



Лицензия Министерства культуры Российской Федерации №МКРФ 02430 от
06.04.2015 г.

Заказчик –
ГБУК ЛО «Парковое агентство»

Государственный контракт –
№13 от 19.10.2020 г.

Разработка рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль Усадьба Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII-XIX вв.» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

2020-315-ГП

Том 5

Санкт-Петербург

2021



Лицензия Министерства культуры Российской Федерации №МКРФ 02430 от
06.04.2015 г.

Заказчик –
ГБУК ЛО «Парковое агентство»

Государственный контракт –
№13 от 19.10.2020 г.

Разработка рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль Усадьба Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII-XIX вв.» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

2020-315-ГП

Том 5

Генеральный директор ООО «Профиль»

Соловьев В.А.

Главный инженер проекта

Куликов Д.А.

Санкт-Петербург

2021

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Разработка рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль Усадьба Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII-XIX вв.» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы			
ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ			
		Раздел 1. Пояснительная записка	
1	2020-315-ПР	Часть 1. Предварительные работы	
2	2020-315-ИГИ	Часть 2. Инженерно-геологические изыскания	
3	2020-315-ЭИ	Часть 3. Инженерно-экологические изыскания	
4	2020-315-ОПЗ	Часть 4. Общая пояснительная записка	
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
5	2020-315-ГП	Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3. Архитектурные решения	
6	2020-315-АС1	Часть 1. Временный мост №1. Архитектурно-строительные решения	
7	2020-315-АС2	Часть 2. Временный мост №2 (переправа). Архитектурно-строительные решения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
8	2020-315-КМ1	Часть 1. Временный мост №1. Конструкции металлические	
9	2020-315-КМ2	Часть 2. Временный мост №2 (переправа). Конструкции металлические	
		Раздел 6. Проект организации строительства	
10	2020-315-ПОС	Проект организации строительства	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
11	2020-315-ПМОС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		Раздел 11. Сводный сметный расчет	
12	2020-315-СМ	Часть 1. Сметный расчет	
13	2020-315-ВОР	Часть 2. Сводная ведомость объемов работ	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
14	2020-315-СОКН	Обеспечение сохранности объектов культурного наследия	

Состав исполнителей:

Руководитель проекта –



Куликов Д.А.

Главный архитектор проекта –



Иванов Н. П.

Ландшафтный архитектор –



Головашкина С.С.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И ГРАНИЦЫ	
ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	8
1.1. Физико-географические и техногенные условия	8
1.2. Гидрогеологические условия	9
1.3. Границы проектирования	9
2. КРАТКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ.....	10
3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ	
ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	11
3.1. Проектируемый временный мост №1. Прилегающая территория	11
3.2. Проектируемый временный мост №2. Прилегающая территория	12
4. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	13
4.1. Планировочные решения	13
4.1.1. Устройство временного моста № 1	13
4.1.2. Конструкции покрытий и газонов (у временного моста № 1).....	15
4.1.3. Устройство временного моста №2	16
4.1.4. Конструкции покрытий и газонов (у временного моста № 2).....	19
5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	20
5.1. Прилегающая к проектируемым мостам территория	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Графическая часть

ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация по устройству двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» (стадии П и РД) (далее – Работы), расположенного по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы, разработана компанией «ООО Профиль» на основании:

- Государственного контракта №13 от 19.10.2020 г.;
- Технического задания к государственному контракту на разработку рабочей проектно-сметной документации (приложение №1 к государственному контракту);
- Технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий для разработки рабочей проектно-сметной документации (приложение №2 к государственному контракту);
- Технического задания на выполнение инженерно-геологических изысканий для разработки рабочей проектно-сметной документации (приложение №3 к государственному контракту);
- Письма Комитета по культуре Ленинградской области от 20.05.2020 г. №01-08-4029/2020-0-1 (согласие Комитета на установку временных мостов);
- Разрешения на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия от 03.12.2020 г. №04-02/20-110. Проведение научно-исследовательских и изыскательских работ;
- Акта определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия.

Заказчик: ГБУК ЛО «Парковое агентство».

Объектами проектирования являются два временных моста (переправы) и прилегающая к ним территория, которая находится на территории дворцово-паркового ансамбля усадьбы Демидовых «Тайцы».

В комплексе предпроектных работ по объекту были проведены следующие мероприятия:

- Визуальное обследование территории предполагаемых мест установки временных мостов;
- Проведение фотофиксации территории предполагаемых мест установки временных мостов;

- Составление акта определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации;
- Составление программы научно-исследовательских, геологических и экологических работ с выполнением схемы геологических скважин;
- Предварительные выводы и рекомендации.

Проект разработан в соответствии с действующими общероссийскими и ведомственными нормативными документами, важнейшими из которых являются:

- СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы»;
- Федеральный закон №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;
- СП82.13330.2016 «СНиП III-10-75 Благоустройство территорий»;
- ГОСТ Р 55528-2013 Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования;
- ГОСТ Р 55567-2013 Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И ГРАНИЦЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

«Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы», посл. четв. XVIII-XIX вв.» включен в перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, приказом Комитета по культуре ЛО от 04 июля 2016 года №01-03/16-51.

Временные мосты (переправы) проектируются на территории дворцово-паркового ансамбля, входящего в границы земельного участка с кадастровым номером 47:23:1304001:28 (в прошлом – территория санатория им. Я.М. Свердлова) площадью 186,23 га. Историческая часть участка – территория ОКН – составляет 101,5 га.

Границы территории выявленного объекта культурного наследия установлены в соответствии с приказом Комитета по культуре Ленинградской области от 04.07.2016 г. № 01-03/16-51 «О включении в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, объекта «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых "Тайцы", посл. четв. XVIII-XIX вв.», Гатчинский район, Таицкое городское поселение, гп. Тайцы, и об утверждении границ территории».

Прилегающая территория, вошедшая в границы проектирования моста №1, составляет – 0,026 га. Прилегающая территория, вошедшая в границы проектирования моста №2 (переправы) составляет - 0,037 га.

Оба участка проектирования располагаются в непосредственной близости к участку с кадастровым номером 47:23:1304001:3.

В административном отношении исследуемые участки проведения работ расположены в Гатчинском районе Ленинградской области.

1.1. Физико-географические и техногенные условия

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, которая относится ко ПВ подрайону по климатическому районированию России для строительства.

Климат имеет четырехсезонную структуру. Преобладающие ветры южные, юго-западные, и западные. Самый теплый месяц июль, самый холодный – январь – февраль. Средняя температура летом +18°, зимой -8°. Зимний период с отрицательными температурами продолжается с ноября по март. Среднее количество осадков в год 620 мм.

Рельеф равнинный, согласно топоплану, характеризуется абс. отметками дневной поверхности ~ 83.3–86.2 м. В геоморфологическом отношении район

изысканий можно отнести к области озерно-ледниковых и абрадированных моренных равнин, приуроченных к доледниковому плато. Исследуемый район расположен на окраине Ижорской возвышенности, в 5км к югу от Дудергофских высот.

Инженерные коммуникации на участках представлены только водопроводом, проходящего вблизи места устройства временного моста №2 (переправы).

1.2. Гидрогеологические условия

Водовмещающими породами служат песчано-пылеватые прослои в глинистых грунтах. Нижним относительным водоупором являются суглинки и глины.

Положение грунтовых вод носит сезонный характер. Отмеченный уровень является максимальным. По данным материалов СЗГС и СЗТГУ в рассматриваемом районе, годовая амплитуда колебания уровней составляет 0,4-3,7м. В период затяжных дождей и снеготаяния возможно появление почвенно-грунтовых вод в пределах всей исследуемой территории.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в ручей Демидовские ключи, далее в реку Веревка.

1.3. Границы проектирования

Объектами проектирования в данной работе являются два временных моста (переправы) и прилегающая к ним территория.

Временный мост №1 проектируется южнее существующего исторического Горбатого моста, в 17 метрах от него. Проектируемый мост является временной переправой через ручей Демидовские ключи на территорию одной из исторических частей дворцово-паркового ансамбля – Большую поляну (представляющая собой остров).

Временный мост №2 проектируется севернее Горбатого моста, в 50 метрах от него. Проектируемый мост является временной переправой через ручей, идущий по северной границы Большой поляны и впадающий восточнее от места проектирования в реку Верево.

Для определения границ проектирования был выполнен анализ топографической съемки территории (топосъемка 2018 г. («ООО ТехноТерра») с уточнёнными существующими вертикальными отметками в 2020 г. («ООО Профиль»)), прилегающей к местам установки временных мостов (переправ). По итогу анализа в границы вошла

территория, в рамках которой можно обеспечить сопряжение мостового полотна с прилегающим ландшафтом с соблюдением допустимых уклонов по поверхности (для удобства захода(заезда) на мосты).

Границы благоустраиваемых территорий около проектируемых временных мостов, следующие:

- мост №1 – с северной и южной сторон границы отложены на расстоянии 6 м от центральной (продольной) оси проектируемого моста и идут параллельно этой оси; с западной и восточной сторон границы отложены в 6 метрах от центральных точек входа на мост. Общая площадь благоустройства составляет 255,6 кв. метров;

- мост №2:

- А) с северной стороны граница отложена на расстоянии 12,5 м от центральной точки северного входа на проектируемый мост;

- Б) с южной стороны граница отложена на расстоянии 18,5 м от центральной точки южного входа на проектируемый мост;

- В) с восточной и западной сторон границы проектирования отложены от центральной (продольной) оси проектируемого моста на расстоянии от 3,7 до 7,9 метров, где увеличение расстояние от оси моста до границ проектирования происходит от северной и южной границ к берегам реки. Общая площадь благоустройства составляет 364,9 кв. метров;

2. КРАТКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Территория, на которой расположена усадьба была куплена вместе с прилегающими землями в 1772 году Александром Григорьевичем Демидовым в составе мызы Большие Тайцы. Одной из причин покупки мызы было богатство ее источниками воды, питавшими речку Веревку. Многочисленные ключи позволяли устроить в парк развитую гидросистему, а пересеченная местность создавать на них модные в то время каскады. Ключи в ходе создания парка были объединены петлеобразной протокой, на которой было при помощи запруды создан Большой пруд (Таицкое озеро), сделаны шлюзы и каскады. Кроме того, был выкопан ряд малых каналов и прудов различной формы, образовавших сложную гидросистему.

Центром композиции архитектурно-паркового ансамбля становился Главный дом. Северную, восточную и южную части усадьбы с равнинным рельефом местности занял созданный в течении 1773-1781 годов пейзажный парк. Водотоки гидросистемы охватывали всю территорию усадьбы и расчленяли ее на множество пейзажных зон со своими темами, мотивами, пространствами.

В период 1772 -1869 гг усадебный комплекс полностью формируется и достигает своего расцвета.

Позднее, после смерти Александра Григорьевича Демидова в 1803 году, имение перешло к его сыну Григорию Александровичу Демидову. При нем пейзажная часть парка получила дальнейшее развитие за счет регулярной распланировки лесного массива к юго-востоку и востоку от дома.

В дальнейшем, из-за финансовых проблем, в 1870 году мыза была выкуплена и поступила в ведение департамента уделов Министерства Императорского двора.

В 1897 году по указу Николая II усадьбу передана «Обществу русских врачей в Санкт-Петербурге». для устройства в Тайцах туберкулезного санатория. В течение 1897-1898 гг. в усадьбе были проведены ремонтные и строительные работы по приспособлению ее под медицинское учреждение. В 1909 году в Главном доме были устроены остекленные лоджии для пребывания больных на свежем воздухе.

После 1917 года усадьба была национализирована. В ходе боевых действий Гражданской войны санаторий пострадал не значительно. В 1920 году был произведен ремонт зданий и благоустройство территории и в 1921 году санаторий возобновил работу.

В 1945 году здания и территория были обследованы институтом ЛенНИИпроект (мастерская №2) которым затем был разработан проект приспособления усадьбы под «дом отдыха повышенного типа для Ленинградского горкома ВКП(б).

В 1982-1983 институтом СпецПроектРеставрация было проведено обследование усадьбы и подготовлен проект ее реставрации, оставшийся не реализованным.

В 1991 - 2011 годы здание брали в аренду различные организации.

3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1. Проектируемый временный мост №1. Прилегающая территория

В настоящее время территория, где предполагается устройство временного моста №1, в границах проектирования характеризуется общей запущенностью.

Дорожно-тропиночная сеть практически отсутствует. Вдоль западного берега проходит грунтовая пешеходная тропинка с бугристо-ямистой поверхностью (идет со стороны Усадьбы Демидовых к историческому Горбатому мосту), местами зарастающей плотным травяным покровом. С восточного берега, со стороны Большой поляны, выраженной дорожно-тропиночной сети не наблюдается.

Разница в отметках высот берегов на участке проектирования моста составляет 0,22 метра – восточный берег (со стороны Большой поляны) ниже западного. На момент проведения предпроектных работ (осень 2020 года) уровень воды стоял в среднем на 1 м ниже верхней точки берега.

Со стороны западного берега рельеф территории поднимается от береговой линии в среднем с уклоном 70 промилле на протяжении 8,6 метрах и далее переходит в большое пологое пространство. Со стороны восточного берега прилегающая территория имеет равнинный рельеф.

Существующий травянистый покров на береговых откосах и на прилегающей территории находится в крайне запущенном состоянии. Напочвенный покров представлен дерниной из сорной злаковой растительности. Поверхность территории характеризуется значительными неровностями микрорельефа, в том числе за счет кочковатости дернины.

Древесная растительность в границы проектирования не попала.

3.2. Проектируемый временный мост №2. Прилегающая территория

Временный мост №2 (переправу) решено разместить с северной стороны исторической части «Большая поляна». Мост будет служить временной переправой через ручей, проходящий по северной границы острова «Большая поляна» и восточнее впадающий в речку Верево.

Принятая площадь благоустройства у проектируемого моста №2 определена необходимостью изменения вертикальной планировки, что связано с организацией сопряжения прилегающей территории с мостом. В площадь благоустройства, в северной части, попало одно дерево (клен остролистный), растущее в непосредственной близости от места устройства проектируемого временного моста.

Место, где устраивается мост №2, характеризуется низкими берегами, в среднем высотой 40 см от уреза воды. По оси устройства моста высота берегов опускается до минимума, в этой части берега можно считать размытыми. Уровень воды в ручье на момент обследования достигал около 20 см высоты от дна.

Поверхность прилегающей территории характеризуется неровностями микрорельефа.

С северной и южной сторон, по оси устраиваемого моста, к ручью подходят грунтовые тропы, имеющие запущенный неухоженный вид, неровность поверхности. Тропы спускаются сразу к воде, к месту размытых берегов.

Напочвенный покров прилегающей территории представлен плотной дерниной из сорной злаковой растительности.

4. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Планировочные решения

Проектом предусмотрено:

- 1) обеспечение сопряжения мостов с вертикальной планировкой прилегающих территорий;
- 2) организация подъема на мосты и спуска с них с удобными уклонами по поверхности с учетом возможного использования моста №1 маломобильной группой пользователей;
- 3) восстановление благоустройства территории в границах проектирования после устройства временных мостов (переправ);

4.1.1. Устройство временного моста № 1

Граница благоустройства территории была определена необходимостью обеспечения плавности подъема на мост и схода с него на весь период его эксплуатации. Учитывая возможность использования временного моста маломобильной группой населения, в проекте использованы допустимые уклоны по поверхности при сходе и подъеме на мост для данной группы пользователей.

В границах благоустройства моста №1 запроектированы две технические прямоугольные площадки (из облегченного набивного покрытия, с толщиной конструкции 0,25 м), примыкающие с двух сторон к мосту. Набивное покрытие площадок обеспечит дополнительное дренирование в местах сопряжения прилегающей территории с мостом. Устройство технических площадок повысит уровень удобства эксплуатации временного моста на период его функционирования.

Согласно проекту мост №1 устраивается так, что верхняя поверхность дорожного полотна моста на 1,2 м выше от уреза воды (отмеченного во время проведения предпроектных работ и уточнения существующих вертикальных отметок). В таком случае со стороны западного берега мост ложится на существующий рельеф нижней гранью поперечного дощатого настила ($t=50\text{мм}$), устраиваемого на верху моста; а со стороны восточного берега верхняя грань дощатого настила возвышается над существующей поверхностью на 0,27 м.

В связи с необходимостью поднятия существующей территории со стороны восточного входа на мост, было решено взять прямоугольный участок благоустройства, восточная граница которого проходит в 6 метрах от входа на проектируемый

временный мост. Проектируемая прямоугольная техническая площадка из облегченного набивного покрытия закладывается длиной 2,0 м и шириной 4,0 м. На оставшейся территории, в том числе отсыпанной супесчаным планировочным грунтом, устраивается газон с предварительным снятием слоя дернины высотой 120 мм. С этой же стороны в границу проектирования вошел береговой откос шириной 12 метров (по 6 метров с северной и южной стороны от центральной (продольной) оси моста), в рамках которого решено произвести замену существующей кочковатой дернины на новый газон.

Вертикальная планировка территории со стороны восточного берега осуществляется с допустимым уклоном 50 промилле на протяжении 6,0 м от моста к границе проектирования.

Со стороны западного берега значительного поднятия вертикальных отметок поверхности для сопряжения моста с прилегающей территорией не требуется, но решено повторить общие проектные решения характерные для восточного берега:

1. организация технической прямоугольной площадки из набивного покрытия у западного входа на мост (длиной 2,0 м, шириной 4,0 м);
2. устройство газона на прилегающей к проектируемой технической площадке территории и береговом откосе шириной 12 метров в рамках восстановления благоустройства после возведения моста.

Отметки планировочной насыпи сводятся заподлицо к существующим отметкам поверхности. Газонные бортики устраиваются заподлицо с площадками из набивного покрытия.

В местах устройства технических площадок из набивного покрытия планировочную отсыпку территории привозным супесчаным грунтом делают до отметки проектной поверхности за минусом 0,25 м (высота конструкции набивного покрытия) и с прибавкой 0,12 м за счет предварительно снятого слоя дерна (в соответствии с картограммой земляных работ). На оставшейся высоте устраивают набивное мощение площадок, каждый слой конструкции которой трамбуется ручной пневмотрамбовкой.

В местах устройства газона (вокруг технических площадок и на береговых откосах) планировочную отсыпку территории супесчаным планировочным грунтом делают до отметки проектной поверхности за минусом 0,15 м (высота слоя растительного грунта для посева газонных трав) и с прибавкой 0,12 м за счет предварительно снятого слоя дерна (в соответствии с картограммой земляных работ). Привозной растительный грунт планируется и укатывается ручным катком, после чего выполняется двойной посев газонных трав.

Для устройства нового газона запроектирована травосмесь «Универсальная»: овсяница луговая – 30%, райграс пастбищный – 30%, мятлик луговой – 20%, тимopheевка луговая – 10%, овсяница красная – 10%.

Семена газона засеиваются на предварительно подготовленный и спланированный плодородный грунт с внесением минеральных и органических удобрений. Работы по посеву газонных трав выполняются после окончания основных строительно-монтажных работ и уборки остатков строительного мусора.

Принимая во внимание необходимость устройства временного моста на территории ОКН, поднятие прилегающей к мосту территории для их сопряжения и организация удобного и работоспособного подъема на поверхность моста №1 и схода с него являются функционально обусловленными.

В рамках проекта по устройству временного моста №1 не предусмотрено: строительство капитальных объектов; проведение работ, приводящих к изменению открытых пространств; прокладка наземных и воздушных инженерных коммуникаций; посадка высокорослых деревьев и возведение ограждений. Минимальные изменения высотных отметок поверхности несут временный характер и необходимы для сопряжения прилегающей территории с мостом, а также обеспечивают полноценную работоспособность моста на время его эксплуатации. Проектные решения не окажут негативного влияния на основные направления визуального восприятия архитектурных доминант и акцентов относительно существующей ситуации.

4.1.2. Конструкции покрытий и газонов (у временного моста № 1)

Устройство технических площадок из облегченного набивного покрытия при входах на мост:

- гр.щебень М 1000, фр. 5-10мм – 50 мм
- гр.щебень М 1000, фр. 20-40мм – 100 мм
- песок среднезернистый – 100 мм
- планировочная насыпь* (требуется в местах повышения вертикальных отметок территории согласно картограмме)
- сущ. уплотненный грунт **

* материалом планировочной насыпи является привозной супесчаный грунт.

Высота насыпи варьируется согласно плану земляных масс.

** - предварительное снятие дернины слоем 120 мм

Устройство газона на береговых откосах и вокруг проектируемых технических площадок:

- двойной посев газонных трав
- растительный грунт – 150 мм
- планировочная насыпь* (требуется в местах повышения вертикальных отметок территории согласно картограмме земляных масс)
- сущ. грунтовое основание **

* материалом планировочной насыпи является привозной супесчаный грунт.

Высота насыпи варьируется согласно плану земляных масс.

** - предварительное снятие дернины слоем 120 мм

4.1.3. Устройство временного мост №2

Граница благоустройства территории была определена необходимостью организации плавного, удобного подъема на мост (схода с моста) за счет использования допустимых уклонов при планировке поверхности заезда (съезда). Устройство заездов (съездов) повлечет за собой поднятие территории у моста, в связи с чем потребуются организация боковых откосов от данных проектируемых заездов(съездов) для обеспечения безопасности их пользования. В связи с последним в границу благоустройства вошла территория для организации этих боковых откосов.

По проекту мост №2 устраивается так, что верхняя поверхность дорожного полотна моста на 1,38 м выше от уреза воды (отмеченного во время обследования территории и уточнения существующих вертикальных отметок). В связи с тем, что на участке проектирования берега достаточно низкие, а непосредственно под устраиваемым мостом берега опускаются практически до уровня воды, в данном проекте основной задачей стоит сопряжение моста с прилегающей территорией за счет повышения существующих вертикальных отметок поверхности. Повышение вертикальных отметок поверхности осуществляется путем отсыпки территории гранитным щебнем М1000 фр. 40-70. Выбор материала насыпи определен его хорошей дренирующей способностью и возможностью плотно утрамбовываться, образуя надежную и устойчивую конструкцию.

Длина проектируемого заезда с северной стороны от моста – 13,0 м. Проектный продольный уклон на участке заезда на мост составляет 60 промилле и идет от моста к северной границе проектирования. Со стороны южного берега участок проектируемого заезда, сопрягающий мост с прилегающей территорией, также заложен с продольным уклоном в 60 промилле при длине заезда в 18,5 метров.

Основным покрытием заездов на мост было выбрано мощение ж/б плитами 3000х1750х170 мм. Плиты в покрытии закладываются для повышения надежности конструкции заездов на мост и для перекрытия зоны образования возможных просадок насыпи в месте сопряжения её с мостом. Укладка ж/б плит на поверхности проектируемых заездов осуществляется по 3 плиты в 4 ряда с каждой стороны моста.

В местах устройства покрытия из ж/б плит на поверхности заездов(съездов) планировочную насыпь осуществляют из гр. щебня М1000 фр. 40-70 до отметки проектной поверхности за минусом 0,17 м (высота ж/б плит) и с прибавкой 0,12 м за счет предварительного снятой дернины (в соответствии с картограммой земляных масс). На оставшейся высоте, сверху планировочной насыпи, укладываются ж/б плиты. Щебеночная планировочная насыпь под плитами планируется и укатывается вручную с помощью пневмотрамбовок. Перед укладкой плит, на боковых откосах щебеночной насыпи выстилается геотекстиль «Дорнит 200», который фиксируется под плитами.

Оставшаяся часть заездов на мост, не покрытых ж/б плитами (но где все еще требуется повышение вертикальных отметок поверхности), отсыпается супесчаным планировочным грунтом для окончательного сопряжения моста с прилегающей территорией (сведение вертикальных отметок поверхности заездов заподлицо к существующим отметкам территории вблизи границы проектирования). Перед отсыпкой осуществляется снятие дернины слоем 120 мм.

Для сопряжения бровок проектируемых заездов на мост с прилегающей территорией заложено устройство боковых откосов. По мере понижения вертикальных отметок поверхности заезда (от моста к северной и южной границам проектирования) боковые откосы постепенно должны сходиться на нет и переходить в пологую метровую полосу газона вдоль проектируемого заезда. Боковые откосы в северной части имеют проектный уклон 1:3. В южной части откосы заложены более пологие, с уклоном 1:6,5 по западному боковому откосу дороги и с уклоном 1:4,5 по восточному боковому откосу. Планировочная отсыпка и формирование боковых откосов осуществляется привозным супесчаным грунтом.

На местах устройства боковых откосов планировочную отсыпку территории привозным супесчаным грунтом делают до отметки проектной поверхности за минусом 0,15 м (высота конструкции устройства нового газона) и с прибавкой 0,12 м за счет предварительного снятия слоя дерна (в соответствии с картограммой). Оставшуюся высоту заполняют привозным растительным грунтом (t=150мм). Плодородный грунт планируется и укатывается ручным катком, после чего выполняется двойной посев газонных трав.

Формирование насыпи береговых откосов непосредственно под мостом осуществляется в среднем уклоном 1:4 от низа конструкции мостового сооружения к ручью. Материалом планировочной отсыпки береговых откосов выбран гр. щебень М1000 фр. 40-70. Щебеночная отсыпка береговых откосов осуществляется от моста с уширением площади отсыпки по мере подхода откосов к ручью. Планировочная отсыпка береговых откосов осуществляется до отметок проектной поверхности (в соответствии с планом организации рельефа и картограммой). После устройства насыпь береговых откосов просыпается привозным супесчаным грунтом до момента полного закрытия супесью поверхности щебеночной насыпи.

Предварительно перед всеми работами по устройству заездов, боковых и береговых откосов и восстановлению благоустройства в границах проектирования производится снятие существующей дернины слоем 120 мм.

К границе проектирования вертикальные отметки сводятся заподлицо к существующим отметкам поверхности. Газонные бортики устраиваются заподлицо с проектируемыми дорожкам-заездам.

В местах восстановления существующего газона, там, где повышения вертикальных отметок поверхности за счет планировочной насыпи не требуется, производится подсыпка привозного растительного грунта толщиной слоя 0,15 м, с предварительным снятием дернины слоем 120 мм.

Семена газона засеиваются на предварительно подготовленный спланированный плодородный (растительный) грунт с внесением минеральных и органических удобрений. Работы по посеву газонных трав выполняются после окончания основных строительно-монтажных работ и уборки остатков строительного мусора.

Для устройства нового газона запроектирована травосмесь «Универсальная»: овсяница луговая – 30%, райграс пастбищный – 30%, мятлик луговой – 20%, тимopheевка луговая – 10%, овсяница красная – 10%. На береговых откосах и боковых откосах дорог осуществляется двойной посев газонных трав.

Работы по выемке грунта и укладке ж/б плит в непосредственной близости от дерева, попавшего в границы проектирования, следует производить аккуратно, вручную для избегания повреждения корневой системы.

Принимая во внимание необходимость устройства временного моста на территории ОКН, поднятие прилегающей к мосту территории для их сопряжения и организация надежного и работоспособного заезда на поверхность мостового сооружения и съезда с него являются функционально обусловленными.

В рамках проекта по устройству временного моста №2 (переправы) не предусмотрено: строительство капитальных объектов; проведение работ, приводящих к

изменению открытых пространств; прокладка наземных и воздушных инженерных коммуникаций; посадка высокорослых деревьев и возведение ограждений. Минимальные изменения высотных отметок поверхности несут временный характер и необходимы для сопряжения прилегающей территории с мостом и обеспечивают полноценную работоспособность моста на время его эксплуатации. Проектные решения не оказывают негативного влияния на основные направления визуального восприятия архитектурных доминант и акцентов относительно существующей ситуации.

4.1.4. Конструкции покрытий и газонов (у временного моста № 2)

Мощение ж/б плитами

- ж/б плиты 3000x1750x170, 2ПЗ0.18-10 – 170 мм

- геотекстиль «Дорнит 200» на откосы щебеночной насыпи с фиксацией под плитами

- планировочная насыпь* (требуется в местах повышения вертикальных отметок территории согласно картограмме земляных масс)

- существующее грунтовое основание**

* материалом планировочной насыпи является гр. щебень М1000 фр. 40-70мм.

Высота насыпи варьируется согласно плану земляных масс.

** предварительное снятие дернины слоем 120 мм

Грунтовая отсыпка участков заезда на мост, не покрытых ж/б плитами, осуществляется с предварительным снятием слоя дернины толщиной 120 мм. На участках проектируемых заездов на мост с грунтовым покрытием происходит окончательное сопряжение поверхности мощения из ж/б плит с существующими отметками территории по северной и южной границам проектирования. Подсыпку привозного супесчаного грунта на участках заезда с грунтовым покрытием осуществлять согласно картограмме земляных масс.

Устройство газона на боковых откосах проектируемых заездов:

- двойной посев газонных трав

- растительный грунт – 150 мм

- планировочная насыпь*

- существующее грунтовое основание**

* Материалом планировочной насыпи является привозной супесчаный грунт.
Высота насыпи варьируется согласно плану земляных масс.

** предварительное снятие дернины слоем 120 мм

Ремонт газона сбоку от проектируемых заездов, на участках, где планировочной подсыпки не производится:

- двойной посев газонных трав
- растительный грунт – 150 мм
- существующее грунтовое покрытие*
- * предварительное снятие дернины слоем 120 мм

5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

5.1. Прилегающая к проектируемым мостам территория

№ п/п	Наименование	Количество		
		Всего	Мост №1	Мост №2
	Общая площадь территории, в т.ч.:	620,5	255,6	364,9
1.	Площадь озеленения:	403,1	239,6	163,5
	- газоны	403,1	239,6	163,5
2.	Площадь покрытий:	217,4	16,0	201,4
	- набивное покрытие	16,0	16,0	-
	- покрытие из ж/б плит 3000x1750x170	126,0	-	126,0
	- грунтовое покрытие заезда	36,5	-	36,5
	-грунтовое покрытие береговых откосов	38,9	-	38,9

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Графическая часть

Таблица № 1

Ведомость основных комплектов чертежей проекта 2020-315-ГП "Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»"

Таблица № 3

Шифр	Наименование	Примечания
2020-315-ГП	Схема планировочной организации земельного участка	
2020-315-АС 1	Часть 1. Мост №1. Архитектурно-строительные решения	
2020-315-АС 2	Часть 2. Мост №2. Архитектурно-строительные решения	
2020-315-КМ 1	Часть 1. Мост №1. Конструкции металлические	
2020-315-КМ 2	Часть 1. Мост №2. Конструкции металлические	
2020-31-ПОС	Проект организации строительства	

Таблица № 2

Ведомость чертежей комплекта 2020-315-ГП

№ п \ п	Наименование	№ листа	Масштаб
1	Общие данные	1	
2	Ситуационный план	2	1:200
3	Временный мост №1. Схема планировочной организации земельного участка. Проектный баланс территории.	3	1:100
4	Временный мост №1. Разбивочный план. Координаты точек привязки	4	1:100
5	Временный мост №1. План организации рельефа. План земляных масс. Ведомость к плану земляных масс	5	1:100
6	Временный мост №2 (переправа). Схема планировочной организации земельного участка. Проектный баланс территории.	6	1:100
7	Временный мост №2 (переправа). Разбивочный план. Координаты точек привязки	7	1:100
8	Временный мост №2 (переправа). План организации рельефа. План земляных масс отсыпки щебня. Ведомости к плану земляных масс и отсыпки щебня	8	1:100
9	Временный мост №1. Временный мост №2. Конструкции покрытий и газонов. Разрезы 1-1 – 4-4	9	1:20, 1:50

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Куликов Д.

Таблица № 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
Ссылочные документы		
295-18-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	ООО "ТехноТерра", 2018 г.
2020-315-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	ООО «Профиль» 2020 г.
2020-315-ЗИ	Инженерно-экологические изыскания	ООО «Профиль» 2020 г.
Прилагаемые документы		
2020-315-ОПЗ	Общая пояснительная записка	ООО «Профиль» 2021 г.
2020-315-ПОС	Проект организации строительства	ООО «Профиль» 2021 г.
2020-315-СМ	Часть 1. Сметный расчет	ООО «Профиль» 2021 г.
2020-315-ВОР	Часть 2. Сводная ведомость объемов работ	ООО «Профиль» 2021 г.

Настоящий проект разработан на основании:

- государственного контракта № 13 от 19 октября 2020 г.;

- письма Комитета по культуре Ленинградской области от 20.05.2020 г. №01-08-4029/2020-0-1 (согласие Комитета на установку временных мостов);

- технического задания (Приложение N 1 к договору № 13 от 19 октября 2020 г.);

- разрешения на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия от 03.12.2020 г. №04-02/20-110. Проведение научно-исследовательских и изыскательских работ;

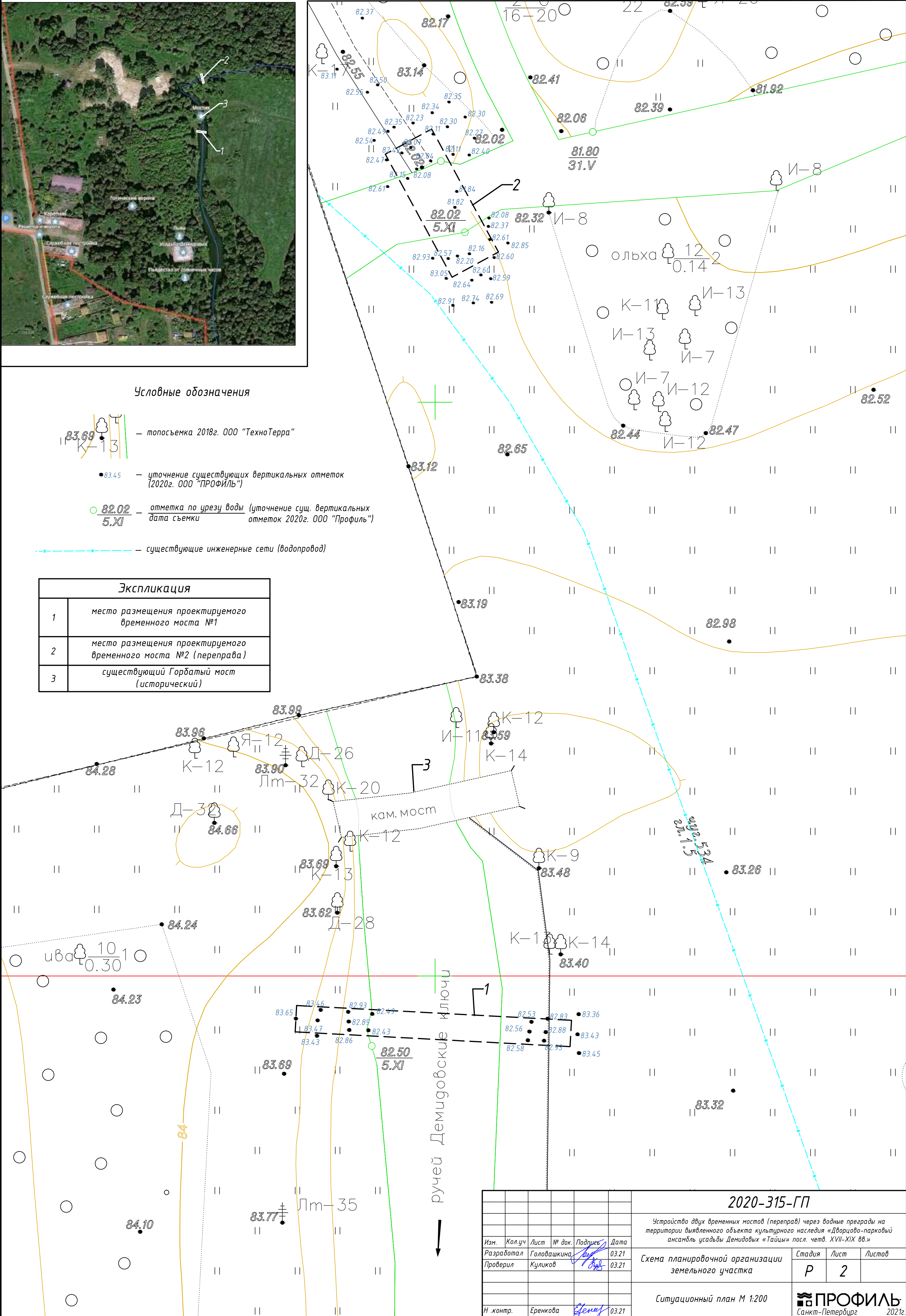
						2020-315- ГП				
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Головашкина			03.21			Р	1	9
Проверил		Куликов			03.21					
ГИП		Куликов			03.21					
ГАП		Иванов			03.21					
						Общие данные		<div><div>ПРОФИЛЬ</div><div>Санкт-Петербург</div><div>2021г.</div></div>		
Н .контр.		Еренкова			03.21					



Условные обозначения

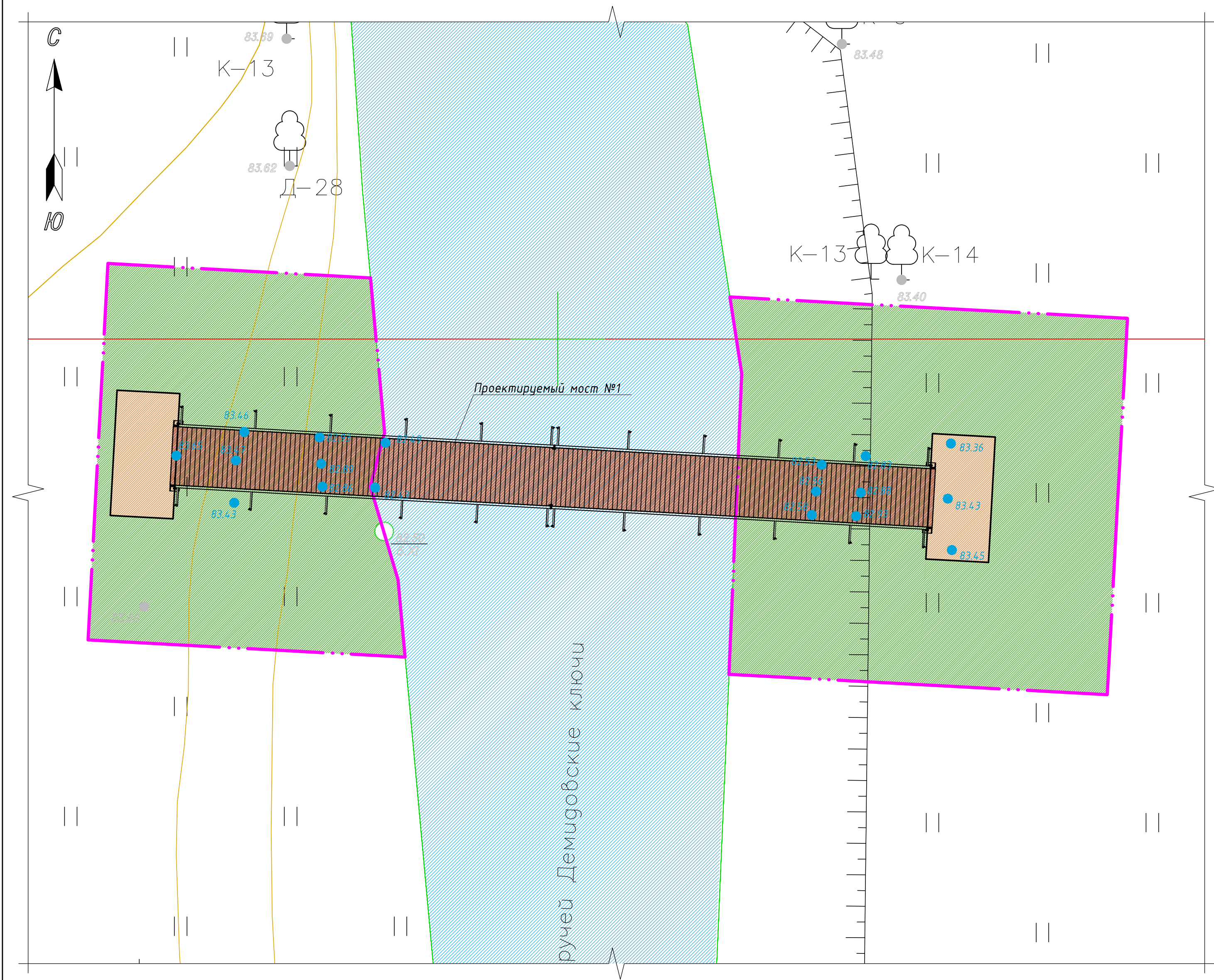
- топоъемка 2018г. 000 "ТехноТерра"
- уточнение существующих вертикальных отметок (2020г. 000 "ПРОФИЛЬ")
- отметка по урезу воды (уточнение сущ. вертикальных отметок 2020г. 000 "Профиль")
- существующие инженерные сети (водопровод)

Экспликация	
1	место размещения проектируемого временного моста №1
2	место размещения проектируемого временного моста №2 (переправа)
3	существующий Горбатый мост (исторический)

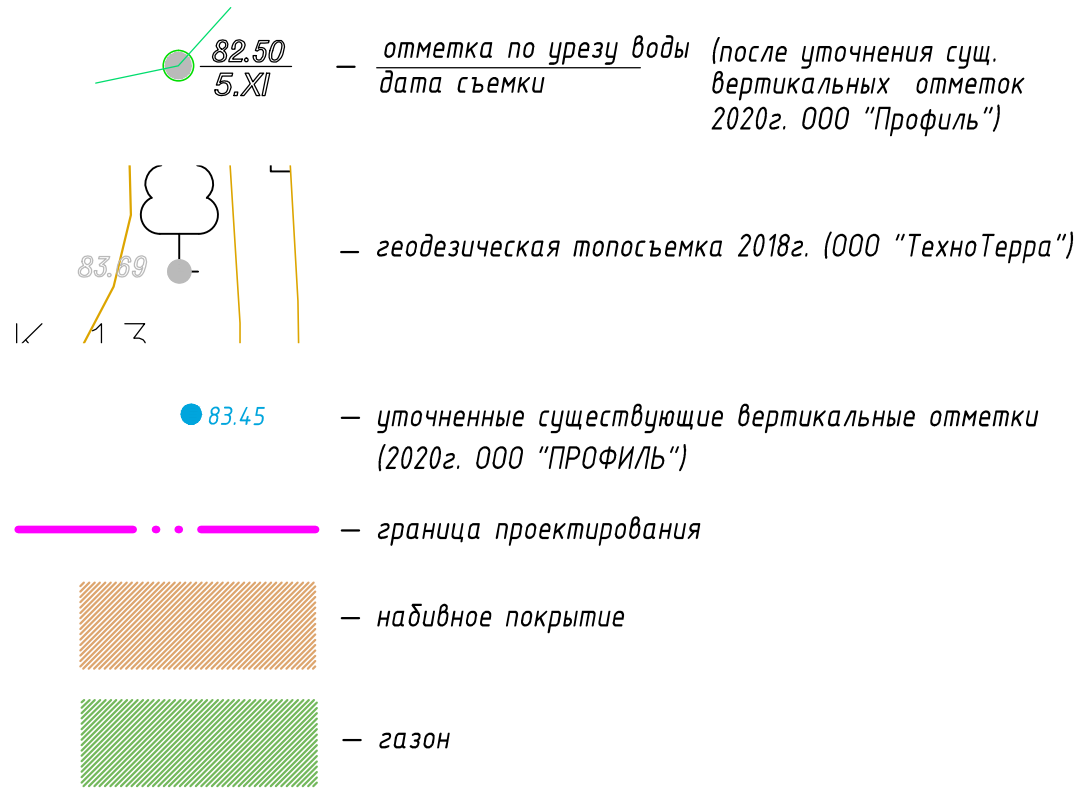


						2020-315-ГП		
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист
Разработал	Головашкина				03.21		Р	2
Проверил	Куликов				03.21			
						Ситуационный план М 1:200		
Н. контр.	Еренкова				03.21	ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург 2021г.		

Временный мост №1. Схема планировочной организации земельного участка М 1:100



Условные обозначения



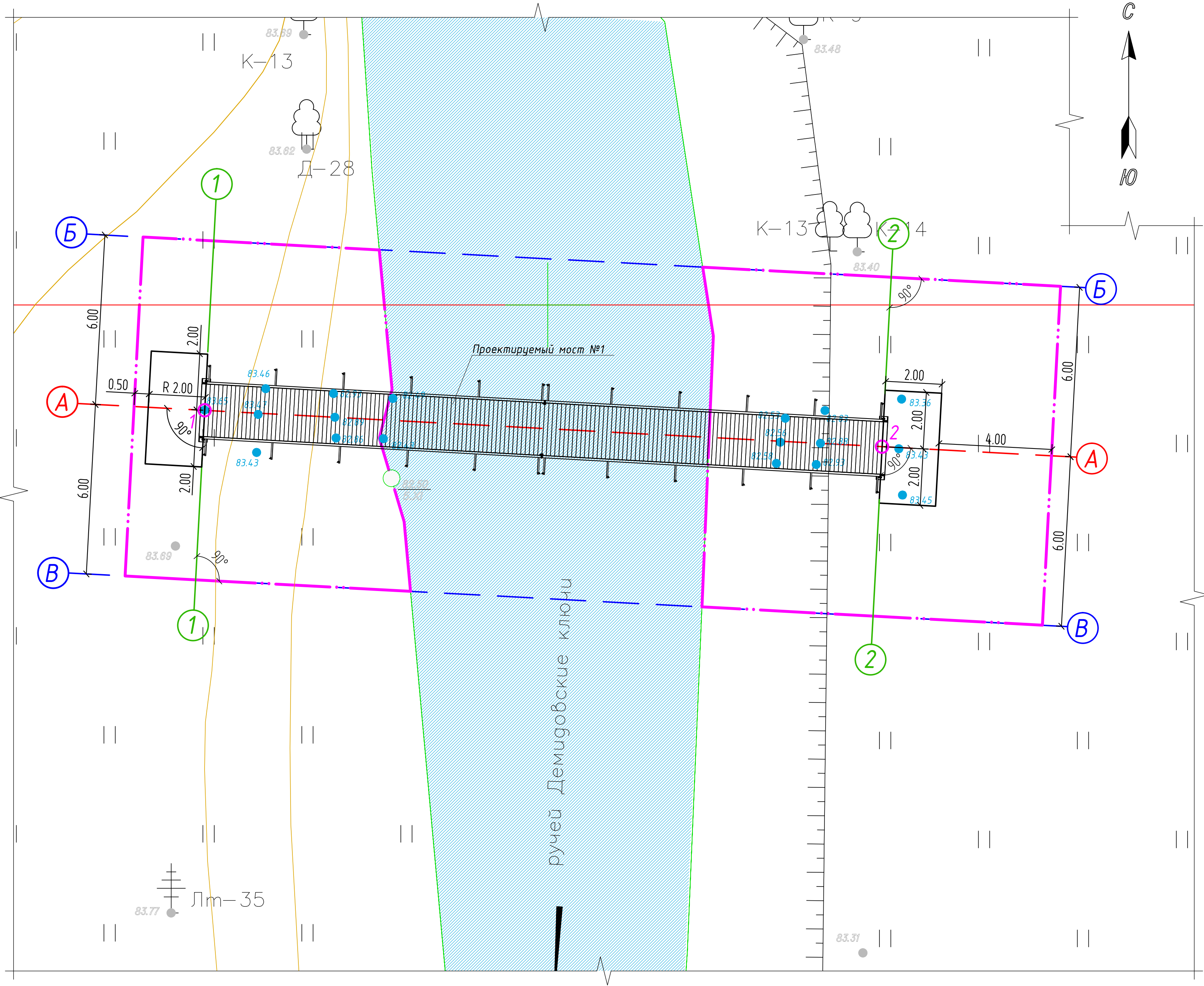
Проектный баланс территории

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Общая площадь территории, в т. ч.:	м ²	255,6
1	Площадь озеленения:	м ²	239,6
	- газон	м ²	239,6
2	Площадь мощений, покрытий:	м ²	16,0
	- наливное покрытие	м ²	16,0

Примечание:
1. Выбранная граница проектирования обусловлена необходимостью поднятия прилегающей к мосту территории и организации надежного и работоспособного подъема на поверхность мостового сооружения и спуска с него.
2. Устройство технических площадок при входах на мост повысит уровень удобства эксплуатации временного моста на период его функционирования. Наливное покрытие площадок обеспечит дополнительное дренирование в местах сопряжения прилегающей территории с мостом.
3. Конструкции покрытий и газонов см. лист 9 (2020-315-ГП)

						2020-315-ГП				
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Головашкина			03.21		Р	3		
Проверил		Куликов			03.21					
						Временный мост №1. Схема планировочной организации земельного участка М 1:100 Проектный баланс территории.	ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург			
Н. контр.		Наумов			03.21		2021г.			

Временный мост №1. Разбивочный чертеж М 1:100



Условные обозначения

- отметка по урезу воды (после уточнение существующих вертикальных отметок 2020г. 000 "Профиль")
- топографическая съемка 2018г. (000 "ТехноТерра")
- уточненные существующие вертикальные отметки (2020г. 000 "Профиль")
- граница проектирования
- основная базисная ось (ось моста)
- вспомогательная базисная ось
- точка привязки основной базисной оси к координатам геодезической сети

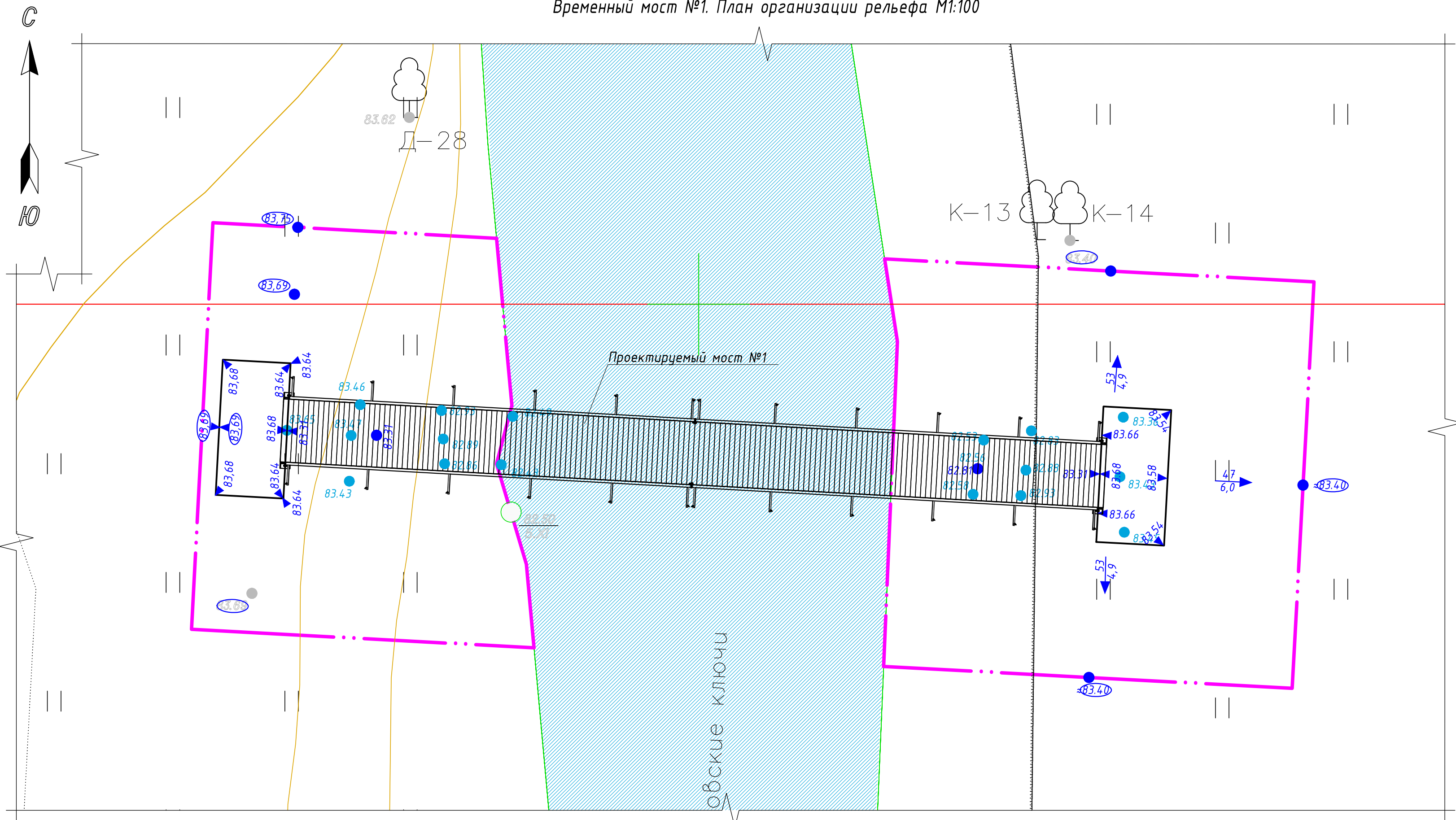
Ведомость координат точек привязки разбивочной оси А-А
Система координат МСК-64

№№ точек	Координаты	
	X	Y
Ось моста		
1	63246,28	104887,86
2	63244,99	104911,83

Примечания:
1. Система высот Балтийская, отметки высот на чертеже даны в м.
2. Разбивка территории начинается с переноса на местности основной базисной оси А-А (ось моста) с помощью точек привязки 1 и 2, отложенных по координатам геодезической сети. Точки привязки 1 и 2 также являются граничными точками в начале и в конце временного моста №1. Вспомогательные базисные оси Б-Б и В-В откладываются параллельно главной оси А-А на расстоянии 6 метров и являются северной и южной границей территории проектирования. Вспомогательные базисные оси 1-1 и 2-2 откладываются перпендикулярно к главной оси А-А и проходят через точки привязки 1 и 2.

						2020-315-ГП		
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист
Разработал	Головашкина	03.21					Р	4
Проверил	Куликов	03.21				Временный мост №1. Разбивочный чертеж М 1:100. Координаты точек привязки		
Н. контр.	Еренкова	03.21						

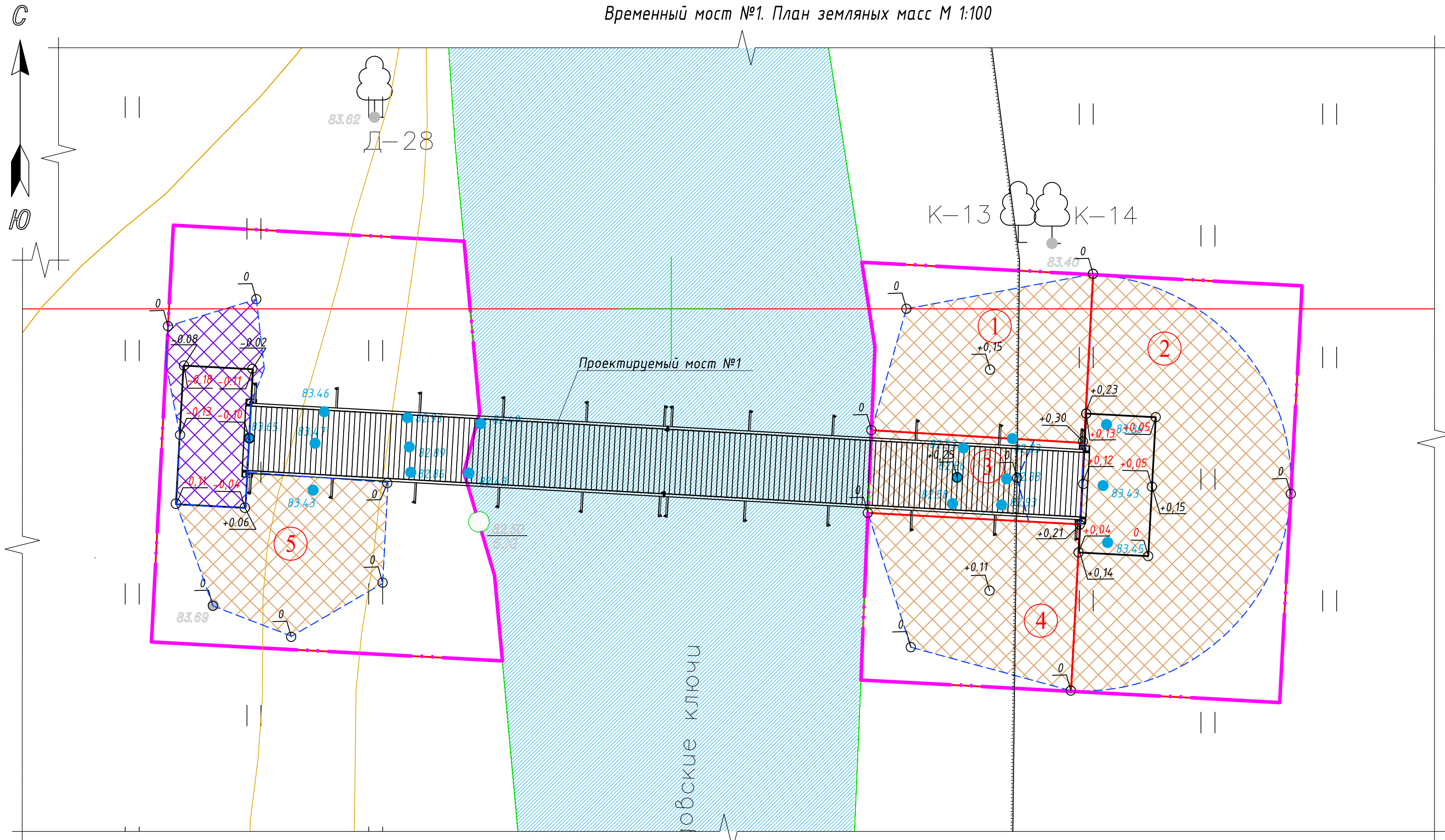
Временный мост №1. План организации рельефа М1:100



Условные обозначения

- отметка по урезу воды (после уточнение существующих вертикальных отметок 2020г. ООО "Профиль")
- топографическая съемка 2018г. (ООО "ТехноТерра")
- уточненные существующие вертикальные отметки (2020г. ООО "Профиль")
- граница проектирования
- проектируемая отметка
- существующая отметка по границе проектирования
- величина и направление уклона в промилле
длина уклона в метрах
- площадь насыпи
- площадь выемки
- номер и граница участка
- рабочая отметка насыпи и выемки до низа конструкции площадки из набивного покрытия (t=250 мм) с предварительным снятием дерна t=120мм
- рабочая отметка насыпи на участках проектируемого газона до низа конструкции газона (t=150 мм) с предварительным снятием дерна t=120мм

Временный мост №1. План земляных масс М 1:100



Ведомость к плану земляных масс

Номер уч-ка	Общая площадь, м2	Насыпь			Выемка			Примечание
		S, м2	ср.раб.отм.	V, м3	S, м2	ср.раб.отм.	V, м3	
1	30,4	24,0	+0,09	2,2	---	---	---	
2	72,2	56,5	+0,09	5,1	---	---	---	
3	14,5	10,5	+0,06	0,6	---	---	---	
4	29,3	23,0	+0,07	1,5	---	---	---	
5	109,2	20,2	+0,01	0,2	12,9	-0,08	1,0	1,0 м3 -на вывоз
ИТОГО	255,6	134,2		9,6	12,9		1,0	

- Примечания:
- Система высот Балтийская, отметки высот на чертеже даны в м.
 - Планировочная подсыпка территории осуществляется супесчаным планировочным грунтом.
 - До начала работ по планировке территории производится снятие дерна t=120 мм со всей площади.
 - Рабочие отметки выемки и планировочной отсыпки супесчаного грунта на месте устройства площадок из набивного покрытия (рабочие отметки красного цвета) были определены путем вычитания существующей отметки поверхности и 0,25 м (высота конструкции набивного покрытия) от проектируемой отметки и прибавления 0,12 м за счет высоты предварительно снятого слоя дерна.
 - Рабочие отметки планировочной отсыпки супесчаного грунта на месте устройства газона (рабочие отметки черного цвета) были определены путем вычитания существующей отметки поверхности и 0,15 м (высота конструкции газона) от проектируемой отметки и прибавления 0,12 м за счет высоты предварительно снятого слоя дерна.

						2020-315-ГП		
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стация	Лист
Разработал	Головашкина	03.21					Р	5
Проверил	Куликов	03.21						
Н. контр.	Еренкова	03.21				Временный мост №1. План организации рельефа. План земляных масс М 1:100. Ведомость к плану земляных масс		
						ПРОФИЛЬ 2021г. Санкт-Петербург		



Условные обозначения

- 82.02 5.XI — отметка по урезу воды (после уточнения существующих вертикальных отметок 2020г. ООО "Профиль")
- геодезическая топосъемка 2018г. (ООО "ТехноТерра")
- 83.45 — уточненные существующие вертикальные отметки (2020г. ООО "ПРОФИЛЬ")
- граница проектирования
- грунтовое покрытие заезда
- грунтовое покрытие берегового откоса, отсыпанного из щебня
- проектируемый газон
- проектируемое покрытие из ж/б плит 3000x1750x170
- проектируемый откос
- существующие инженерные сети (водопровод)

Проектный баланс территории

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Общая площадь территории, в т. ч.:	м ²	364,9
1	Площадь озеленения:	м ²	163,5
	- газон	м ²	163,5
2	Площадь покрытий:	м ²	201,4
	- покрытие из ж/б плит 3000x1750x170	м ²	126,0
	- грунтовое покрытие заезда	м ²	36,5
	- грунтовое покрытие берегового откоса	м ²	38,9

Примечание:

- Выбранная граница проектирования обусловлена необходимостью поднятия территории, прилегающей к мосту, для организации надежного и работоспособного подъема на мостовое сооружение и схода с него.
- Основным покрытием заездов на мост было выбрано мощение ж/б плитами 3000x1750x170 мм. Плиты в покрытии закладываются для повышения надежности дорожного полотна и для перекрытия зоны образования возможных просадок насыпи в месте сопряжения её с мостом.
- На участках проектируемых заездов на мост с грунтовым покрытием происходит окончательное сопряжение поверхности мощения из ж/б плит с существующими отметками территории по северной и южной границам проектирования.
- После отсыпки и формирования боковых откосов заездов на их поверхности заложено устройство газона.
- Береговые откосы под мостом формируются с помощью отсыпки щебнем, далее поверхность откоса просыпается привозным супесчаным грунтом до закрытия им щебня.
- Профили разрезов 1-1 – 4-4, указанные на чертеже, по конструкциям покрытий и газонов см. лист 9 (2020-315-ГП)

						2020-315-ГП			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Головашкина			03.21		Р	6	
Проверил		Куликов			03.21				
						Мост №2 (переправа). Схема планировочной организации земельного участка М 1:100 Проектный баланс территории.	 ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург 2021г		
Н. контр.		Еренкова			03.21				

82.5
5.5

83.69

K=1.3

- топографическая съемка 2018г. (ООО "ТехноТерра")

- уточненные существующие вертикальные отметки (2020г. ООО "Профиль")

- граница проектирования

- основная базисная ось (ось моста)

- вспомогательная базисная ось





– точка привязки основной базисной оси
к координатам геодезической сети

- существующие инженерные сети (водопровод)

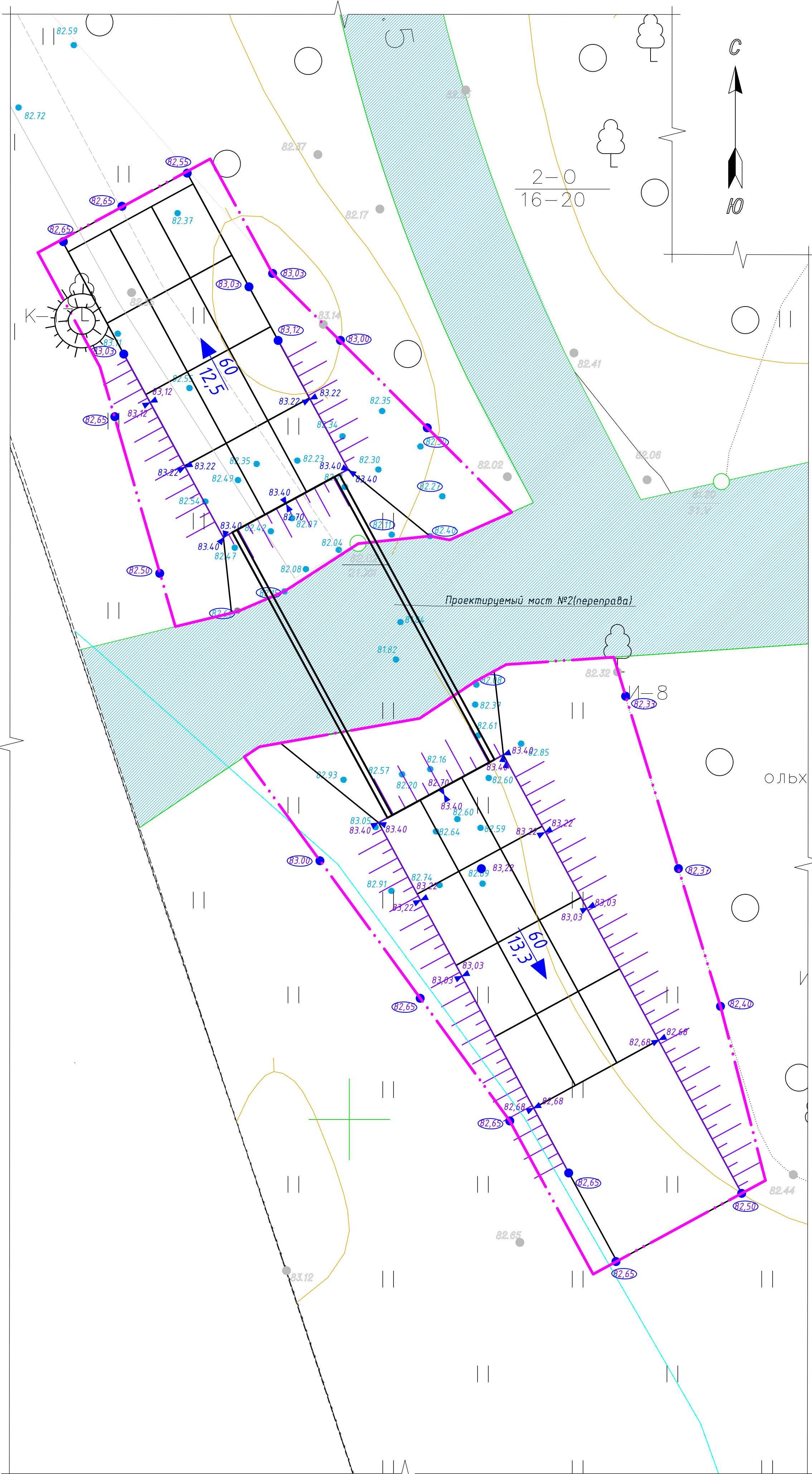
№№ точек	Координаты	
	X	Y
1	63333,74	104891,68
2	63322,76	104897,65
3	63312,22	104903,38
4	63296,02	104912,19

Примечания:

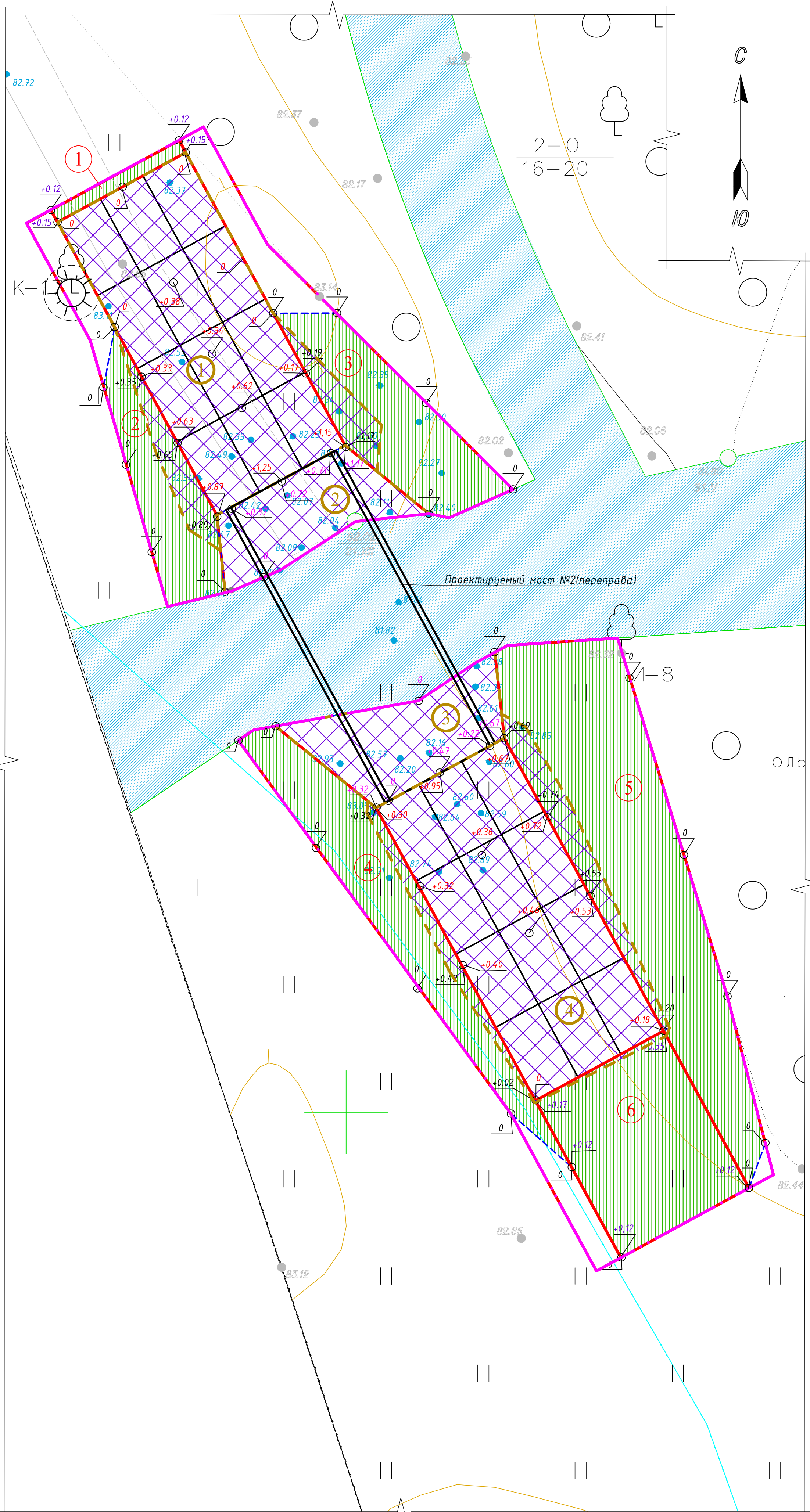
1. Все размеры на чертеже указаны в метрах.
2. Разбивка территории начинается с разбивки основной базисной оси А-А (ось моста) с помощью точек привязки 1-4 отложенных на местности по координатам геодезической сети. Точки привязки 2 и 3 также являются граничными точками в начале и в конце временного моста №2 (переправы). Вспомогательные базисные оси 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4 откладываются перпендикулярно к главной базисной оси А-А проходящей через точки привязки 1-4.

						2020-315-ГП			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Головашкина				03.21		Р	7	
Проверил	Куликов				03.21				
						Временный мост №2 (переправа). Разбивочный чертеж М 1:100. Координаты точек привязки	 ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург 2021г.		
Н. контр.	Еренкова				03.21				

Временный мост №2(переправа). План организации рельефа М1:100



Временный мост №2 (переправа). План земляных масс и отсыпки щебня М1:100



Условные обозначения

- 82.02 5.51 - отметка по урезу воды (после уточнения существующих вертикальных отметок 2020г. ООО "Профиль")
- 83.45 - топографическая съемка 2018г. (ООО "ТехноТерра")
- 83.14 83.35 - уточненные существующие вертикальные отметки (2020г. ООО "Профиль")
- 83.14 83.35 - граница проектирования
- 83.14 83.35 - проектируемая отметка
- 83.45 83.35 - существующая сохраняемая отметка
- 60 12.5 - величина и направление уклона в промилле (длина уклона в метрах)
- 60 12.5 - площадь щебеночной насыпи
- 2 - площадь насыпи (приблизной супесчаный планировочный грунт)
- 2 - номер и граница участка планировочной отсыпки супесчаным грунтом
- 2 - номер и граница участка планировочной отсыпки щебнем
- +0.20 - рабочая отметка насыпи на месте устройства боковых откосов проектируемых заездов на мост
- +0.20 -0.20 - рабочая отметка насыпи или выемки на месте проектируемых заездов на мост
- +0.15 - рабочая отметка насыпи на участках заезда с грунтовым покрытием
- +0.15 - рабочая отметка насыпи на месте проектируемых береговых откосов под мостом
- - - - - проектируемый откос
- - - - - существующие инженерные сети (водопровод)
- К-17 - существующее дерево на небольшой возвышенности в границах проектирования

Ведомость потребности в привозном супесчаном грунте

Номер уч-ка	Общая площадь, м2	Насыпь (щебеночная)			Примечание
		S, м2	ср.раб.отм.	V, м3	
1	2,6	2,6	+0,14	0,4	
2	24,7	19,1	+0,26	5,0	
3	33,9	25,2	+0,25	6,3	
4	36,9	31,9	+0,14	4,5	
5	68,1	67,5	+0,21	14,2	
6	33,8	33,8	+0,18	6,1	
Итого	200,0			36,5	

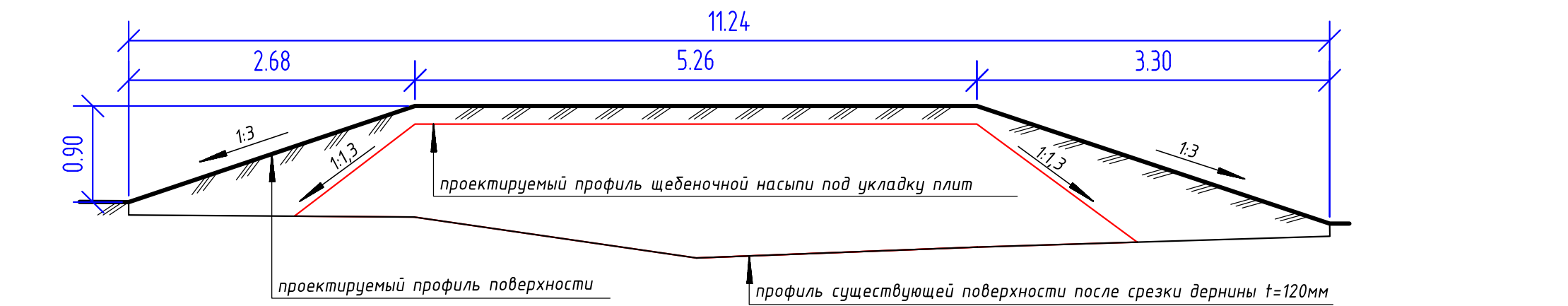
Ведомость потребности в щебне

Номер уч-ка	Общая площадь, м2	Насыпь			Примечание
		S, м2	ср.раб.отм.	V, м3	
1	74,8	74,8	+0,33	24,7	отсыпка северного заезда
2	18,1	18,1	0,34	6,2	отсыпка северного берегового откоса
3	20,8	20,8	+0,14	2,9	отсыпка южного берегового откоса
4	76,8	76,8	+0,38	29,2	отсыпка южного заезда
Итого	190,5			63,0	

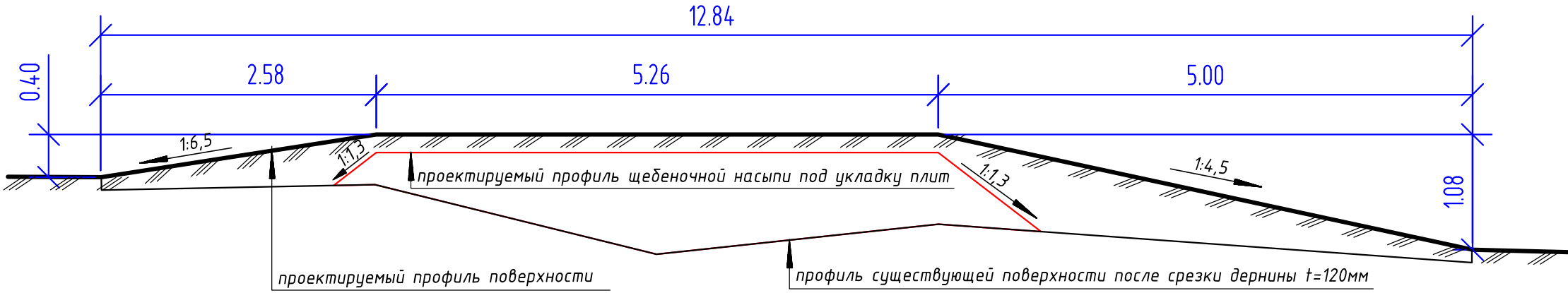
- Примечания:
- Система высот Балтийская, отметки высот на чертеже даны в м.
 - Часть существующих отметок была определена методом интерполяции, а также с помощью визуального осмотра местности.
 - Отсыпка территории под проектируемыми заездами (под покрытием из ж/б плит) с целью сопряжения прилегающей территории с мостом, осуществляется из гр. щебня фр. 20-40.
 - Планировочная отсыпка проектируемых боковых откосов и участков заезда с грунтовым покрытием осуществляется привозным супесчаным грунтом.
 - Рабочие отметки щебеночной насыпи на месте устройства проектируемого покрытия из ж/б плит (рабочие отметки красного цвета) были определены путем вычитания существующей отметки поверхности и 0,17 м (толщина ж/б плит, укладываемых на щебень) от проектируемой отметки поверхности и прибавления 0,12 м за счет высоты предварительно снимаемого слоя дерна.
 - Рабочие отметки щебеночной насыпи на участках береговых откосов, были определены путем вычитания существующей отметки поверхности от проектируемой отметки поверхности откосов и прибавления 0,12 м за счет высоты предварительно снимаемого слоя дерна.
 - Рабочие отметки насыпи (приблизной супесчаный грунт) на месте устройства боковых откосов проектируемых заездов (рабочие отметки черного цвета) были определены путем вычитания существующей отметки поверхности и 0,15 м (высота конструкции газона, устраиваемого на откосах) от проектируемой отметки поверхности откосов и прибавления 0,12 м за счет высоты предварительно снимаемого слоя дерна.
 - Рабочие отметки насыпи (приблизной супесчаный грунт) на месте устройства участка заезда с грунтовым покрытием (рабочие отметки синего цвета, участки №1, №6 на плане земляных масс и отсыпки щебня) были определены путем вычитания существующей отметки поверхности от проектируемой отметки поверхности откосов и прибавления 0,12 м за счет высоты предварительно снимаемого слоя дерна.
 - В радиусе 1,0 м от существующего дерева, попавшего в границы проектирования, срезу дерна и засыпку грунтом корневой шейки не производить.

						2020-315-ГП				
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Таицы» посл. четв. XVII-XIX вв.»				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Головашкина				03.21		Р	8		
Проверил	Куликов				03.21					
						Временный мост №2. План организации рельефа. План земляных масс и отсыпки щебня М 1:100.				
Н. контр.	Еренкова			03.21					ПРОФИЛЬ	2021г.
						Санкт-Петербург				

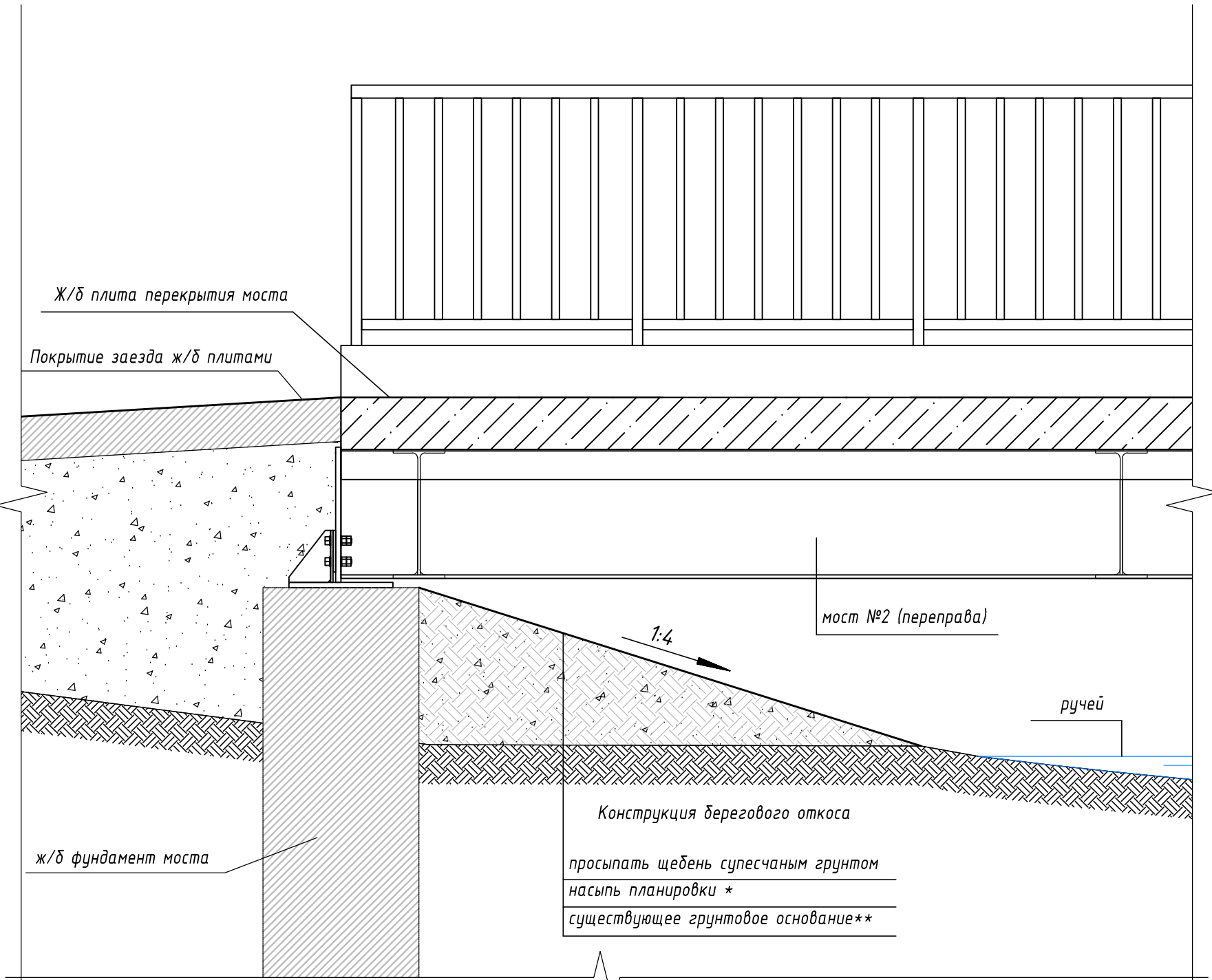
Временный мост №2. Разрез 1-1 М 1:50.
Поперечный профиль проектируемого заезда с откосами в месте его сопряжения с мостом, со стороны северного берега



Временный мост №2 (переправа). Разрез 2-2 М 1:50.
Поперечный профиль проектируемого заезда с откосами в месте его сопряжения с мостом, со стороны южного берега

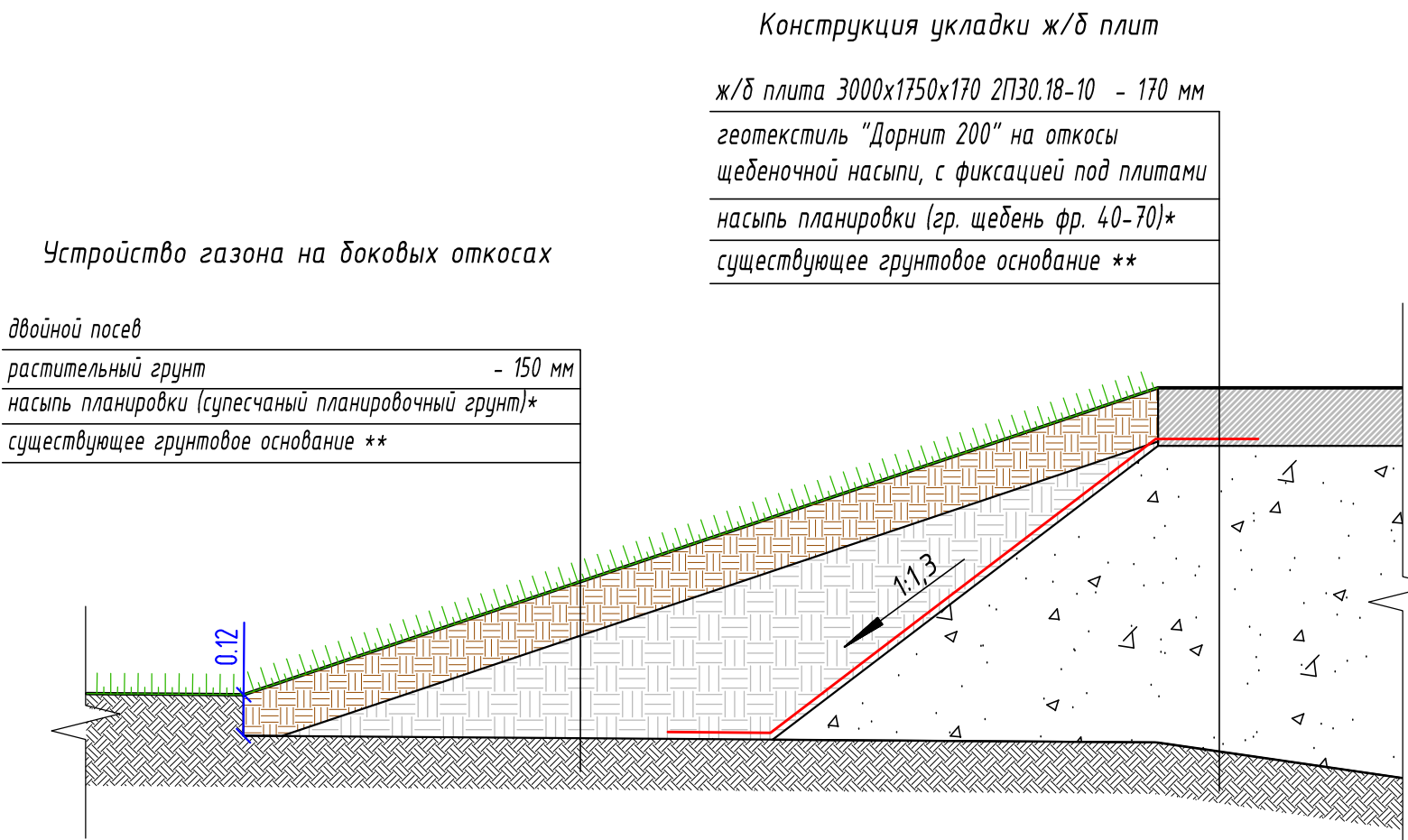


Временный мост №2 (переправа). Разрез 3-3 М 1:20.
Конструкция устройства берегового откоса под мостом



* планировочная отсыпка береговых откосов осуществляется до отметок проектной поверхности (в соответствии с планом организации рельефа и картограммой). После устройства насыпь береговых откосов просыпается привозным супесчаным грунтом до момента полного закрытия супесью поверхности щебеночной насыпи.
** предварительное снятие дерна слоем 120 мм

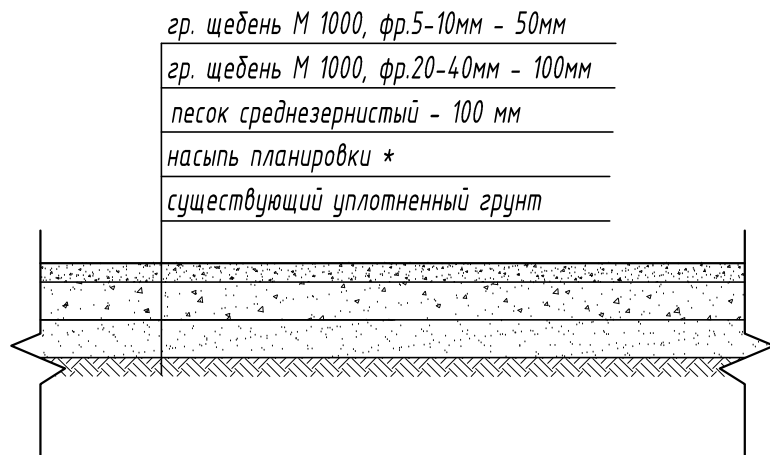
Временный мост №2 (переправа). Типовой разрез М 1:20.
Конструкция газона на боковых откосах и конструкция покрытия ж/б плитами проектируемого заезда



* высота слоя насыпи варьируется. Насыпь предуется в местах повышения вертикальных отметок территории, согласно плану земляных масс и отсыпки щебня (лист 8, том 2020-315-ГП). Материалом насыпи планировки на месте устройства покрытия ж/б плитам, является гр. щебень М1000 фр.40-70. Планировочная отсыпка боковых откосов осуществляется привозным супесчаным грунтом.
** предварительное снятие дернины слоем 120 мм
*** на участке заезда с грунтовым покрытием производится завершение сопряжения поверхности покрытия из ж/б плит с существующими вертикальными отметками по южной и северной границам проектирования. Высота слоя отсыпки привозного супесчаного грунта варьируется согласно плану земляных масс и отсыпки щебня (лист 8, том 2020-315-ГП).

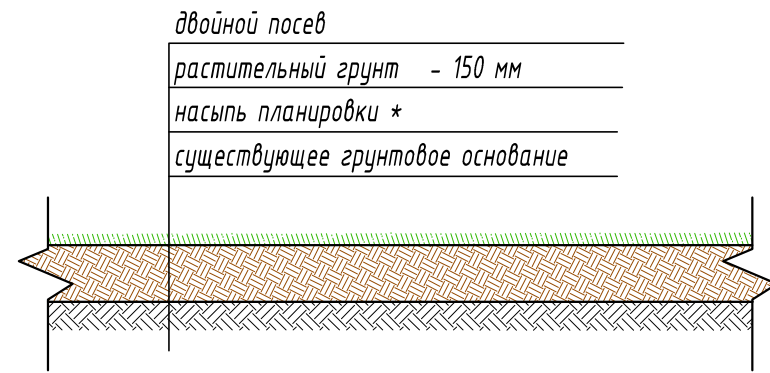
Временный мост №1. Конструкции покрытий и газонов

Типовой разрез. Конструкция площадок из набивного покрытия у входов на мост №1



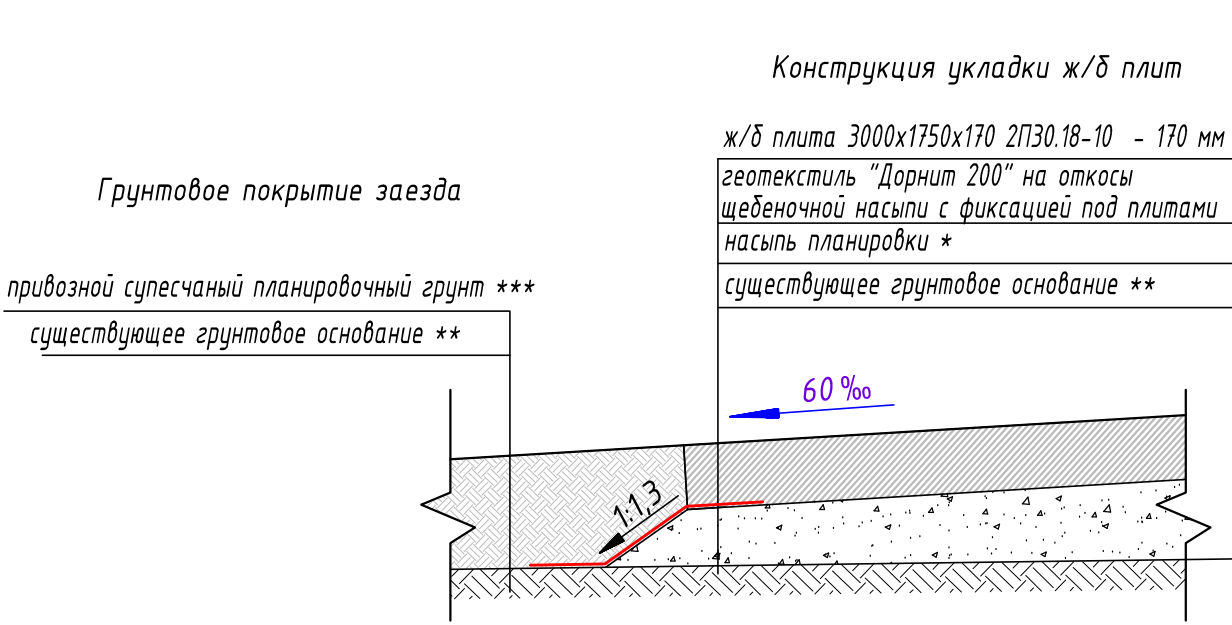
* основанием под устройство площадок из набивного покрытия у входов на мост №1, где производится повышение вертикальных отметок планировочной насыпью, служит привозной супесчаный грунт. Там, где согласно картограмме земляных масс (лист 5, 2020-315-ГП) планировочной подсыпки не производится, служат существующий уплотненный грунт после предварительного снятия дерна слоем 120 мм.

Типовой разрез. Устройство газона на береговых откосах и вокруг проектируемых площадок из набивного покрытия у проектируемого моста №1



* основанием под устройство газона, где производится планировочная отсыпка территории, служит привозной супесчаный грунт. Там, где согласно картограмме земляных масс (лист 5, 2020-315-ГП) планировочной отсыпки территории не производится, служат существующий грунтовое основание после предварительного снятия дерна слоем 120 мм.

Временный мост №2 (переправа). Разрез 4-4 М 1:20.
Конструкция сопряжения покрытий проектируемого заезда



Норматив на применяемые материалы

NN	Наименование материала	Норматив
1	Гранитный щебень, М 1000, фр. 5-10 мм, фр. 20-40мм, фр. 40-70 мм	ГОСТ 8267-93
2	Песок среднезернистый	ГОСТ 8736-2014
3	Растительный грунт	МДС 13-5.2000 ГОСТ Р 53381-2009
4	Семена газонных трав	ГОСТ Р 52325-2005
5	ж/б плита 3000х1750х170, 2П30.18-10	ГОСТ 21924.0-84
6	геотекстиль "Дорнит 200"	ГОСТ 33068-2014 ГОСТ Р 53225-2008

Примечание:
1. Состав травосмеси газона: овсяница луговая – 30%, райграс пастбищный – 30%, мятлик луговой – 20%, тимофеевка луговая – 10%, овсяница красная – 10%.
2. Данный чертеж смотреть совместно с листами 3,6 (том 2020-315-ГП)
3. Загид геотекстиля составляет 300 мм.

						2020-315-ГП			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVII-XIX вв.»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Головашкина				03.21		Р	9	
Проверил	Куликов				03.21				
						Временный мост №1. Временный мост №2. Конструкции покрытий и газонов. Разрезы 1-1 - 4-4 М 1:50, М 1:20	 ПРОФИЛЬ	Санкт-Петербург	2021г.
Н. контр.	Еренкова				03.21				