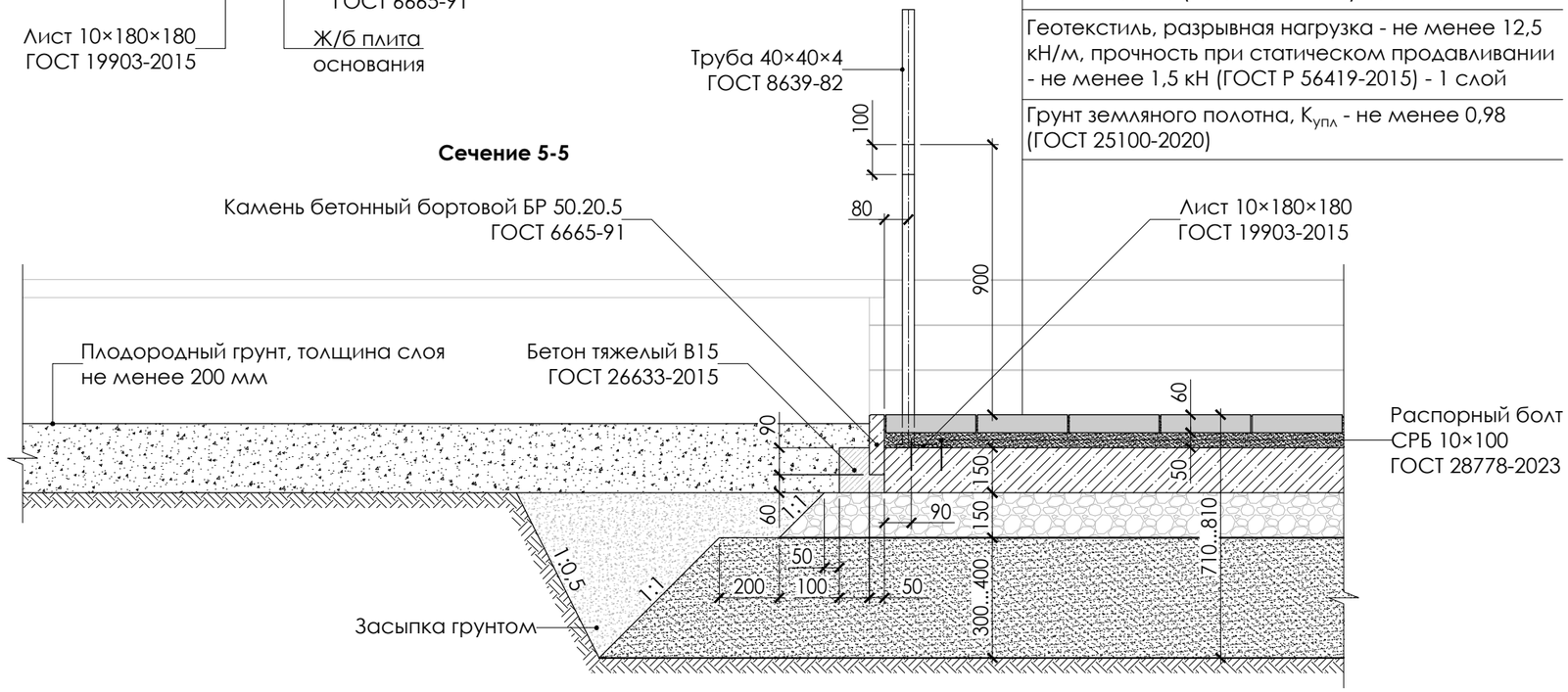


Рис. 8

Узел 5. Схема устройства лестницы по грунту с примыканием к подпорной стенке и покрытием из бетонной плитки



Сечение 5-5



Общие указания по монтажу металлических конструкций:

1. Стойки металлического ограждения монтируются перед устройством финишного покрытия из бетонной плитки.
2. Бетонную плитку необходимо подрезать под стойки по месту.
3. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия.
4. Материал ж/б плиты основания - бетон тяжелый В15 (ГОСТ 26633-2015), армированный 2 рядами сетки Ø5 мм В500С с ячейкой 100×100 мм и защитным слоем 40 мм.

Плита бетонная тротуарная (ГОСТ 17608-2017) - 60 мм
Сухая цементно-песчаная смесь М100 (ГОСТ 31357-2007) - 50 мм
Бетон тяжелый В15 на крупном заполнителе (ГОСТ 26633-2015) - 150 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 150 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $К_ф$ - не менее 2 м/сут, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 300÷400 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $К_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)

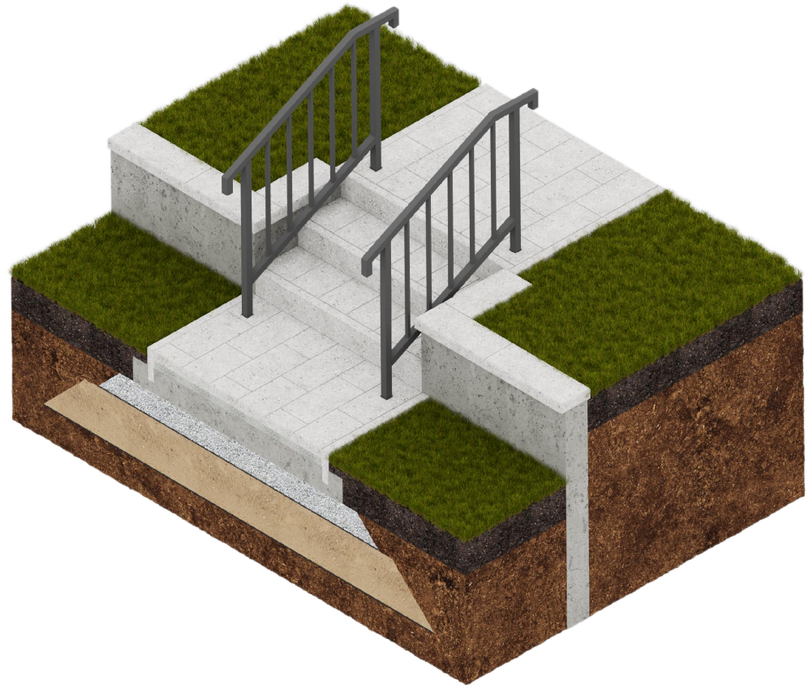
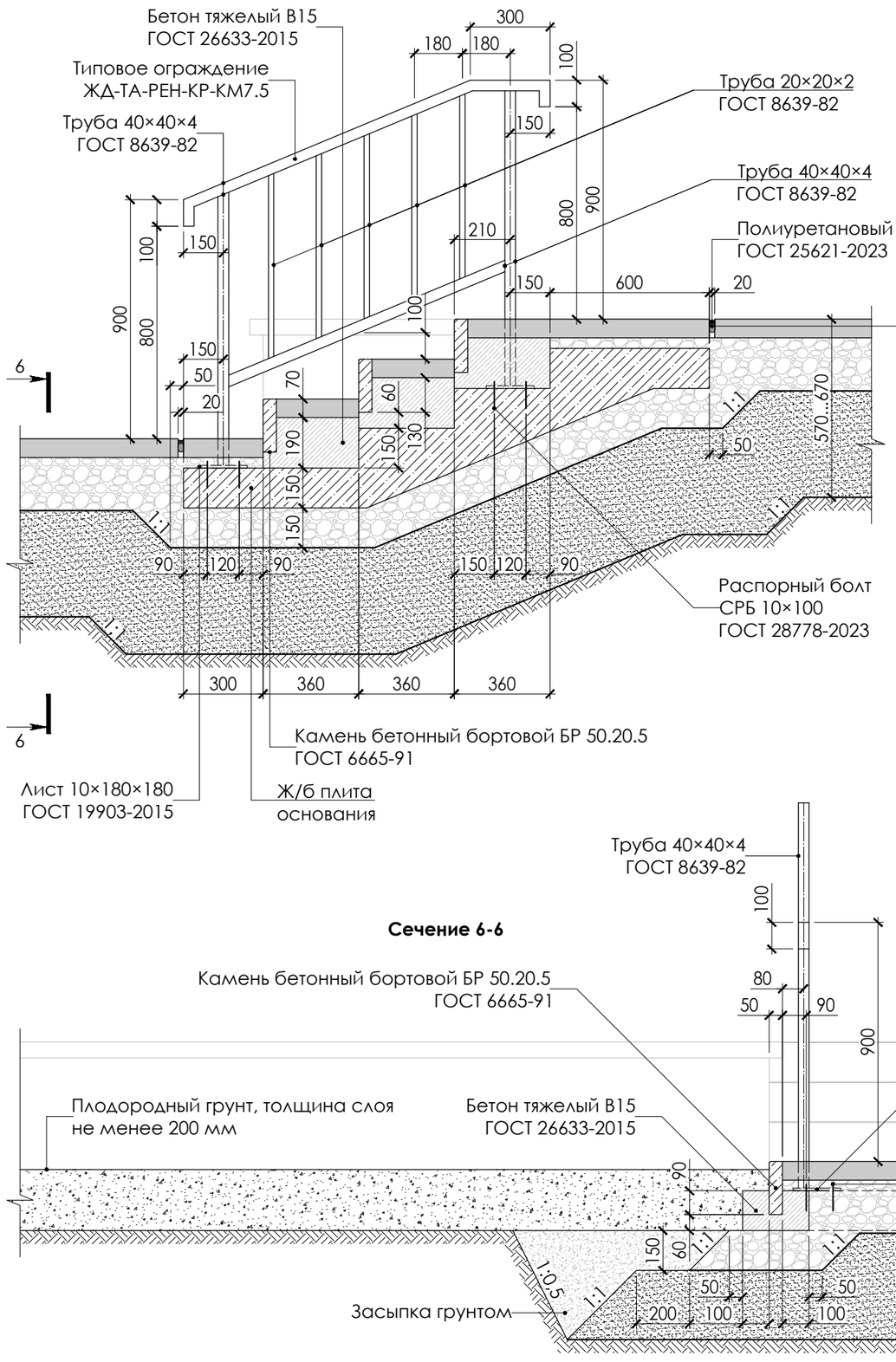


Рис. 9



Рис. 10

Узел 6. Схема устройства лестницы по грунту с примыканием к подпорной стенке с покрытием из асфальтобетона



Общие указания по монтажу металлических конструкций:

1. Стойки металлического ограждения монтируются перед устройством финишного покрытия из асфальтобетона.
2. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия.
3. Материал ж/б плиты основания - бетон тяжелый В15 (ГОСТ 26633-2015), армированный 2 рядами сетки Ø5 мм В500С с ячейкой 100×100 мм и защитным слоем 40 мм.

Асфальтобетон плотный из горячей песчаной смеси, тип Д, марка III (ГОСТ 9128-2013)- 70 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 200 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $K_ф$ - не менее 2 м/сут, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 300÷400 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)

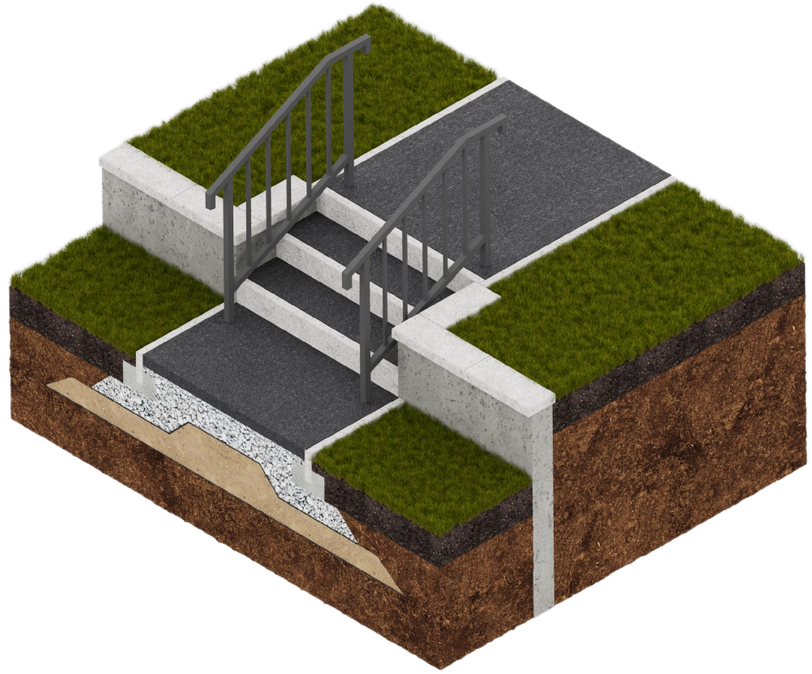
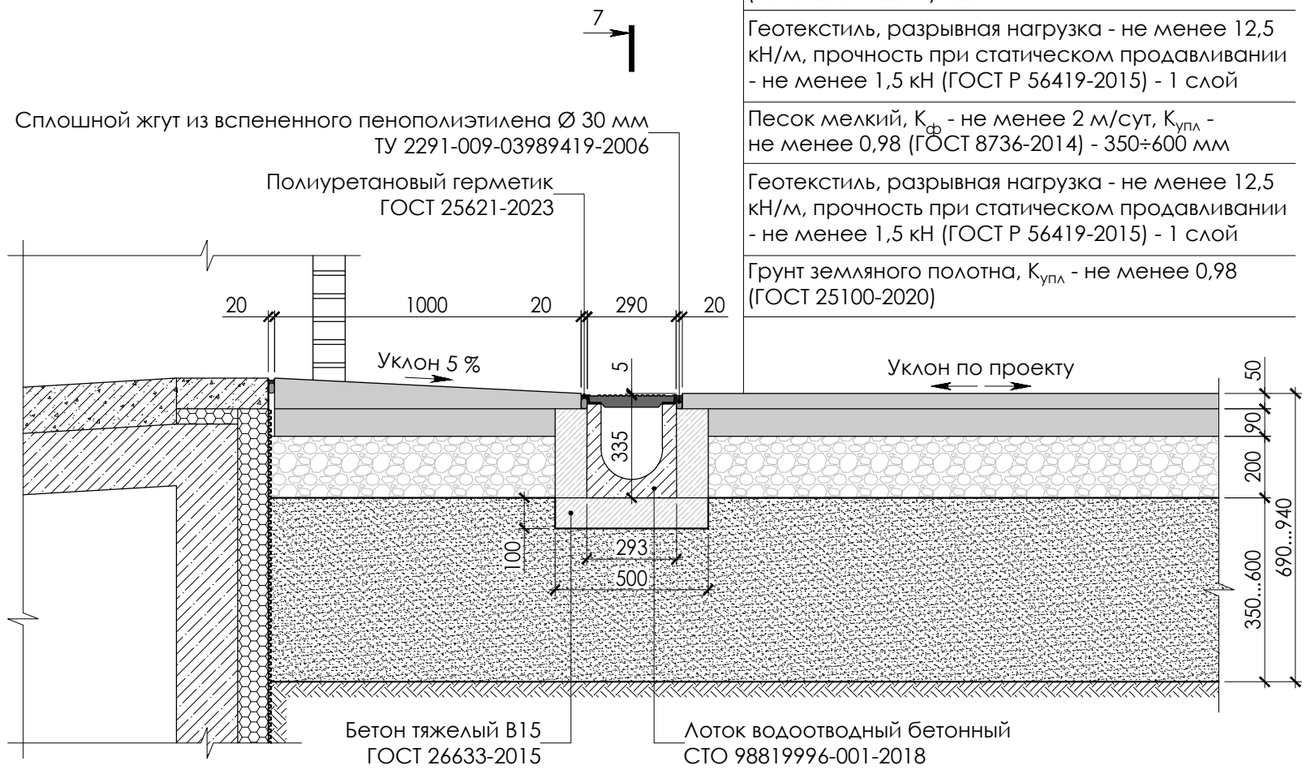


Рис. 11



Рис. 12

Узел 7. Схема устройства водоотводного бетонного лотка перед въездом в подземный паркинг



Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси, тип Б, марка I (ГОСТ 9128-2013)- 50 мм
Асфальтобетон плотный из горячей крупнозернистой щебеночной смеси, тип Б, марка II (ГОСТ 9128-2013)- 90 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 200 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $K_ф$ - не менее 2 м/сут, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 350÷600 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)

Сечение 7-7



Общие указания по монтажу элементов системы поверхностного водоотвода:

1. Водоотводные лотки устанавливаются в обойму из тяжелого бетона В15 (ГОСТ 26633-2015).
2. Перед монтажом бетонных лотков и заливкой основания бетонной обоймы необходимо выполнить выпуск водоотводной трубы в месте подключения линейного водоотвода к системе ливневой канализации.
3. Установка водоотводных лотков осуществляется выпуклой торцевой частью в сторону направления движения воды после достижения основанием бетонной обоймы 30 % прочности.
4. После установки лотков в проектное положение необходимо произвести герметизацию стыковочных швов, а также приклеить стальные оцинкованные заглушки к торцам крайних лотков.
5. Места стыковки лотков фиксируются бетонными маяками, после чего выполняется послойная заливка пазух бетонной обоймы.
6. Для подключения линейного водоотвода к сети ливневой канализации необходимо выполнить сверление сбросного отверстия в нижней части лотка. Зазор между сбросным отверстием и водоотводной трубой заполнить герметиком.
7. После монтажа бетонных лотков уровень водоприемной решетки должен быть на 5 мм ниже уровня дорожной одежды.
8. Фиксация решетки осуществляется 4 болтами к усиливающей планке, на лоток устанавливается 2 решетки длиной 500 мм.
9. Материал водоприемной решетки - высокопрочный чугун ВЧ 50, дизайн решетки - "Волна".
10. При асфальтировании проезда не допускается наезд асфальтоукладчика на линию лотков.
11. После устройства дорожной одежды в местах сопряжения элементов системы поверхностного водоотвода с асфальтобетонным покрытием устраивается технологический шов.
12. Изделия и материалы, применяемые при устройстве системы поверхностного водоотвода:
- лоток водоотводный бетонный ЛВБ Optima 200 № 5/0, производитель Aquastok;
- решетка чугунная РЧВ Optima 200 D400, производитель - Aquastok;
- сплошной жгут из вспененного пенополиэтилена Ø 30 мм, производитель - Вилатерм;
- полиуретановый герметик Технониколь ПУ Master.

Асфальтобетон плотный из горячей песчаной смеси, тип Д, марка III (ГОСТ 9128-2013)- 70 мм
Щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-2009) - 200 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Песок мелкий, $K_ф$ - не менее 2 м/сут, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014) - 300÷400 мм
Геотекстиль, разрывная нагрузка - не менее 12,5 кН/м, прочность при статическом продавливании - не менее 1,5 кН (ГОСТ Р 56419-2015) - 1 слой
Грунт земляного полотна, $K_{упл}$ - не менее 0,98 (ГОСТ 25100-2020)