

**Акционерное общество
«Научно-исследовательский и проектный институт гражданского
строительства, благоустройства и городского дизайна «Моспроект-3»
АО «Моспроект-3»**



**Г Р У П П А К О М П А Н И Й
МОСПРОЕКТ-3**

Свидетельство № СРО-П-132-01022010 от 24.06.2019г.

Заказчик – Государственная компания «Российские автомобильные дороги»

***Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит***

**этап 1.1 км 0 – км 90
Республика Башкортостан**

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 5
Том 5.1.7**

**Книга 7. Основные технические решения. Искусственные
сооружения автомобильной дороги. Мост через р. Белая**

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7

Акционерное общество
«Научно-исследовательский и проектный институт гражданского
строительства, благоустройства и городского дизайна «Моспроект-3»
АО «Моспроект-3»

*Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит*

этап 1.1 км 0 – км 90
Республика Башкортостан

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 5
Том 5.1.7**

**Книга 7. Основные технические решения. Искусственные
сооружения автомобильной дороги. Мост через р. Белая**

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7

Руководитель Дирекции
по проектированию №2

Т.И. Гушляк

Комплексный главный
инженер проекта

А.В. Федосеев



Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			



**СТРОИТЕЛЬСТВО СКОРОСТНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
КАЗАНЬ – ЕКАТЕРИНБУРГ НА УЧАСТКЕ ДЮРТЮЛИ – АЧИТ**

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртиули – Ачит**

**этап 1.1 км 0 – км 90
Республика Башкортостан**

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 5
Том 5.1.7**

***Книга 7. Основные технические решения. Искусственные
сооружения автомобильной дороги. Мост через р. Белая***

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7

Генеральный директор

Комплексный ГИП



Ю.А. Орленко

О.Н. Андреева

**Санкт-Петербург
2021**

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Строительство скоростной автомобильной дороги Казань – Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит», этап 1.1 км 0 – км 90, Республика Башкортостан			
Проект планировки территории			
1. Основная часть проекта планировки территории			
Раздел 1. «Проект планировки территории. Графическая часть»			
Том 1.1.1	8841-21-1.1-ППТ-ППОЧ1.1.1	Часть 1. Чертежи красных линий. Муниципальный район Дюртюлинский район	АО «Петербургские дороги»
Том 1.1.2	8841-21-1.1-ППТ-ППОЧ1.1.2	Часть 2. Чертежи красных линий. Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»
Том 1.1.3	8841-21-1.1-ППТ-ППОЧ1.1.3	Часть 3. Чертежи границ зон планируемого размещения линейных объектов, совмещенный с чертежом границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (автомобильных дорог). Муниципальный район Дюртюлинский район	АО «Петербургские дороги»
Том 1.1.4	8841-21-1.1-ППТ-ППОЧ1.1.4	Часть 4. Чертежи границ зон планируемого размещения линейных объектов, совмещенный с чертежом границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (автомобильных дорог). Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»
Том 1.1.5	8841-21-1.1-ППТ-ППОЧ1.1.5	Часть 5. Чертежи границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (инженерных сетей и сооружений). Муниципальный район Дюртюлинский район	АО «Петербургские дороги»
Том 1.1.6	8841-21-1.1-ППТ-ППОЧ1.1.6	Часть 6. Чертежи границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (инженерных сетей и сооружений). Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

8841-21-1.1-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кудрявцева			10.21
Н.Контр.		Кузнецов			10.21
КГИП		Андреева			10.21

Состав документации
по планировке территории

Стадия	Лист	Листов
ДПТ	1	14



**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюряули – Ачит**

Раздел 2. «Положение о размещении линейных объектов»

Том 1.2.1	8841-21-1.1-ППТ- ППОЧ1.2.1	Часть 1. Положение о размещении линейных объектов	АО «Петербургские дороги»
-----------	-------------------------------	--	------------------------------

2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Раздел 3. «Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Графическая часть»

Том 2.3.1	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.1	Часть 1. Схема расположения элементов планировочной структуры. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Муниципальный район Дюряулинский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.2	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.2	Часть 2. Схема расположения элементов планировочной структуры. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.3	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.3	Часть 3. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта. Муниципальный район Дюряулинский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.4	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.4	Часть 4. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта. Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.5	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.5	Часть 5. Схема вертикальной планировки территории. Схема инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Муниципальный район Дюряулинский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.6	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.6	Часть 6. Схема вертикальной планировки территории. Схема инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.7	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.7	Часть 7. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств, границ территорий объектов культурного наследия. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д. Муниципальный район Дюряулинский район	АО «Петербургские дороги»

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-СП

Лист

2

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

Том 2.3.8	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.8	Часть 8. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств, границ территорий объектов культурного наследия. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д. Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.9	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.9	Часть 9. Схема конструктивных и планировочных решений. Муниципальный район Дюртюлинский район	АО «Петербургские дороги»
Том 2.3.10	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.3.10	Часть 10. Схема конструктивных и планировочных решений. Муниципальный район Бураевский район	АО «Петербургские дороги»

**Раздел 4. «Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Пояснительная записка»**

Том 2.4.1	8841-21-1.1-ППТ- ППМО2.4.1	Часть 1. Пояснительная записка	АО «Петербургские дороги»
-----------	-------------------------------	---------------------------------------	------------------------------

Проект межевания территории

1. Основная часть проекта межевания территории

Раздел 1. «Проект межевания территории. Графическая часть»

Том 1.1.1	8841-21-1.1-ПМТ- ПМОЧ1.1.1	Часть 1. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Такарликовский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.2	8841-21-1.1-ПМТ- ПМОЧ1.1.2	Часть 2. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Таймурзинский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.3	8841-21-1.1-ПМТ- ПМОЧ1.1.3	Часть 3. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Суккуловский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.4	8841-21-1.1-ПМТ- ПМОЧ1.1.4	Часть 4. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Учпилинский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.5	8841-21-1.1-ПМТ- ПМОЧ1.1.5	Часть 5. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Староянтузовский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-СП	Лист 3
------	---------	------	--------	---------	------	----------------	-----------

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

Том 1.1.6	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.6	Часть 6. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Вострецовский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.7	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.7	Часть 7. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Бардаковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.8	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.8	Часть 8. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Каинлыковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.9	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.9	Часть 9. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Кушманаковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.10	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.10	Часть 10. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Бураевский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.11	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.11	Часть 11. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Кузбаевский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.12	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.12	Часть 12. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Ваньшевский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.1.13	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.1.13	Часть 13. Проект межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Тепляковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Раздел 2. «Проект межевания территории. Текстовая часть»

Том 1.2.1	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.2.1	Часть 1. Проект межевания территории. Текстовая часть	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 1.2.2	8841-21-1.1-ПМТ-ПМОЧ1.2.2.	Часть 2. Проект межевания территории. Текстовая часть	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-СП

Лист

4

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

2. Материалы по обоснованию проекта межевания территории

**Раздел 3. «Материалы по обоснованию проекта межевания территории.
Графическая часть»**

Том 2.3.1	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.1	Часть 1. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Такарликовский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.2	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.2	Часть 2. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Таймурзинский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.3	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.3	Часть 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Суккуловский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.4	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.4	Часть 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Учпилинский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.5	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.5	Часть 5. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Староянтузовский сельсовет муниципального района Дюртюлинского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.6	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.6	Часть 6. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Вострецовский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.7	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.7	Часть 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Бардаковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.8	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.8	Часть 8. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Каинлыковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.9	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.9	Часть 9. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Кушманаковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-СП

Лист

5

Строительство скоростной автомобильной дороги Казань – Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит

Том 2.3.10	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.10	Часть 10. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Бураевский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.11	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.11	Часть 11. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Кузбаевский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.12	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.12	Часть 12. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Ваньшевский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.3.13	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО.2.3.13	Часть 13. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Сельское поселение Тепляковский сельсовет муниципального района Бураевского района	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Раздел 4. «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»

Том 2.4.1	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.1	Часть 1. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.2	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.2	Часть 2. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (письма, приказы, распоряжения, иные материалы).	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.3	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.3	Часть 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения. (письма, приказы, распоряжения, иные материалы)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.4	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.4	Часть 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения. (письма, приказы, распоряжения, иные материалы)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Материалы на электронном носителе Том 2.4.4 – Том 2.4.41

Том 2.4.5	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.5	Часть 5. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.6	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.6	Часть 6. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-СП	Лист
							6

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

			Инжиниринг»
Том 2.4.7	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.7	Часть 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.8	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.8	Часть 8. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.9	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.9	Часть 9. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.10	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.10	Часть 10. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.11	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.11	Часть 11. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.12	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.12	Часть 12. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.13	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.13	Часть 13. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.14	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.14	Часть 14. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.15	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.15	Часть 15. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.16	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.16	Часть 16. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.17	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.17	Часть 17. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.18	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.18	Часть 18. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.	АО «Петербургские

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-СП				Лист
										7

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

		Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.19	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.19	Часть 19. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.20	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.20	Часть 20. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения (кад.квартал 02:17:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.21	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.21	Часть 21. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.кварталы 02:17:020701, 02:17:020702, 02:17:020703, 02:17:020801, 02:17:020802, 02:17:030501, 02:17:040601, 02:17:040801, 02:17:050703)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.22	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.22	Часть 22. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.кварталы 02:17:050801, 02:17:050802, 02:17:050803, 02:17:050901, 02:17:050902, 02:17:060802, 02:17:060901, 02:17:060903, 02:17:061002, 02:17:070902, 02:17:101001)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.23	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.23	Часть 23. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.кварталы 02:17:101002, 02:17:101202, 02:17:141303, 02:17:141501, 02:17:141502, 02:17:160701)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.24	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.24	Часть 24. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.25	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.25	Часть 25. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.26	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.26	Часть 26. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.27	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.27	Часть 27. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»
Том 2.4.28	8841-21-1.1-ПМТ- ПММО2.4.28	Часть 28. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор- Инжиниринг»

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-СП

Лист

8

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюряули – Ачит**

Том 2.4.29	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.29	Часть 29. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.30	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.30	Часть 30. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.31	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.31	Часть 31. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.32	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.32	Часть 32. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.33	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.33	Часть 33. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.34	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.34	Часть 34. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.35	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.35	Часть 35. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.36	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.36	Часть 36. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.квартал 02:22:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.37	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.37	Часть 37. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.кварталы 02:22:010201, 02:22:020603, 02:22:050504, 02:22:070101, 02:22:090801)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.38	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.38	Часть 38. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.кварталы 02:22:090901, 02:22:140101, 02:22:140201, 02:22:140402, 02:22:150201, 02:22:150301, 02:22:150401, 02:22:150502, 02:22:150601, 02:22:150802, 02:22:151602)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.39	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.39	Часть 39. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-СП

Лист

9

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюряули – Ачит**

		(кад.квартал 02:22:000000)	Инжиниринг»
Том 2.4.40	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.40	Часть 407. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.кварталы 02:70:000000, 02:70:013101)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.4.41	8841-21-1.1-ПМТ-ПММО2.4.41	Часть 41. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Приложения Кадастровые выписки (кад.кварталы 02:00:000000, 02:13:000000, 02:17:000000, 02:22:000000, 02:70:000000)	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Раздел 5. «Схема резервирования земель»

Том 2.5.1	8841-21-1.1-ПМТ-ПМСР2.5.1	Часть 1. Схема резервирования земель. М 1:2000	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.5.2	8841-21-1.1-ПМТ-ПМСР2.5.2	Часть 2. Схема резервирования земель. М 1:2000	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.5.3	8841-21-1.1-ПМТ-ПМСР2.5.3	Часть 3. Схема резервирования земель. М 1:2000	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.5.4	8841-21-1.1-ПМТ-ПМСР2.5.4	Часть 4. Схема резервирования земель. М 1:2000	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»
Том 2.5.5	8841-21-1.1-ПМТ-ПМСР2.5.5	Часть 5. Схема резервирования земель. М 1:2000	АО «Петербургские дороги»/ ООО «Автодор-Инжиниринг»

Приложения

Приложение 1. Инженерно-геодезические изыскания.

Том 1.1	8841-21-2-ДПТ-ИГДИ1.1	Книга 1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Пояснительная записка. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 1.2	8841-21-2-ДПТ-ИГДИ1.2	Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 1.3	8841-21-2-ДПТ-ИГДИ1.3	Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Программа инженерно-геодезических изысканий	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 1.4	8841-21-2-ДПТ-ИГДИ1.4	Книга 4. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-СП	Лист 10

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

Том 1.5	8841-21-2-ДПТ-ИГДИ1.5	Книга 5. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 1.6	8841-21-2-ДПТ-ИГДИ1.6	Книга 6. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Приложение 2. Инженерно-геологические изыскания			
Том 2.1	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.1	Книга 1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Пояснительная записка	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.2	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.2	Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.3	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.3	Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.4	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.4	Книга 4. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.5	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.5	Книга 5. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.6	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.6	Книга 6. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.7	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.7	Книга 7. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.8	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.8	Книга 8. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.9	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.9	Книга 9. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.10	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.10	Книга 10. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.11	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.11	Книга 11. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.12	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.12	Книга 12. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 2.13	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.13	Книга 13. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-СП	Лист 11
------	---------	------	--------	---------	------	----------------	------------

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

		изысканий. Графические приложения	
Том 2.14	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.14	Книга 14. Карстологические исследования. Текстовая часть. Текстовые приложения	ООО «ПКБЗ»
Том 2.15	8841-21-2-ДПТ-ИГЛИ2.15	Книга 15. Карстологические исследования. Графическая часть	ООО «ПКБЗ»
Приложение 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.			
Том 3.1	8841-21-2-ДПТ-ИГМИЗ.1	Книга 1. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Пояснительная записка. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 3.2	8841-21-2-ДПТ-ИГМИЗ.2	Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Текстовые приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 3.3	8841-21-2-ДПТ-ИГМИЗ.3	Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Приложение 4. Инженерно-экологические изыскания.			
Том 4.1	8841-21-2-ДПТ-ИЭИ4.1	Книга 1. Инженерно-экологические изыскания. Пояснительная записка	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 4.2	8841-21-2-ДПТ-ИЭИ4.2	Книга 2. Инженерно-экологические изыскания. Текстовые приложения А, Б, В, Г, Д, Е	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 4.3	8841-21-2-ДПТ-ИЭИ4.3	Книга 3. Инженерно-экологические изыскания. Текстовые приложения Ж, И, К. Графические приложения	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Приложение 5. Материалы, обосновывающие разработку документации по планировке территории			
Том 5.1.1	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.1	Книга 1. Основные технические решения. Обоснование выбора варианта трассы. Схемы предполагаемых вариантов прохождения трассы.	АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 5.1.2	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.2	Книга 2. Основные технические решения. Автомобильная дорога. Участок №1 ПК0 - ПК417	АО «Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 5.1.3	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.3	Книга 3. Основные технические решения. Автомобильная дорога. Участок №2 ПК417 - ПК901	АО «Петербургские дороги»
Том 5.1.4	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.4	Книга 4. Основные технические решения. Пересечения и примыкания. Участок №1 ПК0 - ПК417	АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 5.1.5	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.5	Книга 5. Основные технические решения. Пересечения и примыкания. Участок №2 ПК417 - ПК901	АО «Петербургские дороги»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						8841-21-1.1-СП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюряли – Ачит**

Том 5.1.6	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.6	Книга 6. Основные технические решения. Искусственные сооружения автомобильной дороги	АО «Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 5.1.7	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7	Книга 7. Основные технические решения. Искусственные сооружения автомобильной дороги. Мост через р. Белая	АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 5.1.8	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.8	Книга 8. Основные технические решения. Искусственные сооружения переустраиваемых автомобильных дорог	АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 5.1.9	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.9	Книга 9. Основные технические решения. АСУДД и системы платности	КСМ
Том 5.1.10	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.10	Книга 10. Основные технические решения. Места размещения объектов дорожного сервиса, МФЗ и иных зданий, и сооружений необходимых для содержания автомобильной дороги	АО «Петербургские дороги»
Том 5.1.11	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.11	Книга 11. Основные технические решения. Мероприятия по переустройству коммуникаций	АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 5.1.12	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.12	Книга 12. Основные технические решения. Транспортная безопасность	ГлобоТэк
Том 5.2	8841-21-1.1-ДПТ-ГОЧС5.2.13	Книга 13. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ГлобоТэк
Том 5.3	8841-21-1.1-ДПТ-ООС5.3.14	Книга 14. Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «Транспроектинжиниринг»
Том 5.4	8841-21-1.1-ДПТ-АРХ5.4.15	Книга 15. Мероприятия по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия. Выполнение археологического и историко-культурного обследования.	ООО «Гипростроймост-Геотех»
Том 5.5.1	8841-21-1.1-ДПТ-ЭКИ5.5.16	Книга 16. Экономические изыскания по выбранному варианту размещения Объекта и основных технических решений. Характеристика социально-экономического развития зоны тяготения проектируемого Объекта.	ООО «А+С Транспроект» (SIMETRA)
Том 5.5.2	8841-21-1.1-ДПТ-ЭКИ5.5.17	Книга 17. Экономические изыскания по выбранному варианту размещения Объекта и основных технических решений. Анализ существующей транспортной сети.	ООО «А+С Транспроект» (SIMETRA)
Том 5.5.3	8841-21-1.1-ДПТ-ЭКИ5.5.18	Книга 18. Экономические изыскания по выбранному варианту размещения Объекта и основных технических решений. Прогноз интенсивности движения транспортных потоков.	ООО «А+С Транспроект» (SIMETRA)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-СП

Лист

13

**Строительство скоростной автомобильной дороги Казань –
Екатеринбург на участке Дюртюли – Ачит**

Том 6	8841-21-1.1-ДПТ-РВИ6	<i>Приложение 6. Определение предварительного размера возмещения в связи с изъятием для государственных нужд земельных участков и (или) иных объектов недвижимого имущества, занятием земельных участков на время проведения строительно-монтажных работ (укрупненный расчет).</i>	АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 7	8841-21-1.1-ДПТ-ССР7	<i>Приложение 7. Сводный сметный расчет стоимости строительства Автомобильной дороги на основании укрупненных нормативов цены строительства или объектов аналогов.</i>	АО «Гипростроймост – Санкт-Петербург»
Том 8	8841-21-1.1-ДПТ-УРС8	<i>Приложение 8. Укрупненный расчет стоимости эксплуатации Автомобильной дороги и предлагаемой системы взимания платы на эксплуатационной стадии реализации проекта.</i>	АО «Петербургские дороги»
Том 9	8841-21-1.1-ДПТ-ДСТУ9	<i>Приложение 9. Документы согласований, технические требования и условия</i>	АО «Петербургские дороги»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			8841-21-1.1-СП						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				



Обозначение	Наименование	Примечание
8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7-С	Содержание тома	
8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ	Пояснительная записка	
8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ГЧ	Графическая часть	
	лист 1 – Общий вид	
	лист 2 – Мост через оз.Ургак	
	лист 3 – Мост через оз.Чугарыш	
	лист 4 – Мост через протоку	

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

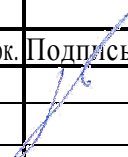
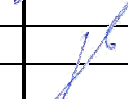
						8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7-С			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Зюзьков			10.21	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП		Зюзьков			10.21	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»			

1 Введение	2
2 Характеристики место строительства мостового перехода	3
2.1. Климат	3
2.2. Рельеф	4
2.3. Гидрография	4
2.4. Растительность и почвы	5
2.5. Сейсмичность	6
2.6. Техногенные нагрузки	6
2.7. Геолого-геоморфологические условия и инженерно-геологические условия	6
3 Конструктивные решения по искусственным сооружениям	10
3.1 Мост через р.Белая. Конструктивные решения	11
3.2 Мосты через озера и протоку в пойме реки Белая	12
4 Перечень нормативных документов	13

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Зюзьков			10.21
ГИП		Зюзьков			10.21
Пояснительная записка					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	13
Акционерное Общество «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»					

1 Введение

Настоящий том с техническими решениями по искусственным сооружениям разработан АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» в составе документации по обоснованию основных технических решений на строительство линейного объекта: «Строительство скоростной автомобильной дороги Казань – Екатеринбург на участке Дюртюли - Ачит» на основании следующих документов:

- задание на разработку проекта планировки территории;
- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Принятые в томе технические решения по мостам и путепроводам отражают текущую ситуацию в створе с проектируемой трассой и направлены на наиболее рациональное преодоление препятствий таких как реки, ручьи, овраги, дороги и т.п. Детальное технико-экономическое сравнение вариантов по ИССО будет представлено на стадии разработки проектной документации.

Документация разработана с учетом требований действующих нормативных документов, в том числе по охране труда и защите окружающей среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2 Характеристики место строительства мостового перехода

2.1. Климат

Район согласно СП 131.13330.2020 относится к I В климатическому подрайону. Территория изысканий относится к умеренному поясу Атлантико-континентальной европейской (лесной) области. Климат определяется влиянием атлантического воздуха и последующей трансформацией его в континентальный.

Климатические условия значительно изменяются с запада на восток в теплое и холодное время года. Согласно СП 34.13330.2012 район относится к П2 дорожно-климатической зоне. Основные климатические характеристики и их изменение определяются влиянием общих и местных факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы, подстилающей поверхности.

Климатические параметры холодного периода года по метеостанции Янаул согласно СП 131.13330.2020. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 составляет

минус 21°C. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 51°C. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет минус 43°C на территории изысканий, обеспеченностью 0,92 – минус 40°C. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца составляет 9,5°C.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 38°C на территории изысканий, обеспеченностью 0,92 – минус 34°C.

Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 10°C составляет 233 дней для территории изысканий, средняя температура за данный период составляет минус 5,1°C. Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 8°C составляет 218 дней, средняя температура за данный период составляет минус 6,1°C.

Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 0°C составляет 163 дня, средняя температура за данный период – минус 9,5°C. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 81%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца составляет 78%.

Количество осадков за ноябрь-март – 143 мм. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь составляет 6,0 м/с. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ	Лист
							3

Снежный покров по данным метеостанции Янаул в среднем появляется 23 октября, сходит 18 апреля. Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 48 см, максимальная – 106 см.

Климатические параметры теплого периода года по СП 131.13330.2020.

Температура воздуха обеспеченностью 0,98 составляет 28,0°C. Абсолютная максимальная температура воздуха 39°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца составляет 25,8°C. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца составляет 13,3°C. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 71%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца составляет 53%. Количество садков за апрель-октябрь оставляет 346 мм. Суточный максимум осадков – 65 мм.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – западное. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 0 м/с. Среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0°C – 60 дней.

2.2. Рельеф

В тектоническом плане исследуемый участок трассы в месте перехода через р.Белая находится на Восточно-Европейской платформе, в пределах Русской плиты, а именно, в пределах Волго-Уральской антеклизы и приурочен к Камско-Бельской впадине. В структурно-геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах восточной части Русской равнины, на денудационной равнине предуралья и относится к Камско-Бельскому понижению. В геоморфологическом отношении исследуемый участок трассы по ходу пикетажа последовательно пересекает следующие элементы рельефа: пойма и русло р. Белая, участок небольшого склона и часть денудационной равнины.

Абсолютные отметки на участке изысканий варьируются от 70,10 м (область аккумулятивного рельефа – пойма р.Белая) до 141,10 м (поверхность денудационной равнины) м по устьям скважин.

2.3. Гидрография

Гидрографическая сеть района изысканий относится к бассейну реки Белая. Это наиболее крупный пересекаемый водоток, он пересекает проектируемый участок трассы в районе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ

Лист

4

ПК35+70 – ПК36+05. Основное питание водотоков района осуществляется снеговыми (60 % годового стока), грунтовыми (30 %) и дождевыми (10 %) водами. Естественный режим характеризуется весенним половодьем (апрель — июнь), малой водностью в период летней и зимней межени и осенними дождевыми паводками (октябрь).

Река Белая – левый и самый крупный приток Камы. Длина реки 1430 км, площадь водосбора – 142 000 км². Протекая по обширной пойме, изобилующей старицами, река образует много излучин и разбивается на рукава. Питание реки, главным образом, снеговое. Река замерзает, как правило, во второй половине ноября., вскрывается – в середине апреля. Около 60% годового стока проходит во время весеннего половодья (длящегося в среднем 75 дней). Средняя дата начала половодья: 10 апреля, окончания – 23 июля. Во время половодья мутность достигает 900 мг/л (в остальное время 50 мг/л). Река является важной водной магистралью Башкортостана. Доступна для судоходства от с. Табынское (656 км от устья). Регулярное сообщение осуществляется от Уфы.

2.4. Растительность и почвы

На территориях республики Башкортостан распространена бореальная приуральская растительность. Бореальная растительность выражена господством светлохвойных, темнохвойных, мелколиственных и смешанных лесов. __

В северной части Республики Башкортостан преобладают дерново-подзолистые и серые лесные почвы. Дерново-подзолистые сформированы под таёжными хвойными и хвойно-широколиственными лесами. Занимают 2,7% территории республики (387,8 тыс.га). Содержание гумуса 2-3%, реакция кислая (рН 4,2- 5,6), мощность гумусового горизонта 15 - 30 см. Пахотные почвы нуждаются в известковании и внесении минеральных удобрений.

Серые лесные почвы преобладают в лесостепной зоне Республики Башкортостан, занимают около 28% территории (3959,4 тыс. га). В районе участка изысканий преобладают подтип — светло-серые почвы. Занимают верхнюю часть склонов и возвышенные равнинные ландшафты. Гумусовый слой 20-22 см, содержание гумуса 3-4%, реакция кислая (рН 4-5), мех. состав тяжёлый, значительные площади эродированы. При с.-х. использовании нуждаются в известковании и обогащении органическими веществами

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ	Лист
							5

2.5. Сейсмичность

Согласно комплекту карт общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-2015 по степени сейсмической активности район работ оценивается:

- А (10%) – в 5 баллов по шкале МСК-64;
- В (5%) – в 5 баллов по шкале МСК-64;
- С (1%) – в 5 баллов по шкале МСК-64.

2.6. Техногенные нагрузки

Техногенная нагрузка на территорию определяется прохождением оси трассы. На момент проведения изысканий исследуемая территория представляет собой незастроенную территорию с локальными участками сельскохозяйственного освоения (ныне не действующего) и редкими линейными объектами дорожной инфраструктуры.

Рельеф территории в большей степени не изменен антропогенным воздействием, местами трасса проходит по полям, относящимся к сельскому хозяйству. Таким образом общая техногенная нагрузка на район работ – крайне низкая.

2.7. Геолого-геоморфологические условия и инженерно-геологические условия

По результатам выполненных работ в рамках разработки документации для планировки территории в геологическом строении на участке проектируемого перехода трассы через р.Белая до глубины бурения 75 м принимают участие следующие отложения:

- Современные аллювиальные отложения поймы (горбуновский горизонт), аQIVgr;
- Неоплейстоцен, верхнее и среднее звенья нерасчлененные. Элювиально-делювиальные отложения, е,dQII-III;
- Среднепермские отложения, белебеевская свита, P2b1;
- Нижнепермские отложения, шемшинская свита P1šš.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ

Лист

6

По результатам инженерно-геологических изысканий и учитывая изученность территории в районе строительства до глубины 75,0 м грунтовые воды характеризуются наличием 2-х водоносных комплексов:

- водоносный четвертичный аллювиальный комплекс (Q);
- водоносный казанский терригенно-карбонатный комплекс (P2kz).__

Также в толще элювиально-делювиальных отложений возможно образование временных грунтовых воды типа «верховодка», при наличии прослоев песков в глинистых грунтах, а также к прослоям щебенистых грунтов в среднепермских отложениях. В геоморфологическом отношении участок относится к пойме р. Белая (ПК34+00,00 – ПК37+21,00) и к денудационной равнине (ПК37+21,00 – ПК38), небольшой участок на ПК37+21,00 – ПК37+50,00 – относится к склону крутизной 10-15°.

Набухающие грунты

В результате анализа полученных данных по лабораторному определению степени набухания грунтов было выявлено, что грунты:

ИГЭ 2.4.1, ИГЭ 14.5.0 – средненабухающие. Ниже приведены характеристики и границы распространения данных грунтов

ИГЭ 2.4.1 Суглинок полутвёрдый, тяжелый, пылеватый, слабопучинистый, средненабухающий

Нормативные значения основных физических характеристик:

- природная влажность (We) – 21,9%;
- природная плотность – 1,80 г/см³;
- коэффициент пористости (e) – 0,83 д.е.;
- показатель текучести (IL) – 0,03 д.е.;
- содержание органики (I_г) – 0,039 д.е.;

ИГЭ 14.5.0 Глина твердая с прослоями полутвердой, средненабухающая

Нормативные значения основных физических характеристик:

- природная влажность (We) – 18,3 %;
- природная плотность – 2,07 г/см³;
- природная плотность ($\alpha = 0,85; 0,90; 0,95; 0,98$) – 2,06 г/см³; 2,05 г/см³; 2,04 г/см³; 2,03 г/см³;
- коэффициент пористости (e) – 0,56 д.е.;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ	Лист
							7

- показатель текучести (IL) – минус 0,28 д.е.;
- содержание органики (Ir) – 0,043 д.е.;

При использовании набухающих грунтов в качестве основания проектируемых сооружений следует учитывать их способность при замачивании увеличиваться в объёме – набухать. При последующем понижении влажности будет неизбежно происходить обратный процесс – усадка. При набухании и усадке данных грунтов могут возникать дополнительные горизонтальные давления, которые должны учитываться при проектировании. В соответствии с СП 11-105-97 Часть III и п.6.7.2 СП 47.13330.2012 к специфическим грунтам также относятся – просадочные, засоленные грунты, не встреченные на участке.

В соответствии с СП 34.13330.2012 к особым грунтам относятся дочетвертичные глинистые грунты. На участке изысканий к таким грунтам относятся:

R2b1. Среднепермские отложения, белебеевская свита

ИГЭ 13.4.0 Суглинок твердый, тяжелый, с включением щебня до 15-25%

ИГЭ 13.5.0 Глина твердая

R1ш. Нижнепермские отложения, шемшинская свита

ИГЭ 14.3.0 Супесь твердая, песчанистая

ИГЭ 14.3.2 Супесь пластичная песчанистая с прослоями суглинка тугопластичного

ИГЭ 14.4.0 Суглинок твердый с прослоями полутвердого

ИГЭ 14.5.0 Глина твердая с прослоями полутвердой, средненабухающая

Морозное пучение

Согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 нормативную глубину сезонного промерзания грунта d_{fn} , м, при отсутствии данных многолетних наблюдений следует определять на основе теплотехнических расчетов. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$, где M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2012 (таблица 2);

Таким образом, исходя из расчетов нормативная глубина сезонного промерзания согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и СП 131.13330.2018 составляет: для крупнообломочных – 2,50 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,20 м,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,05 м, для суглинков и глин (независимо от консистенции) – 1,69 м.

По результатам определения пучинистости грунтов были получены следующие результаты: ИГЭ 2.4.1 (3,3%), ИГЭ 6.5.1 (3,1%) – слабопучинистые, степень пучинистости 3,3%-3,6%.

Подтопление территории

В ходе инженерно-геологических изысканий также была проведена оценка потенциальной подтопляемости прохождения трассы. Исходя из глубины залегания подземных вод, территория характеризуется в большей части как – потенциально подтопляемая.

Склоновые процессы.

На территории изысканий участок на ПК37+21,00 – ПК37+50 – относится к склону крутизной 10-15 °. В ходе маршрутных наблюдений было установлено, что на данном склоне возможно развитие оползневых процессов.

Карст и карстово – суффозионные процессы

Согласно имеющимся картам развития карстующихся пород и карстоопасности территории Российской Федерации, Республики Башкортостан, Пермского края и Свердловской области сообщаем следующее. Карстологическая ситуация на трассе скоростной автомобильной дороги «Казань-Екатеринбург»:

участок 0 – 123 км – проходит по неопасной в отношении карста территории (категория устойчивости VI), возможного проявления карста при техногенном воздействии (категория устойчивости VI-V).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ

Лист

9

3 Конструктивные решения по искусственным сооружениям

В рамках строительства линейного объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Казань – Екатеринбург на участке Дюряули - Ачит» требуется запроектировать искусственные сооружения при следующих условиях:

- класс автомобильной дороги по ГОСТ Р 52398 — автомагистраль;
- категория автомобильной дороги по ГОСТ Р 52398 — ІБ;
- общее количество полос движения – 4;
- расчетная временная вертикальная нагрузка А14, Н14 в соответствии с ГОСТ 32960;
- ширина полос движения — 3,75 м;
- ширина полос безопасности : внутренних — 1,0 м, внешних — 2,5 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ	Лист
						10
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

3.1 Мост через р.Белая. Конструктивные решения

Мостовой переход выполнен по схеме $(3 \times 63,0) + (84,0 + 2 \times 126,0 + 84,0) + (3 \times 63,0)$ м. Длина мостового перехода (по задним граням крыльев устоев) составляет 813,0 м.

Русловое пролетное строение по схеме $84,0 + 2 \times 126,0 + 84,0$ для пропуска 2-х полос движения в каждом направлении — неразрезное с ортотропной плитой проезжей части имеет в поперечном сечении 4 главных балки двутаврового сечения. Стенки главной балки вертикальные, объединены между собой системой поперечных связей, на промежуточных и крайних опорах – домкратными балками.

Конструкция промежуточных опор — массивные монолитные опоры, опирающиеся на плиту свайного ростверка.

Пойменные пролетные строения по схеме $63,0 + 6 \times 84,0 + 63,0$ для пропуска 2-х полос движения в каждом направлении — неразрезное сталежелезобетонное, состоящее в поперечном сечении из 4 двутавровых главных балок. Главные балки объединены между собой поперечными и домкратными балками. Плита проезжей части — монолитная железобетонная.

Конструкция промежуточных опор — массивные монолитные опоры, опирающиеся на плиту свайного ростверка.

Конструкция крайних опор — устои обсыпные монолитные стоечные, состоящие из стоек переменного сечения, сверху объединенных ригелем и шкафной стенкой, а снизу — плитой свайного ростверка.

Ограждение проезжей части — металлическое барьерного типа.

Опорные части — сферические.

Для компенсации температурных перемещений на торцах пролетных строений устанавливаются водонепроницаемые деформационные швы модульного типа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ

Лист

11

3.2 Мосты через озера и протоку в пойме реки Белая

К данному типу относятся следующие сооружения:

- мост через озеро Уртак на ПК338+50,000;
- мост через озеро Чугарыш на ПК344+50,000;
- мост через протоку на ПК357+50,000.

Мосты выполнены двухпролетным со схемами, принятыми согласно местным условиям:

- мост через озеро Уртак на ПК338+50,000 – 4*33;
- мост через озеро Чугарыш на ПК344+50,000 – 4*33;
- мост через протоку на ПК357+50,000 * 2*33.

Пролетное строение для пропуска 2-ух полос движения в каждом направлении (габарит Г-9,5+3+9,5) — железобетонное сборно-монолитное, состоящее из сборных главных балок.

Конструкция промежуточных опор — массивные монолитные опоры, опирающиеся на плиту свайного ростверка.

Конструкция крайних опор — устои обсыпные монолитные стоечные, состоящие из стоек круглого сечения, сверху объединенных ригелем и шкафной стенкой, а снизу — плитой свайного ростверка.

Ограждение проезжей части— металлическое барьерного типа.

Опорные части — сферические.

Для компенсации температурных перемещений на торцах пролетных строений устанавливаются водонепроницаемые деформационные швы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ

Лист

12

4 Перечень нормативных документов

ГОСТ 32960–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, схемы нагружения

ГОСТ 33100–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог

ГОСТ 33384–2015 Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование мостовых сооружений. Общие требования

ГОСТ Р 52289–2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования

СП 11–103–97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07–85* Нагрузки и воздействия»

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01–83* Основания зданий и сооружений»

СП 24.13330.2011 «СНиП 2.02.03–85 Свайные фундаменты»

СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03–84* Мосты и трубы»

СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 63.13330.2012 «СНиП 52–01–2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»

СП 131.13330.2012 «СНиП 23–01–99*Строительная климатология»

Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию.

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 Безопасность автомобильных дорог.

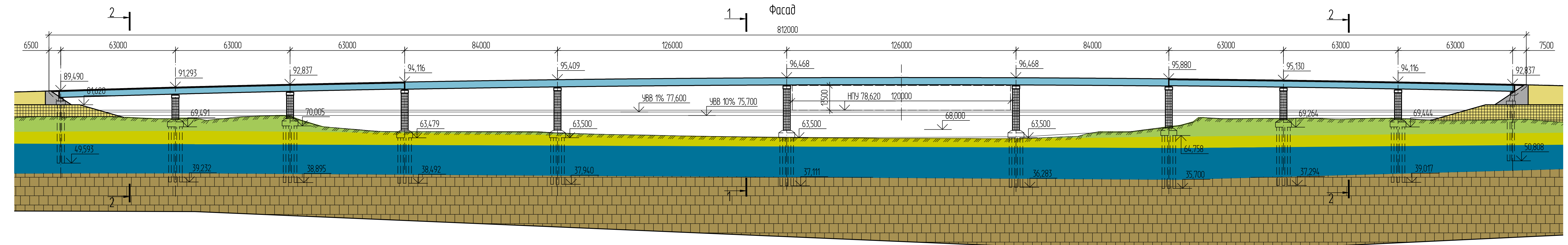
А также другие нормативные документы, включенные в «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

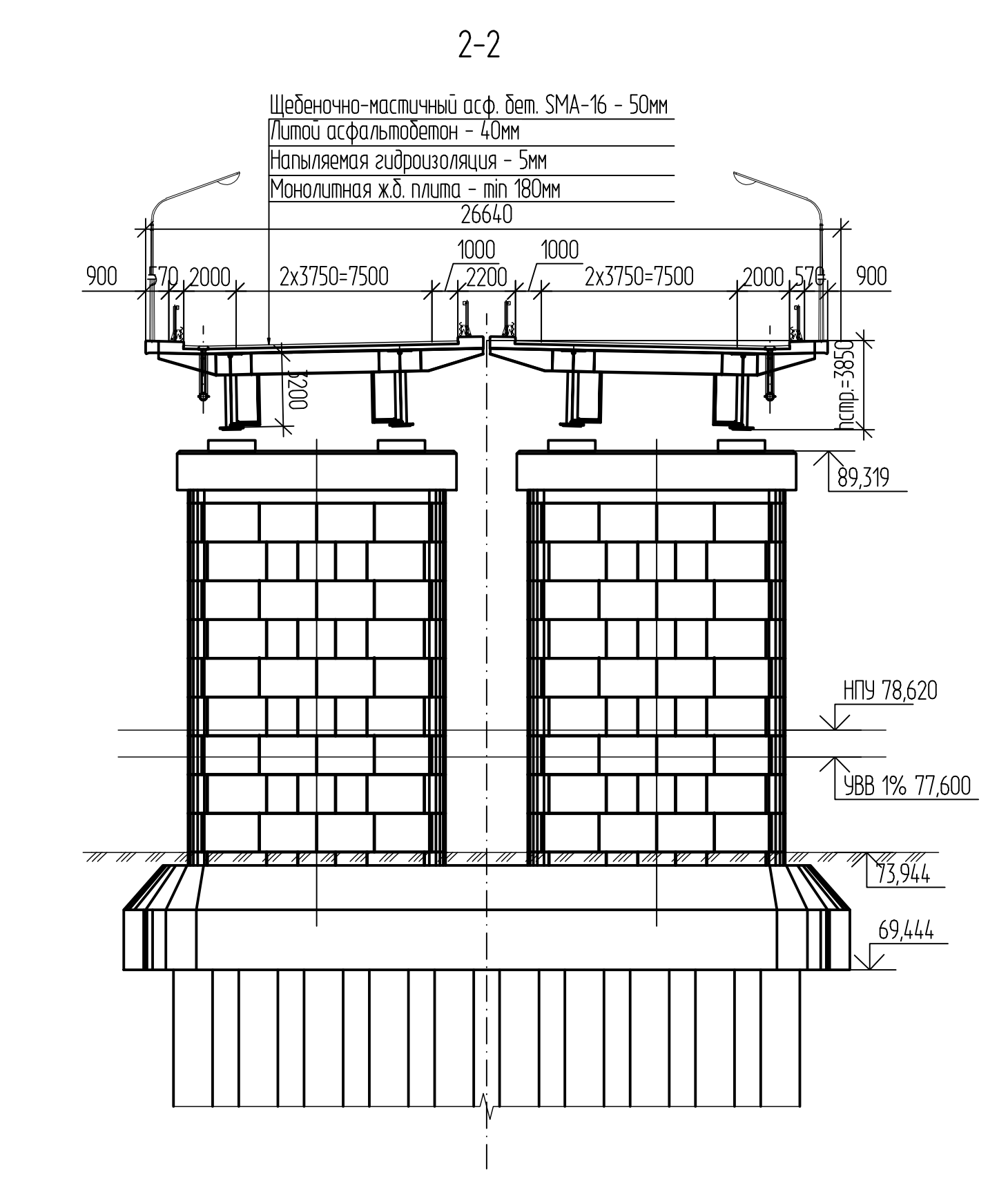
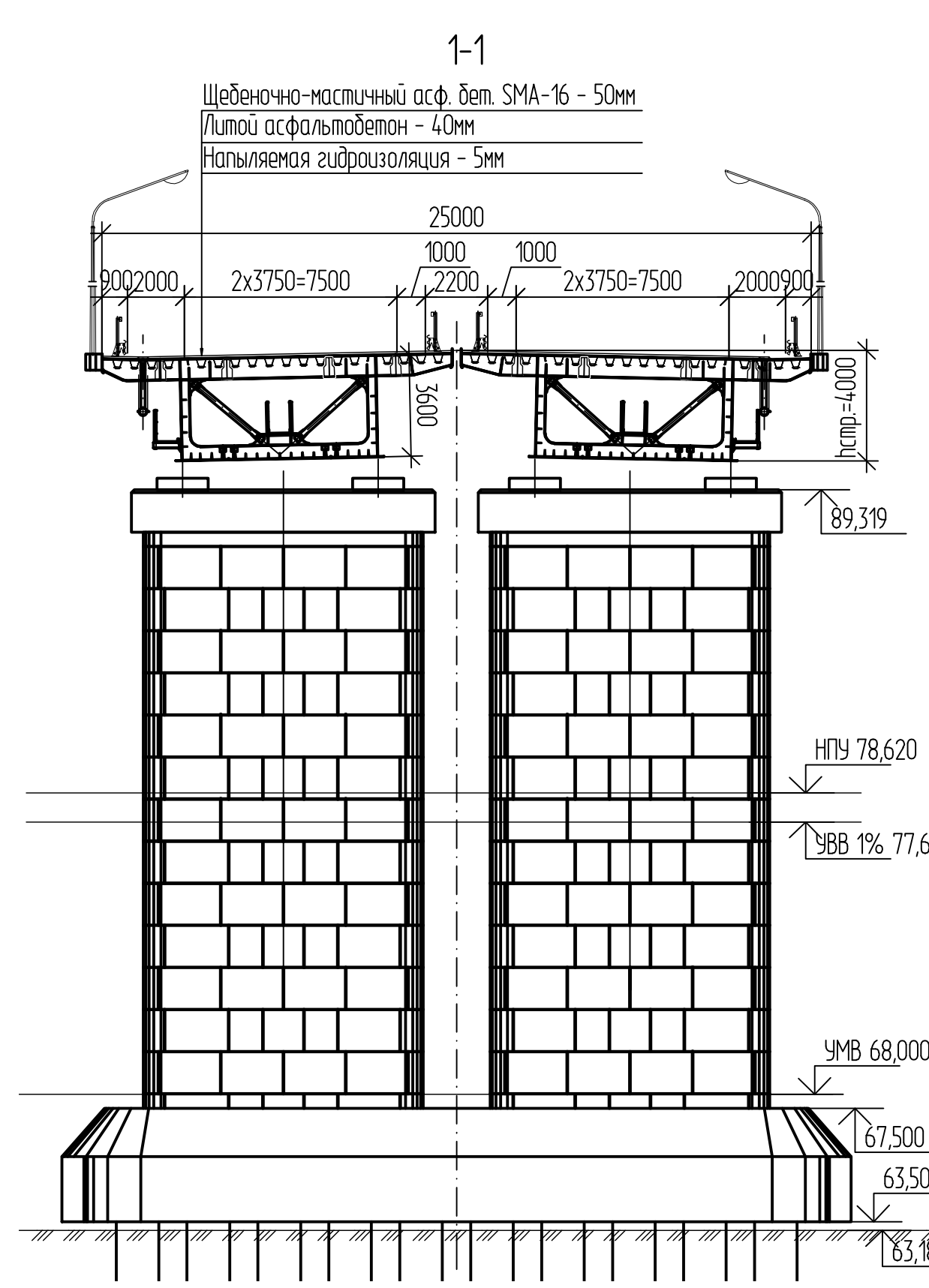
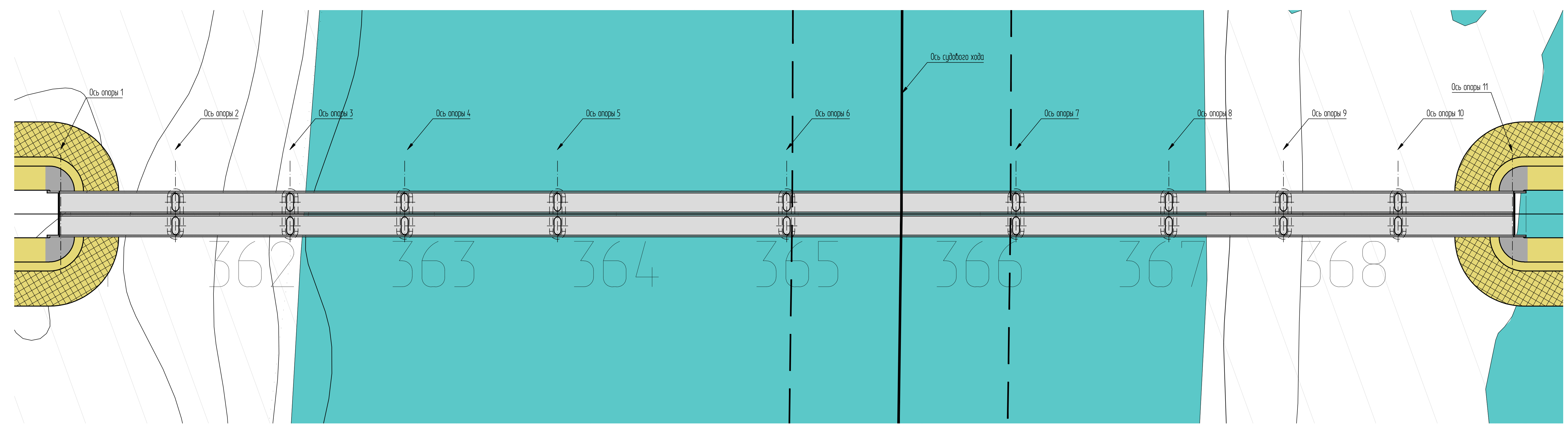
8841-21-1.1-ДПТ-ОТР5.1.7.ПЗ

Лист

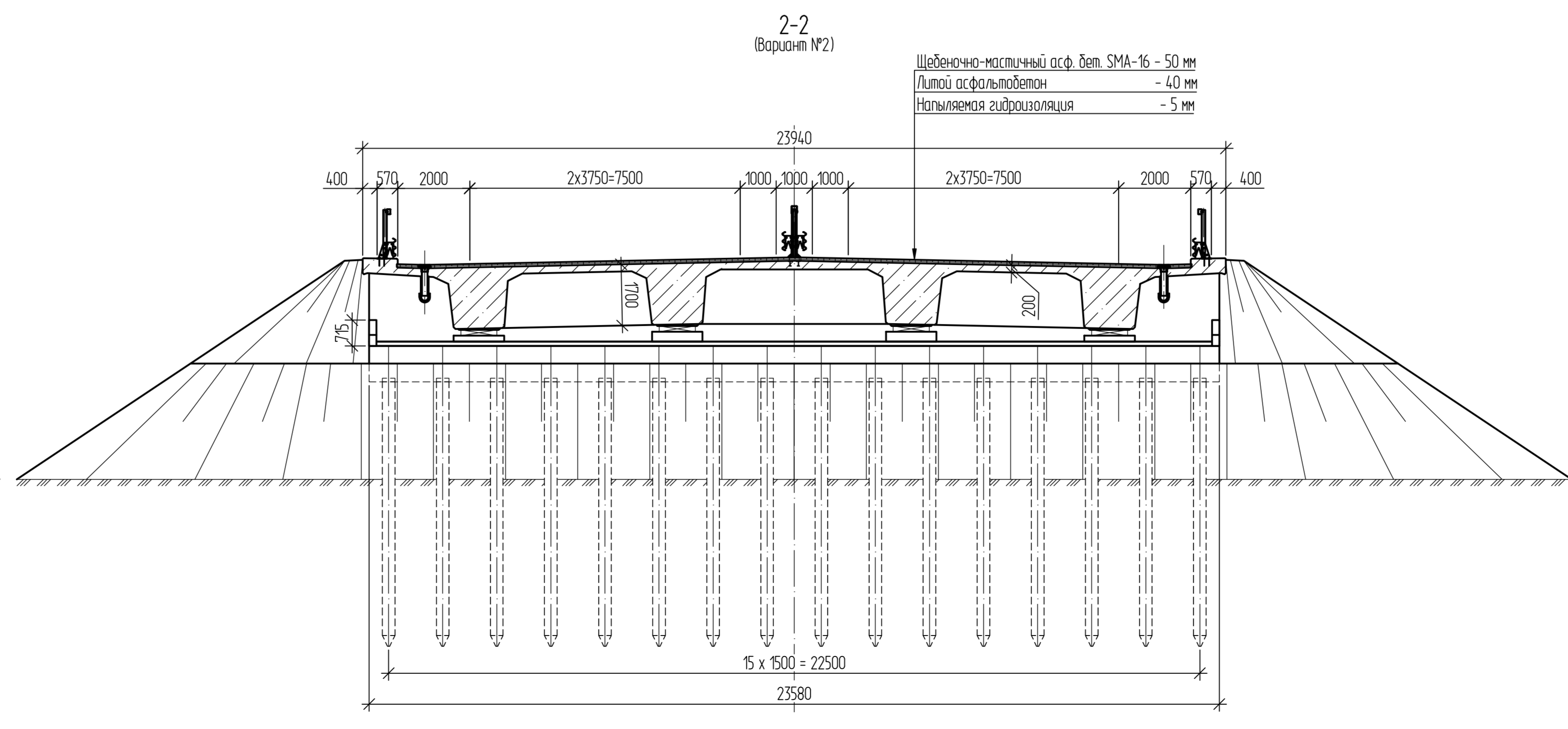
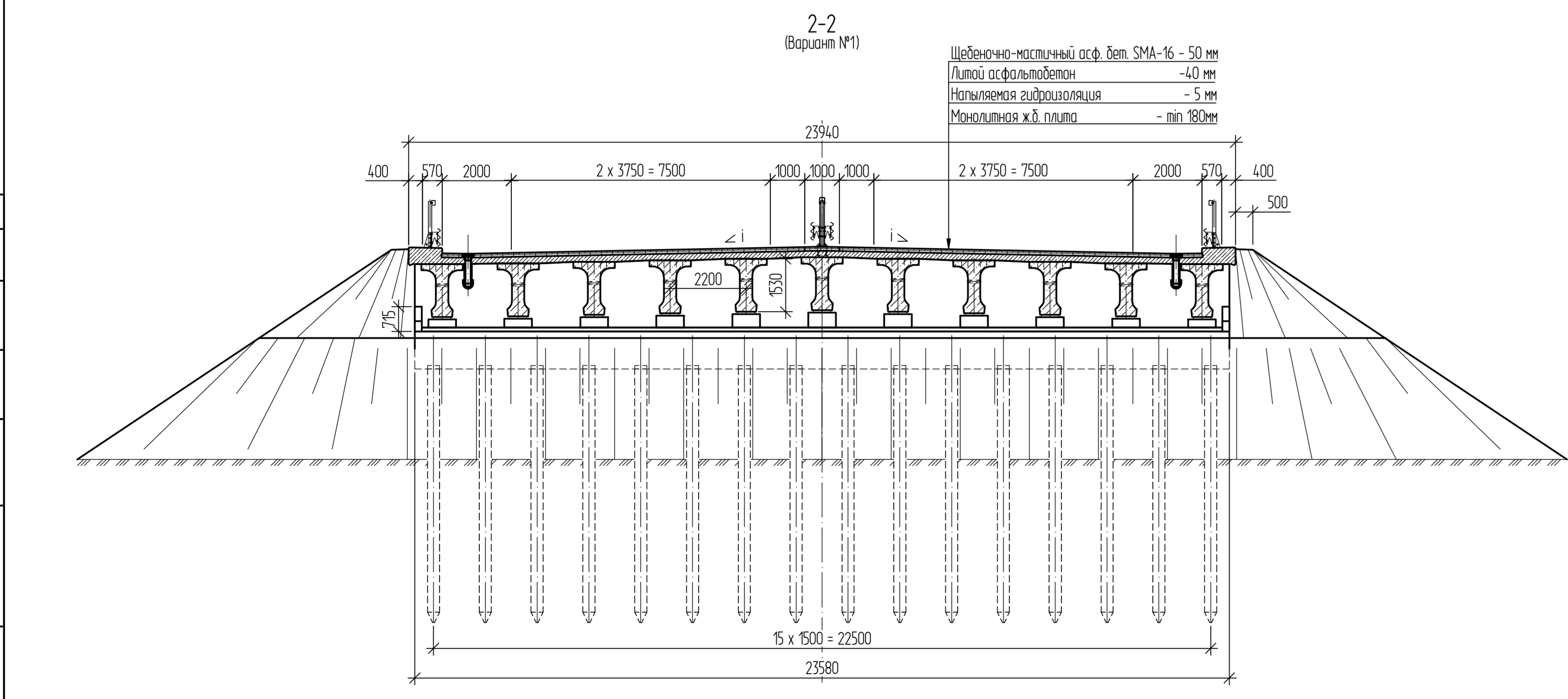
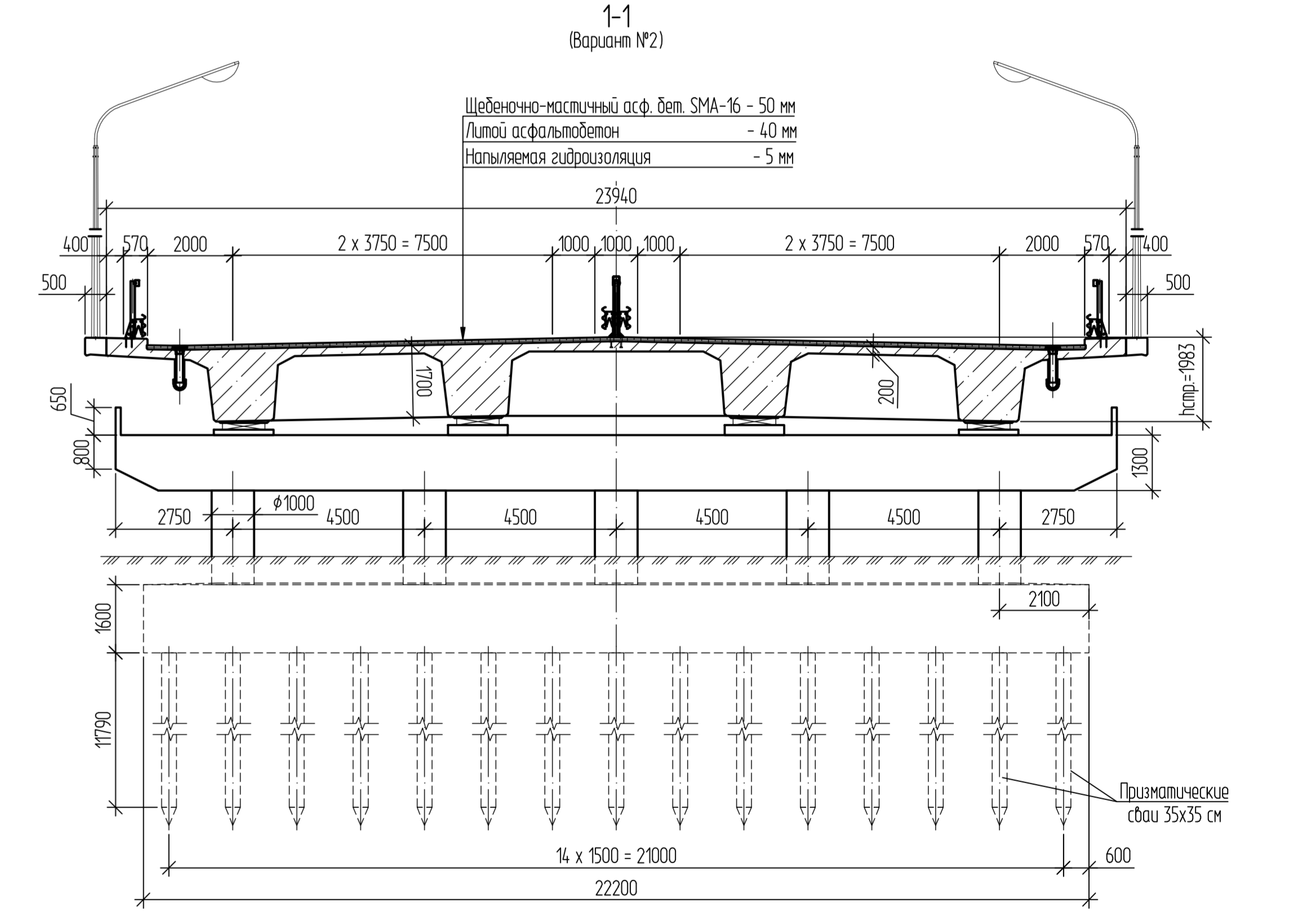
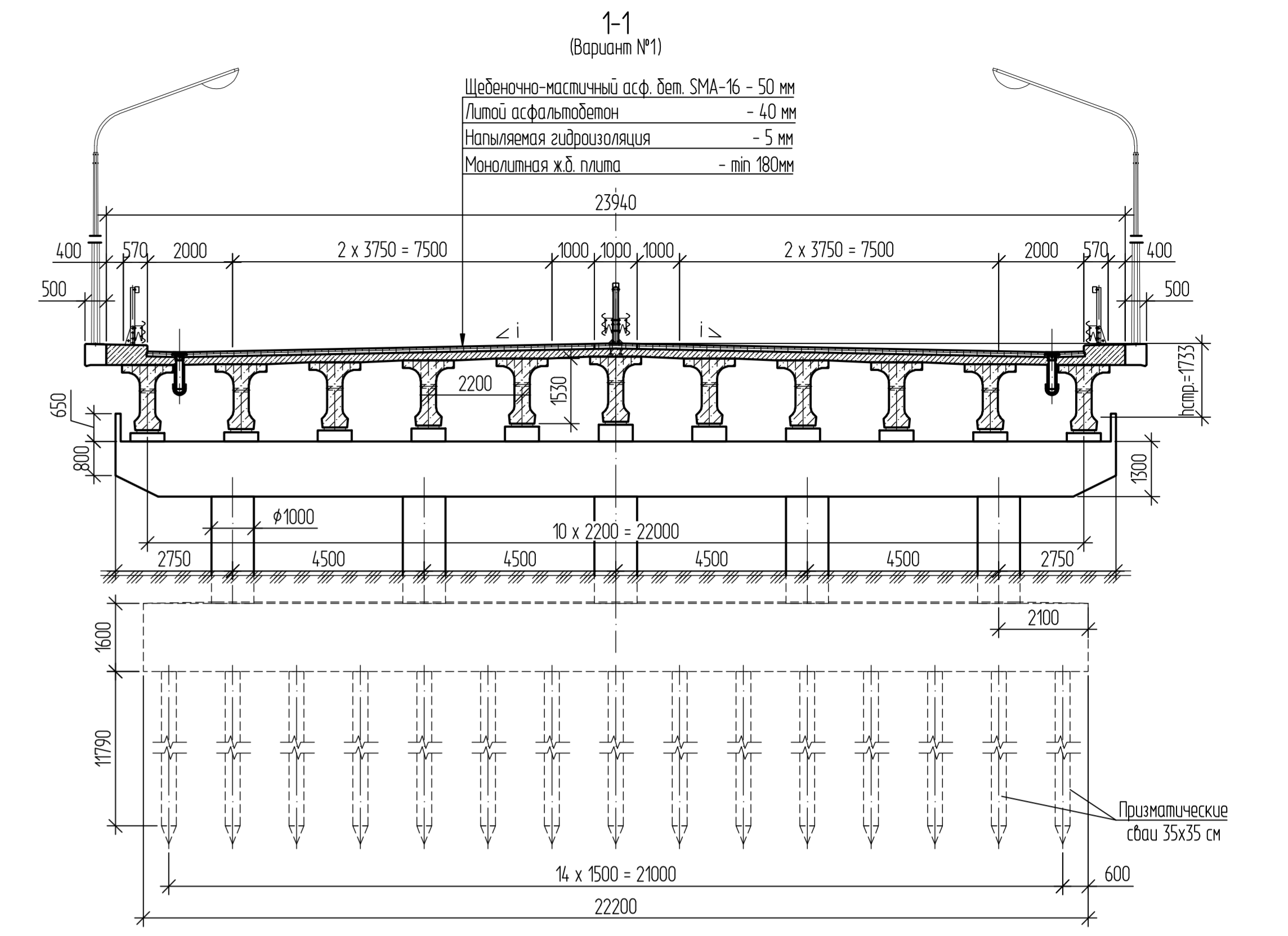
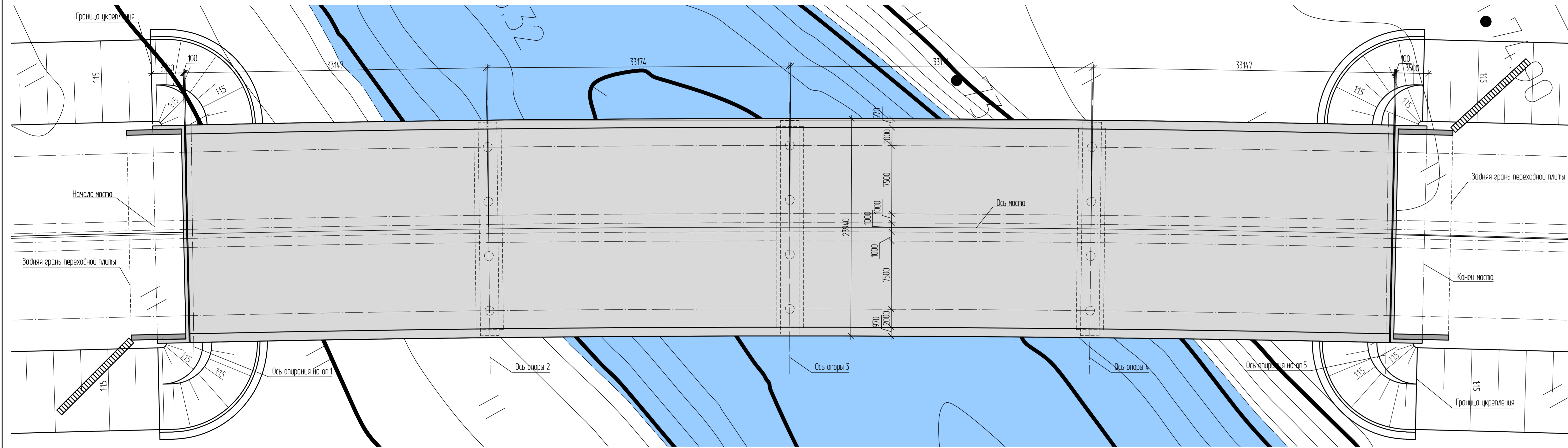
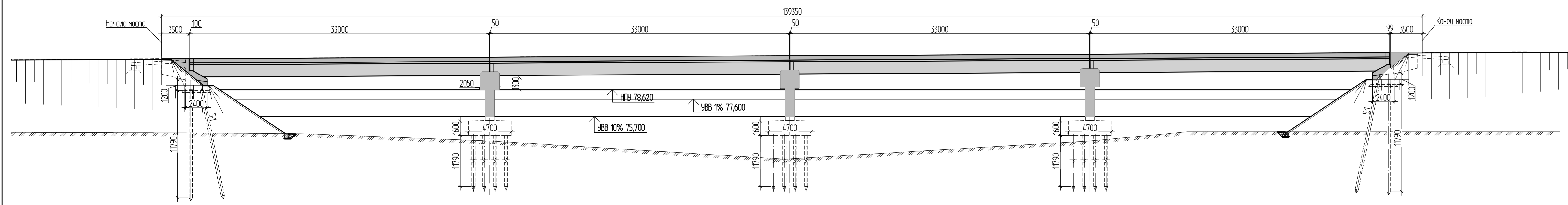
13



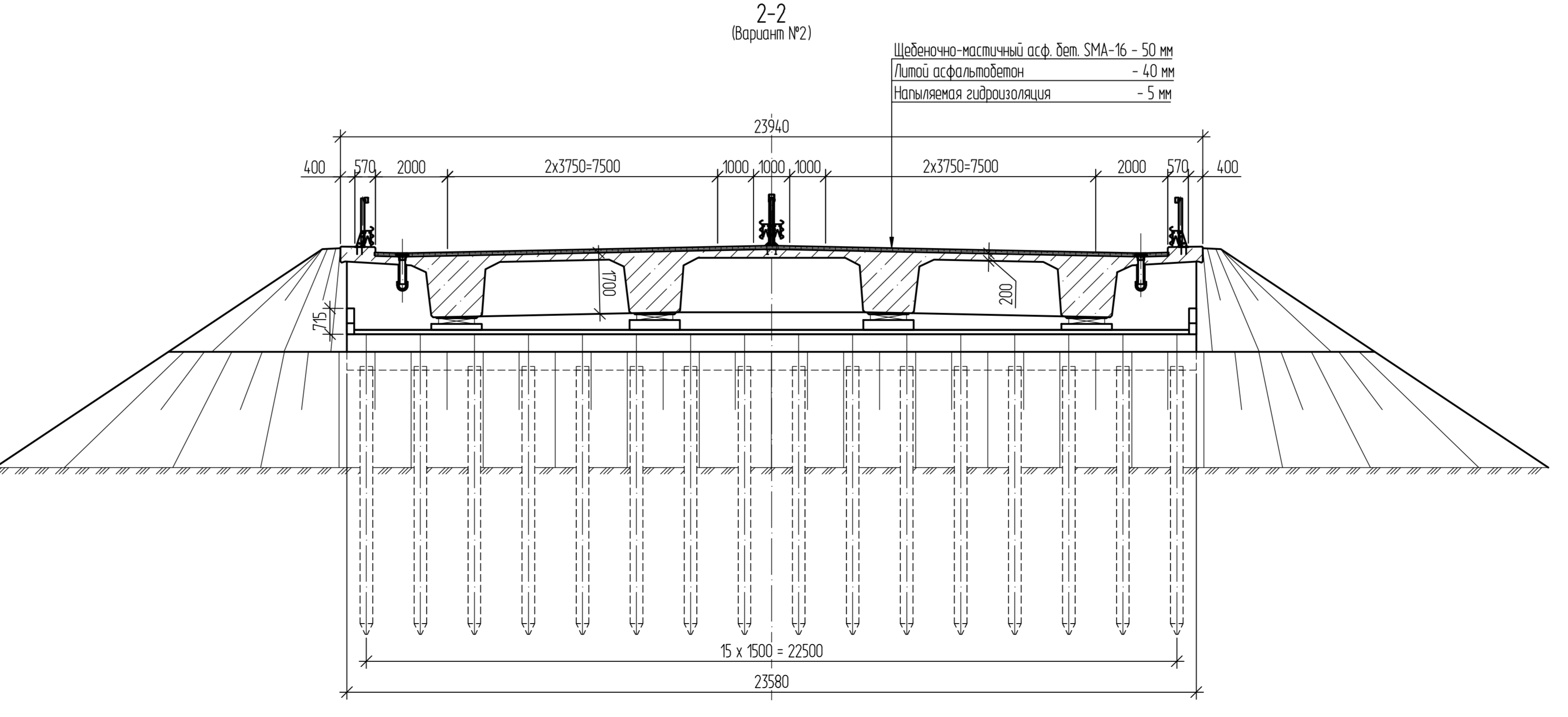
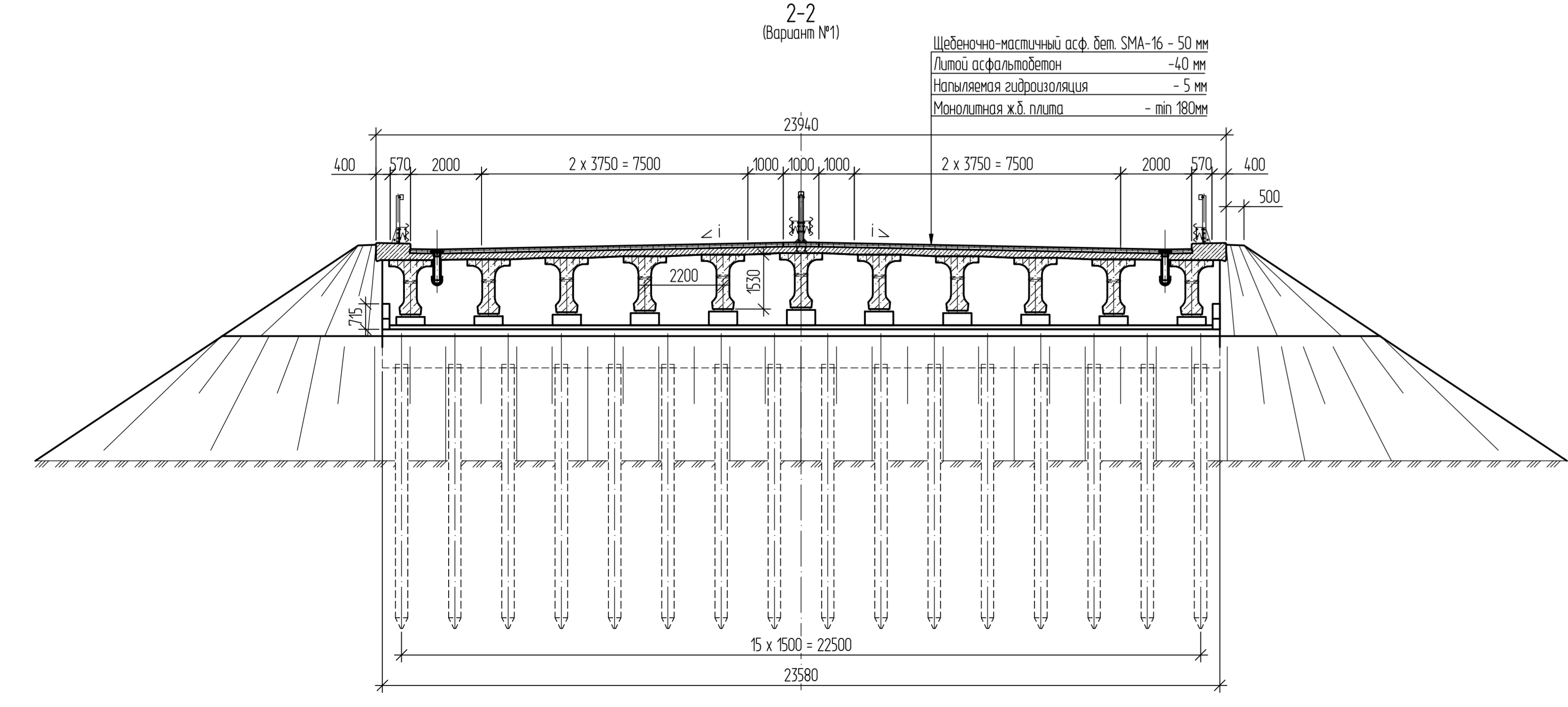
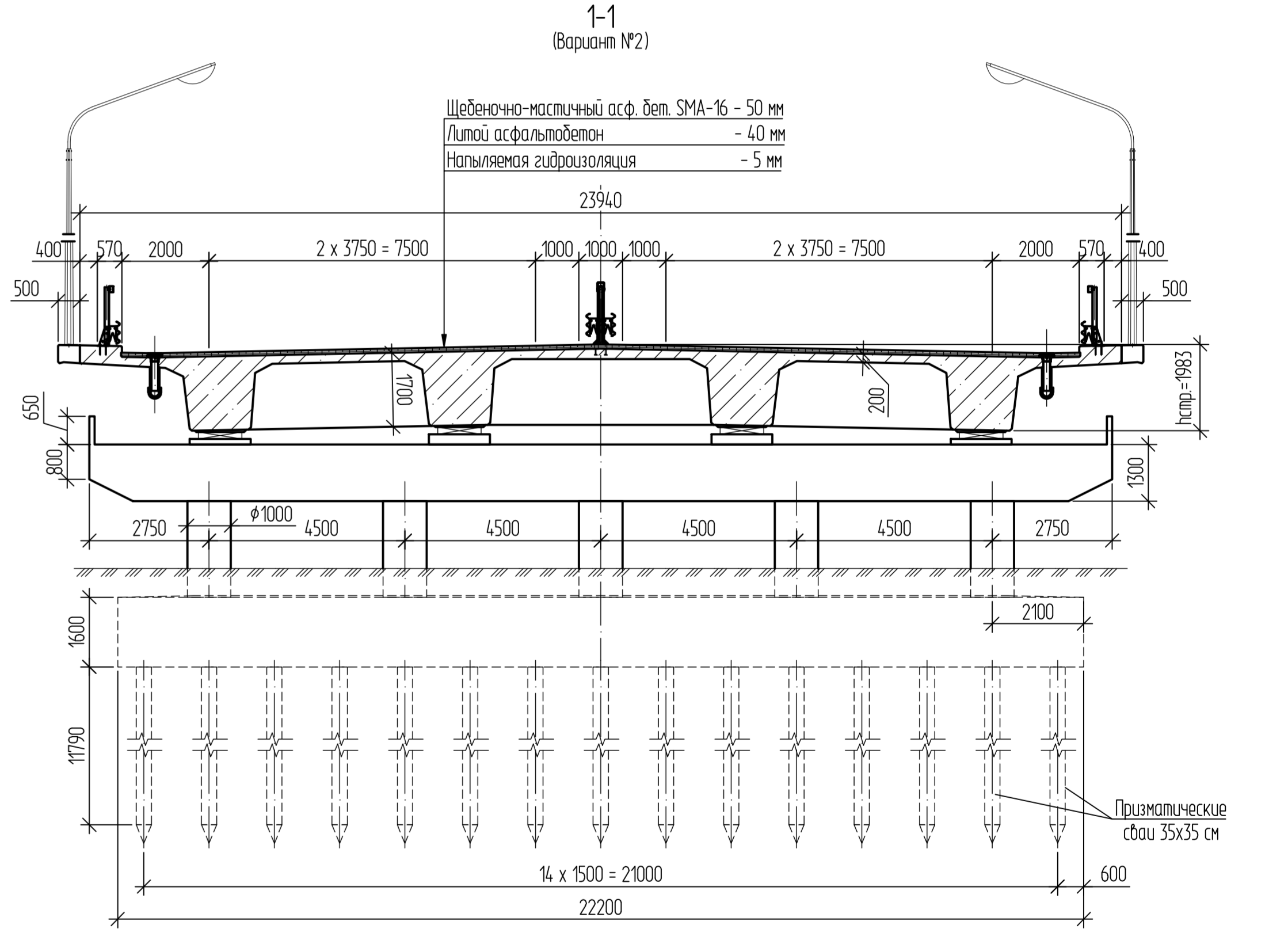
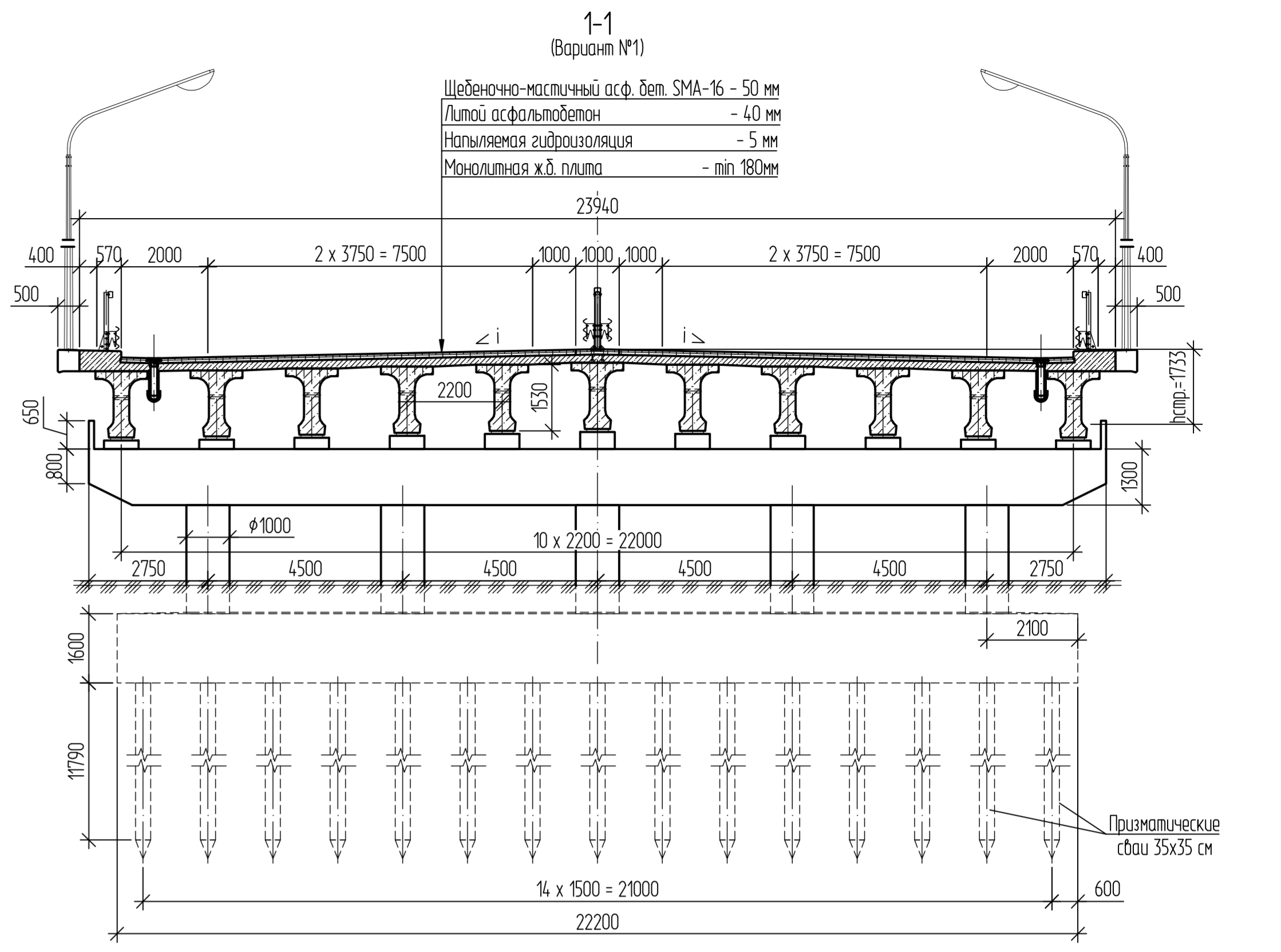
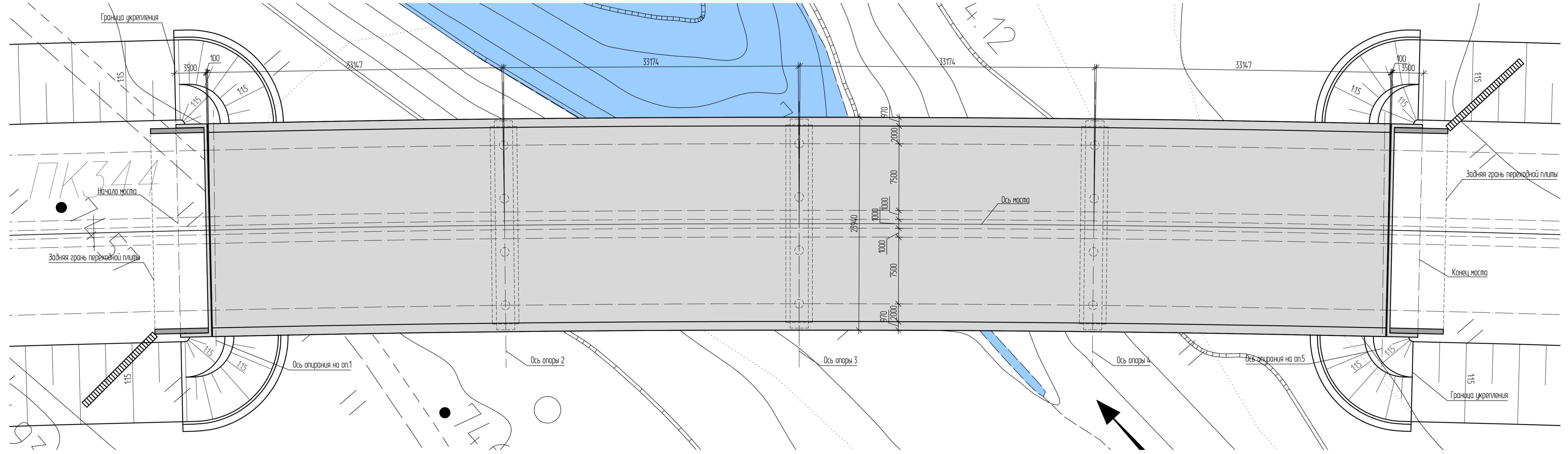
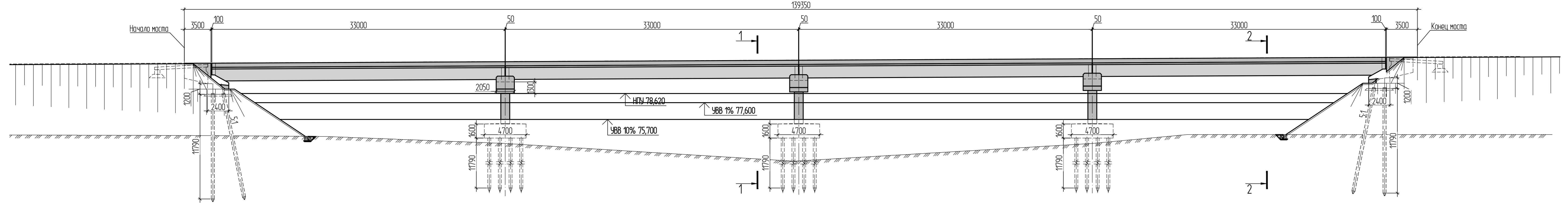
План



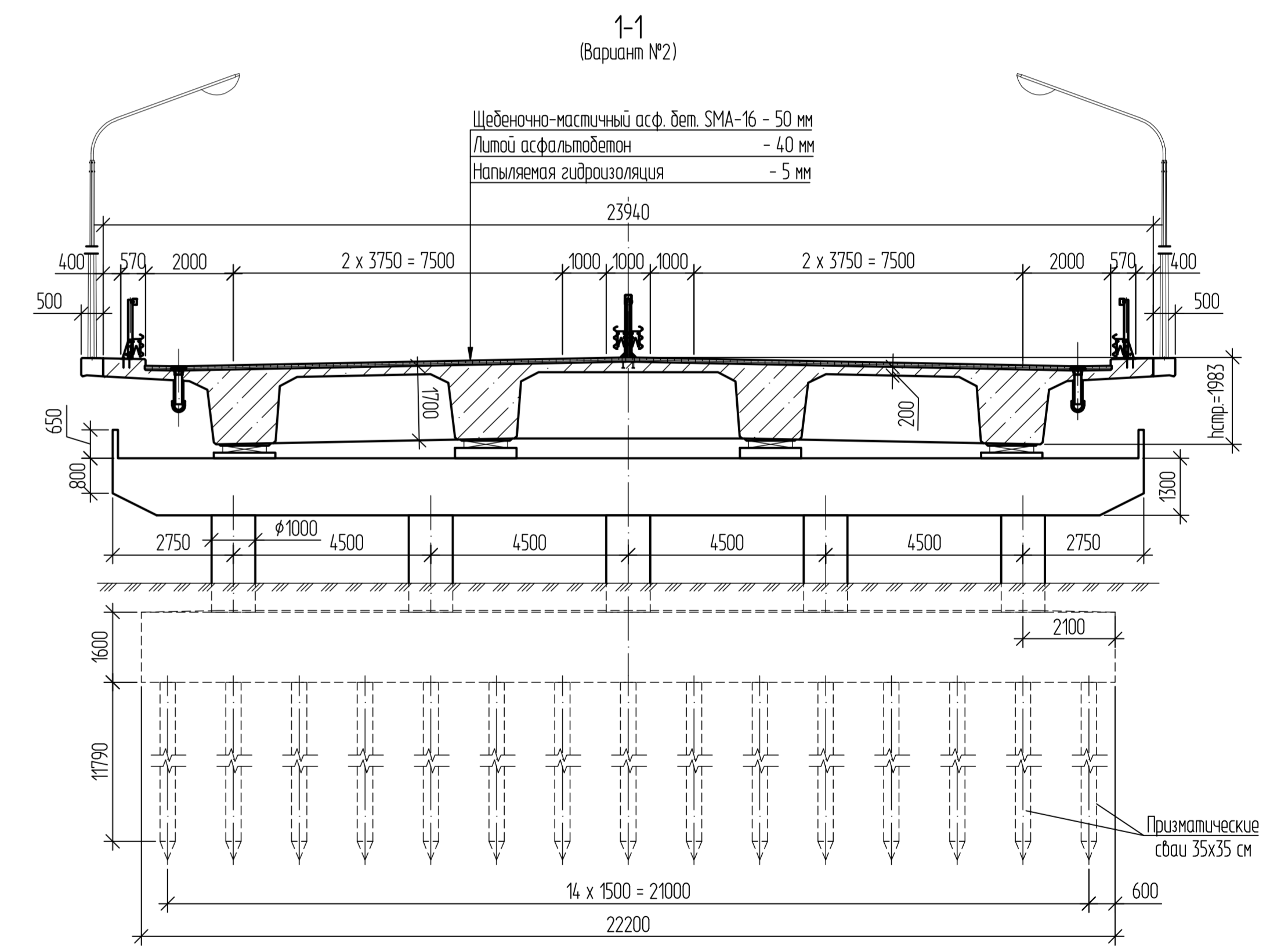
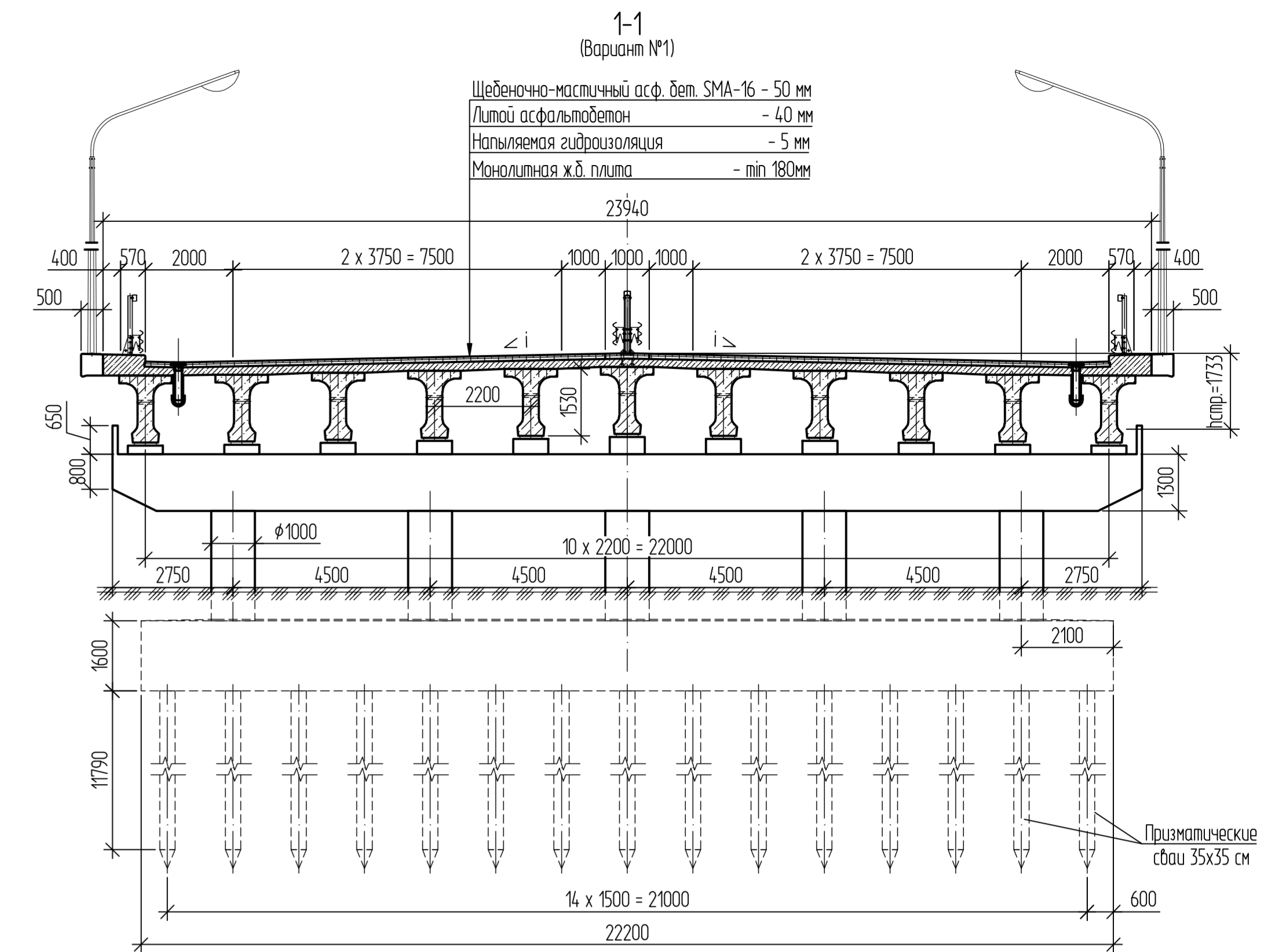
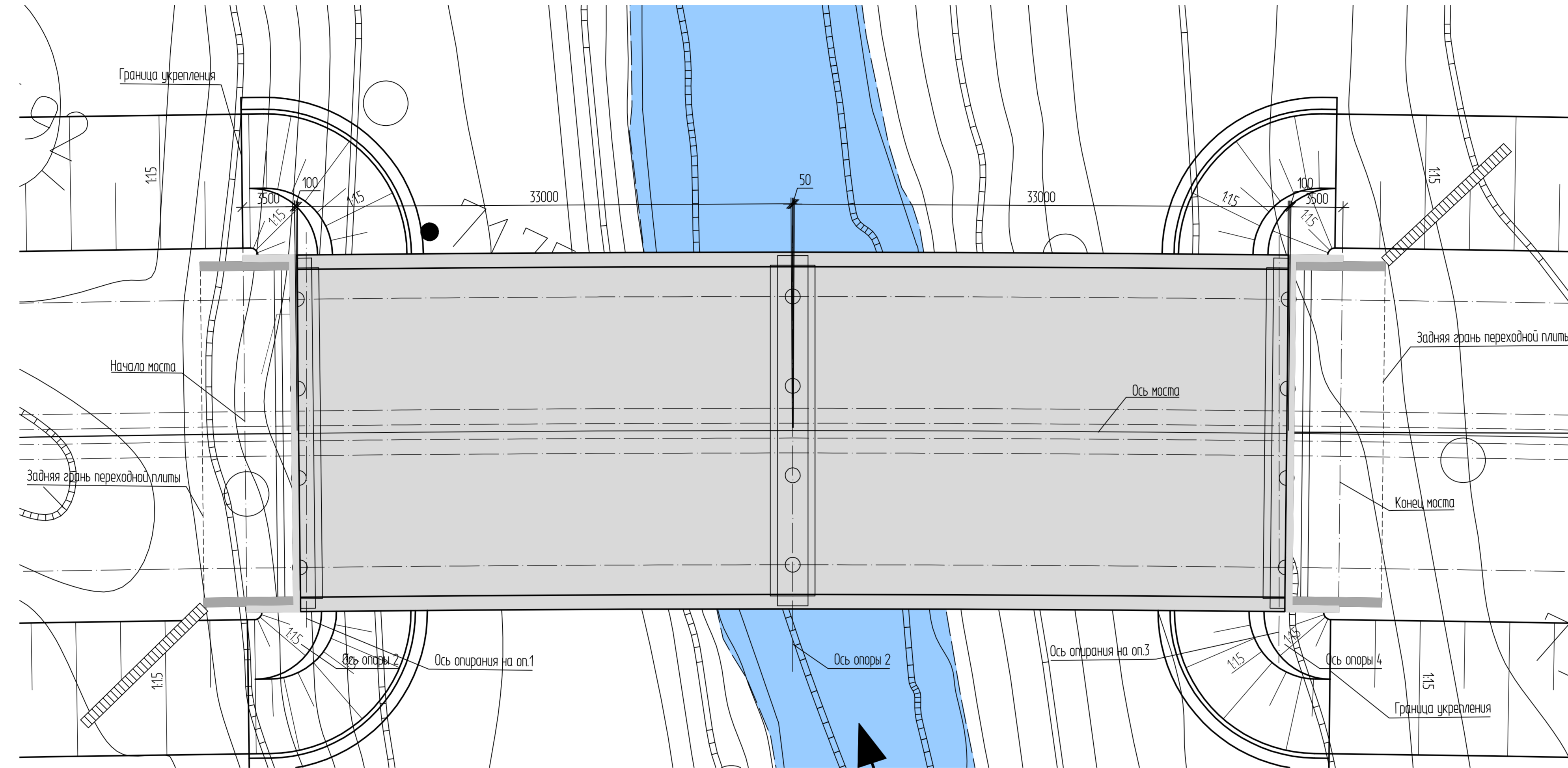
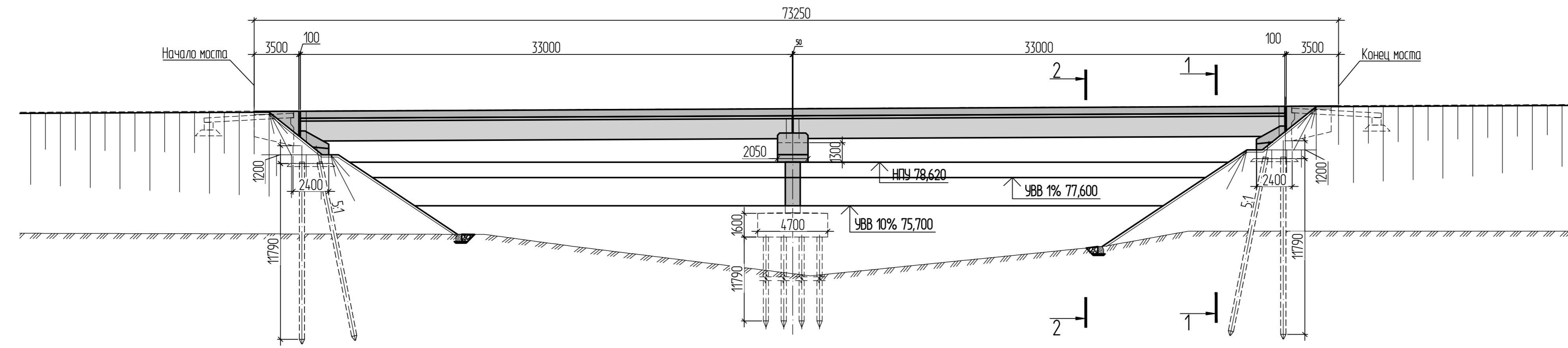
8841-21-1.1-ДПТ-ОТРС.1.7ГЧ					
«Строительство скоростной автомобильной дороги Казань-Екатеринбург на участке Дюртюли - Ачит»					
Изм.	Масш.	Лист	№ док.	Проб.	Листа
Разраб.	Эльзюб	1121			Книга 7. Основание основных технических решений по искусственным сооружениям автомобильной дороги. Мост через р.Белая
Проверил	Эльзюб	1121			
ГИП	Эльзюб	1121			
Общий вид					Статус
					1
					Лист
					Листов
					Акционерное Общество «Институт Гипроавтодорог» Санкт-Петербург



20-21-ППТ-ИД6.3.1ГЧ				
«Строительство скоростной автомобильной дороги Казань-Екатеринбург на участке Дертюли - Ачыл»				
Изм.	№	Лист	№ док.	Дата
Разработ.	Гальванкоба		10.21	10.21
Проверил	Бельведок		10.21	10.21
Гип	Зельков			
Книга 3.1. Обоснование основных технико-экономических решений по осуществлению строительства автомобильной дороги				
Мост через оз.Эрмак			Страница	Лист
			ППТ	2
Акционерное Общество «Институт Гипротранспорт» Санкт-Петербург				

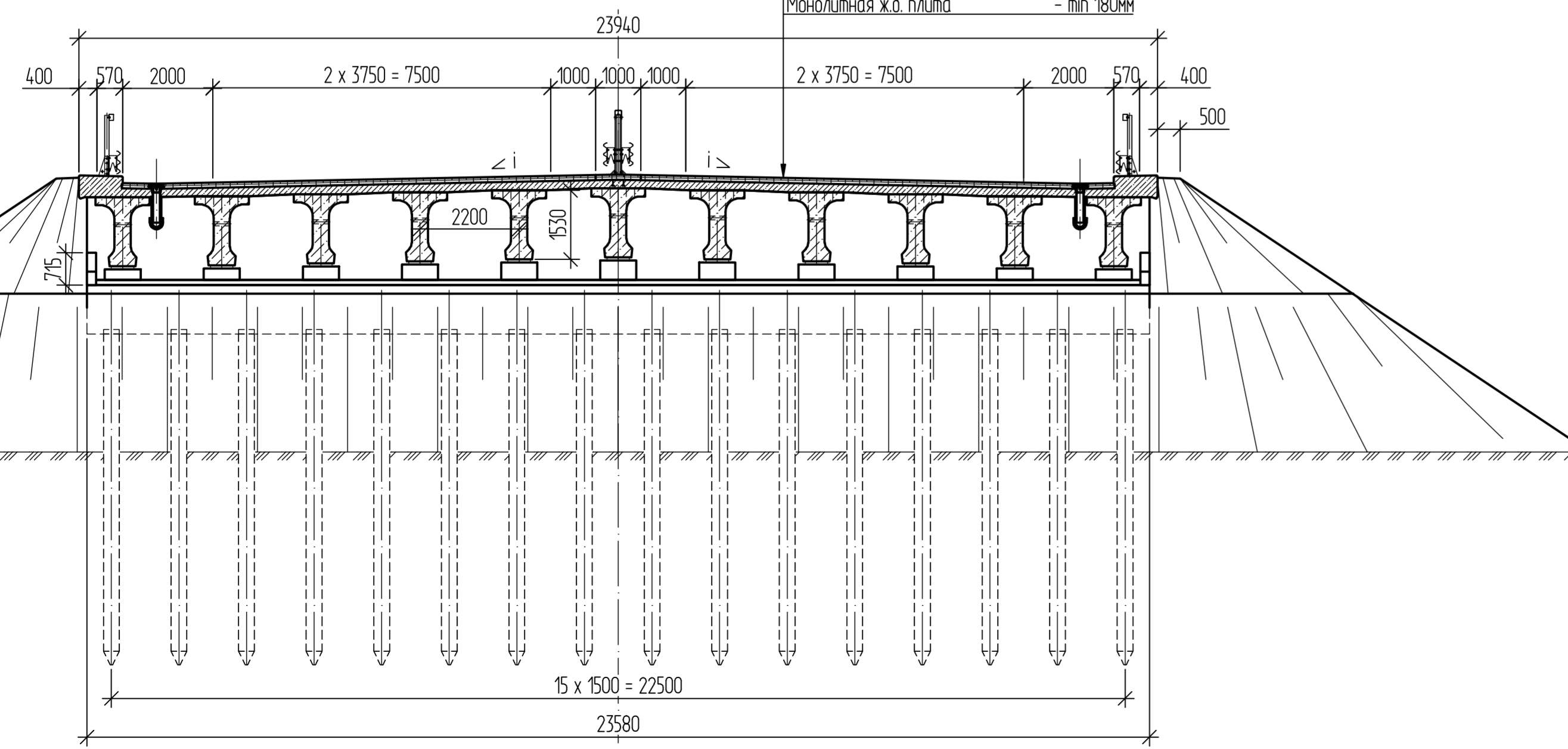


884-1-21-11-ДПТ-ОТРС.17ГЧ					
«Строительство скоростной автомобильной дороги Казань-Екатеринбург на участке Дартюли - Ачыл»					
Изм.	№	Лист	№ док.	Дата	Листов
Разработчик	Гольяновская	1121		1121	3
Проверенный	Бельских	1121		1121	
ГИП	Зыков				
Книга 7. Оборудование основных технических решений по осуществлению строительства автомобильной дороги. Мост через р.Белая					
Мост через оз.Чудары					
Акционерное Общество «Институт Гипротранспорт» Санкт-Петербург					



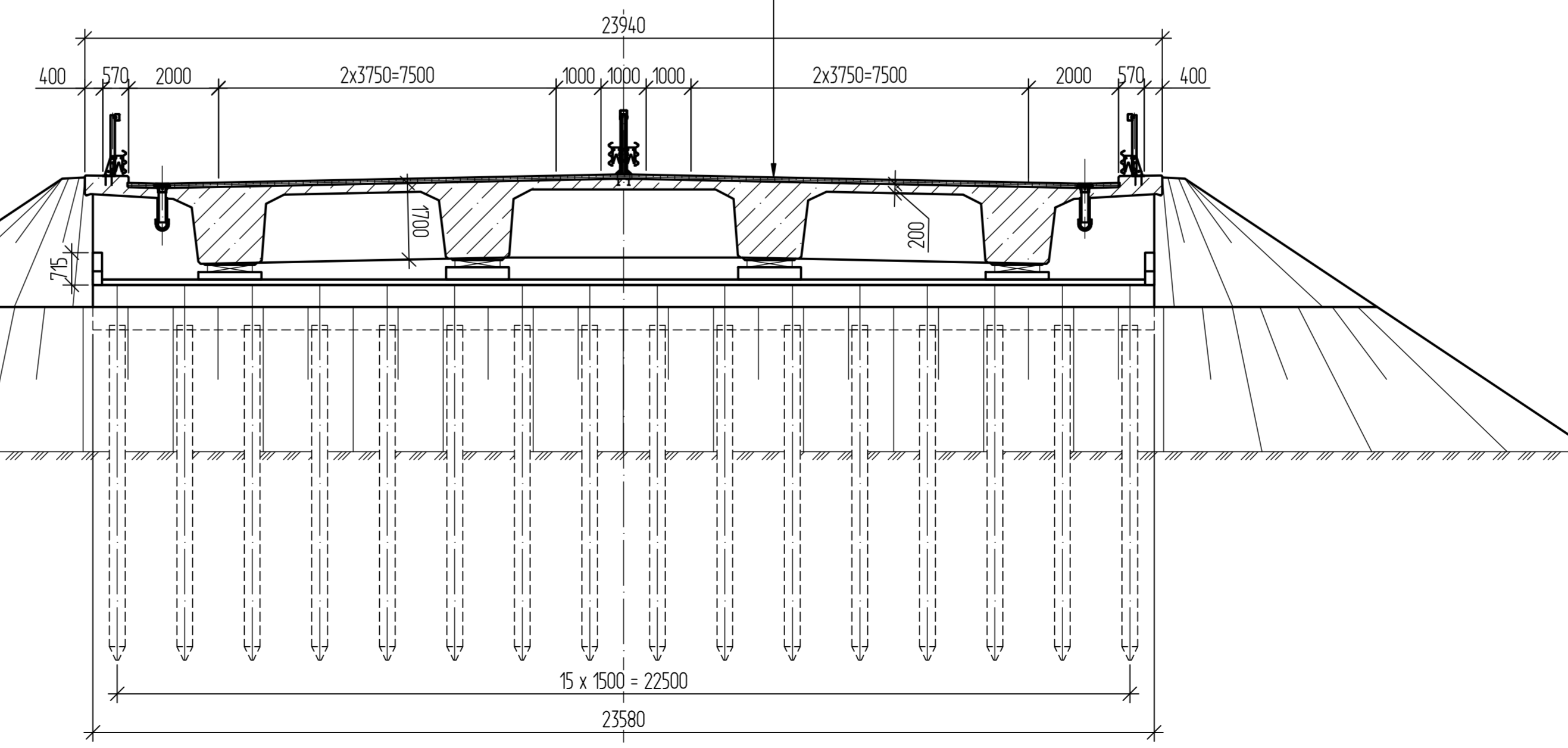
2-2 (Вариант №1)

Щебеночно-масляный асф. бет. SMA-16 - 50 мм
Липой асфальтобетон - 40 мм
Напыляемая гидроизоляция - 5 мм
Монолитная ж.б. плита - min 180мм



2-2 (Вариант №2)

Щебеночно-масляный асф. бет. SMA-16 - 50 мм
Липой асфальтобетон - 40 мм
Напыляемая гидроизоляция - 5 мм



884-21-11-ДПТ-ОТРС.17ГЧ					
«Строительство скоростной автомобильной дороги Казань-Екатеринбург на участке Дартюли - Ачты»					
Изм.	№	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Гольяновская				11.21
Проверил	Бельяков				11.21
Гип	Зыков				11.21
Книга 7. Обоснование основных технических решений по осуществлению строительства автомобильной дороги. Мост через реку.				Статус	Лист
				ППТ	4
				Инженерное Общество «Институт Гидропроект» Санкт-Петербург	