



# НАСЛЕДИЕ

## *Реставрационная компания*

*Санкт-Петербург, Обводного канала наб., 199-201, лит. «Л», офис 1, тел.: +79218770684  
Лицензия Министерства Культуры РФ № МКРФ 04311 от 01.06.2017*

Капитальный ремонт объекта  
«Кронверкский мост  
через Кронверкский пролив»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Временный мост. Основные конструкции»

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.2

Том 3.2





# НАСЛЕДИЕ

## *Реставрационная компания*

*Санкт-Петербург, Обводного канала наб., 199-201, лит. «П», офис 1, тел.: +79218770684*

*Лицензия Министерства Культуры РФ № МКРФ 04311 от 01.06.2017*

Капитальный ремонт объекта  
«Кронверкский мост  
через Кронверкский пролив»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Временный мост. Основные конструкции»

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.2

Том 3.2

Генеральный директор  
ООО «Наследие»



И. Б. Моревский

*Капитальный ремонт объекта  
«Кронверкский мост через Кронверкский пролив»*

*РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*«Временный мост. Основные конструкции»*

*ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2*

*Том 3.2*

*Генеральный директор  
ООО «Дорнадзор Инжиниринг»*



*К.А. Степанов*

*Главный инженер проекта*



*М.А. Кукарский*

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1	Специальные вспомогательные сооружения и устройства. Временный мост. Свайное основание	
ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2	Специальные вспомогательные сооружения и устройства. Временный мост. Основные конструкции	
ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.3	Специальные вспомогательные сооружения и устройства. Кабельная эстакада	
ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.4	Специальные вспомогательные сооружения и устройства. Основной мост	

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  
ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Временный мост. Общий вид	
3	Устройство мостового полотна	
4	Пролетное строение ПС1	
5	Пролетное строение ПС2	
6	Пролетное строение. Детали	
7	Схема установки опорных частей	
8	Устройство шпунтового ограждения	
9	Устройство сопряжения временного моста	
10	Технологические площадки для устройства опор	
11	Ригель Р1	
12	Ригель Р2	
13	Балка опорная БО-1. БО-2	
14	Лежень монолитный Лм-1	
15	Столик опорный СО-1	
16	План подготовительных работ	
17	План подходов к временному мосту	
18	План демонтажа подходов временного моста	
19	План благоустройства	
20	Продольный профиль	
21	Схема устройства бортовых камней	
22	Схема устройства пешеходного ограждения	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Отсутствуют	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2-ВОР	Ведомость объемов работ	
ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2-СВОР	Сопоставительная ведомость объемов работ	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов конструкции	
4	Спецификация элементов конструкции	
5	Спецификация элементов конструкции	
7	Спецификация элементов конструкции	
8	Спецификация элементов конструкции	
10	Спецификация элементов технологической площадки №1, №2	
11	Спецификация элементов конструкции Ригеля Р1	
12	Спецификация элементов конструкции Ригеля Р2	
13	Спецификация элементов конструкции Балки опорной БО-1	
13	Спецификация элементов конструкции Балки опорной БО-2	
14	Спецификация элементов конструкции Столика опорного СО-1	
15	Спецификация элементов конструкции Лежня монолитного Лм-1	

**Общие указания:**

- Основанием для разработки рабочей документации является:
  - Договор №2706/2023/4058-ИНЖ, заключенный между ООО «Наследие» и ООО «Дорнадзор Инжиниринг», на выполнение работ по разработке рабочей документации детализирует решения проектной документации на капитальный ремонт объекта «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»; проектная документация (том 5.2 шифр РП-121-15-ПОС2.СВСУ.К) утвержденная ФАУ "Главогэспертиза России" заключение №78-1-1-3-009747-2020 от 27.03.2020г;
  - Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях;
  - Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях;
  - Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях;
  - Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях.
- Настоящая рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, в том числе по взрыво- и пожаробезопасности.
- Перечень технических регламентов и нормативных документов:
  - СП 35.13330.2011 Мосты и трубы;
  - СП 46.13330.2012 Мосты и трубы;

- СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты;
  - СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги;
  - СП 131.13330.2020 Строительная климатология;
  - СП 48.13330.2019 Организация строительства;
  - СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции;
  - СТО 01386088-136-2016 "Специальные вспомогательные сооружения и устройства для строительства мостов";
  - СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
  - СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
- Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы;
  - Поаружение свай-оболочек;
  - Соединение (сварка) элементов составной сваи;
  - Исполнительные схемы расположения свай с указанием их отклонений в плане и по высоте;
  - Акт приемки ответственных специальных вспомогательных сооружений (приспособлений, устройств) для строительства моста (путепровода, эстакады).
  - Класс сооружение - КС2 в соответствии с ГОСТ 27751-2014.
  - Исполнение конструкций обычное для эксплуатации в районе с расчетной минимальной температурой до -40 °С.
  - Расчетная температура самой холодной пятидневки - минус 32 °С.(0.98).
  - Согласно СП 14.13330.2018 по степени сейсмической активности район сейсмически не активен (расположен в области до 6 баллов).
  - Запрещается производство работ без разработанного и утвержденного проекта производства работ, технологических карт (регламентов) на строительно-монтажные и погрузочно-разгрузочные работы, содержащих в том числе и решения по безопасности труда
  - Указанные в рабочей документации марки материалов, изделий и конструкций не привязаны к конкретному производителю. Все указания на марку и/или производителя приведены для установления требований к конкретному материалу, изделию или конструкции (эталона). Допустимо применение материалов (изделий, конструкций)-аналогов, не затрагивающих конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объекта.
  - Материалы и полуфабрикаты:
    - Плита ПАГ-18 по ГОСТ 25912-2015;
    - Пиломатериалы по ГОСТ 8486-86;
    - Сталь для листов и проката 15ХСНД ГОСТ 6713-2021 (С345 по ГОСТ 27772-2021).

Дополнительный перечень актов освидетельствования скрытых работ в составе исполнительной документации по сооружениям определяется Заказчиком в соответствии с нормативными документами СП 68.13330.2017; СП 70.13330.2012; СП 48.13330.2019.

**Указания по монтажу металлоконструкций**

- Монтаж металлоконструкций пролетного строения осуществляется путем установки укрупненных блоков на временные опоры с помощью крана.
- Монтажные соединения поперечных и главных балок болтовые, фрикционные.
- Монтажные болтовые соединения приняты на высокопрочных болтах М24 из стали марки 40Х "Селект" по ГОСТ 4543-2016. Болты, гайки и шайбы по ГОСТ Р 53664-2009. Усилие натяжения высокопрочных болтов 26.1 тс. При натяжении болтов за их головку величина крутящего момента должна быть увеличена на 5%. Способ обработки контактных поверхностей - пескоструйный, двух поверхностей кварцевым песком без последующей консервации. Коэффициент трения 0,58 по табл. 8.12 СП 35.13330.2011. Диаметр отверстий под высокопрочные болты, за исключением явно оговоренных на чертежах, принять 25 мм.
- В случае изменения вертикально-планировочных решений, а также технологии монтажа относительно утвержденного проекта проектная организация оставляет за собой право на внесение корректировок в конструкции основных несущих элементов пролетного строения.
- Перед отправкой чертежей на завод-изготовитель, подрядчик обязан ознакомиться с проектной документацией в области выполнения работ на монтаже (рассверловка, обрезка припусков, масса монтируемых элементов и т.д.). При появлении каких-либо предложений или замечаний подрядчик должен согласовать с проектной организацией и поставить в известность завод-изготовитель.
- Конструкция строповочных приспособлений, устройств для погрузки-разгрузки и монтажа блоков разрабатывается в составе проекта производства работ (ППР).
- Монтажные отверстия в элементах пролетного строения, а также узлы крепления специальных вспомогательных устройств для монтажа должны быть согласованы с проектной организацией.

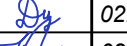

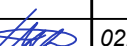

**Указания по изготовлению металлоконструкций**

- Изготовление конструкций должно вестись на специализированном заводе, имеющем лицензию на производство мостовых металлических конструкций.
- Все изготовленные заводом элементы металлоконструкций должны быть приняты ОТК до ихгрузки.
- Тип исполнения стальных конструкций - «обычное» (до минус 40°С).
- Качество материалов, применяемых при изготовлении и монтаже конструкций, должны подтверждаться сертификатами или паспортами заводов-поставщиков.
- Все заводские соединения - сварные. Сварные швы выполнить в соответствии с требованиями раздела 10 СТО-ГК "Трансстрой"-012-2018. Применяемые сварочные материалы и подготовка кромок под сварку должны отвечать требованиям СТО-ГК-012-2018.
- Допуски по технологическим дефектам швов сварных соединений, методы и нормы контроля должны соответствовать требованиям СТО-ГК-012-2018, а также ГОСТ 23118-2012.
- Механическая обработка сварных соединений должна выполняться в соответствии с указаниями, приведенными на чертежах металлоконструкций и требованиями раздела 14 СТО-ГК-012-2018.
- Все угловые швы выполнять с прямолинейной поверхностью в поперечном сечении с плавным переходом к основному металлу. Все заводские стыковые швы листов должны выполняться автоматической сваркой под флюсом с полным проплавлением толщины металла.
- На заводе-изготовителе блоков выполнить "закольцовку" угловых швов по контуру.
- Предельные отклонения по линейным размерам элементов принимать в соответствии с табл. 36, 37 СТО-ГК-012-2018.
- Свободные кромки всех элементов должны быть скруглены радиусом 2 мм.
- Отверстия под высокопрочные болты сверлить по кондукторам или по программам на координатно-сверлильных станках с ЧПУ.

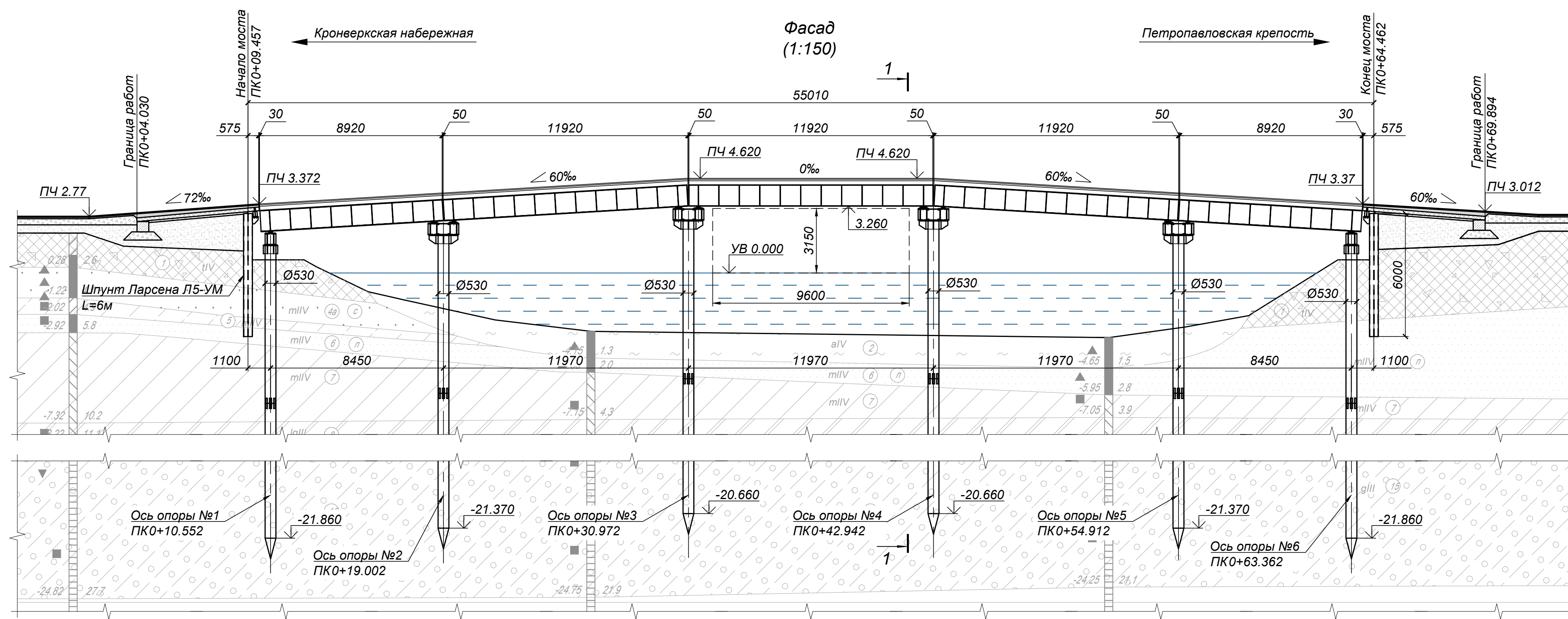
Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям задания на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, действующих на дату выпуска и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

ГИП  Кукарский М.А.

**ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2**

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Временный мост. Основные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Челурных				02.24				
Проверил	Назаров				02.24				
ГИП	Кукарский				02.24	Общие данные			
Н. контр.	Лазарева				02.24				





- 1 Насыпные грунты слежавшиеся: пески пылеватые коричневые с обломками кирпичей с растительными остатками
- 4а Пески средней крупности рыхлые, водонасыщенные с примазками органических веществ, серые.
- 5 Супеси пылеватые пластичные слоистые тиксотропные серые с прослоями (1-5 см) песков пылеватых водонасыщенных.
- 6 Пески пылеватые средней плотности, с примазками органических веществ, серые.
- 7 Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, слоистые, с прослоями (1-5 мм) песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные, серые, с примесью органических веществ.
- 8 Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, ленточные, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серо-коричневые.
- 9 Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, слоистые, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серые.
- 10 Пески пылеватые плотные, водонасыщенные, серые.
- 11 Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные с прослоями (1-10 см) песков пылеватых водонасыщенных, с редкими гравием и галькой, серые.
- 14 Супеси песчанистые, пластичные, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- 15 Супеси песчанистые, твердые, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- 16 Глины легкие, пылеватые, твердые, дислоцированные, с дресвой песчаника до 10%, зеленовато-серые.

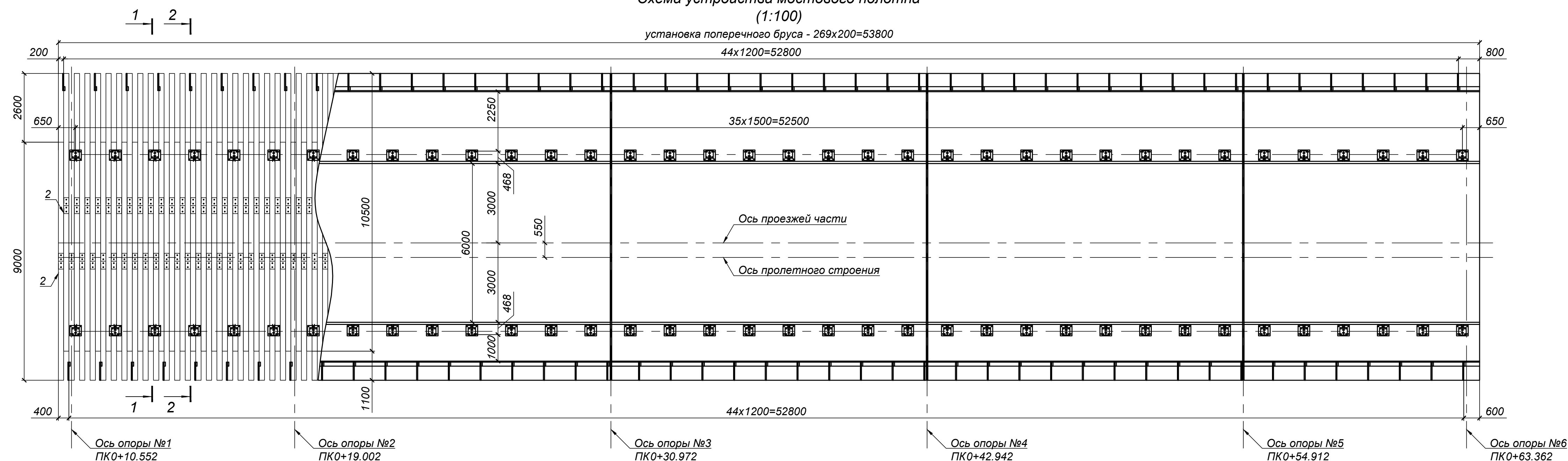
ДНИ-4058.Р-СВСuY.1.2					
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Челурных				02.24
Проверил	Назаров				02.24
ГИП	Кукарский				02.24
Н. контр.	Лазарева				02.24
Временный мост. Основные конструкции			Стадия	Лист	Листов
Временный мост. Общий вид			Р	2	

Схема устройства мостового полотна

(1:100)

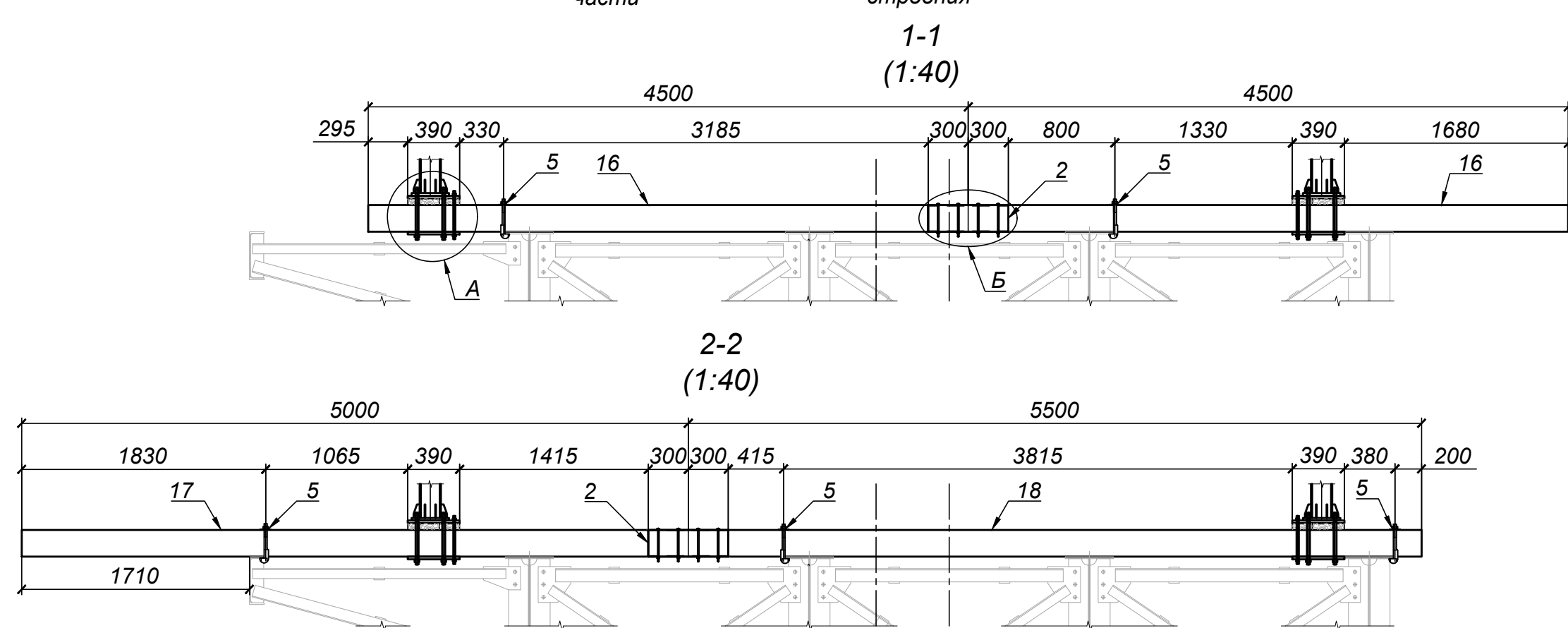
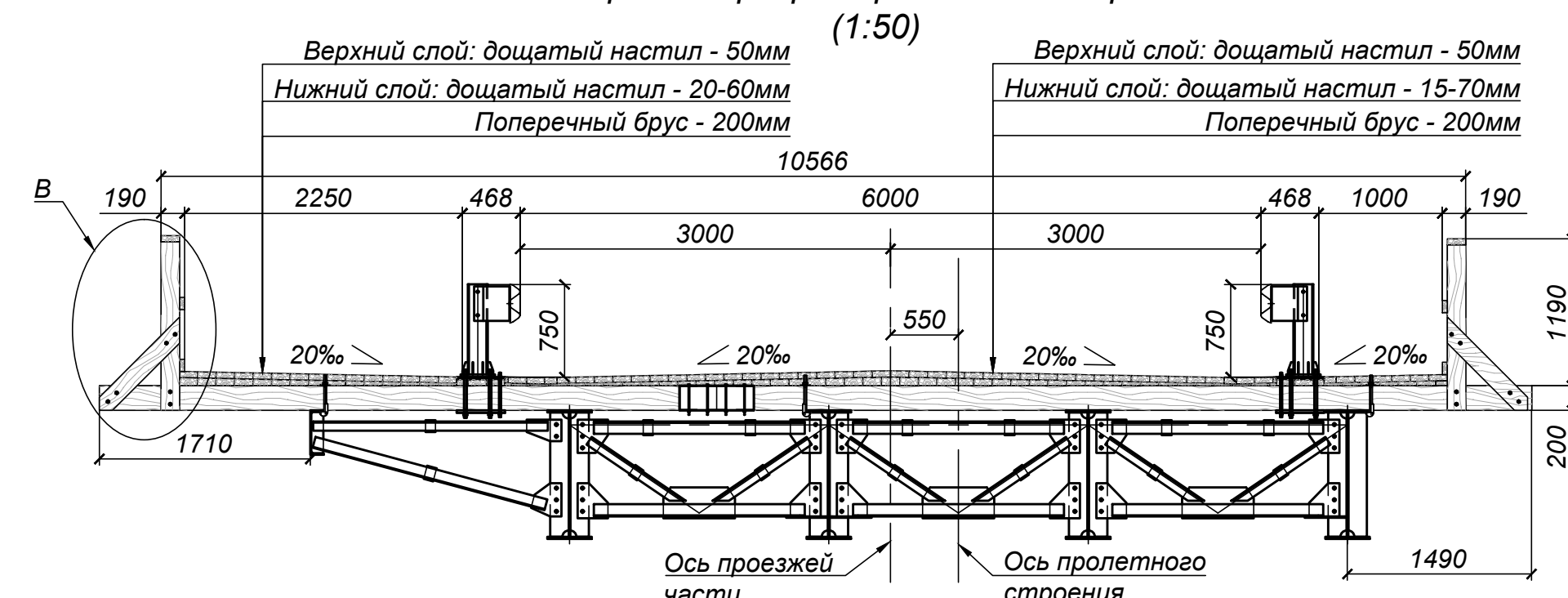
установка поперечного бруса - 269x200=53800

44x1200=52800



Поперечный разрез пролетного строения

(1:50)



Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
1		Лист 20x440x390 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	144	26.90	3873.60 кг
2		Профиль стальной квадратный 200x200x6 ГОСТ 30245-2003 С245 ГОСТ 27772-2021 L=600	269	21.49	5780.81 кг
<b>Метизы</b>					
3	ГОСТ 22042-76	Шпилька М22-6дх400.88	288	1.146	330.05 кг
4	ГОСТ 22042-76	Шпилька М16-6дх360.88	360	0.547	196.92 кг
5	ТУ-32 ЦП-395-84	Болт лапчатый М22х300	672	1.74	1169.28 кг
6	ГОСТ Р ИСО 4014-2013	Болт М12х240-8.8	1076	0.228	245.33 кг
7	ГОСТ Р ИСО 4014-2013	Болт М16х280-8.8	360	0.477	171.72 кг
8	ГОСТ Р ИСО 4014-2013	Болт М16х130-8.8	180	0.240	43.20 кг
9	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М12.8	1076	0.016	17.22 кг
10	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М16.8	1260	0.038	47.88 кг
11	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М22.8	576	0.086	49.54 кг
12	ГОСТ ISO 7092-2016	Шайба 12-200 HV	2152	0.006	12.91 кг
13	ГОСТ ISO 7092-2016	Шайба 16-200 HV	1800	0.011	19.80 кг
14	ГОСТ ISO 7092-2016	Шайба 22-200 HV	576	0.018	10.37 кг
		Гвоздь К5х150 ГОСТ 4028-63	1944	0.022	42.77 кг
<b>Материалы и изделия</b>					
15	ГОСТ 26804-2012	Барьерное ограждение 11МО/300-0,75:1,5-0,7	108	м.п.	3790 кг
<b>Пиломатериалы</b>					
16	ГОСТ 8486-86	Брус 200x200x4500	270	0.18	48.60 м³
17	ГОСТ 8486-86	Брус 200x200x5000	134	0.20	26.80 м³
18	ГОСТ 8486-86	Брус 200x200x5500	134	0.22	29.48 м³
19	ГОСТ 8486-86	Доска 50x150x6000			25.51 м³
20	ГОСТ 8486-86	Доска 70x150x6000			22.08 м³
21	ГОСТ 8486-86	Доска 40x150x1000	90	0.54	0.54 м³
22	ГОСТ 8486-86	Доска 50x150x1360	90	0.92	0.92 м³
23	ГОСТ 8486-86	Доска 50x150 $\Sigma$ L=53800	2	0.81	0.81 м³
24	ГОСТ 8486-86	Доска 40x100 $\Sigma$ L=53800	4	0.86	0.86 м³

1. Материал хвойных пород должен соответствовать требованиям ГОСТ 9463-2016 и ГОСТ 8486-86.
2. Влажность древесины настила и поперечин не должна превышать 20%.
3. В нижнем настиле устраивается ниша под лапчатый болт диаметром не более 70 мм. Выступающая часть резьбы лапчатого болта подрезается по месту.
4. Все элементы проезжей части подлежат обязательному антисептированию.
5. Для устройства стойки перильного ограждения (поз. 22) в поперечном брусе устраиваются выпилы 150x50 мм.

ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Челурных			02.24
Проверил		Назаров			02.24
Временный мост. Основные конструкции					
Стадия			Лист	Листов	
Р			3		
Устройство мостового полотна					

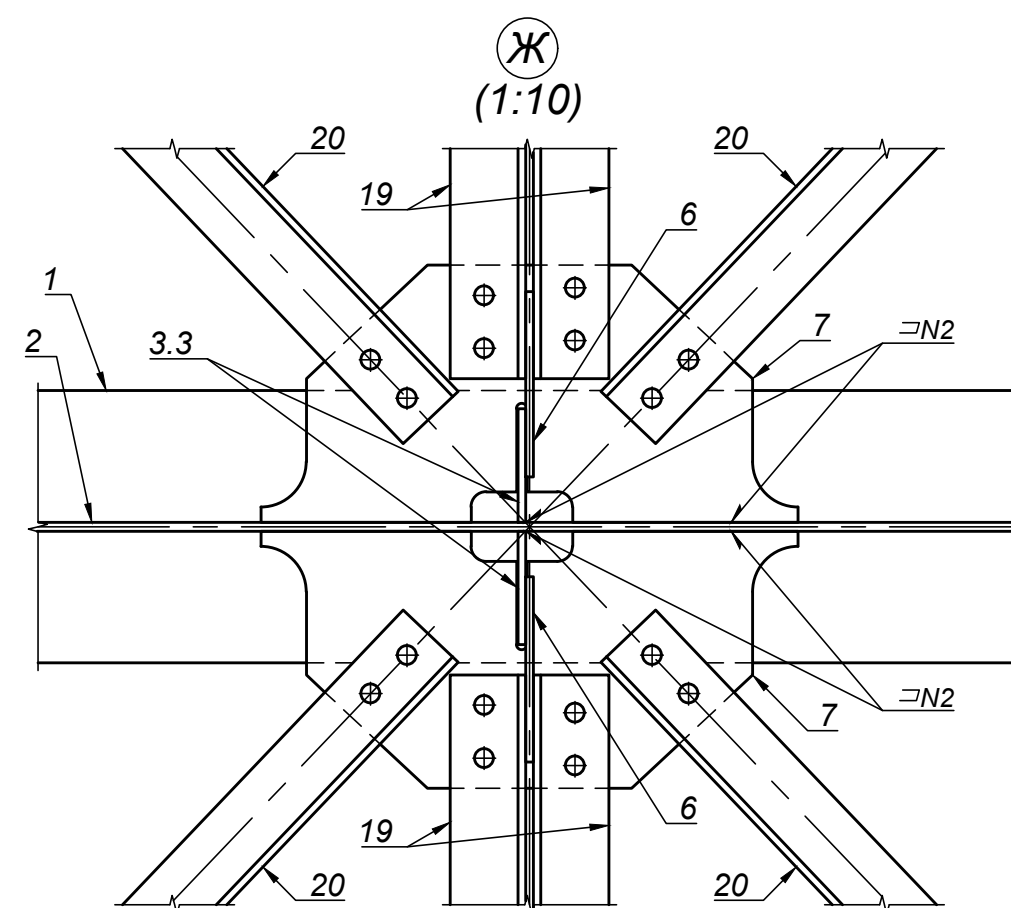
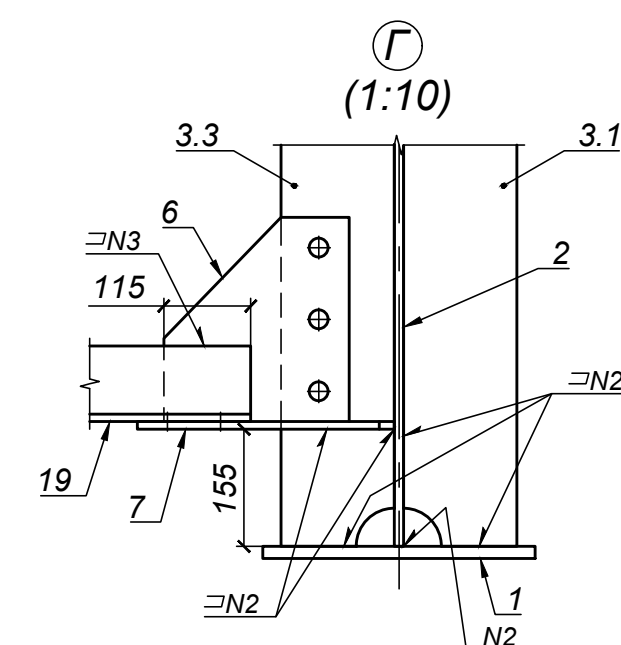
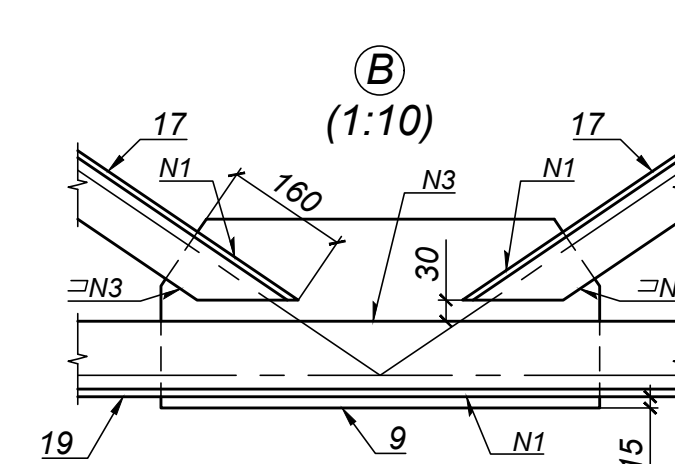
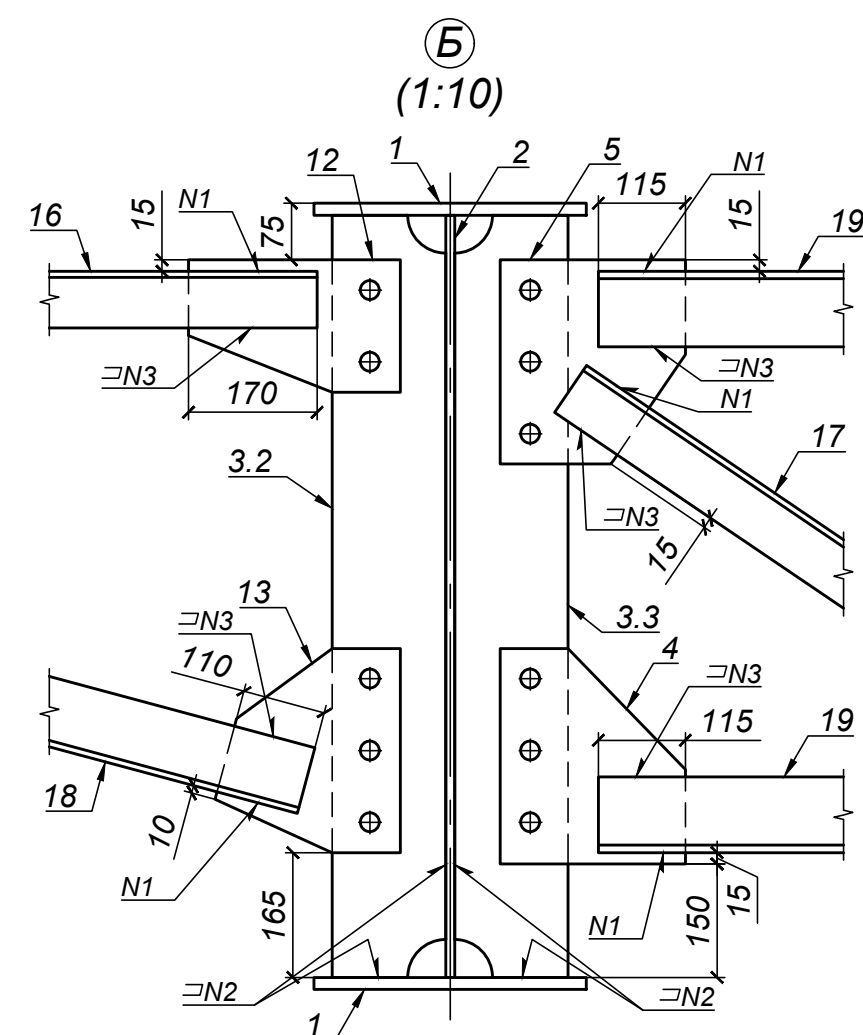
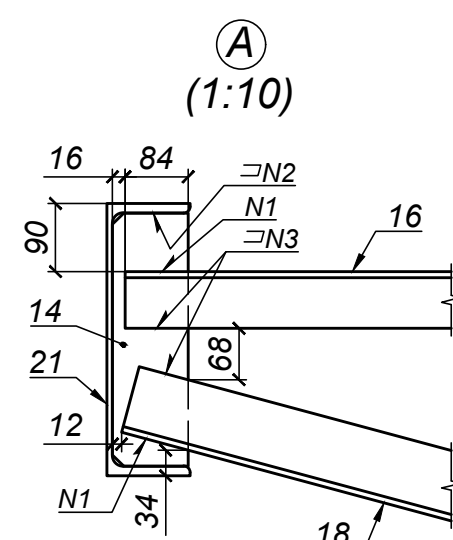
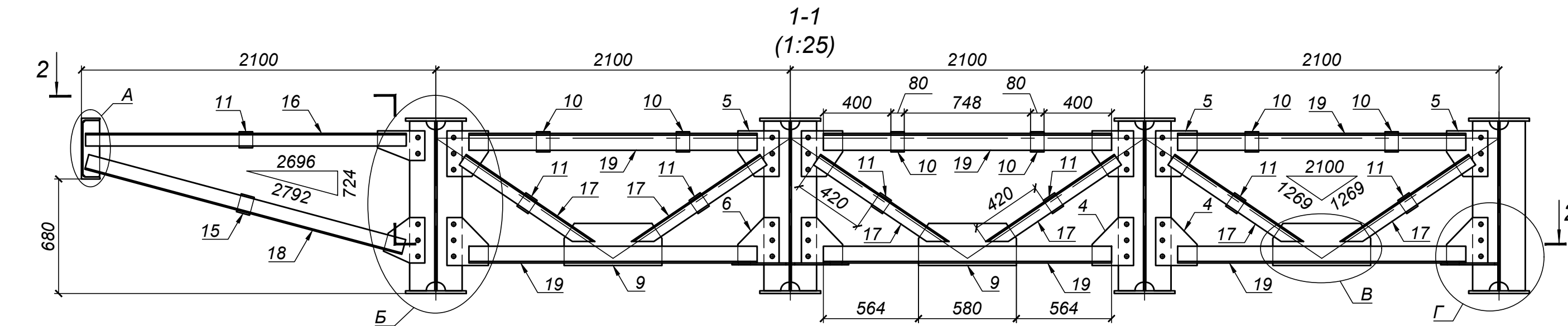
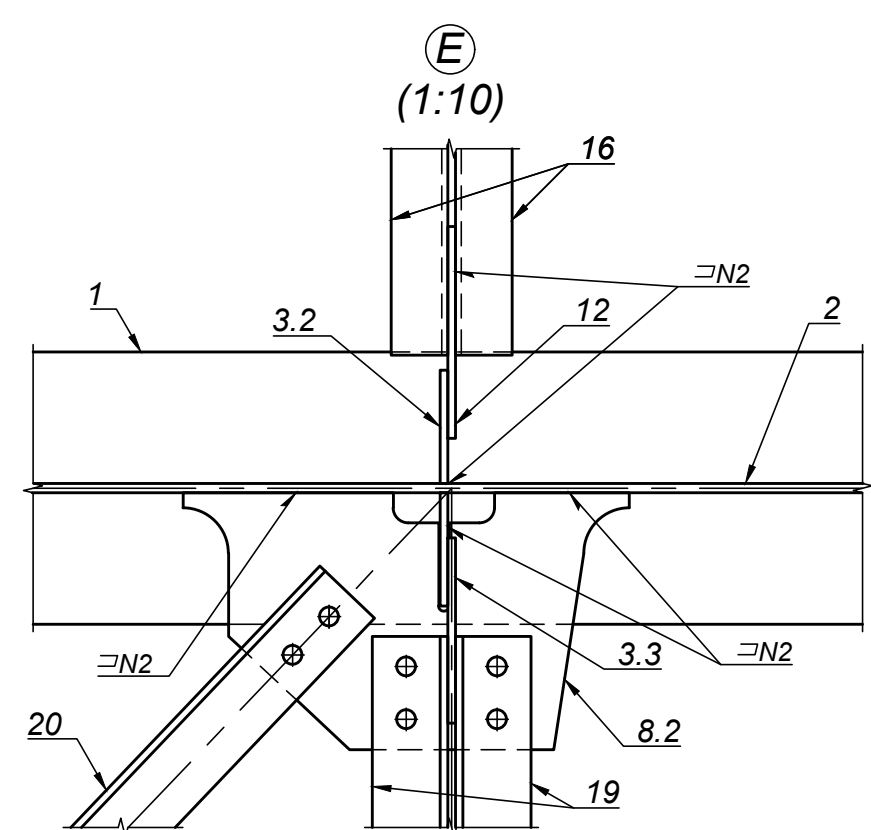
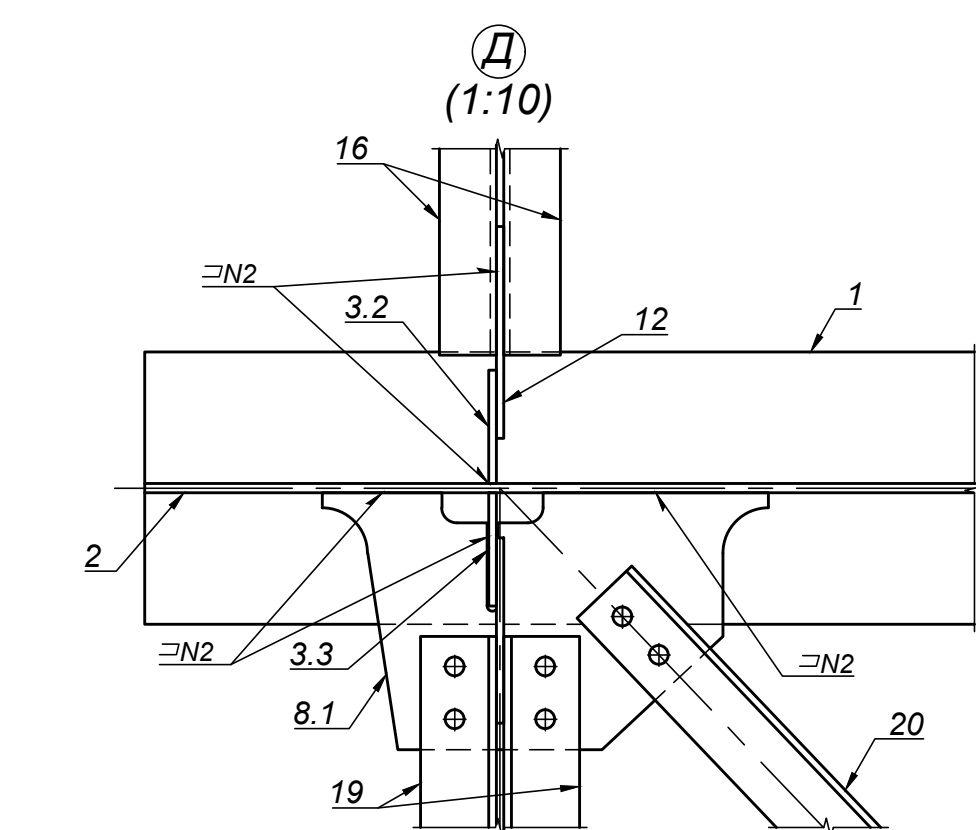
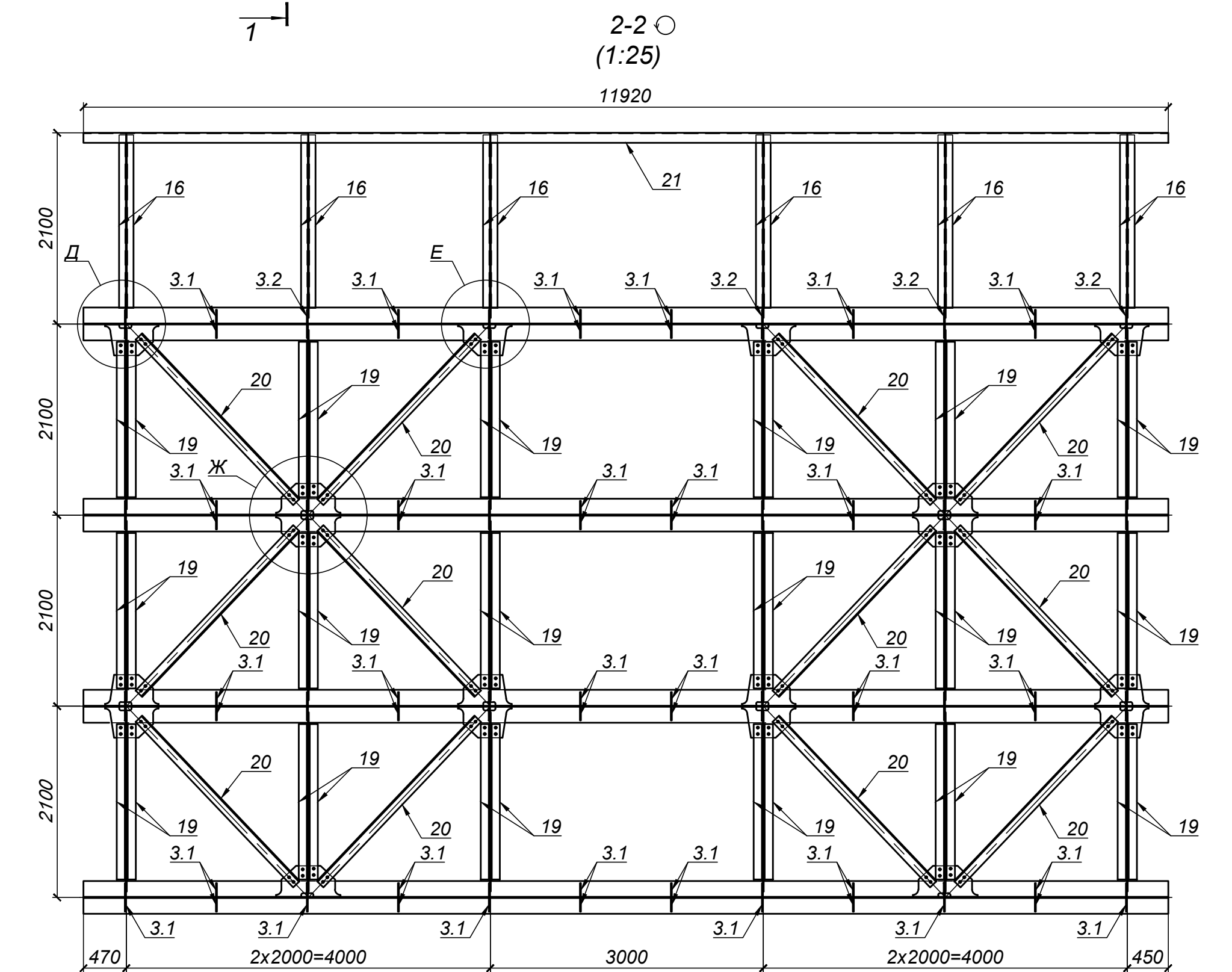
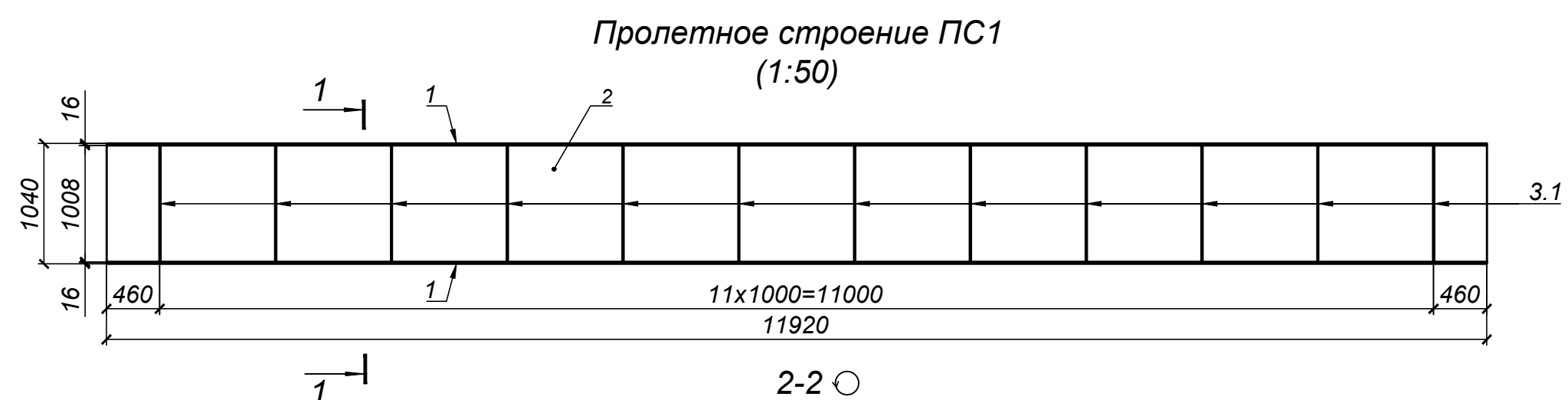


Таблица сварных швов

№	Стандарт	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76	Т1-ИП-Л5
2	ГОСТ 14771-76	Т3-ИП-Л5
3	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Л5

Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
1	Пояс	Лист 16x360 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=11920	8	538.97	4311.76 кг
2	Стенка	Лист 12x1008 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=11920	4	1131.85	4527.40 кг
3.1	Ребро	Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021			
3.1	Ребро	150x1008 A=1473 см <sup>2</sup>	54	11.56	624.24 кг
3.2	Ребро	150x1008 A=1473 см <sup>2</sup>	6	11.56	69.36 кг
3.3	Ребро	150x1008 A=1473 см <sup>2</sup>	36	11.56	416.16 кг
4	Фасонка	245x285 A=574 см <sup>2</sup>	18	4.51	81.18 кг
5	Фасонка	245x280 A=590 см <sup>2</sup>	36	4.63	166.68 кг
6	Фасонка	245x270 A=537 см <sup>2</sup>	18	4.22	75.96 кг
7	Фасонка	340x710 A=1737 см <sup>2</sup>	6	13.64	81.84 кг
8.1	Фасонка	340x590 A=1397 см <sup>2</sup>	6	10.97	65.82 кг
8.2	Фасонка	340x590 A=1397 см <sup>2</sup>	6	10.97	65.82 кг
9	Вставка	250x580 A=1397 см <sup>2</sup>	18	10.97	197.46 кг
10	Вставка	80x120	36	0.75	27.00 кг
11	Вставка	80x95	42	0.60	25.20 кг
12	Фасонка	175x280 A=419 см <sup>2</sup>	6	3.29	19.74 кг
13	Фасонка	240x270 A=533 см <sup>2</sup>	6	4.18	25.08 кг
14	Ребро	100x335 A=333 см <sup>2</sup>	6	2.61	15.66 кг
15	Вставка	80x110	6	0.69	4.14 кг
16	Уголок	75x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1900	12	17.14	205.68 кг
17	Уголок	90x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=920	72	8.30	597.60 кг
18	Уголок	100x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1945	12	21.26	255.12 кг
19	Уголок	100x10 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1708	72	25.79	1856.88 кг
20	Швеллер	36 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2510	12	37.90	454.80 кг
21	Швеллер	36 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=11920	1	499.45	499.45 кг
<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%): 14816.73 кг</b>					
<b>Метизы</b>					
	ГОСТ Р 53664-2009	Болт М24x80 110	366	0.438	160.31 кг
	ГОСТ Р 53664-2009	Гайка М24. 110	366	0.171	62.59 кг
	ГОСТ Р 53664-2009	Шайба 24	732	0.089	65.15 кг

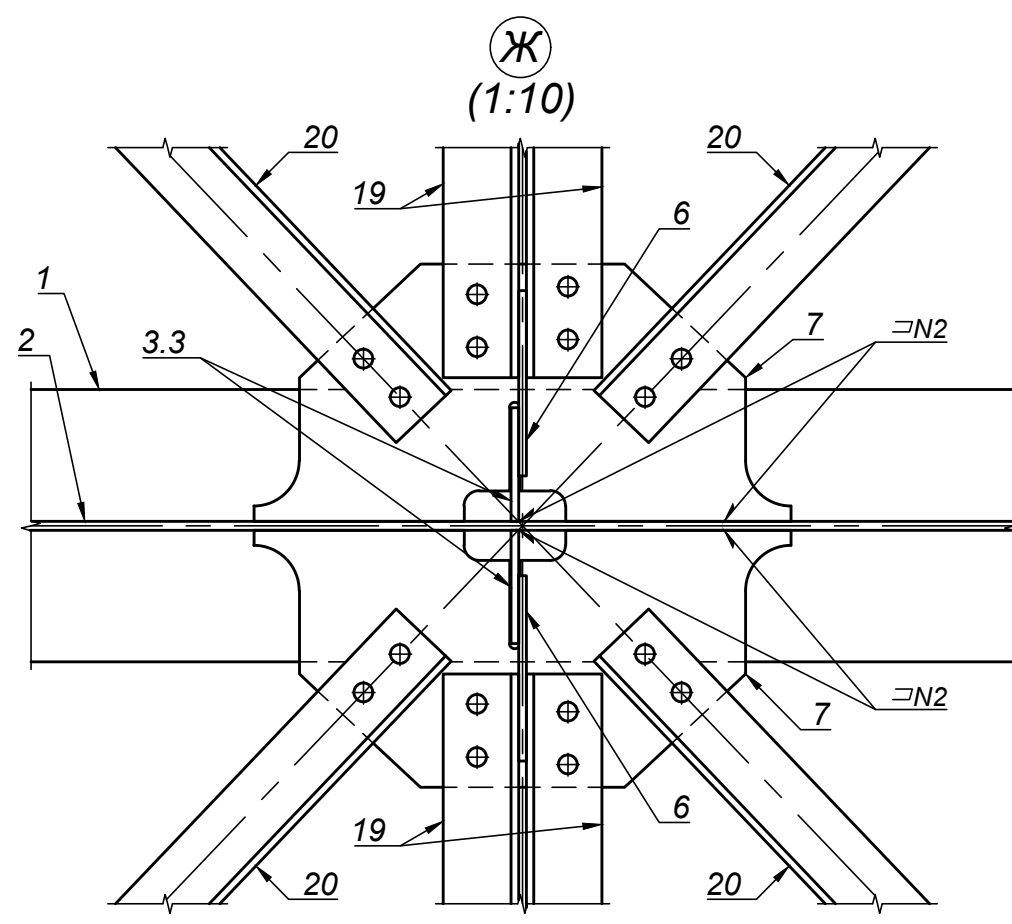
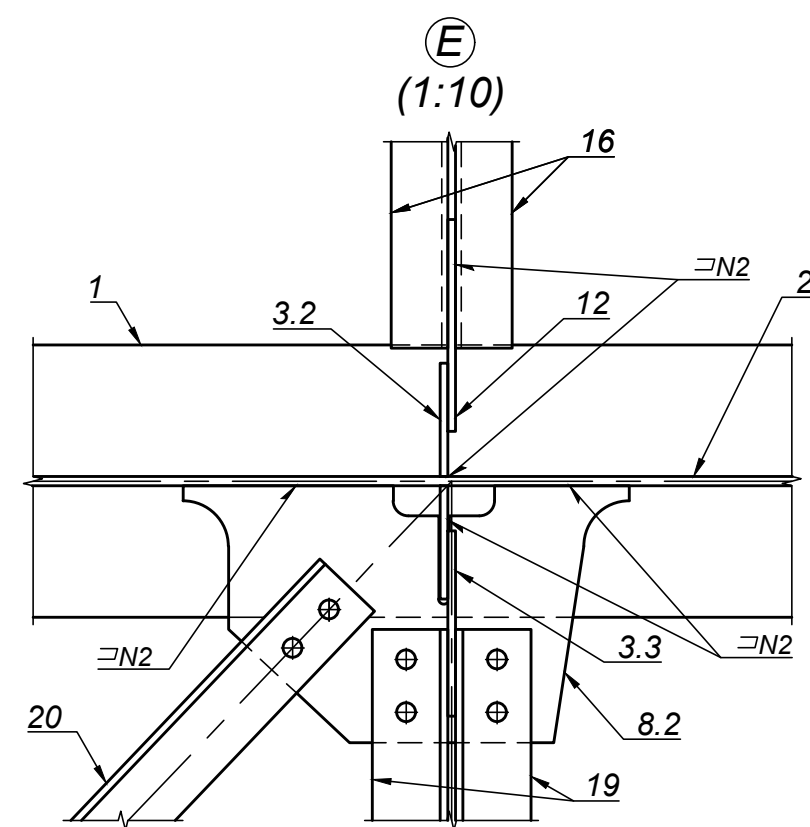
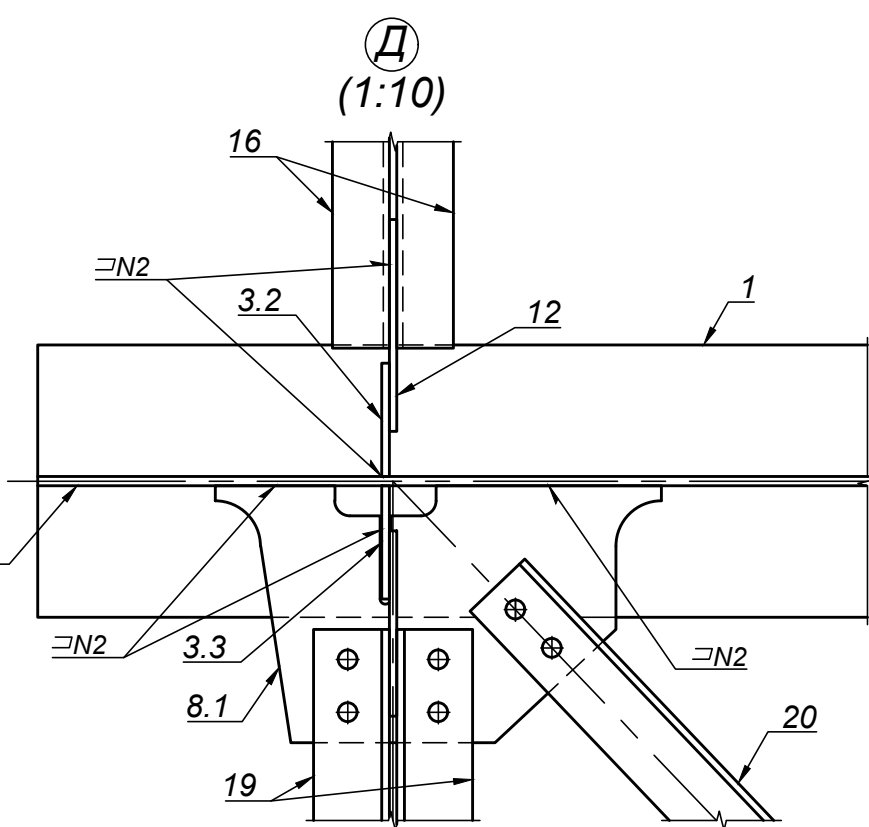
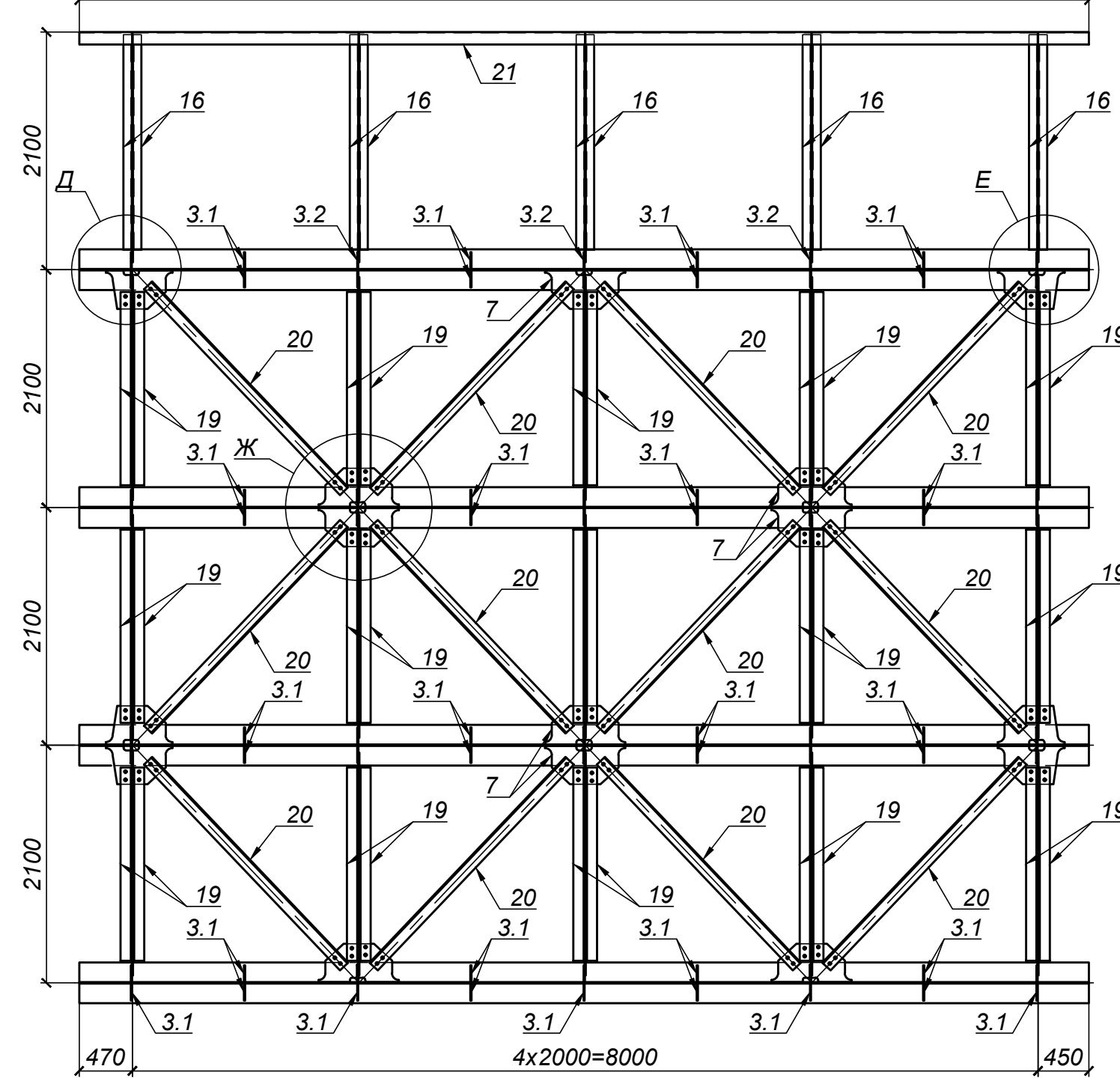
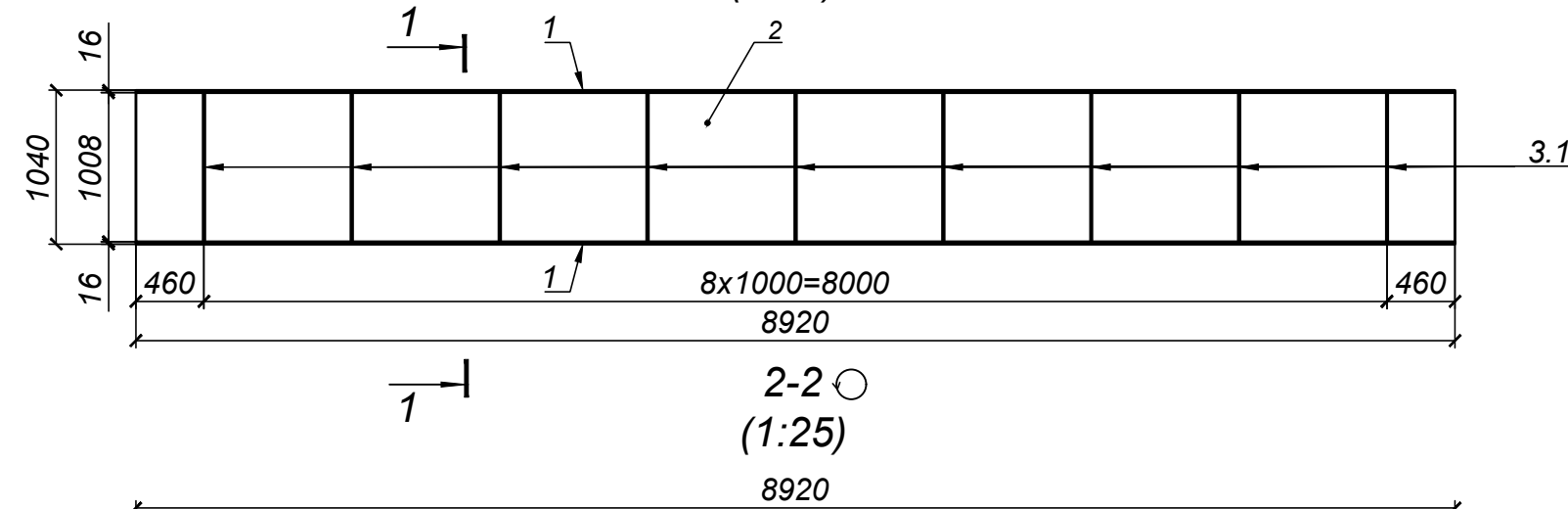
- Сварные швы по ГОСТ 14771-76 выполнять электродами типа Э-50 по ГОСТ 9467-75.
- Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.
- Всего изготовить пролетных строений ПС1 - 3 шт.

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Временный мост. Основные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Чепурных		02.24				
Проверил			Назаров		02.24				
ГИП			Кукарский		02.24	Пролетное строение ПС1			
Н. контр.			Лазарева		02.24				

Пролетное строение ПС2  
(1:50)



1-1  
(1:25)

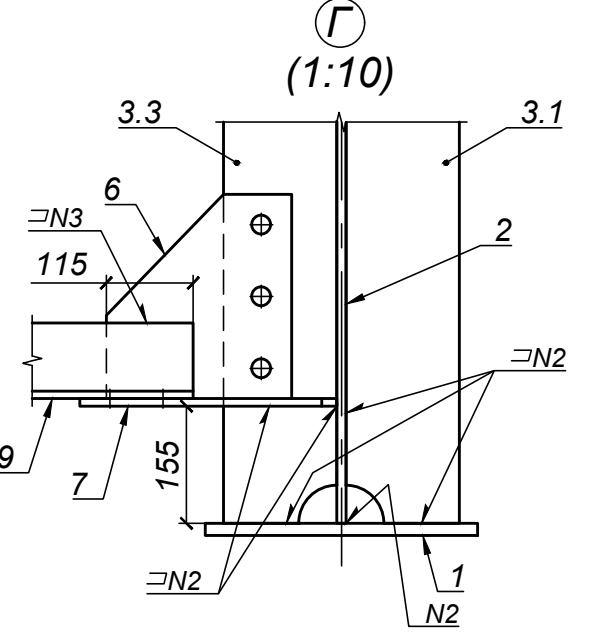
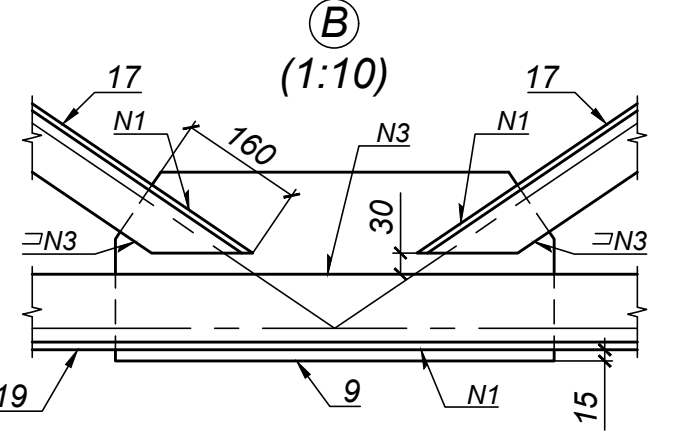
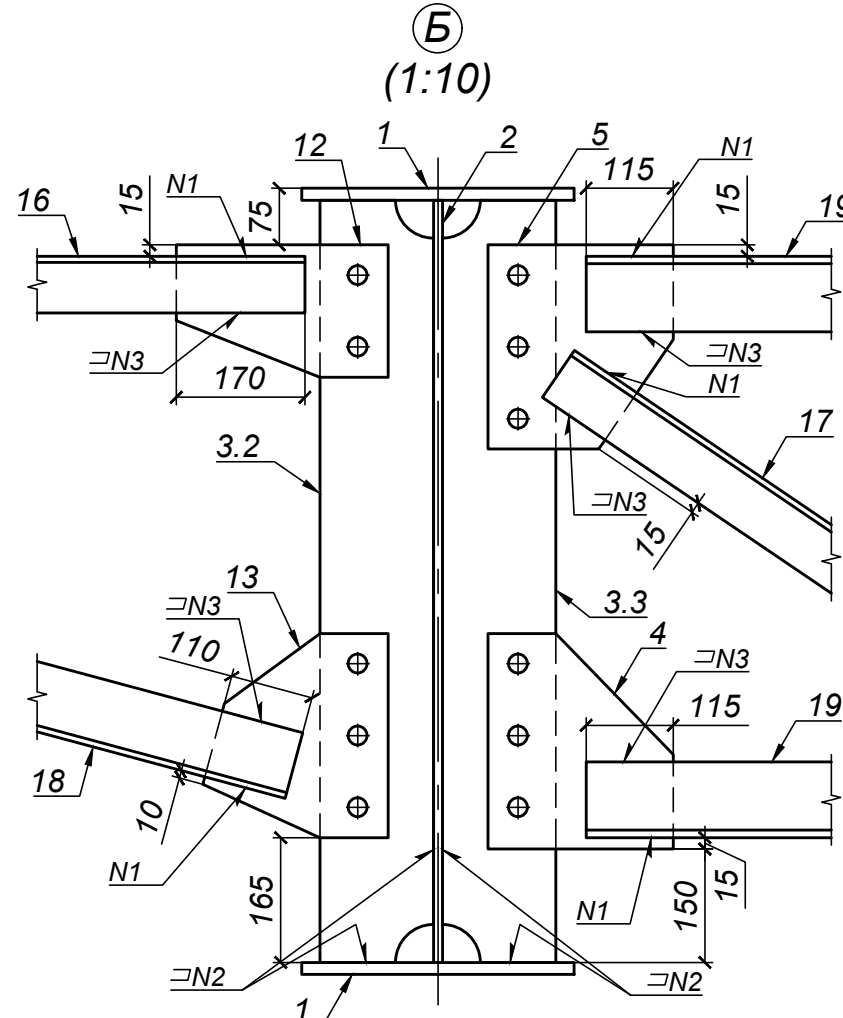
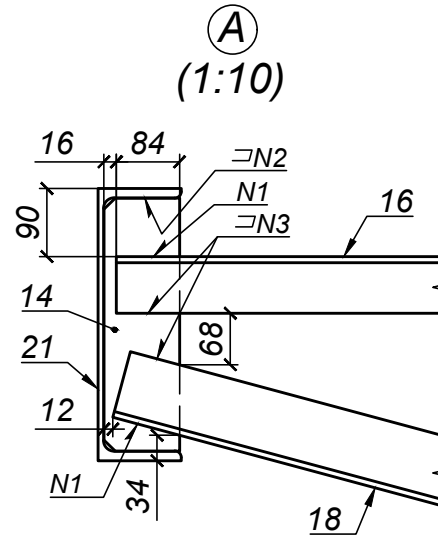
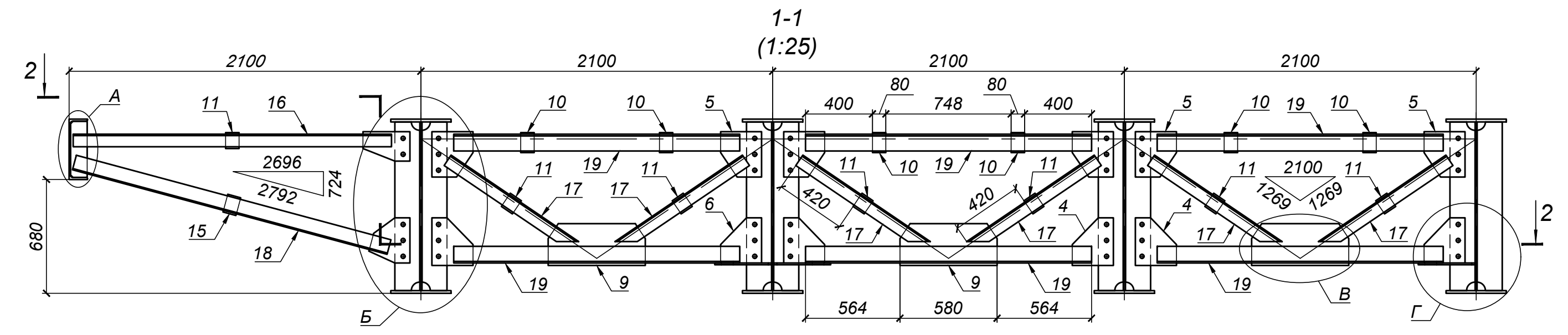


Таблица сварных швов


№	Стандарт	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76	Т1-ИП-Л5
2	ГОСТ 14771-76	Т3-ИП-Л5
3	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Л5

Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
1	Пояс	Лист 16x360 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=8920	8	403.33	3226.64 кг
2	Стенка	Лист 12x1008 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 L=8920	4	846.99	3387.96 кг
3.1	Ребро	Лист 150x1008 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021 A=1473 см <sup>2</sup>	37	11.56	427.72 кг
3.2	Ребро	150x1008 A=1473 см <sup>2</sup>	5	11.56	57.80 кг
3.3	Ребро	150x1008 A=1473 см <sup>2</sup>	30	11.56	346.80 кг
4	Фасонка	245x285 A=574 см <sup>2</sup>	15	4.51	67.65 кг
5	Фасонка	245x280 A=590 см <sup>2</sup>	30	4.63	138.90 кг
6	Фасонка	245x270 A=537 см <sup>2</sup>	15	4.22	63.30 кг
7	Фасонка	340x710 A=1737 см <sup>2</sup>	9	13.64	122.76 кг
8.1	Фасонка	340x590 A=1397 см <sup>2</sup>	3	10.97	32.91 кг
8.2	Фасонка	340x590 A=1397 см <sup>2</sup>	3	10.97	32.91 кг
9	Вставка	250x580 A=1397 см <sup>2</sup>	15	10.97	164.55 кг
10	Вставка	80x120	30	0.75	22.50 кг
11	Вставка	80x95	35	0.60	21.00 кг
12	Фасонка	175x280 A=419 см <sup>2</sup>	5	3.29	16.45 кг
13	Фасонка	240x270 A=533 см <sup>2</sup>	5	4.18	20.90 кг
14	Ребро	100x335 A=333 см <sup>2</sup>	5	2.61	13.05 кг
15	Вставка	80x110	5	0.69	3.45 кг
16	Уголок	75x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1900	10	17.14	171.40 кг
17	Уголок	90x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=920	60	8.30	498.00 кг
18	Уголок	100x10 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1945	10	21.26	212.60 кг
19	Швеллер	36П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=1708	60	25.79	1547.40 кг
20	Швеллер	36П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2510	12	37.90	454.80 кг
21	Швеллер	36П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2021 L=8920	1	373.75	373.75 кг
<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%): 11539.45 кг</b>					
<b>Метизы</b>					
	ГОСТ Р 53664-2009	Болт М24х80 110	313	0.438	137.09 кг
	ГОСТ Р 53664-2009	Гайка М24. 110	313	0.171	53.52 кг
	ГОСТ Р 53664-2009	Шайба 24	616	0.089	54.82 кг

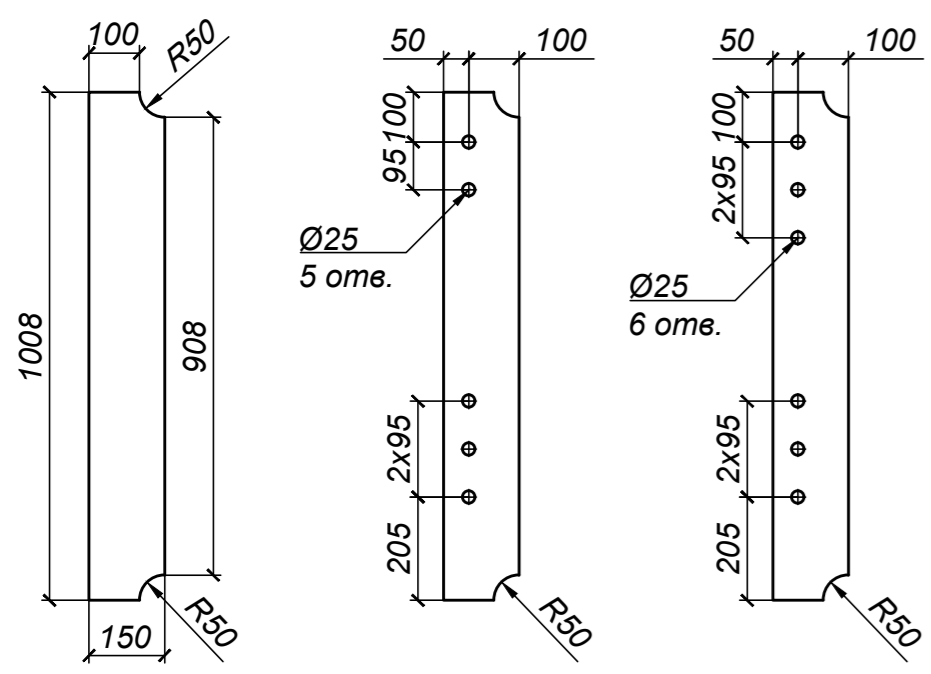
- Сварные швы по ГОСТ 14771-76 выполнять электродами типа Э-50 по ГОСТ 9467-75
- Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.
- Всего изготовить пролетных строений ПС2 - 2 шт.

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2

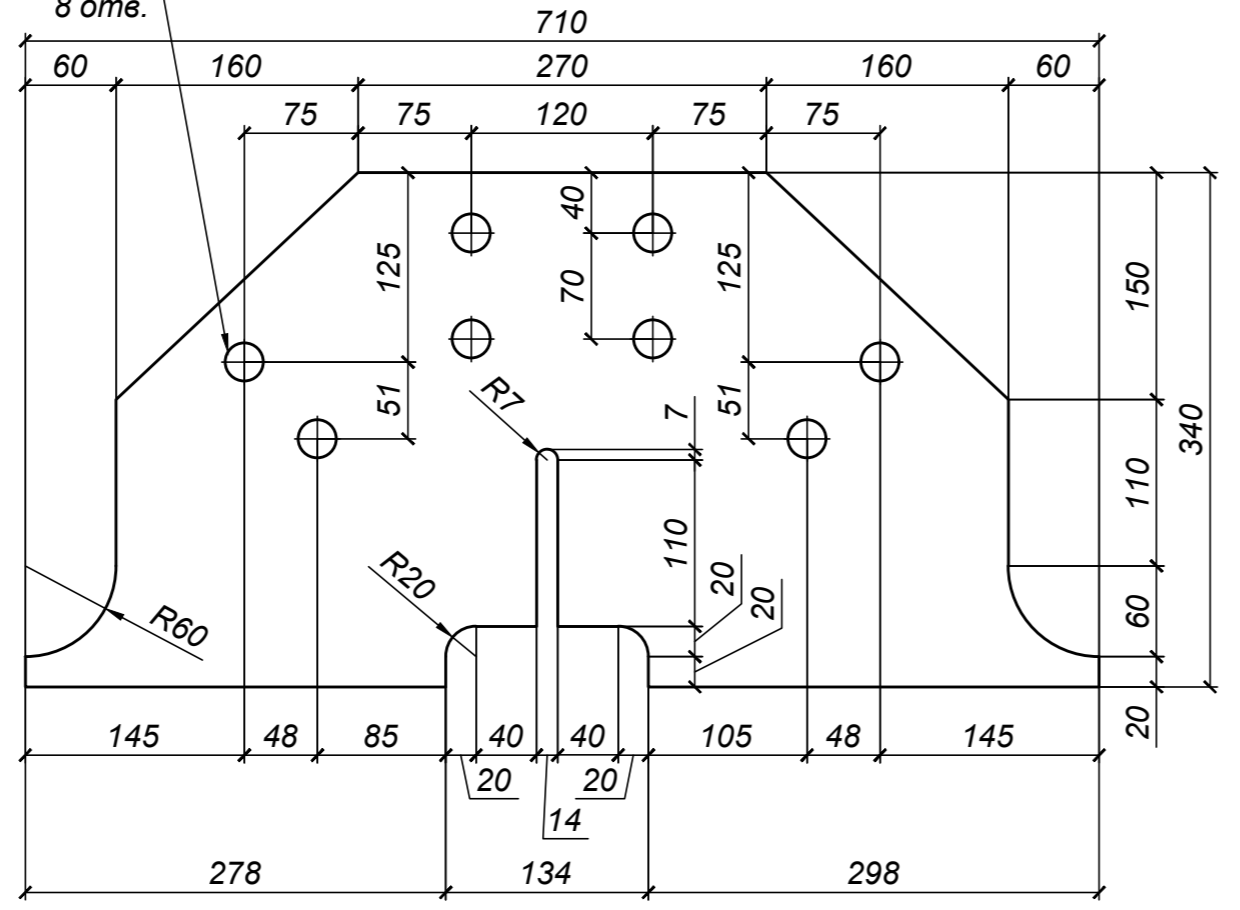
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Чепурных			02.24
Проверил		Назаров			02.24
ГИП		Кукарский			02.24
Н. контр.		Лазарева			02.24
Временный мост. Основные конструкции			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
Пролетное строение ПС2					



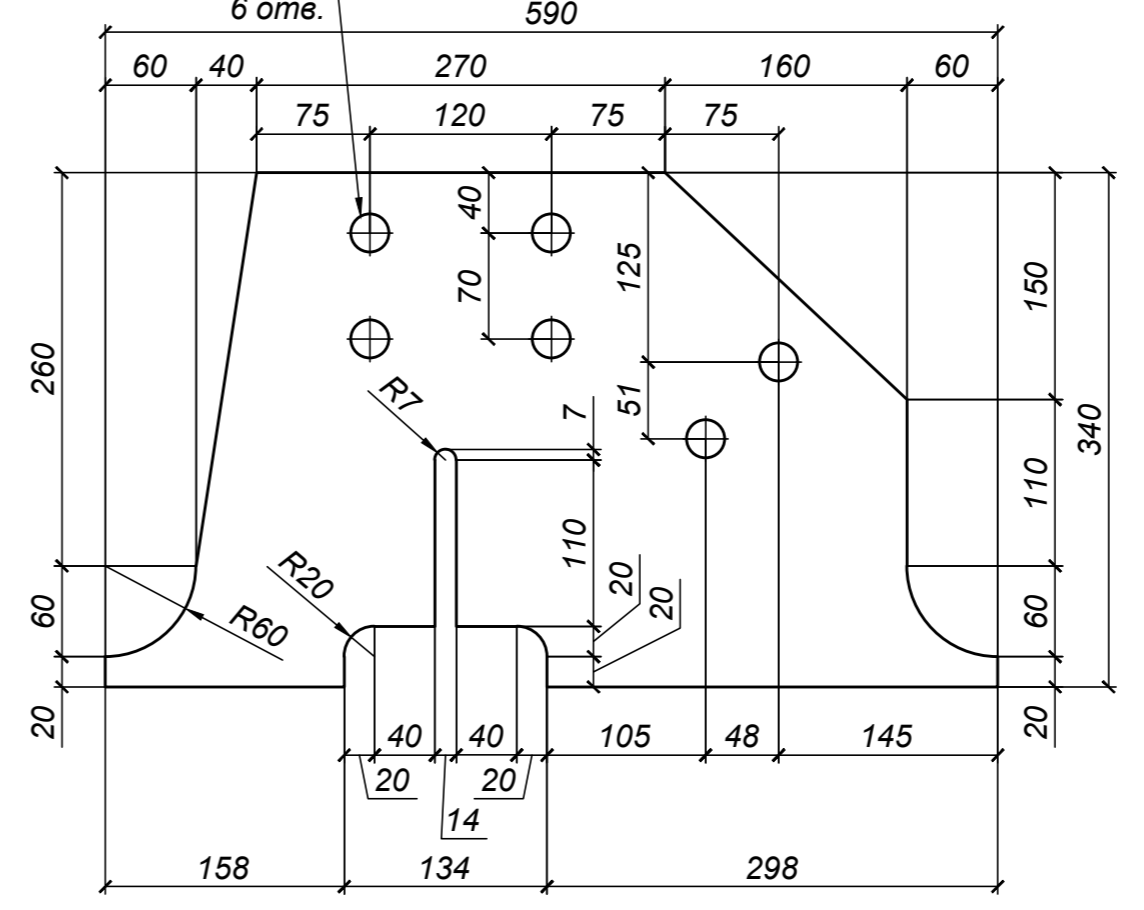
Поз. 3.1 (1:15)    Поз. 3.2 (1:15)    Поз. 3.3 (1:15)



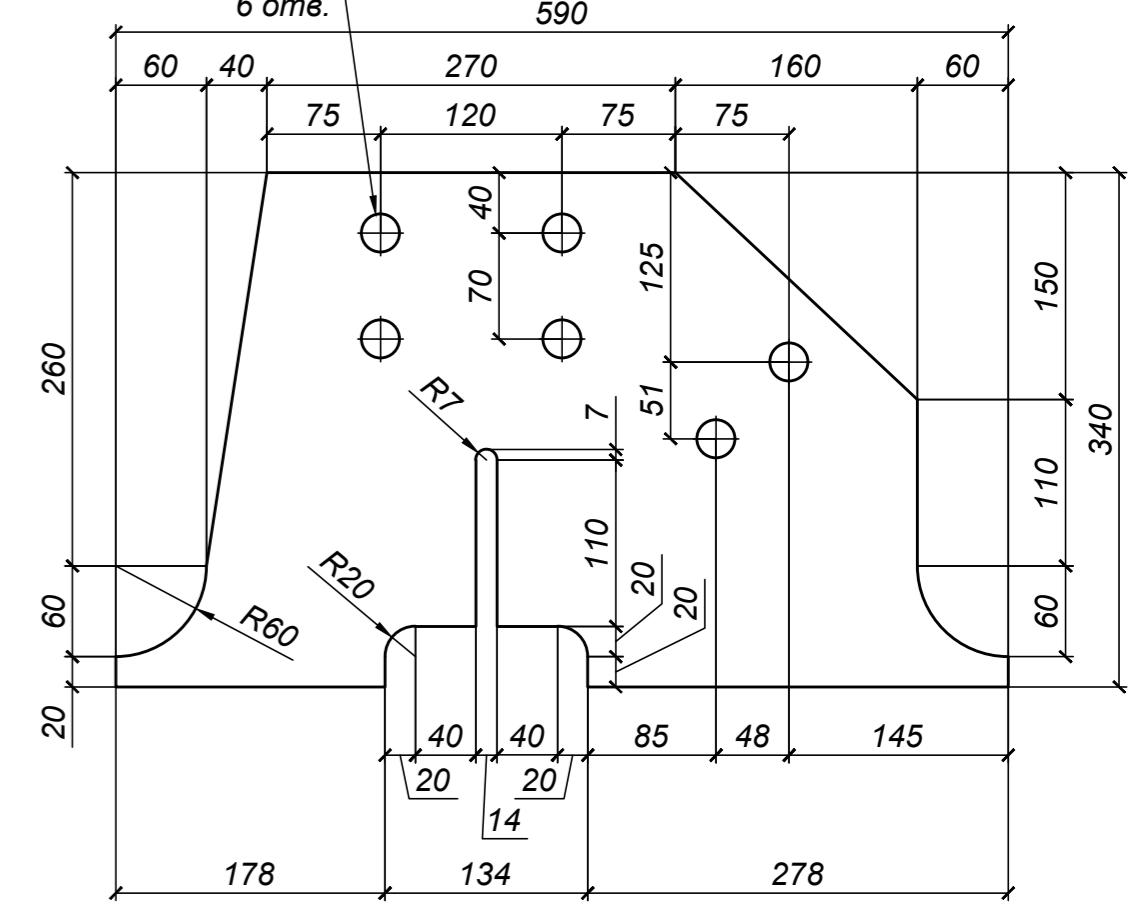
Поз. 7 (1:5)



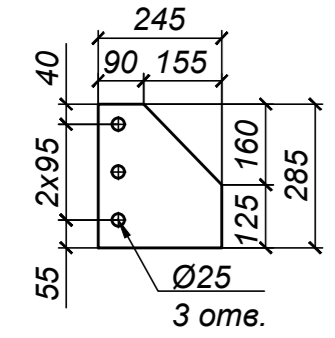
Поз. 8.1 (1:5)



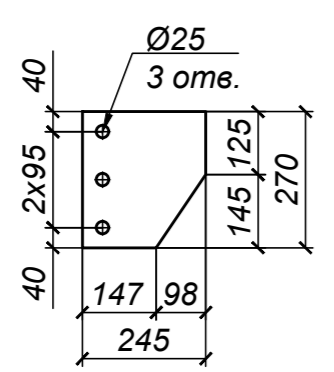
Поз. 8.2 (1:5)



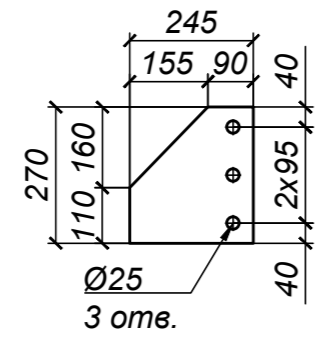
Поз. 4 (1:15)



Поз. 5 (1:15)



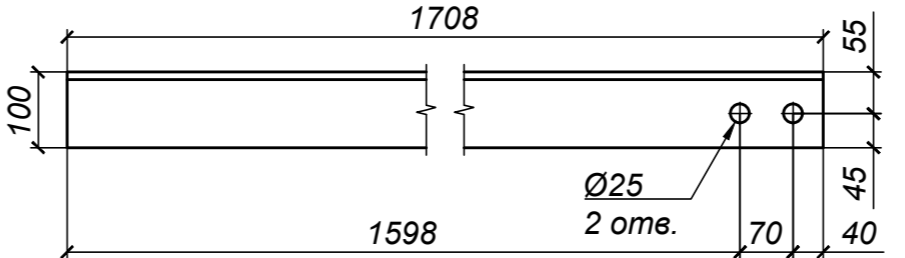
Поз. 6 (1:15)



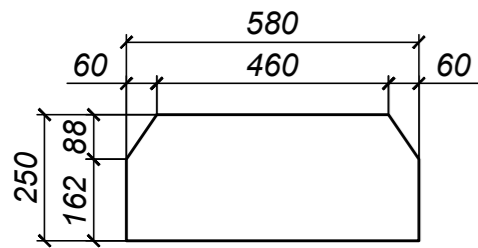
Поз. 17 (1:10)



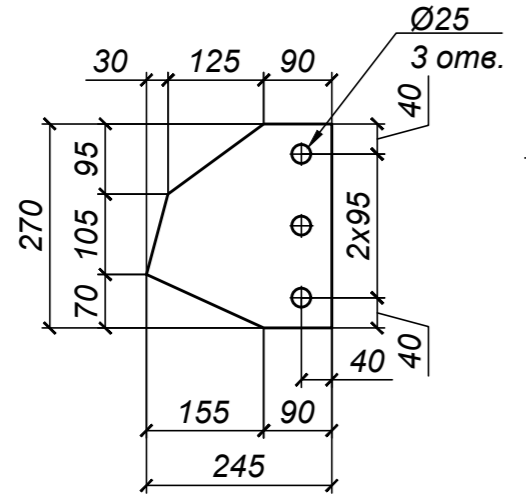
Поз. 19 (1:10)



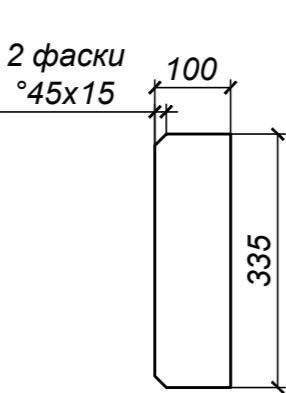
Поз. 9 (1:15)



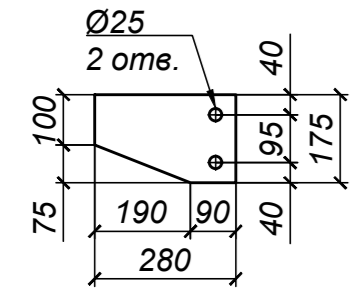
Поз. 13 (1:10)



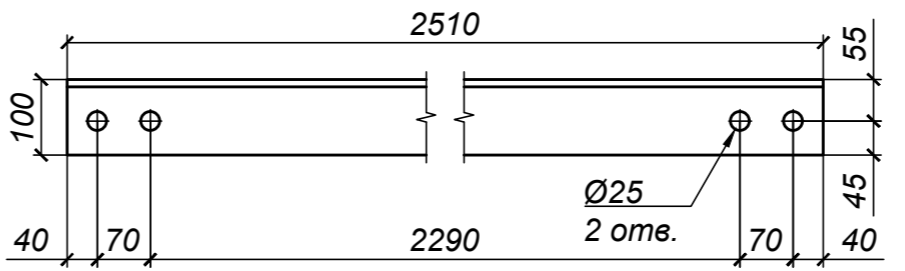
Поз. 14 (1:10)



Поз. 12 (1:15)




Поз. 20 (1:10)

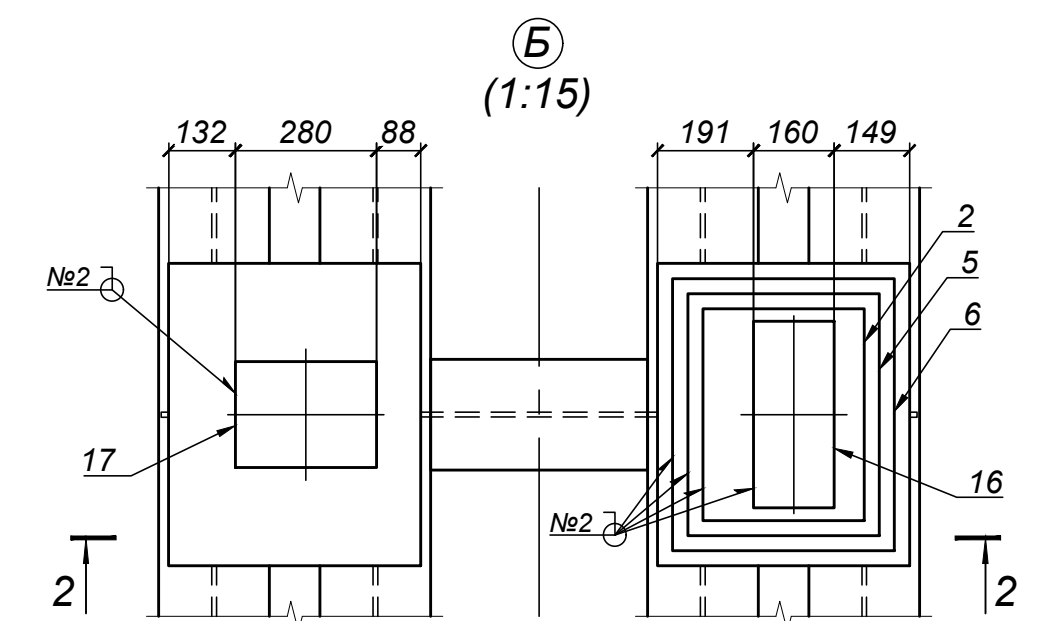
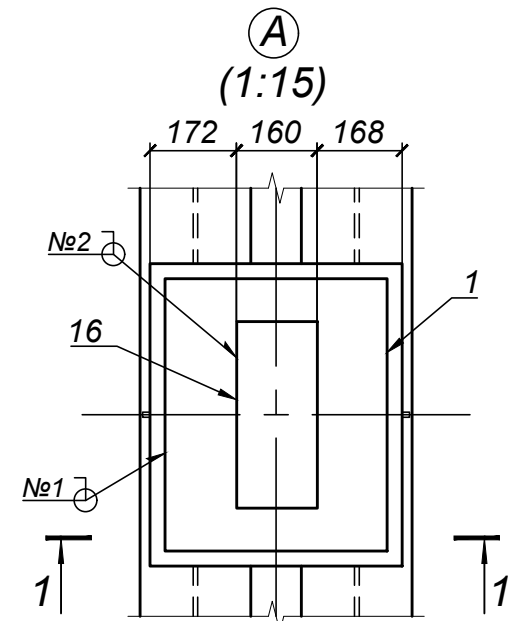
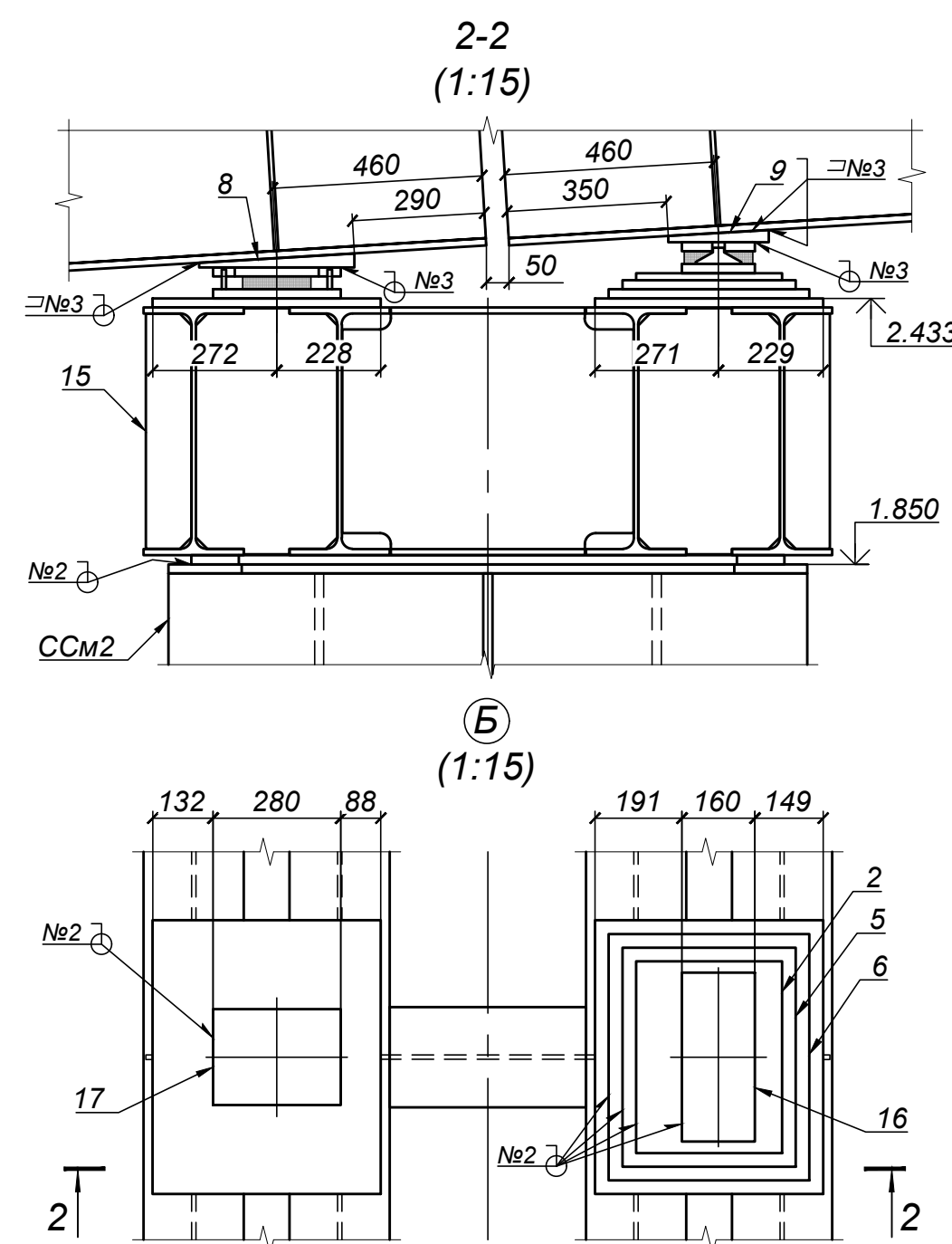
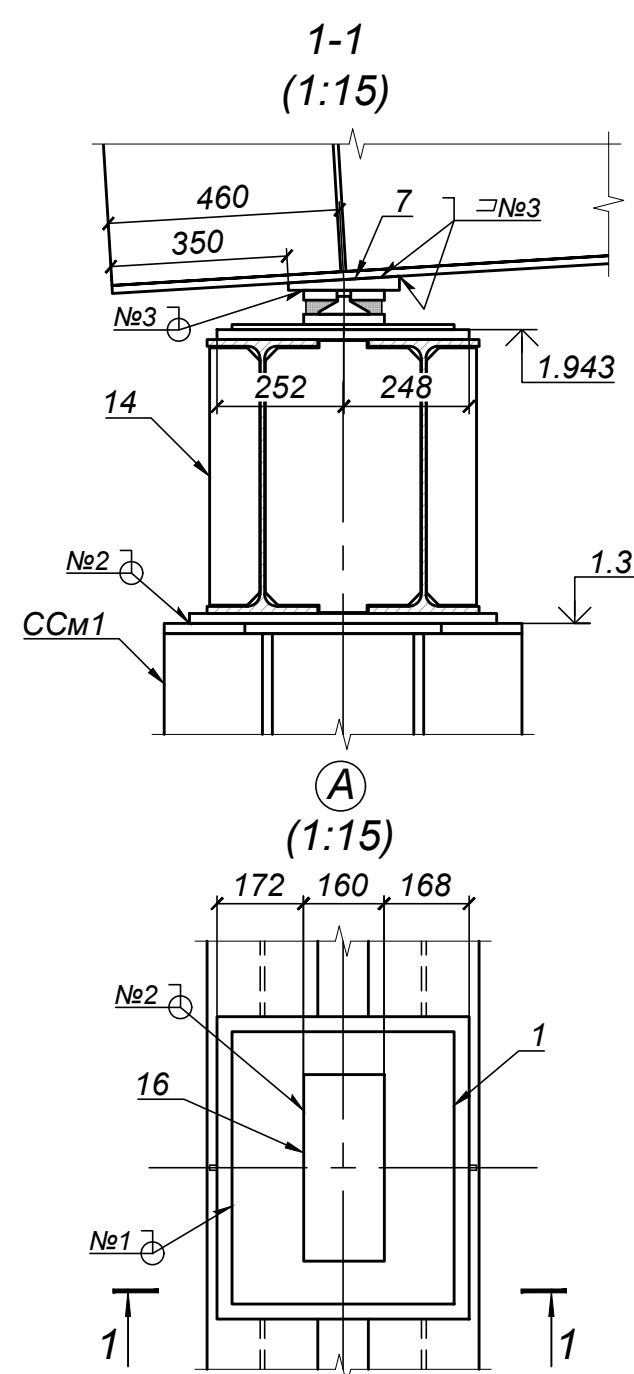
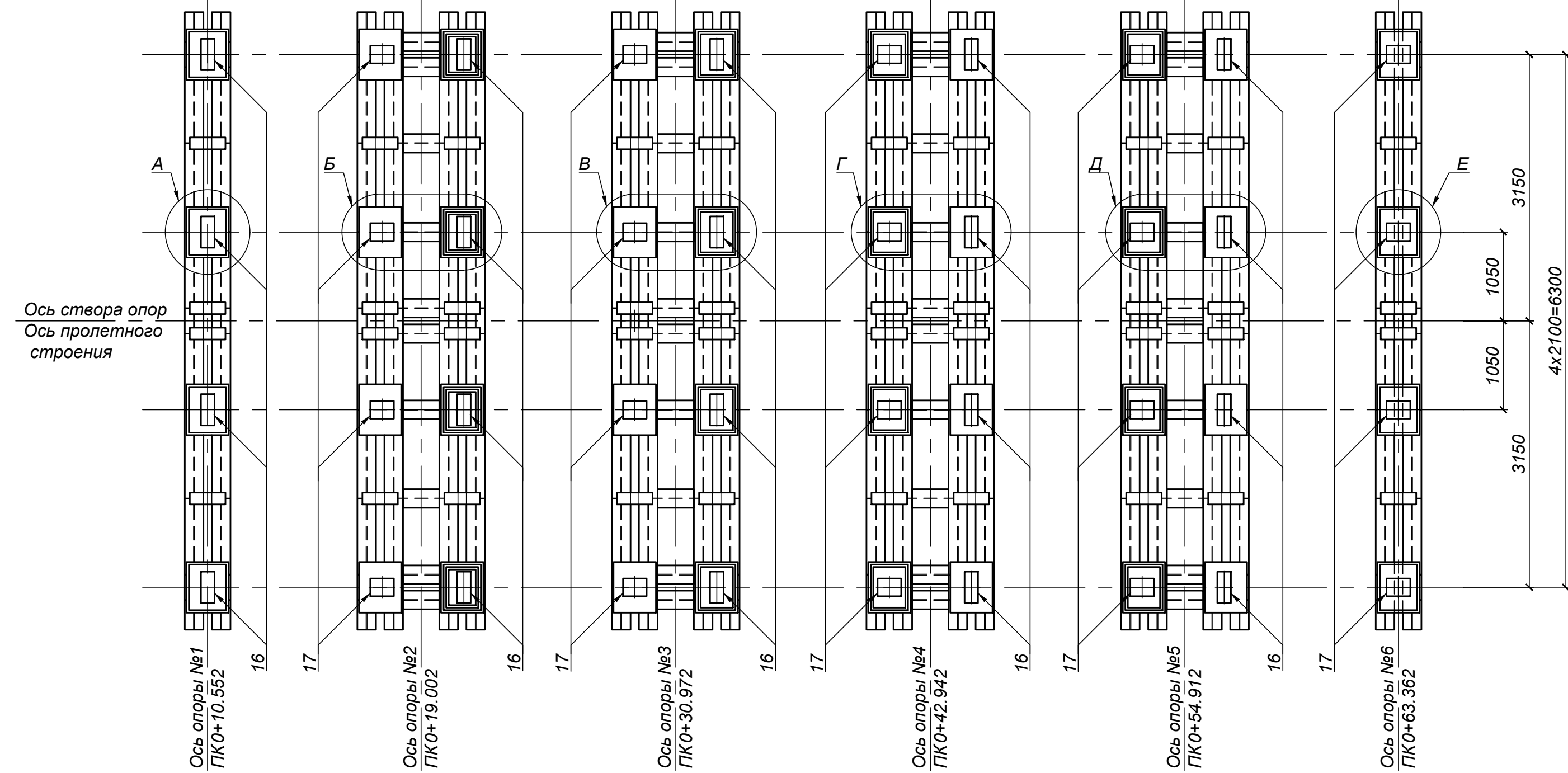


1. Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

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

<b>ДНИ-4058.Р-СВСu.1.2</b>					
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>С.Ч.</i>	02.24
Проверил	Назаров			<i>Н.Н.</i>	02.24
ГИП	Кукарский			<i>А.К.</i>	02.24
Н. контр.	Лазарева			<i>Л.Л.</i>	02.24
Временный мост. Основные конструкции				Стадия	Лист
Пролетное строение. Детали				Р	6
 <b>ДОРНАДЗОР</b> ИНЖИНИРИНГ					

План расположения опорных частей  
(1:50)



Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
Лист -10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021					
1		540x440	8	18.65	149.20 кг
2		420x320	4	10.55	42.20 кг
3		430x220	4	7.43	29.72 кг
4		340x270	4	7.21	28.84 кг
Лист -20 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021					
5		480x380	16	28.64	458.24 кг
6		540x440	16	37.30	596.80 кг
7		28x430x220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	4	15.77	63.08 кг
8		30x340x270 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	4	14.56	58.24 кг
9		27x430x220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	8	15.08	120.64 кг
10		34x340x270 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	4	17.38	69.52 кг
11		31x430x220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	4	17.91	71.64 кг
12		45x340x270 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	4	25.44	101.76 кг
13		31x340x270 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	4	15.30	61.20 кг
<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%): 1869.59 кг</b>					
<b>Сборочные единицы</b>					
14	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2 л.10	Ригель Р1	2	1946.44	3892.88 кг
15	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2 л.10	Ригель Р2	4	1946.44	7785.76 кг
<b>Материалы и изделия</b>					
16	СТО 73108225-001-2008	Н ДШР-РОЧ Заполнитель 150x200x28 Нижний лист 160x340x20 Верхний лист 160x370x20	20		
17	СТО 73108225-001-2008	Л ДШР-РОЧ Заполнитель 150x200x28 Нижний лист 210x280x20 Верхний лист 210x280x20	20		

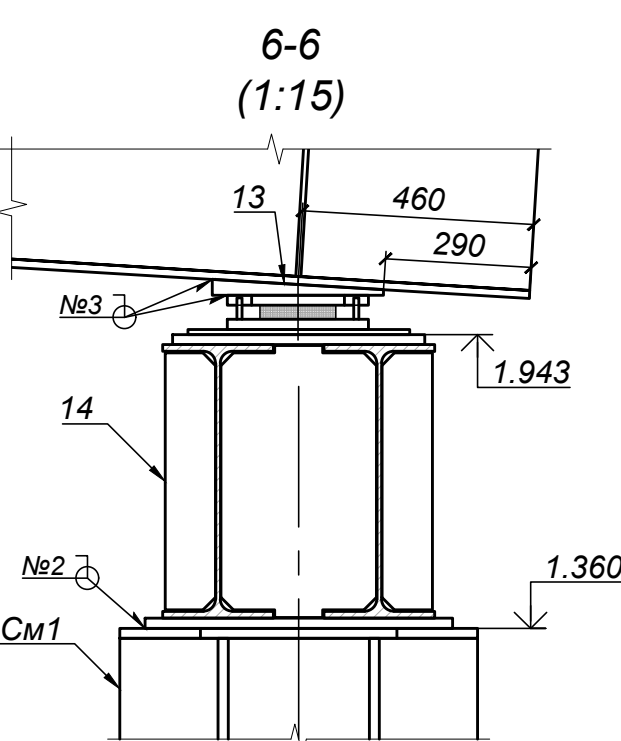
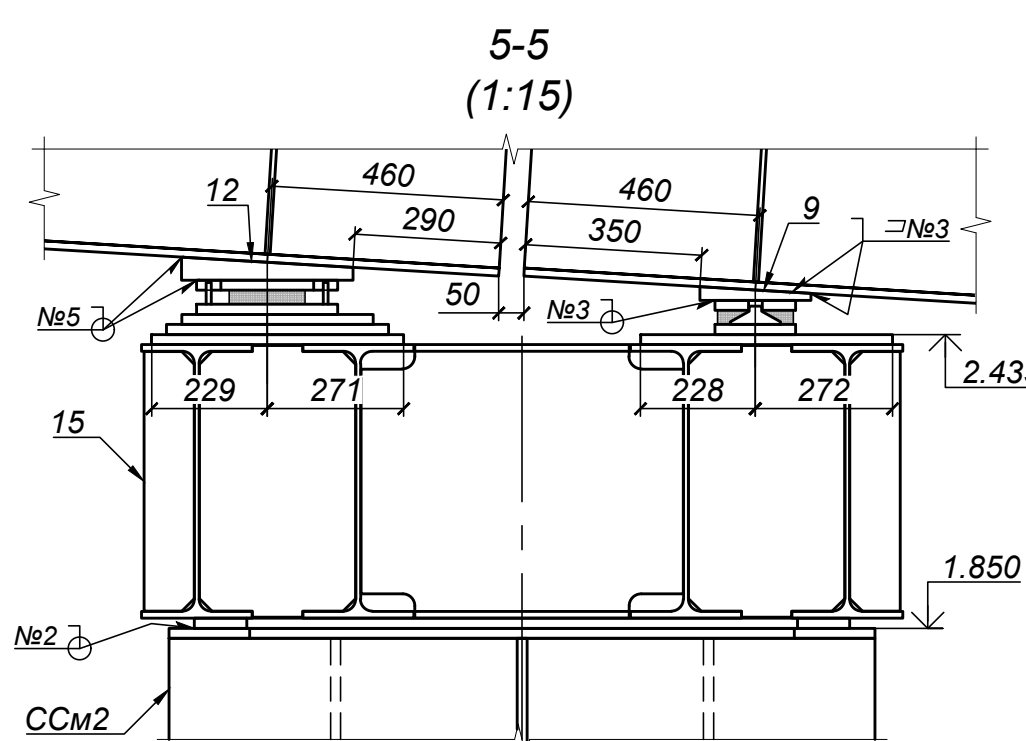
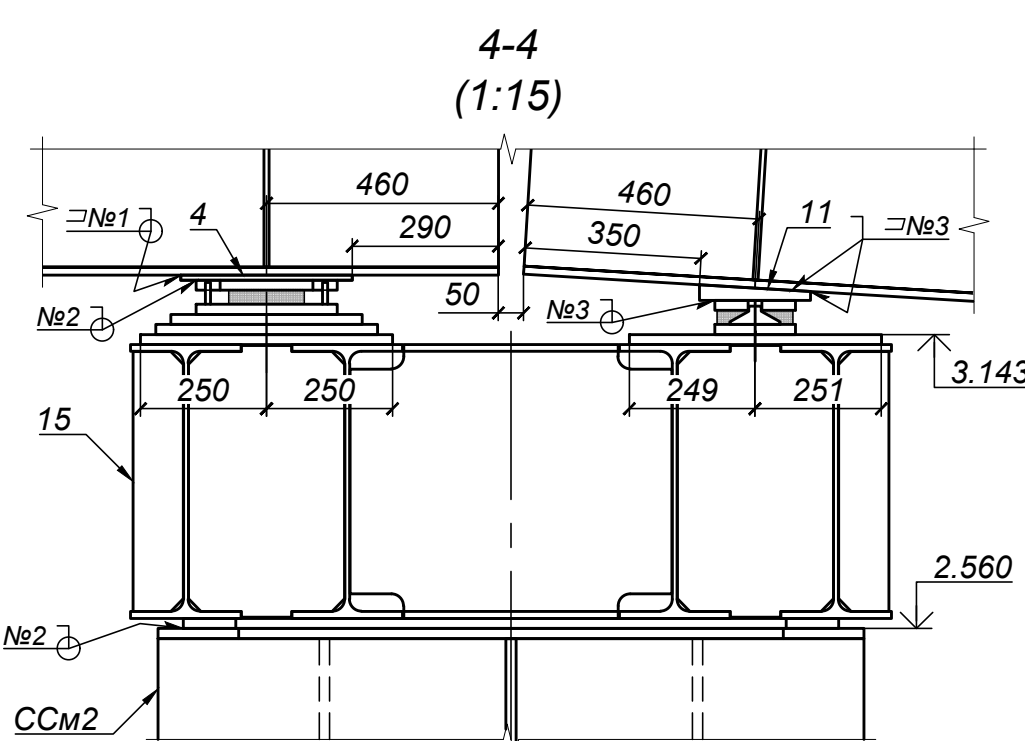
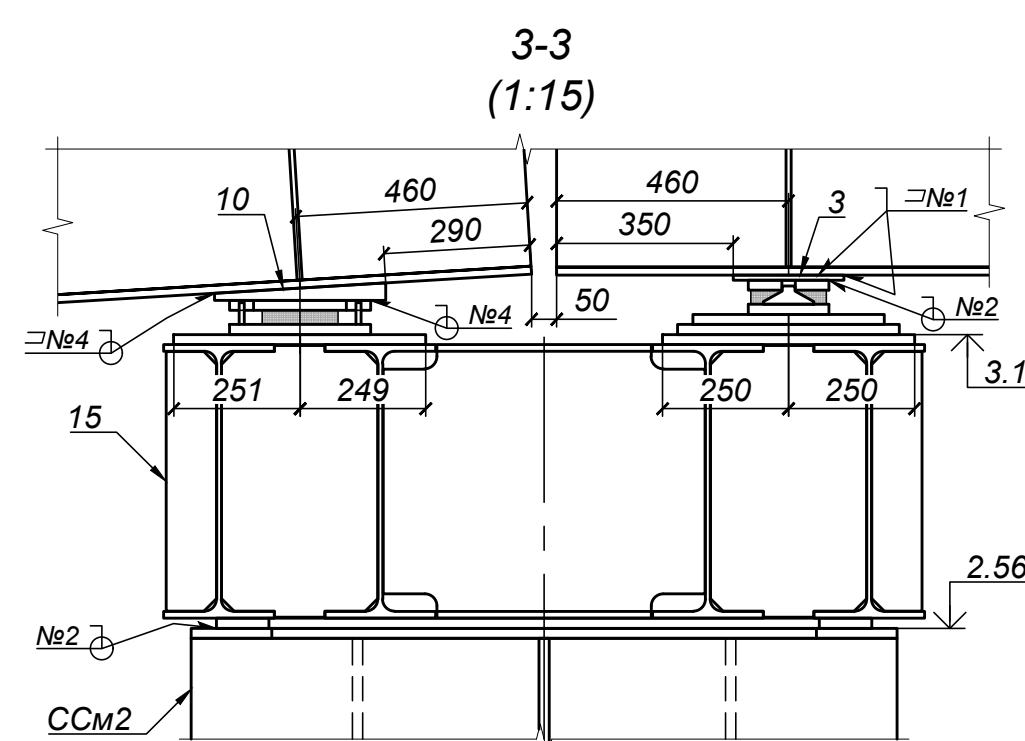


Схема установки клиновидных листов под Н ДШР-РОЧ

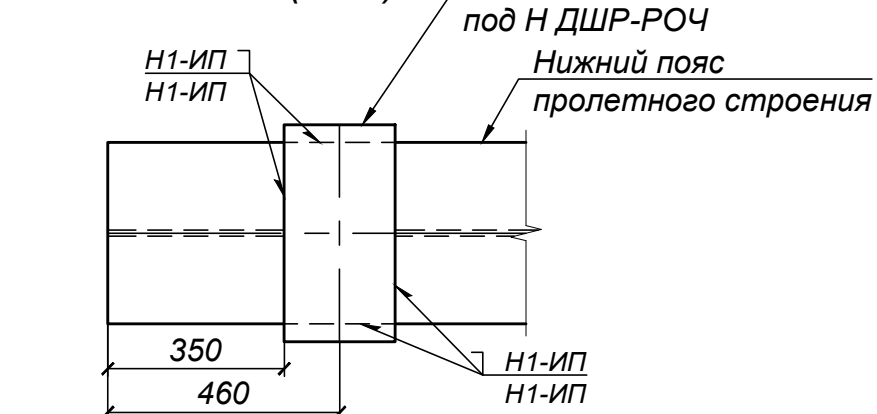


Схема установки клиновидных листов под Л ДШР-РОЧ

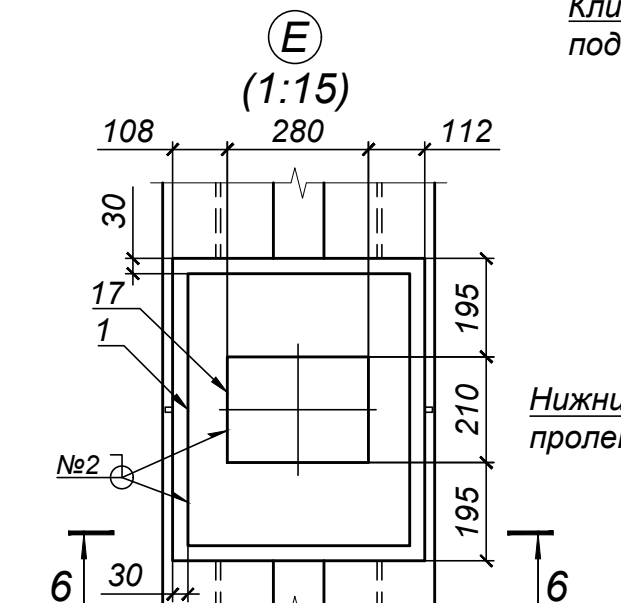
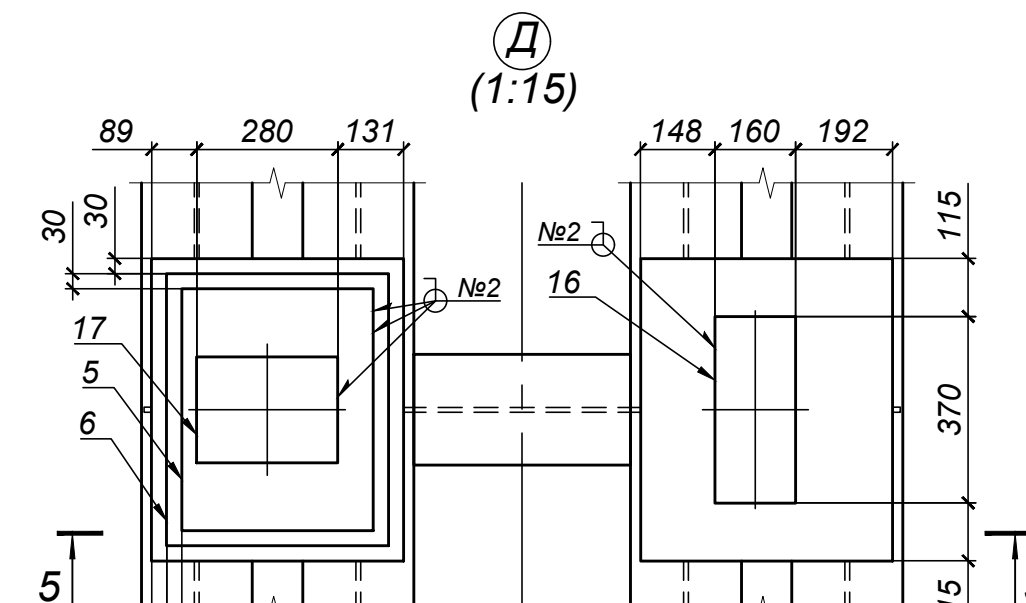
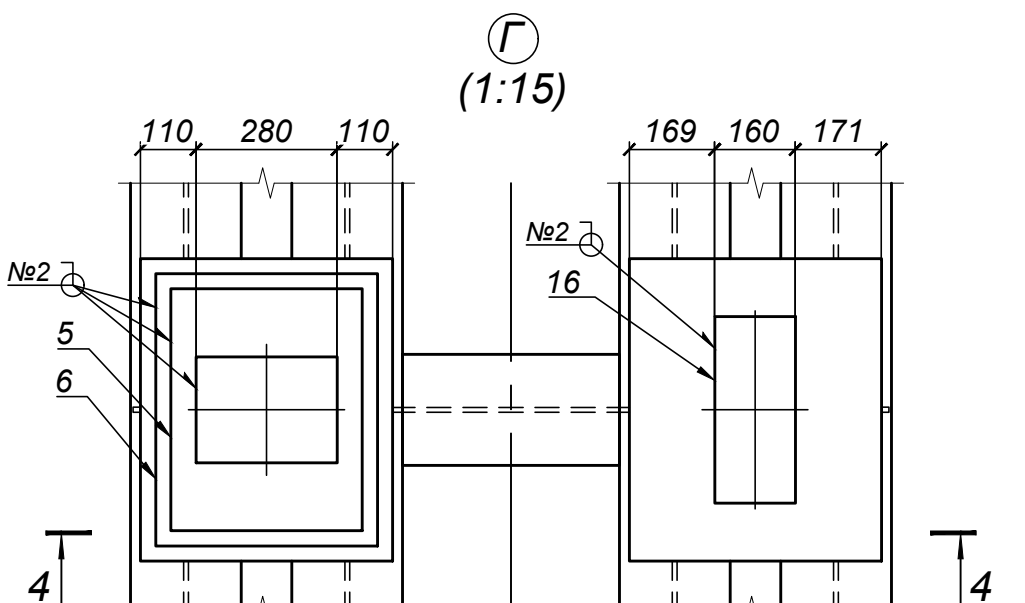
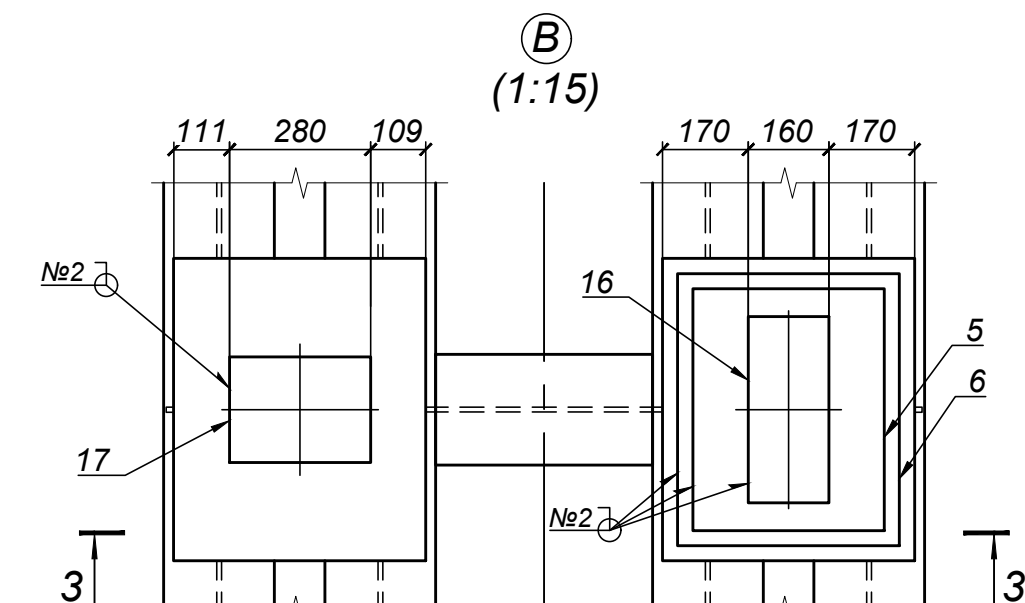
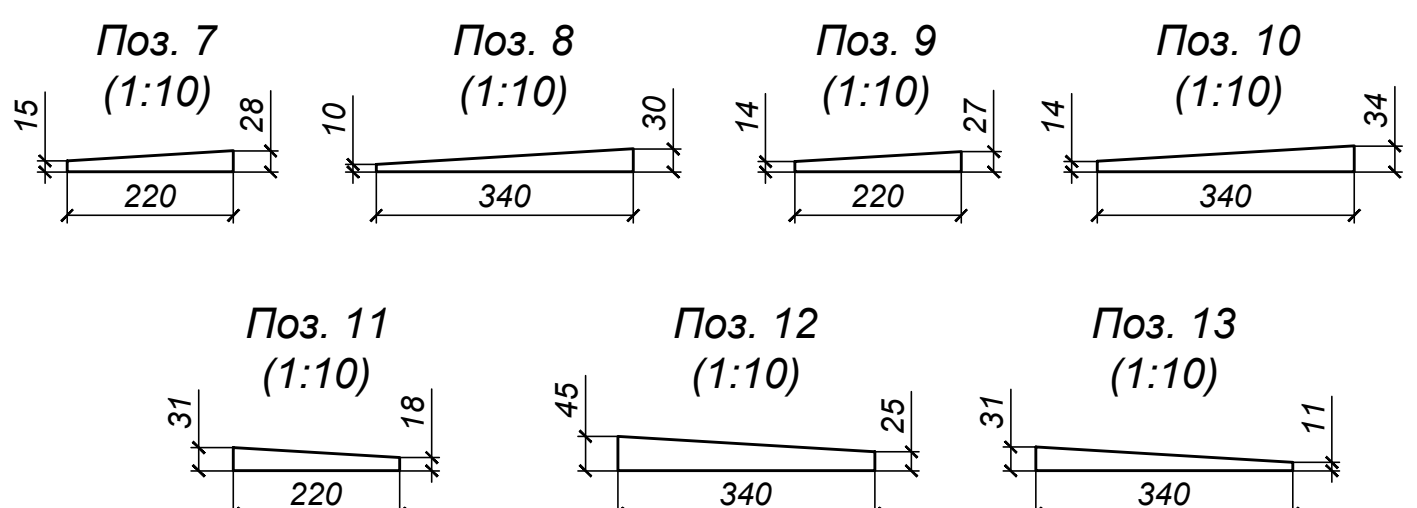
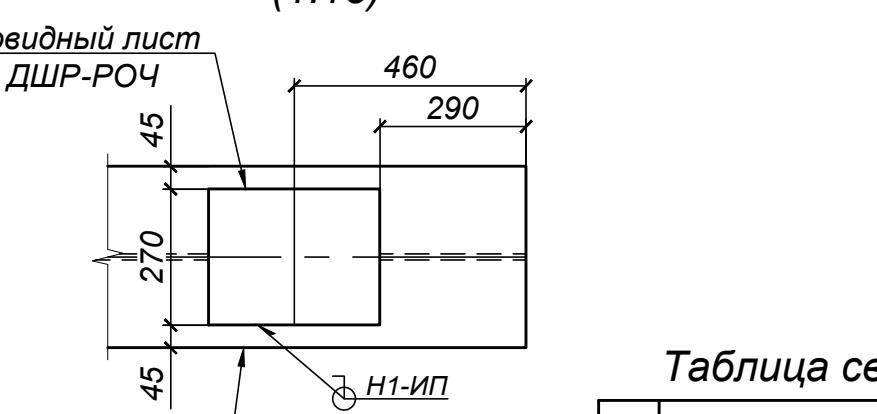


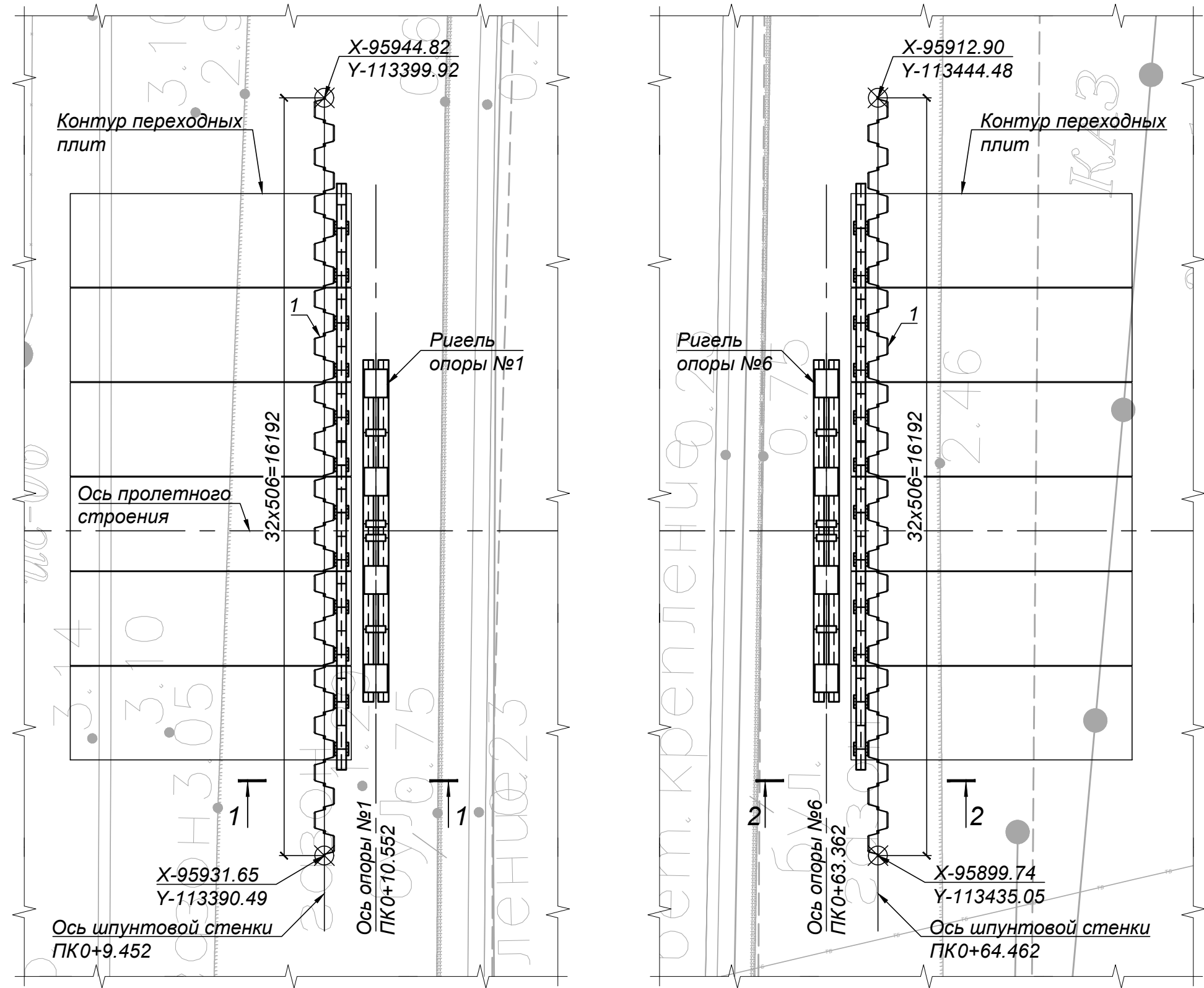
Таблица сварных швов

№	Стандарт	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Л5
2	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Л6
3	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Л7
4	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Л8
5	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Л9

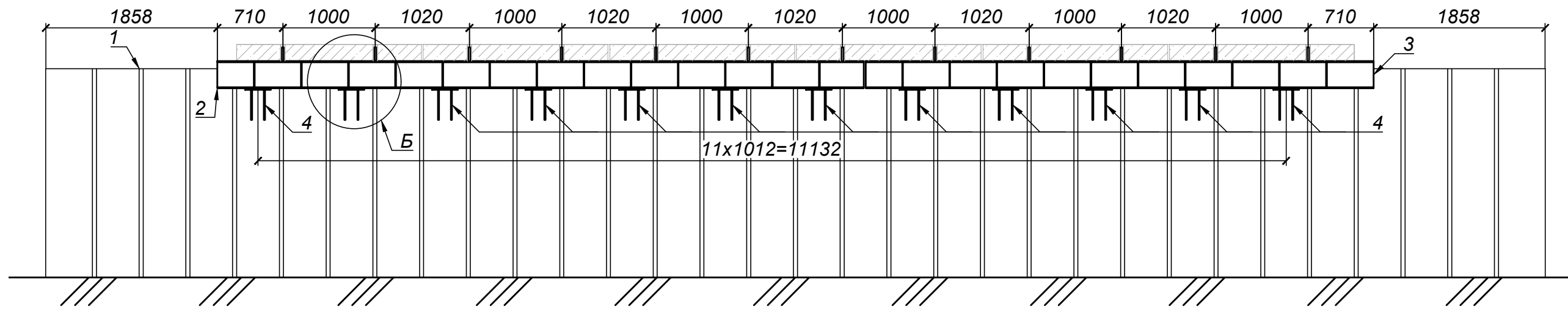
- Сварные швы по ГОСТ 14771-76 выполнять электродами типа Э-50 по ГОСТ 9467-75
- Металлоконструкция изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.
- Опорные части Н и Л ДШР-РОЧ состоят из резиновой опорной части размерами 150x200x28 и двух металлических листов толщиной 20мм.
- Конструкция составных свай ССМ1 и ССМ2 см. том ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2					
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных				02.24
Проверил	Назаров				02.24
Временный мост. Основные конструкции			Стадия	Лист	Листов
			Р	7	
ГИП Кукарский Н. контр. Лазарева			02.24	02.24	
Схема установки опорных частей			ДОРНАДЗОР ИНЖИНИРИНГ		

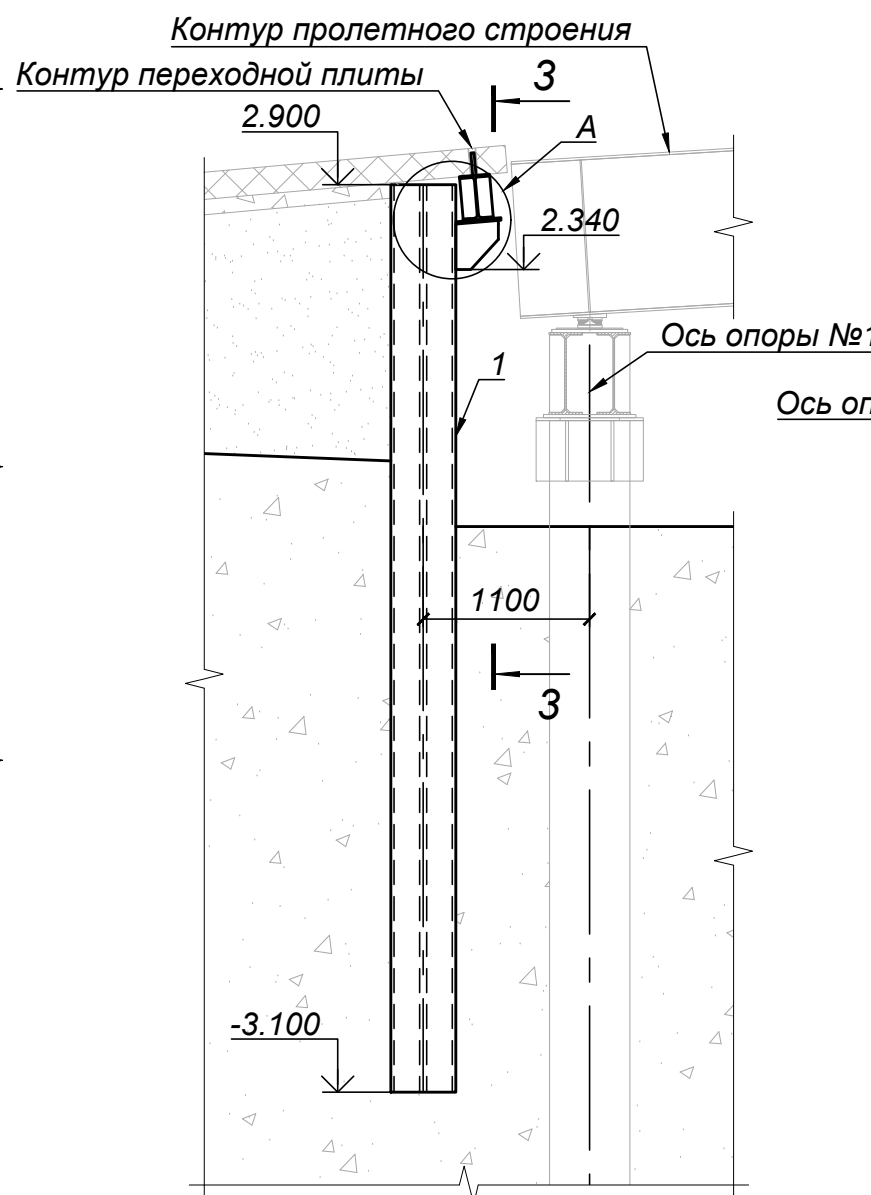
Плановое положение шпунтового ограждения  
(1:100)



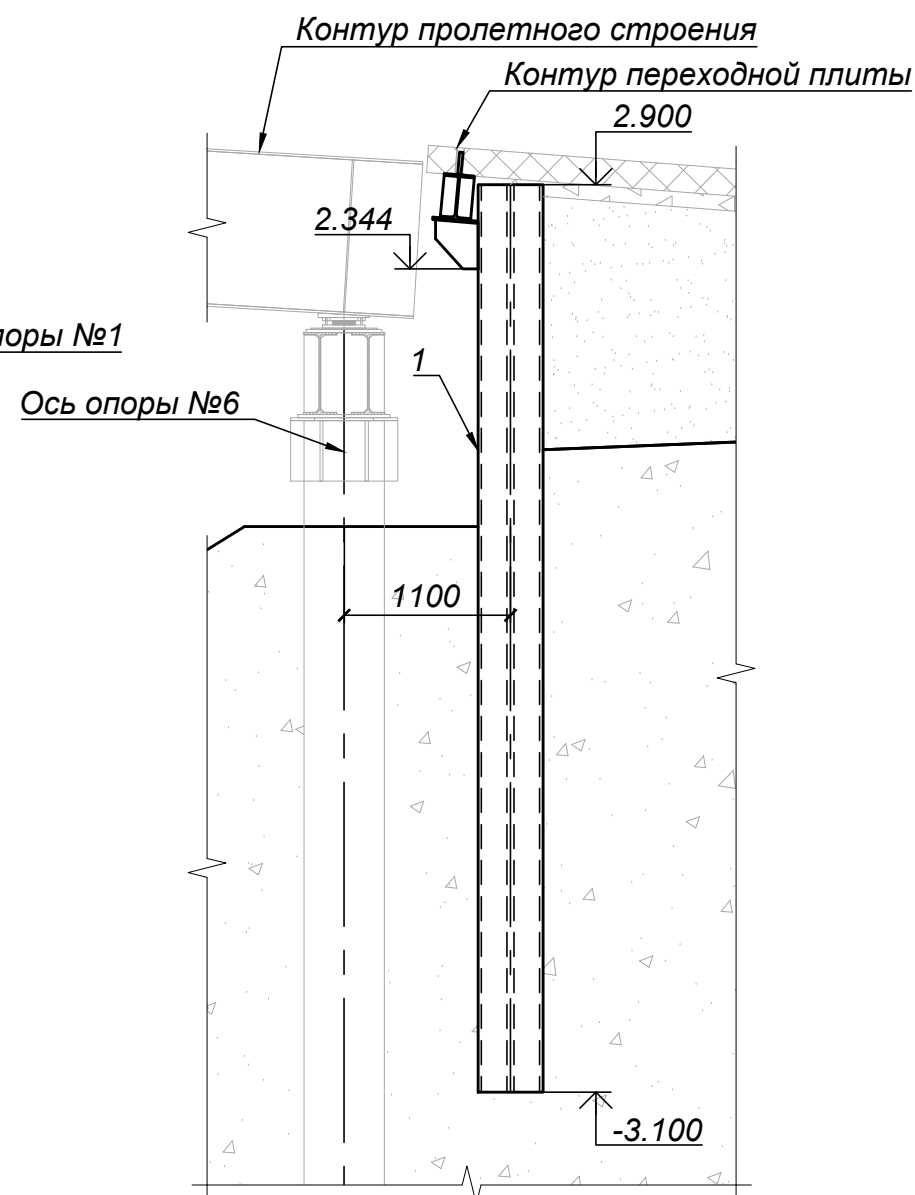
3-3  
(1:50)



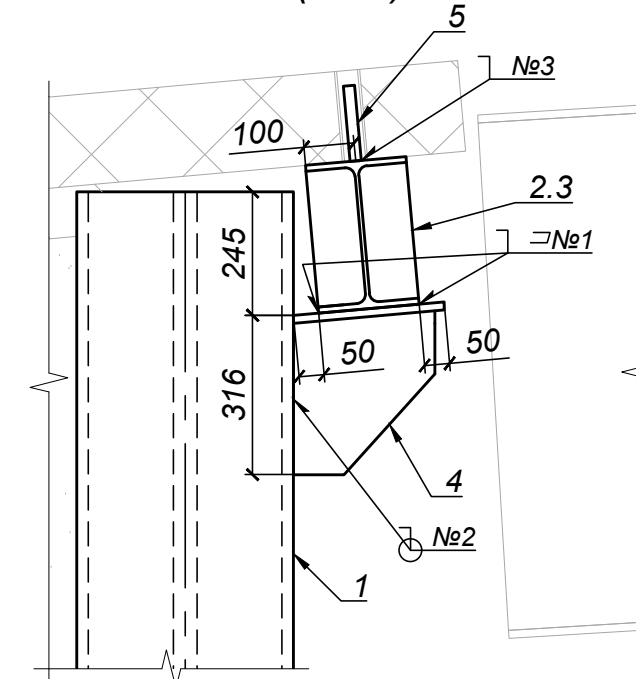
1-1  
(1:50)



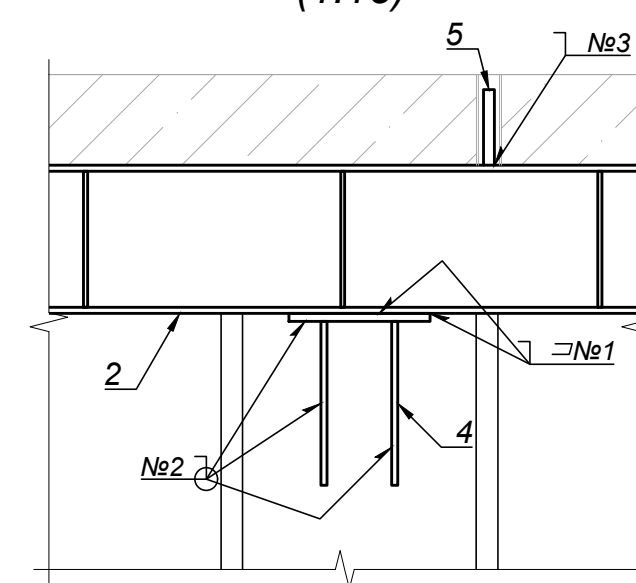
2-2  
(1:50)



А  
(1:15)



Б  
(1:15)



Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Шпунтовое ограждение</b>					
1	ТУ 14-102-8-2003	Шпунт Ларсена Л5-УМ L=6000	64	683.28	43.73 т
<b>Сборочные единицы</b>					
2	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2 п.12	Балка опорная БО-1	2	454.36	908.72 кг
3	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2 п.12	Балка опорная БО-2	2	356.13	712.26 кг
4	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2 п.13	Столик опорный СО-1	24	23.91	573.84 кг
<b>Детали</b>					
5	круг Ø22 ГОСТ 2590-2006 С245 ГОСТ 27772-2021	L=150	24	0.45	10.80 кг
<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%): 2227.68 кг</b>					

Таблица сварных швов

№	Стандарт	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76	Н1-ИП-Δ5
2	ГОСТ 14771-76	Т3-ИП-Δ5
3	ГОСТ 14098-2014	Т1-Мф

- Сварные швы по ГОСТ 14771-76 и ГОСТ 14098-2014 выполнять электродами типа Э-50 по ГОСТ 9467-75
- Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2

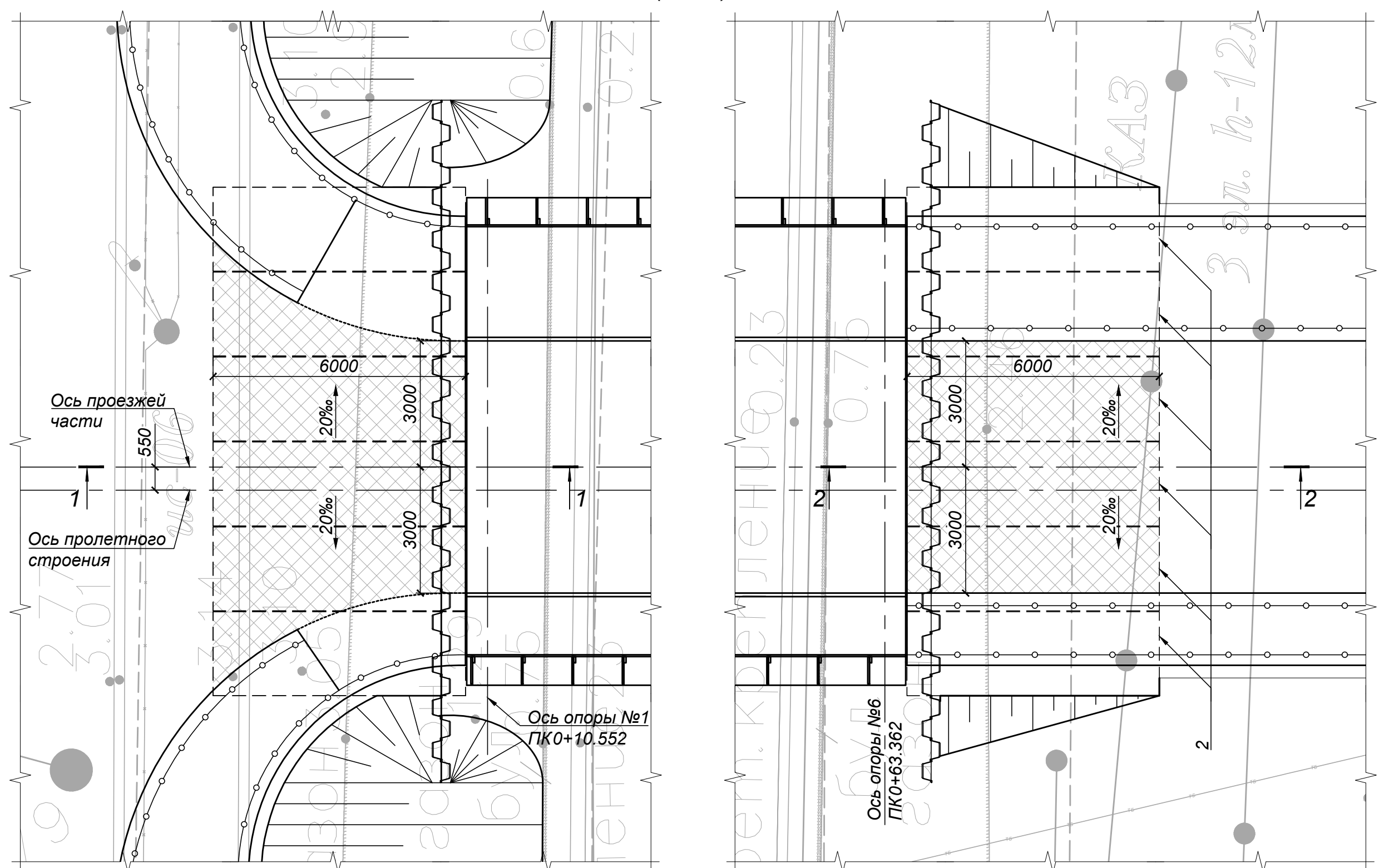
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чепурных			<i>[Signature]</i>	02.24			
Проверил	Назаров			<i>[Signature]</i>	02.24			
ГИП	Кукарский			<i>[Signature]</i>	02.24	Устройство шпунтового ограждения		
Н. контр.	Лазарева			<i>[Signature]</i>	02.24			



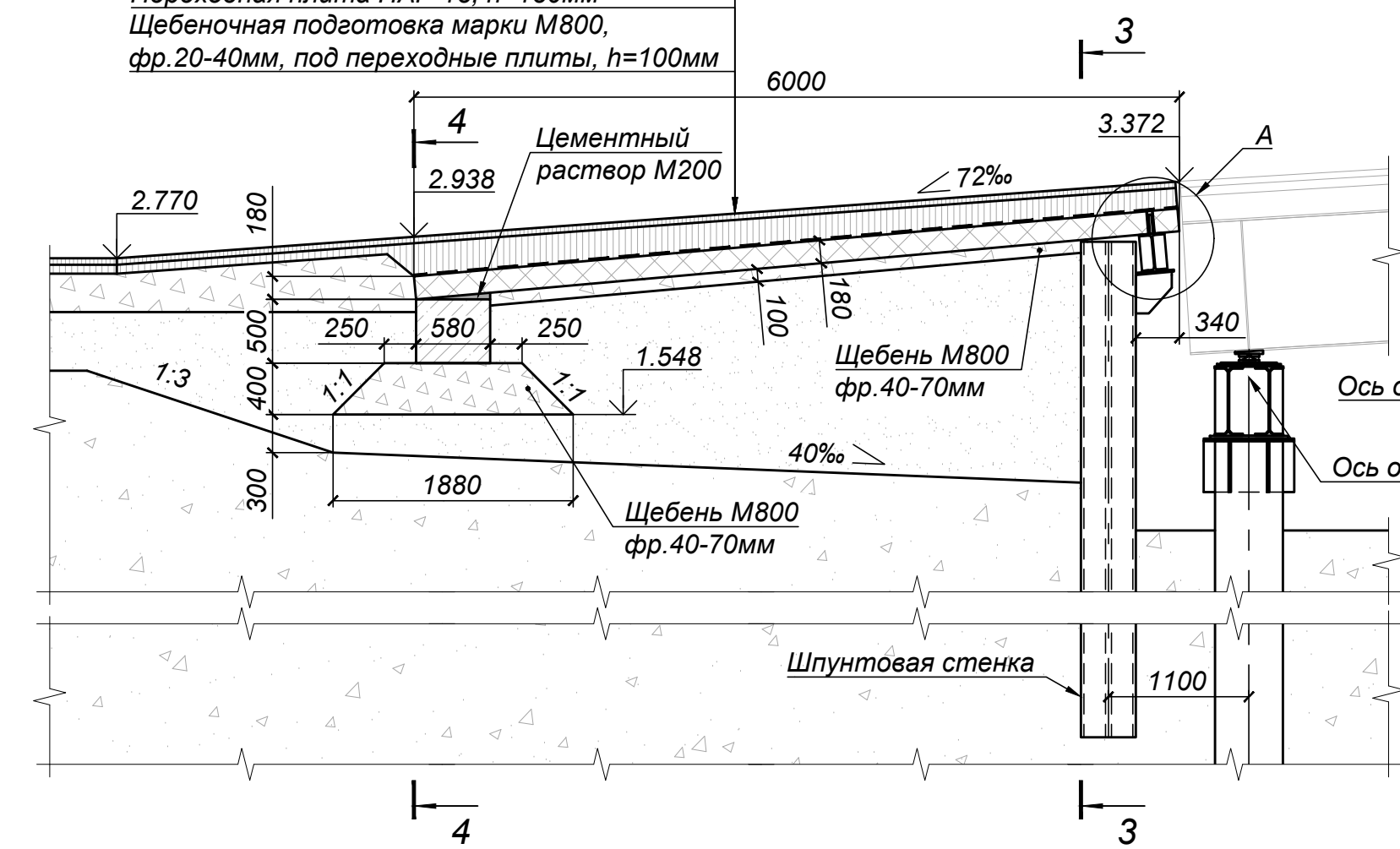
Устройство сопряжения временного моста

План  
(1:100)



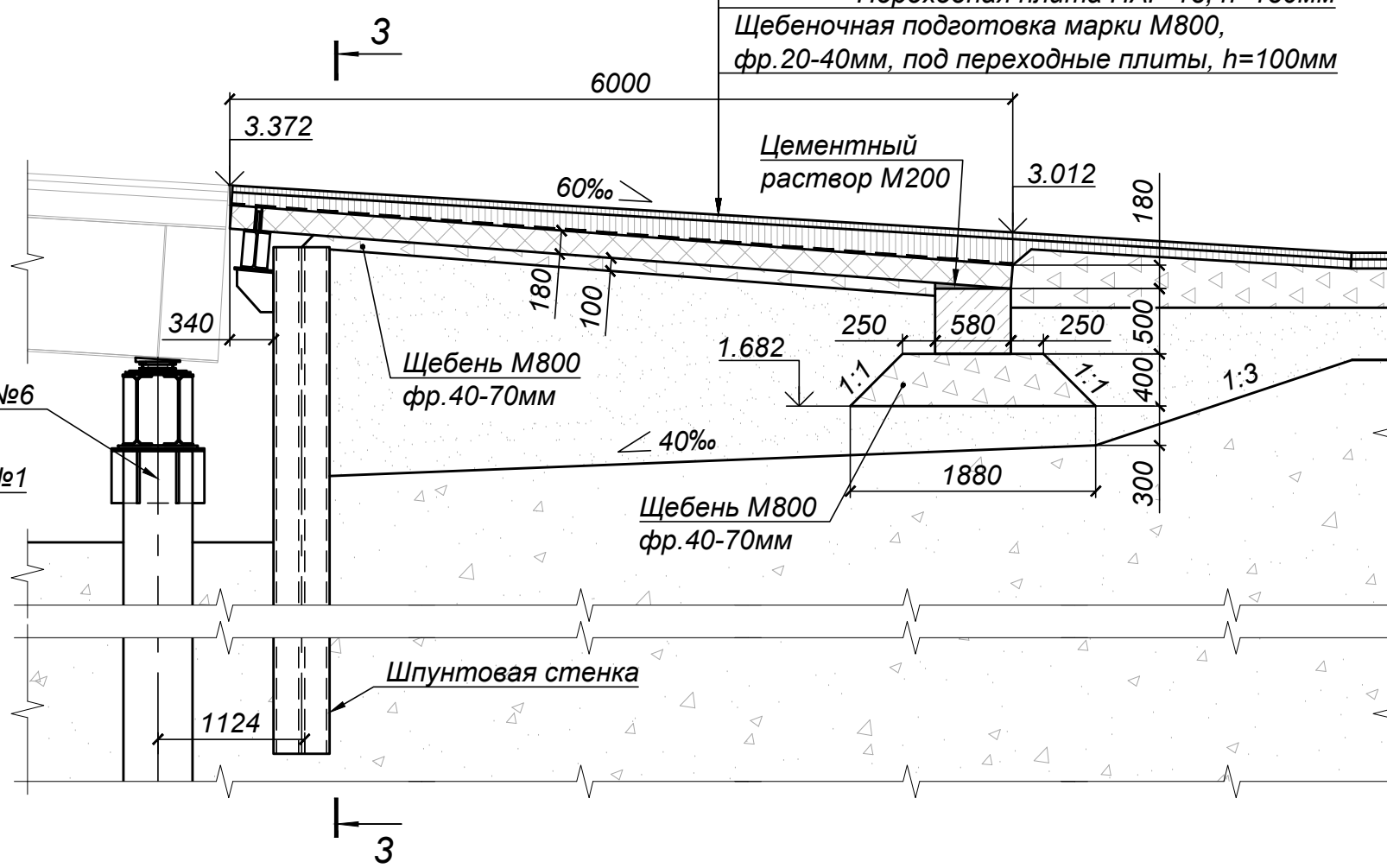
1-1  
(1:50)

Асфальтобетон песчаный горячий плотный, марки II, тип Б, h=50мм  
Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, марки II, h<sub>ср</sub>=180мм  
Гидроизоляция Техноэластмост С - 5мм  
Переходная плита ПАГ-18, h=180мм  
Щебеночная подготовка марки М800, фр.20-40мм, под переходные плиты, h=100мм



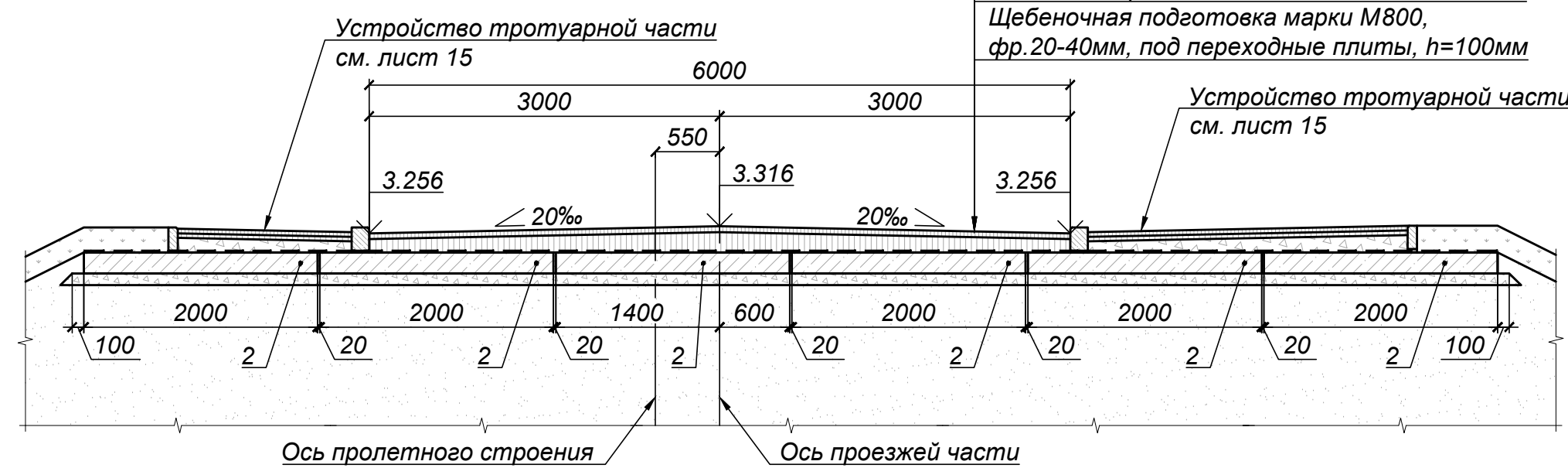
2-2  
(1:50)

Асфальтобетон песчаный горячий плотный, марки II, тип Б, h=50мм  
Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, марки II, h<sub>ср</sub>=180мм  
Гидроизоляция Техноэластмост С - 5мм  
Переходная плита ПАГ-18, h=180мм  
Щебеночная подготовка марки М800, фр.20-40мм, под переходные плиты, h=100мм



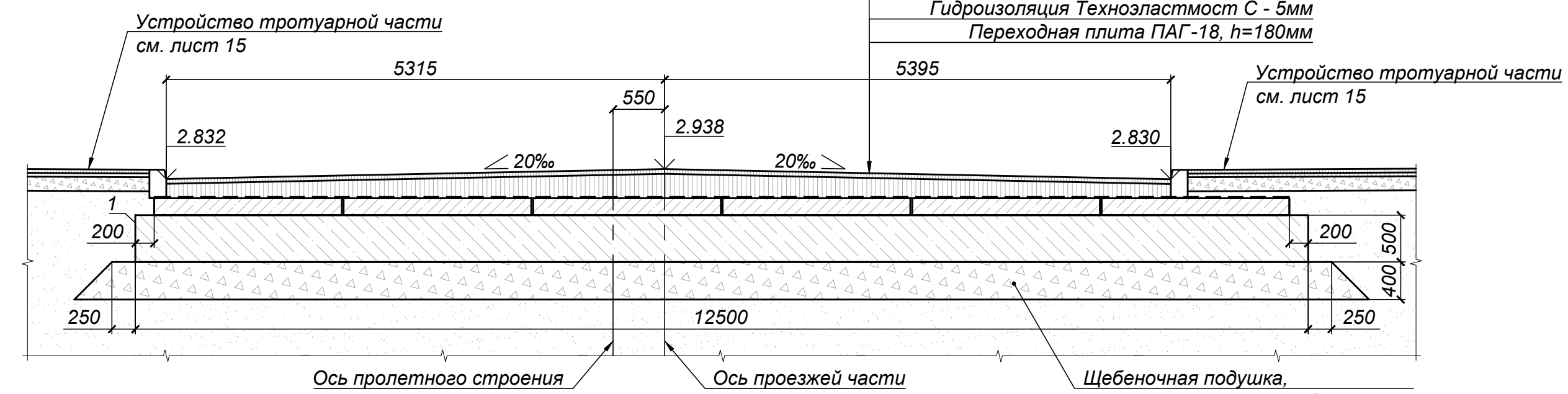
3-3  
(1:50)

Асфальтобетон песчаный горячий плотный, марки II, тип Б, h=50мм  
Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, марки II, h<sub>ср</sub>=180мм  
Гидроизоляция Техноэластмост С - 5мм  
Переходная плита ПАГ-18, h=180мм  
Щебеночная подготовка марки М800, фр.20-40мм, под переходные плиты, h=100мм

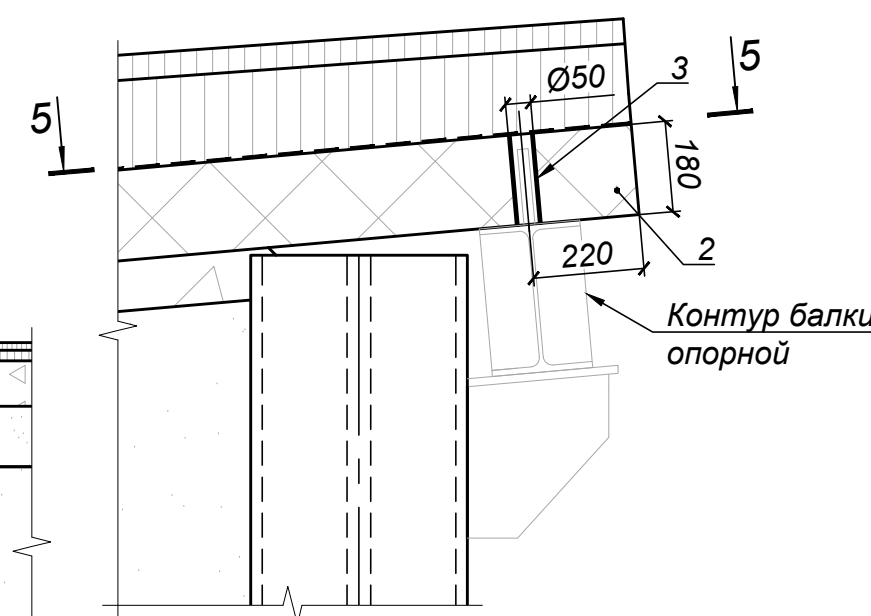


4-4  
(1:50)

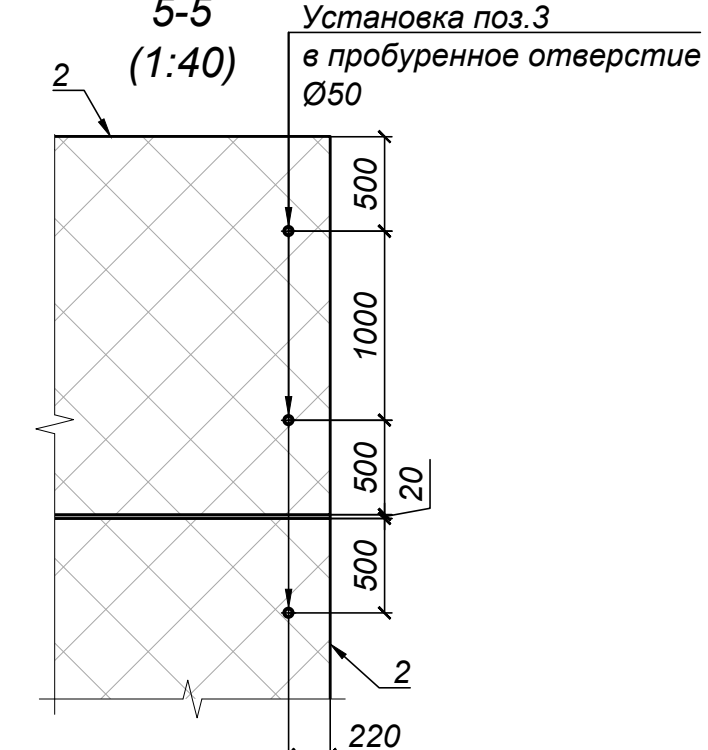
Асфальтобетон песчаный горячий плотный, марки II, тип Б, h=50мм  
Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, марки II, h<sub>ср</sub>=180мм  
Гидроизоляция Техноэластмост С - 5мм  
Переходная плита ПАГ-18, h=180мм



А  
(1:15)



5-5  
(1:40)



1. Все размеры даны в мм, отметки в м, система высот - Балтийская 1977г.
2. Щебеночная подушка из фракционированного щебня под монолитный лежень устраивается по способу заклинки. Размер основной фракции щебня 40-70мм.
3. В переходных плитах ПАГ-18 пробуриваются сквозные отверстия с последующей установкой в них защитных трубок.
4. При разработке опалубки предусмотреть скругление прямых и острых углов бетонных конструкций в соответствии с требованиями п. 9.47 СП 46.13330.2012 "Мосты и трубы".

Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Монолитные конструкции					
1	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2 л.14	Лежень монолитный Лм-1	2	7.26	м <sup>3</sup>
Материалы и изделия					
2	ГОСТ 25912-2015	Плита ПАГ-18	12	5400	25.92 м <sup>3</sup>
Детали					
3		Труба 50х5х180 ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 16523-97	24	0.82	19.68 кг

Объемы основных работ

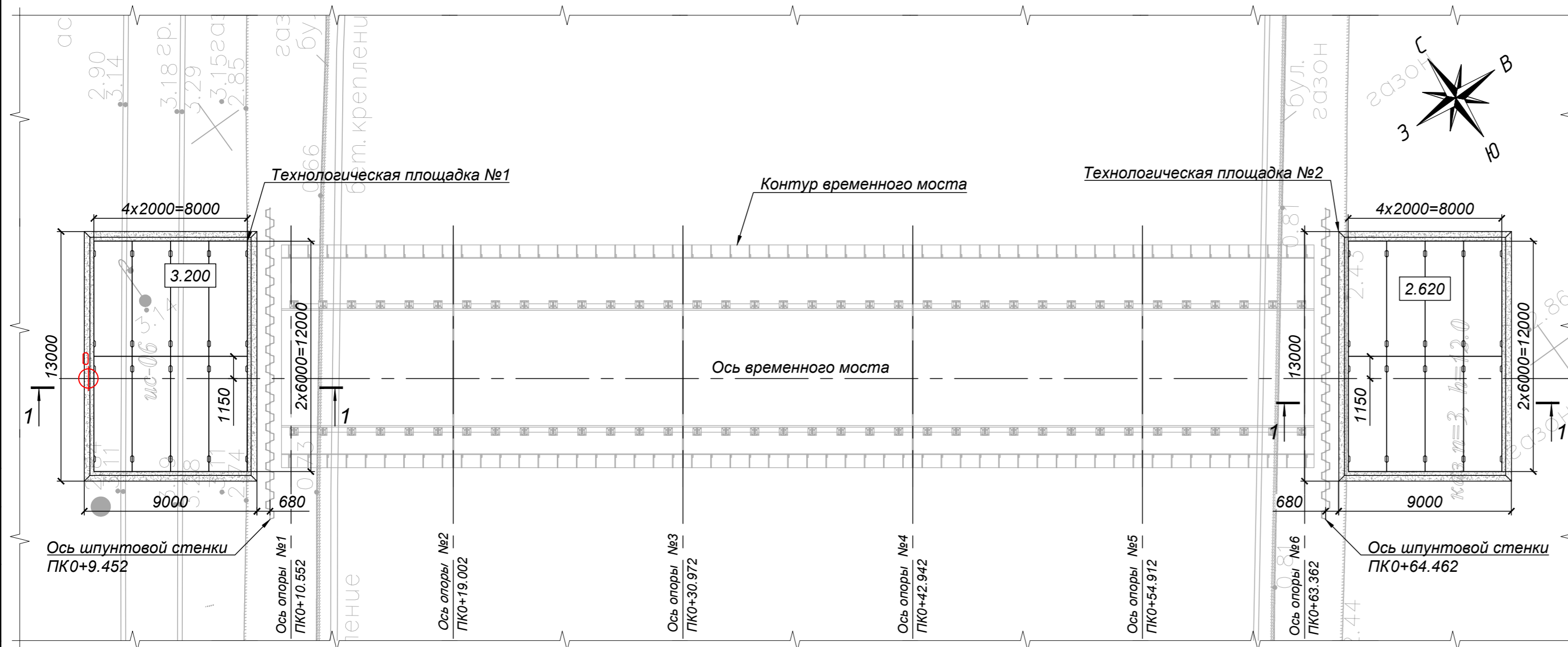
	Материал	Ед. изм.	Кол-во	
Отсыпка грунта за шпунтовым ограждением с послойным уплотнением	Песок средней крупности (1 группа) с K <sub>упл</sub> =0.98 и K <sub>ф</sub> ≥2.0 м/сут.	м <sup>3</sup>	187.6	
Щебеночная подготовка под переходные плиты толщиной 100мм	Щебень фракция 40-70 мм марка М800	м <sup>3</sup>	11.5	
Подушка из фракционного щебня, устраиваемая по способу заклинки	Щебень фракция 40-70 мм, смесь фракций 5-20мм марка М800	м <sup>3</sup>	15.9	
Устройство монолитного лежня	Железобетон Бетон В30 F300 W10	м <sup>3</sup>	7.26	
Бурение сквозных вертикальных отверстий глубиной 180мм диаметром 50мм под установку защитных трубок		п.м.	4.32	
Устройство защитных трубок в переходных плитах	Труба 50х5х180 ГОСТ 8732-78 сталь Ст20 ГОСТ 16523-97	кг	19.68	
Монтаж сборных переходных плит	Плита ПАГ-18 ГОСТ 25912-2015	шт/м <sup>3</sup>	12/25.92	
Цементный раствор между плитой и лежнем	Цементный раствор М200	м <sup>3</sup>	0.36	
Устройство гидроизоляции проезжей части переходных плит	"Техноэластмост-С"	м <sup>2</sup>	145.2	
Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части	Верхний слой h=50мм	Асфальтобетон песчаный горячий плотный, марки II, тип Б, на вязком битуме марки БНД 60/90, ГОСТ 9128-2013	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	80.3/4.02
	нижний слой h <sub>ср</sub> =180мм	Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, марки II, на вязком битуме марки БНД 60/90, ГОСТ 9128-2013	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	80.3/14.45

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2

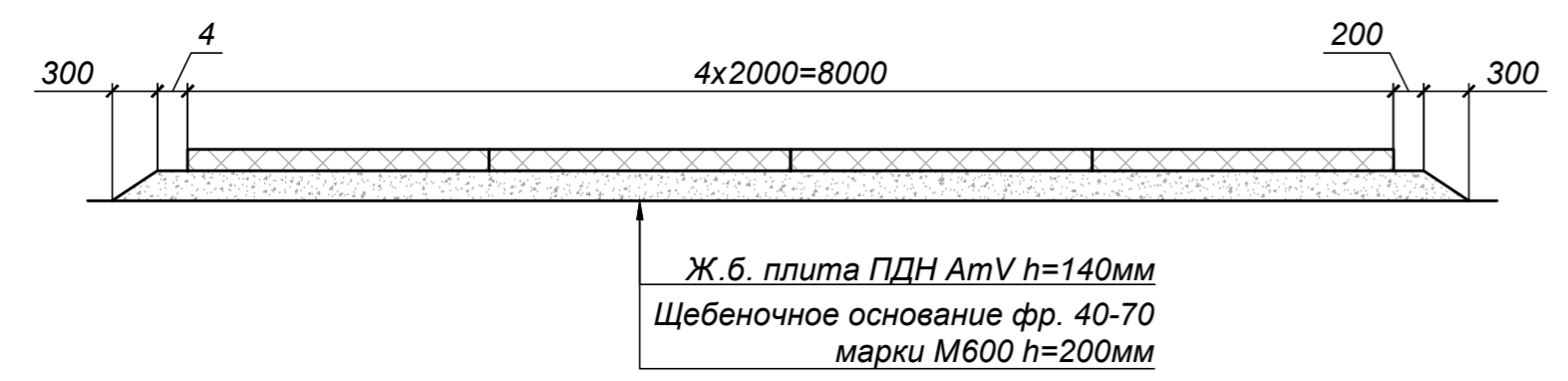
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработал	Челурных			02.24	Временный мост. Основные конструкции	Р	9
Проверил	Назаров			02.24			
ГИП	Кукарский			02.24	Устройство сопряжения временного моста		
Н. контр.	Лазарева			02.24			

**План устройства технологических площадок  
(1:200)**



**1-1  
(1:50)**



1. Размеры на чертеже даны в миллиметрах, отметки в метрах.
2. Работы ведутся после подготовительного периода, выноса всех существующих коммуникаций из зоны производства работ, планировки и подготовки строительных площадок.

**Спецификация элементов технологической площадки №1**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Материалы и изделия</b>					
1	ГОСТ 56600-2015	Плита ПДН AmV	8	4200	13.44 м <sup>3</sup>
2	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.40-70 марки М800			22.10 м <sup>3</sup>

**Спецификация элементов технологической площадки №2**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Материалы и изделия</b>					
1	ГОСТ 56600-2015	Плита ПДН AmV	8	4200	13.44 м <sup>3</sup>
2	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.40-70 марки М800			22.10 м <sup>3</sup>

**Ведомость основных объемов работ**

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Планировка поверхности под устройство технологической площадки бульдозером мощностью 80 л.с.	м <sup>2</sup>	234
2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 200мм под плиты технологической площадки с помощью бульдозера мощностью 80 л.с. с последующей разборкой и вывозом на свалку ТБО на расстояние 33 км - щебень фр. 40-70 марки М800	м <sup>3</sup>	44.2
3	Погрузка и перевозка плит ПДН AmV (масса 4.2 т) внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км, после окончания работ - погрузка и перевозка на базу подрядчика	шт/т	8/33.6
4	Монтаж/демонтаж (2 раза) сборных ж.б. плит ПДН AmV (6x2x0.14 м массой 4.2 т) технологической площадки стреловым краном г.п. 25 тс.	шт/м <sup>3</sup>	8/13.44

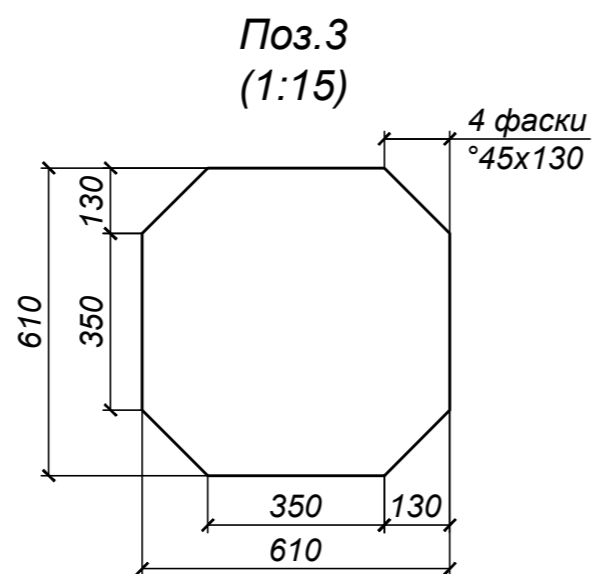
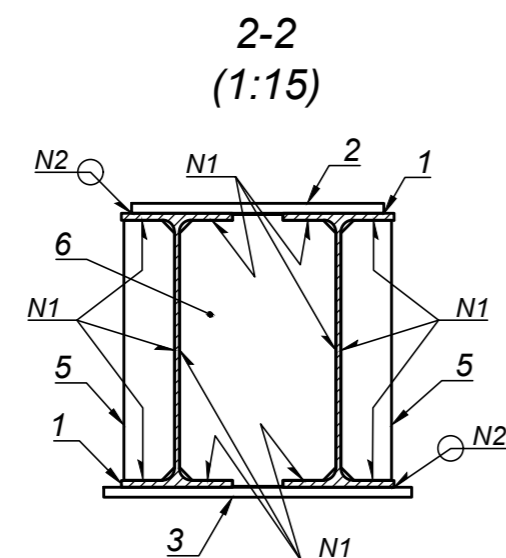
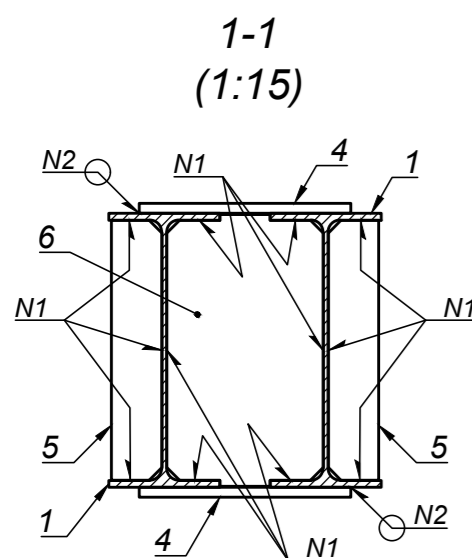
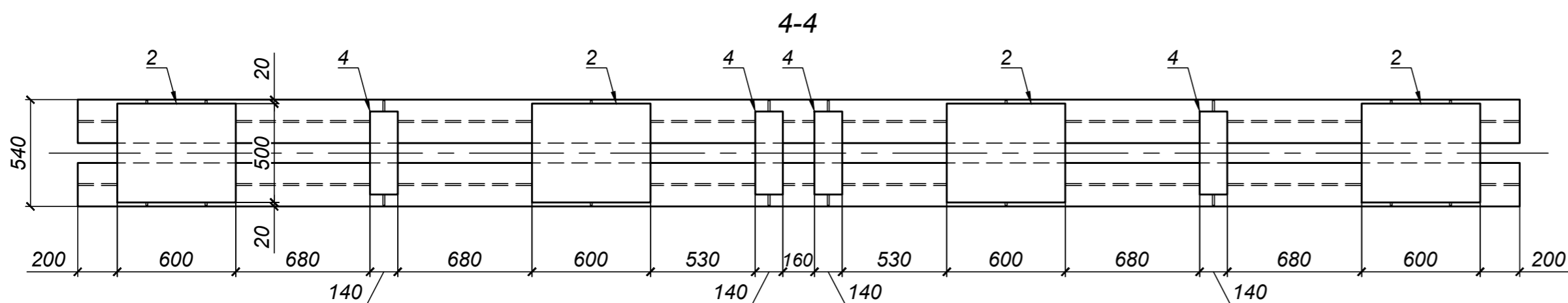
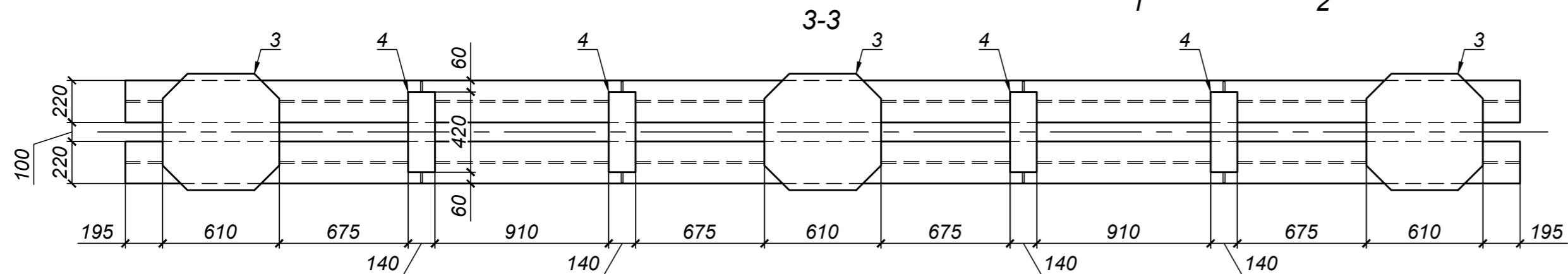
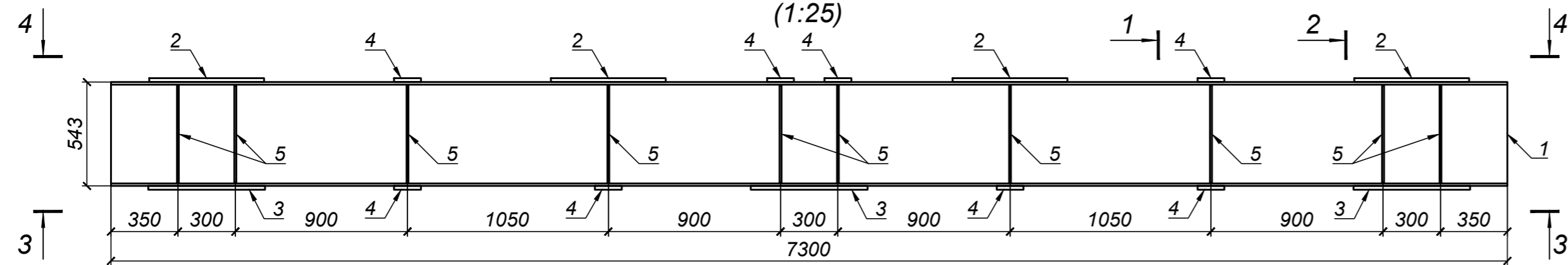
**ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2**

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

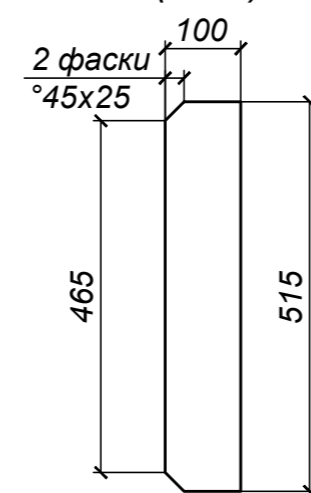
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Временный мост. Основные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чепурных		<i>Чепурных</i>	02.24				
Проверил		Назаров		<i>Назаров</i>	02.24				
ГИП		Кукарский		<i>Кукарский</i>	02.24	Технологические площадки для устройства опор			
Н. контр.		Лазарева		<i>Лазарева</i>	02.24				



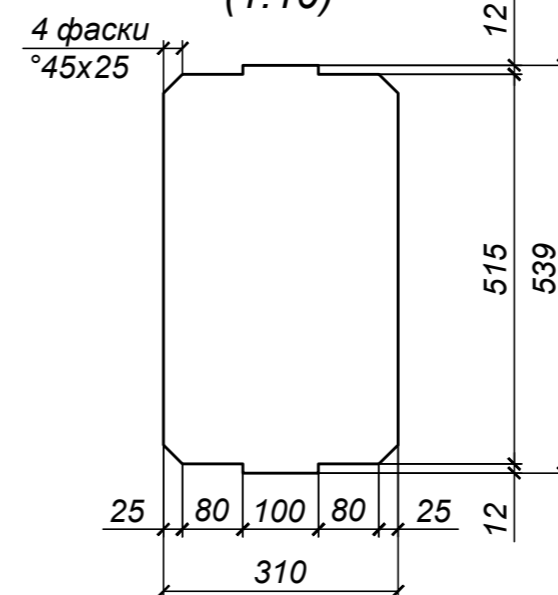
**Ригель Р1  
(1:25)**



**Поз.5  
(1:10)**



**Поз.6  
(1:10)**



**Спецификация элементов Ригеля Р1**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
		Двутавр 55Б1 ГОСТ 57837-2017 С245 ГОСТ 27772-2015			
1		L=7300	2	649.70	1299.40 кг
		Лист 20 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015			
2		500x600	4	47.10	188.40 кг
3		A=3383 см <sup>2</sup>	3	53.11	159.33 кг
4		140x420	8	9.23	73.84 кг
		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015			
5		A=509 см <sup>2</sup>	20	4.00	80.00 кг
6		A=1608 см <sup>2</sup>	10	12.62	126.20 кг
<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%):</b>				<b>1946.44</b>	<b>кг</b>

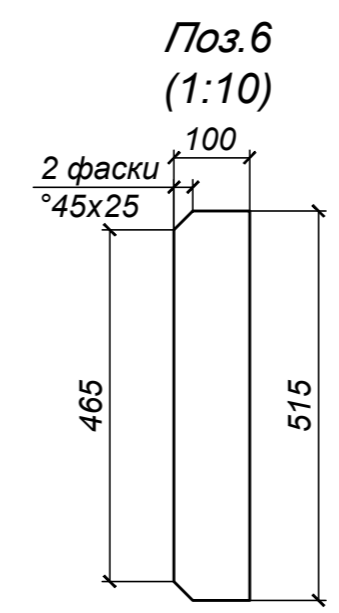
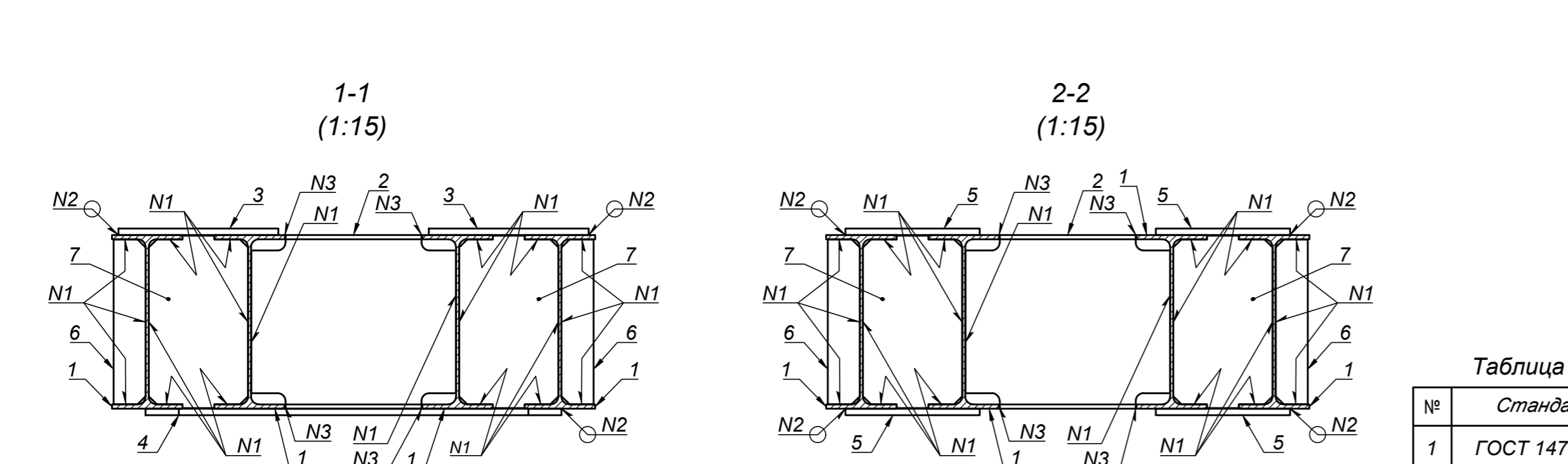
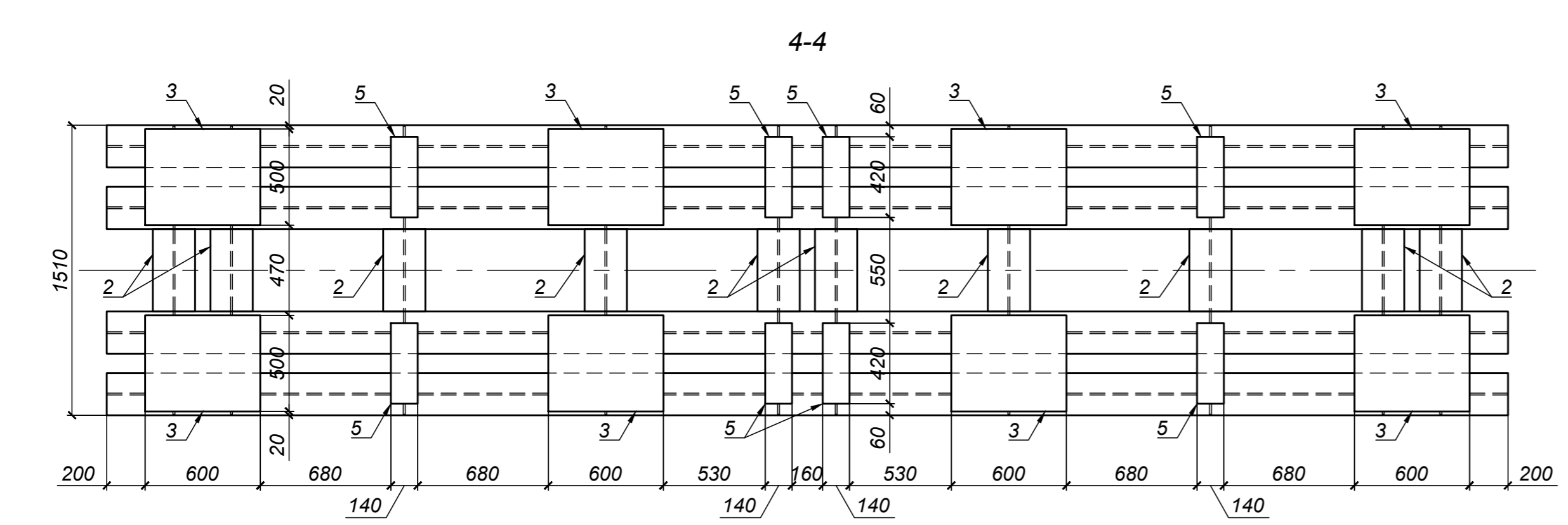
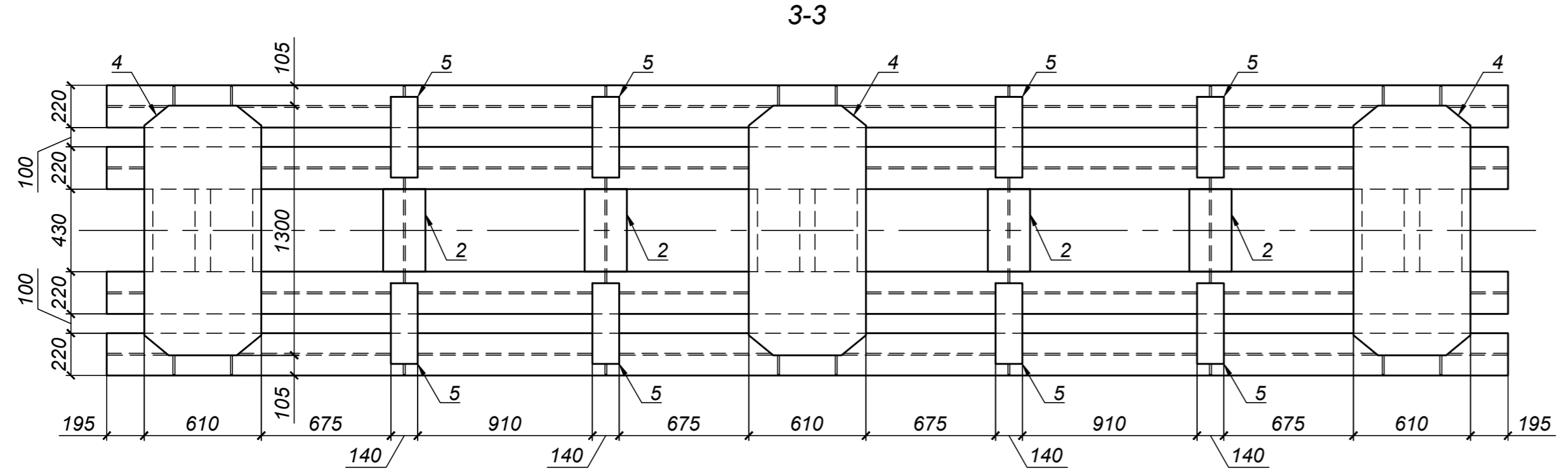
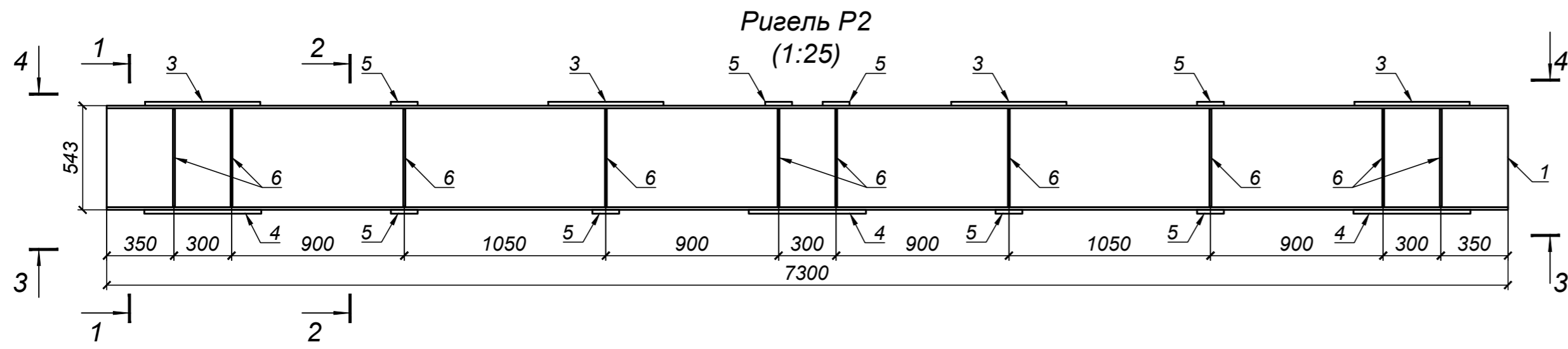
1. Изготовить Ригелей Р1 - 2шт.
2. Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

**ДНИ-4058.Р-СВСu.1.2**

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

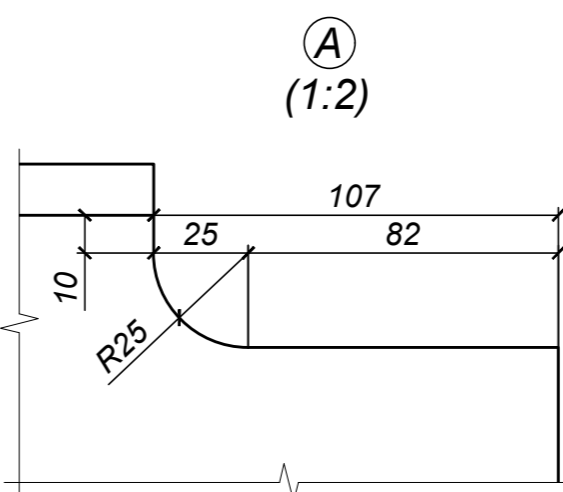
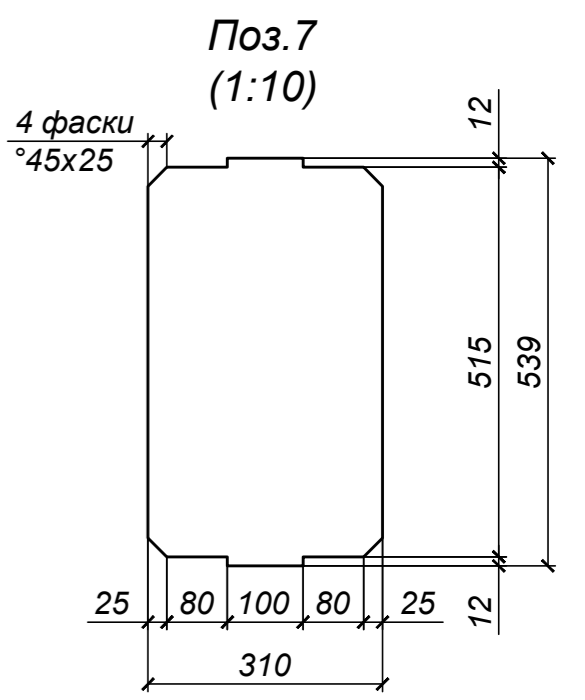
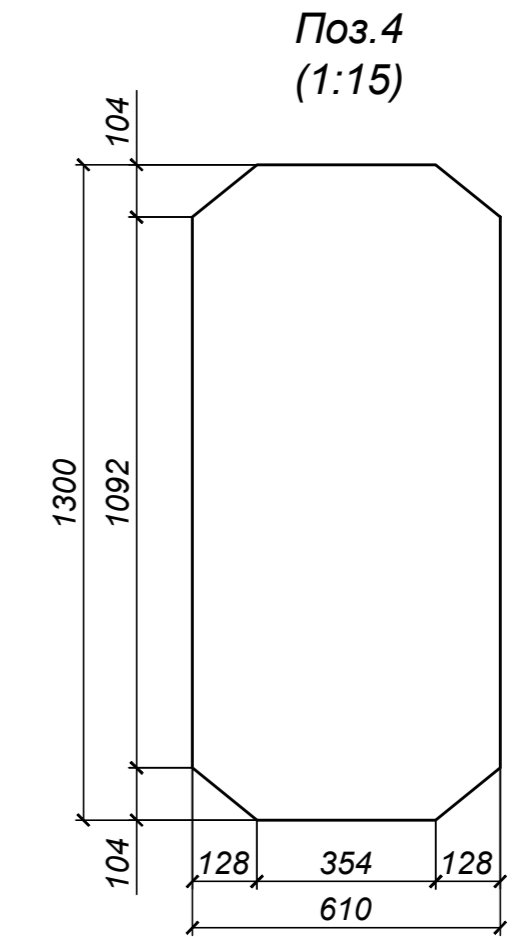
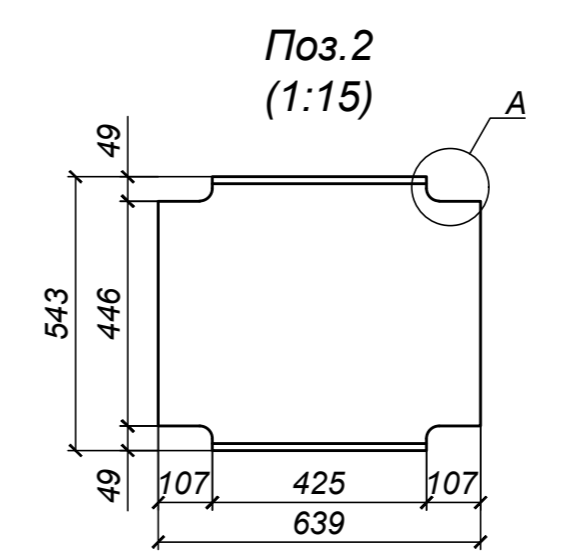
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Временный мост. Основные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чепурных		<i>Чепурных</i>	02.24				
Проверил		Назаров		<i>Назаров</i>	02.24				
ГИП		Кукарский		<i>Кукарский</i>	02.24	Ригель Р1			
Н. контр.		Лазарева		<i>Лазарева</i>	02.24				





**Спецификация элементов Ригеля Р2**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
		<b>Двутавр</b> 55Б1 ГОСТ 57837-2017 С245 ГОСТ 27772-2015			
1		L=7300	4	649.70	2598.80 кг
2		L=639	10	56.87	568.70 кг
		<b>Лист</b> 20 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015			
3		500x600	8	47.10	376.80 кг
4		A=7665 см <sup>2</sup>	3	120.34	361.02 кг
5		140x420	16	9.23	147.68 кг
		<b>Лист</b> 10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015			
6		A=509 см <sup>2</sup>	20	4.00	80.00 кг
7		A=1608 см <sup>2</sup>	20	12.62	252.40 кг
<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%):</b>					<b>4429.25 кг</b>



1. Изготовить Ригели Р2 - 4шт.
2. Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

**Таблица сварных швов**

№	Стандарт	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76	ИП-ТЗ-Л-6
2	ГОСТ 14771-76	ИП-Н1-Л-6
3	ГОСТ 14771-76	ИП-С15

**ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2**

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

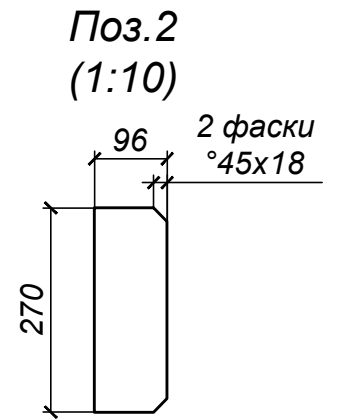
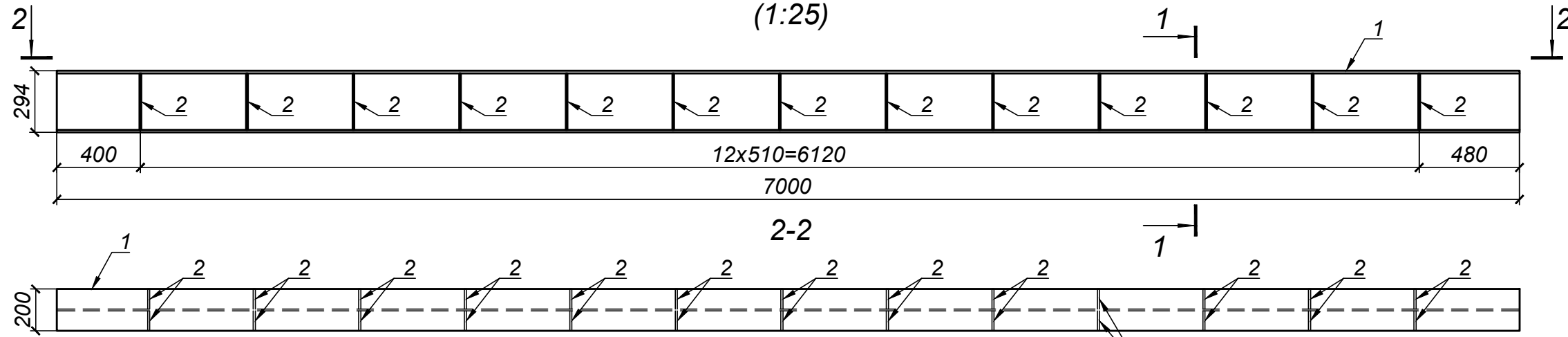
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных		<i>Чепурных</i>	02.24
Проверил	Назаров		<i>Назаров</i>	02.24
ГИП	Кукарский		<i>Кукарский</i>	02.24
Н. контр.	Лазарева		<i>Лазарева</i>	02.24

Временный мост. Основные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Ригель Р2	Р	12	

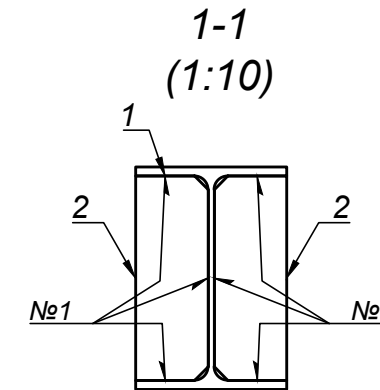
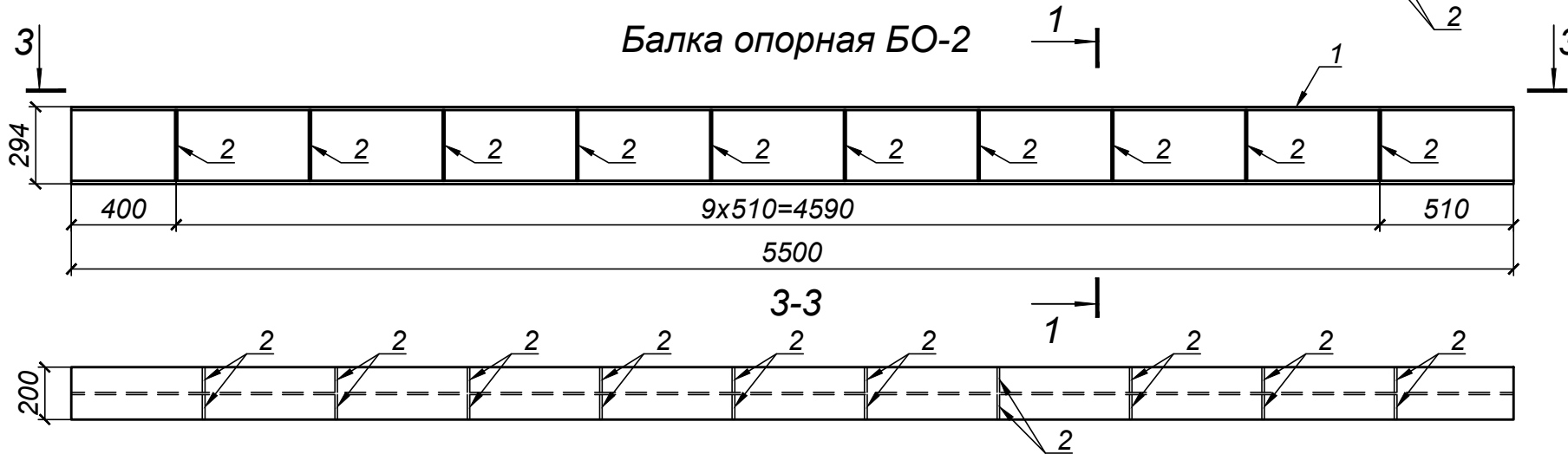
**ДОРНАДЗОР**  
ИНЖИНИРИНГ

Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_

**Балка опорная БО-1**  
(1:25)



**Балка опорная БО-2**



**Таблица сварных швов**

№	Стандарт	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76	ТЗ-ИП-Δ5

**Спецификация элементов конструкции Балки опорной БО-1**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
1		Двутавр <small>30Ш1 ГОСТ 57837-2017 С245 ГОСТ 27772-2021</small> L=7000	1	397.60	397.60 кг
2		Лист <small>270x96x10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021</small>	26	2.01	52.26 кг
				<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%): 454.36 кг</b>	

- Сварные швы по ГОСТ 14771-76 выполнять электродами типа Э-50 по ГОСТ 9467-75
- Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

**Спецификация элементов конструкции Балки опорной БО-2**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
1		Двутавр <small>30Ш1 ГОСТ 57837-2017 С245 ГОСТ 27772-2021</small> L=7000	1	312.40	312.40 кг
2		Лист <small>270x96x10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021</small>	20	2.01	40.20 кг
				<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%): 356.13 кг</b>	

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.2					
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	02.24
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	02.24
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	02.24
Н. контр.	Лазарева			<i>Лазарева</i>	02.24
Временный мост. Основные конструкции					Стадия
Балка опорная БО-1.БО-2					Лист
					Листов
					Р
					13



Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_



# Столик опорный СО-1 (1:10)

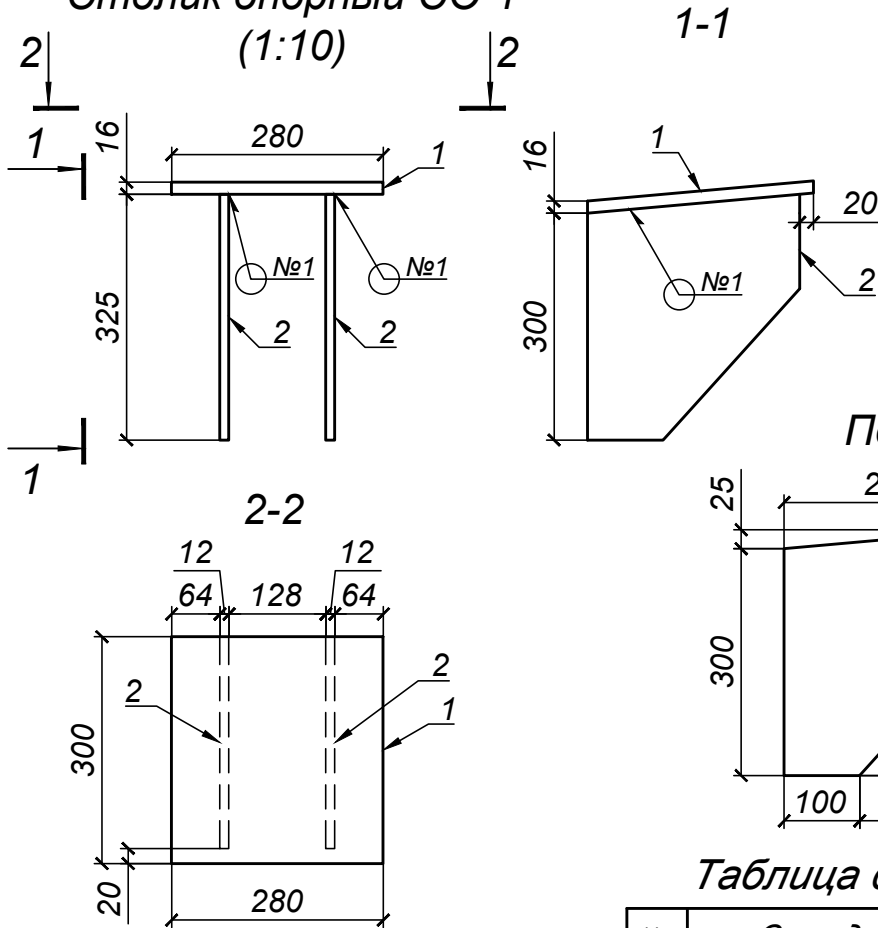


Таблица сварных швов

№	Стандарт	Обозначение
1	ГОСТ 14771-76	ТЗ-ИП-Δ5


## Спецификация элементов конструкции Столика опорного СО-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
1		Лист $300 \times 280 \times 16$ ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	1	10.55	10.55 кг
2		Лист $325 \times 280 \times 12$ ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	2	6.56	13.12 кг
<b>Итого металла (с учетом сварных швов 1%):</b>					<b>23.91 кг</b>

- Сварные швы по ГОСТ 14771-76 выполнять электродами типа Э-50 по ГОСТ 9467-75
- Металлоконструкции изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

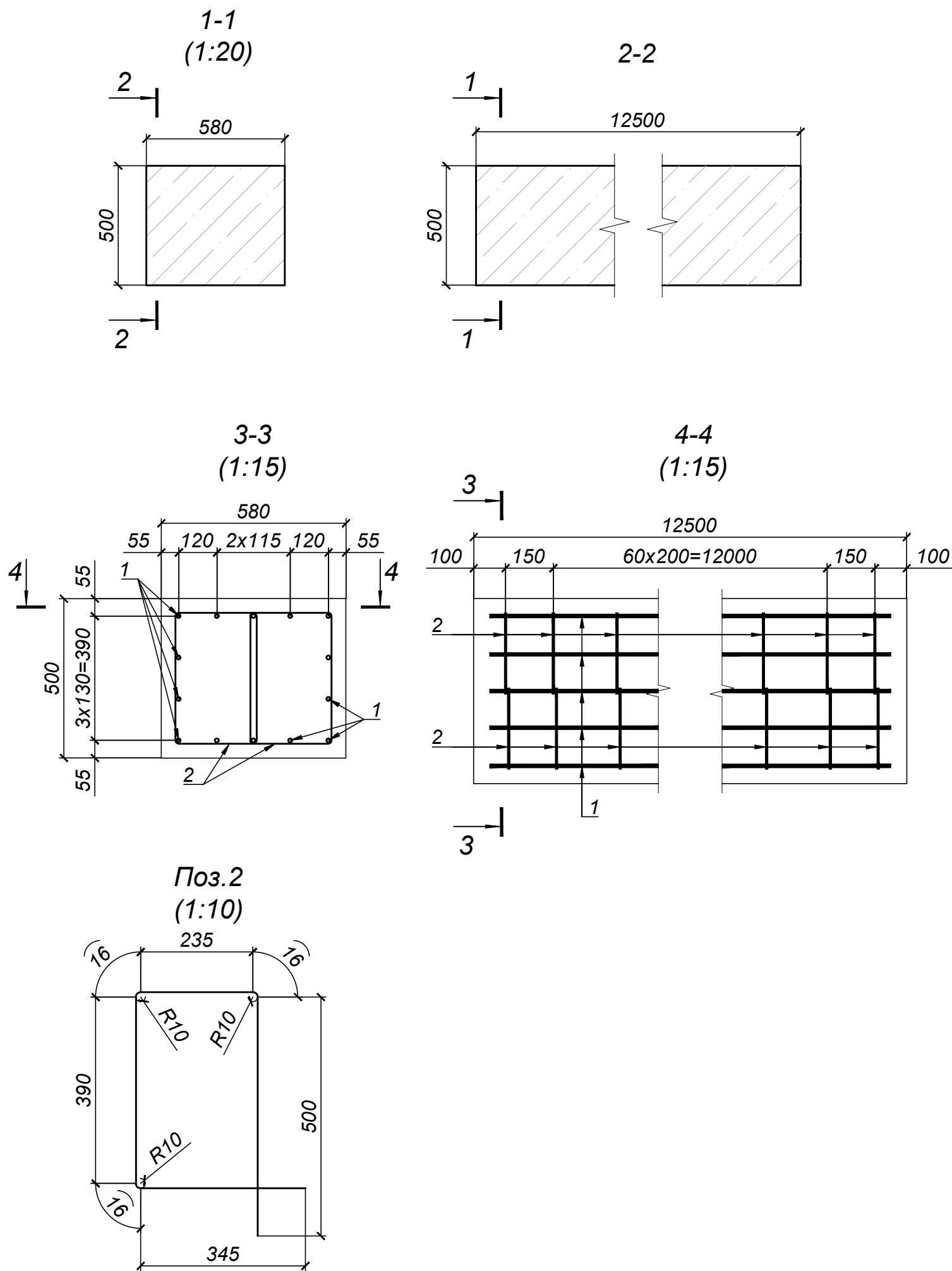
### ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.2

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чепурных		<i>Д.Ч.</i>	02.24			
Проверил		Назаров		<i>Н.Н.</i>	02.24			
ГИП		Кукарский		<i>А.К.</i>	02.24	<div style="text-align: center;">  <p><b>ДОРНАДЗОР</b> ИНЖИНИРИНГ</p> </div>		
Н. контр.		Лазарева		<i>Л.Л.</i>	02.24			

Столик опорный СО-1





### Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Детали</b>					
		Ø12 А400 ГОСТ 5781-82			
1		L=12400	14	11.33*	158.62 кг
		Ø8 А240 ГОСТ 5781-82			
2		L=1518	126	0.60	75.60 кг
<b>Материалы</b>					
		Бетон В30 F <sub>1</sub> 300 W8			3.63 м <sup>3</sup>
		А400 25Г2С ГОСТ 5781-82			
		А240 СтЗсп ГОСТ 380-2005			

\* - вес дан с учетом перехлеста арматуры в 30d.

### Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка Элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса					
	A240	A400				
	ГОСТ 5781-82					
	Ø8	Итого	Ø12	Итого		
Лм-1	75.60	75.60	158.62	158.62	234.22	234.22

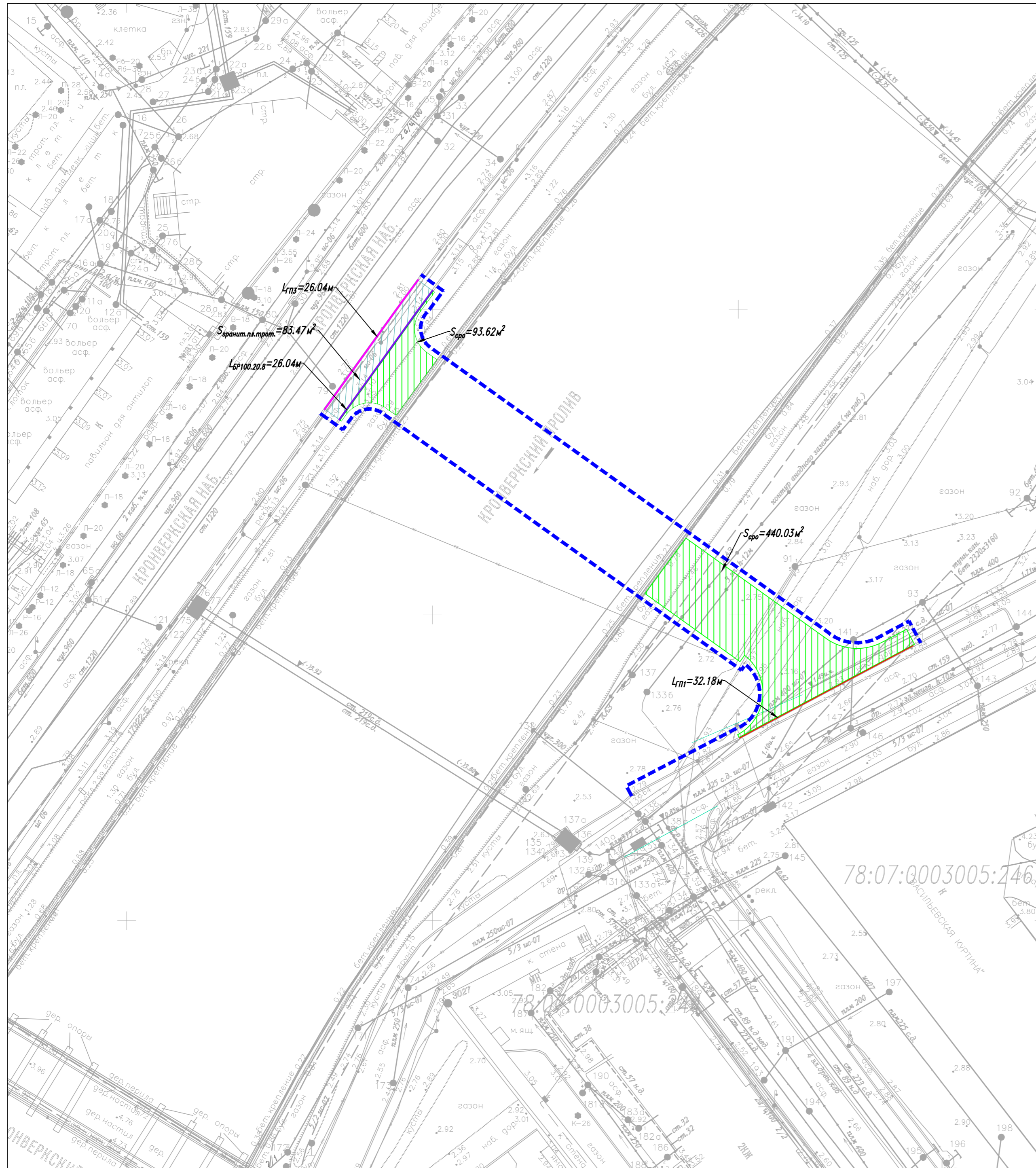
1. Обеспечить защитный слой 50мм в свету.
2. При разработке опалубки предусмотреть скругление прямых и острых углов бетонных конструкций в соответствии с требованиями п. 9.47 СП 46.13330.2012 "Мосты и трубы";
3. Соединения арматуры вязанные в соответствии с ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций". Вязальная проволока должна соответствовать ГОСТ 3282-74 "Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия".

### ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.2







Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чепурных		<i>Чепурных</i>	02.24			
Проверил		Назаров		<i>Назаров</i>	02.24			
ГИП		Кукарский		<i>Кукарский</i>	02.24	Лежень монолитный Лм-1		
Н. контр.		Лазарева		<i>Лазарева</i>	02.24			

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








Условные обозначения:

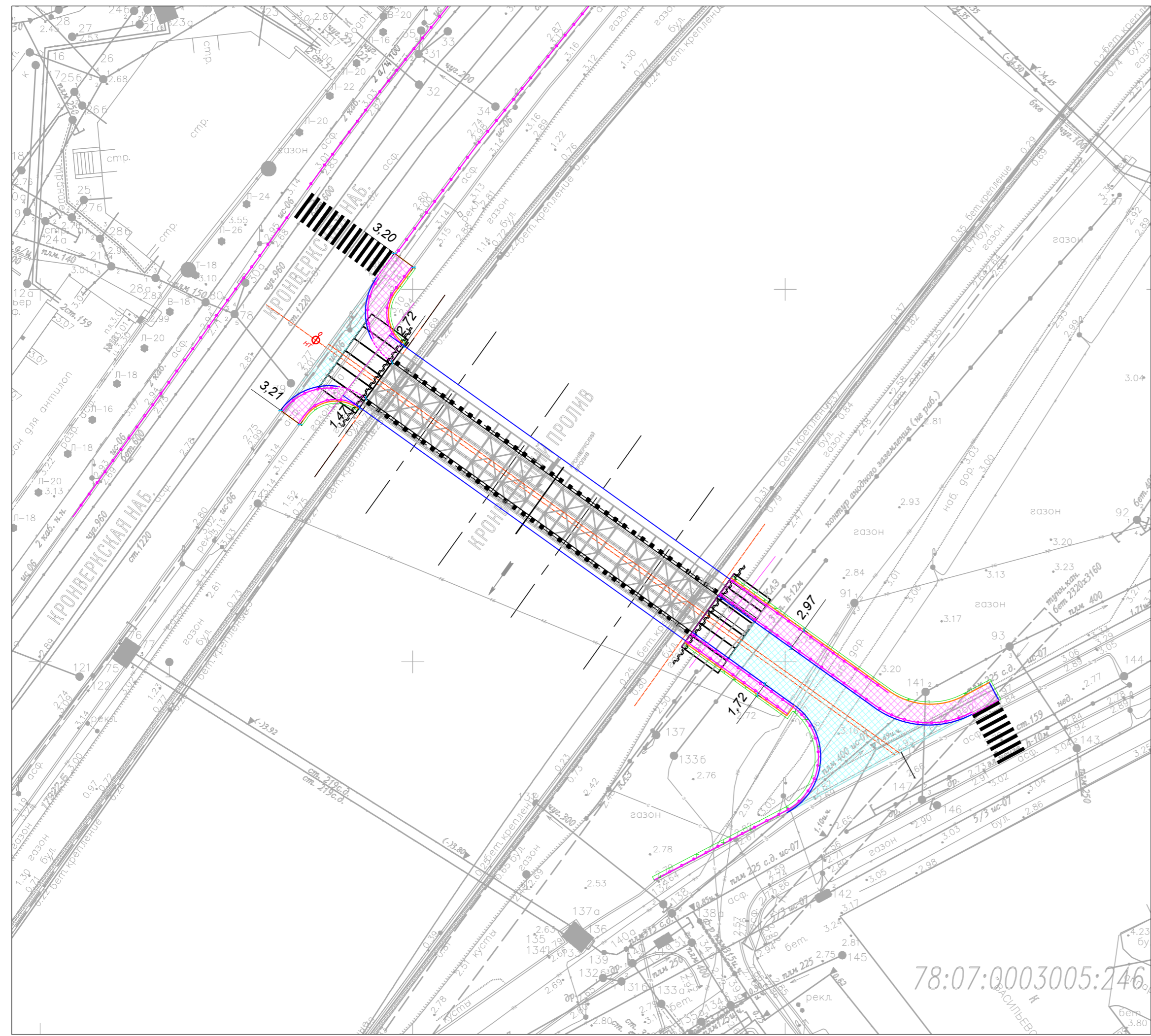
-  Разборка тротуара с покрытием из гранитной плитки
-  Снятие растительного слоя грунта
-  Ось проектируемой проезжей части
-  Бортовой камень ГП6
-  Бортовой камень ГП1
-  Бортовой камень БР100.20.8

78:07:0003005:246

80:04:0003005:246

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

<b>ДНИ-4058.Р-СВСuY.1.2</b>					
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных				02.24
Проверил	Назаров				02.24
ГИП	Кукарский				02.24
Н. контр.	Лазарева				02.24
Временный мост. Основные конструкции				Стадия	Лист
План подготовительных работ				Р	16
Листов					

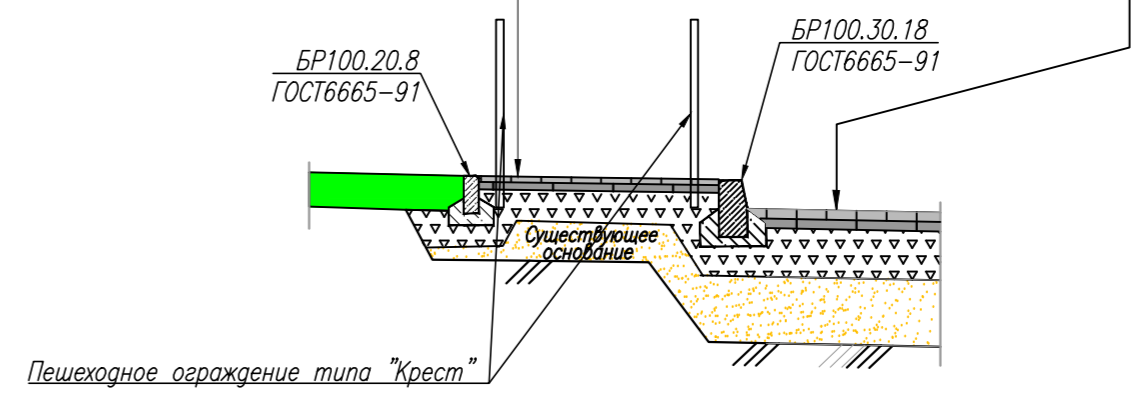


**Тротуар и технологический проход**

Асфальтобетон песчаный горячий плотный тип Г марки II по ГОСТ 9128-2013 на вязком битуме марки БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014	- 0,04м
Асфальтобетон песчаный горячий высокопористый марки I по ГОСТ 9128-2013 на вязком битуме марки БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014	- 0,04м
Щебень гранитный М800 фр. 40-70мм, ГОСТ 8267-93	- 0,15м

**Проезжая часть временного моста**

Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 на ПБВ 40 по ГОСТ Р 52056-2003	- 0,05м
Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый марки II по ГОСТ 9128-2013 на вязком битуме марки БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014	- 0,07м
Щебень известняковый М600 фр. 40-70 мм, ГОСТ 8267-93	- 0,30 м
Песок мелкий Кф>3м/сут, ГОСТ 8736-2014	- 0,40м



**Условные обозначения:**

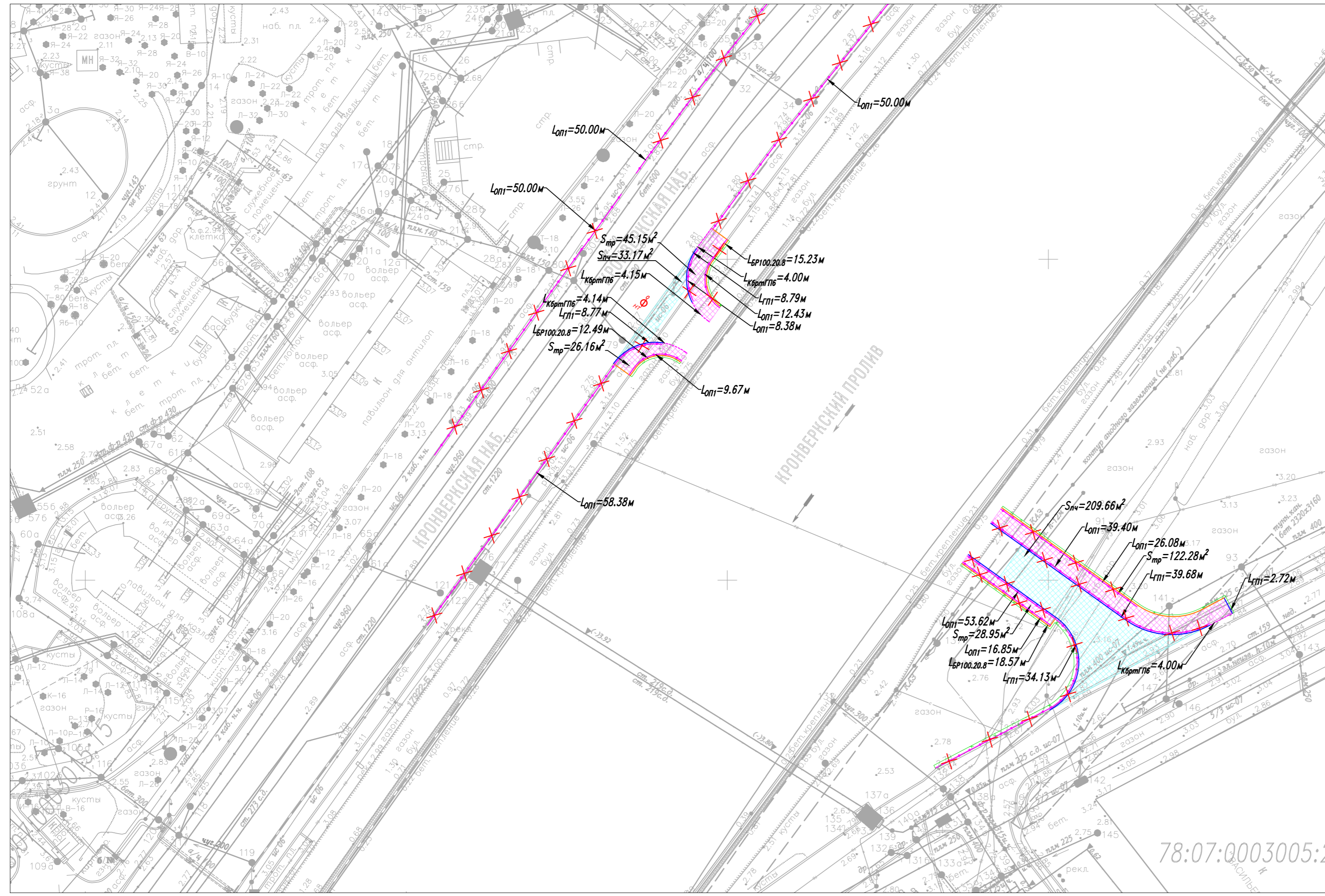
- - Бортовой камень ГП1
- - Бортовой камень БР 100.20.08
- - Перильное ограждение
- - Бортовой камень КбртГП6
- Покрытие проезжей части
- Тротуар
- + + + - Газон
- — - Устройство понижения для МГН
- Пешеходный переход

**ДНИ-4058.Р-СВСu.1.2**

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	02.24			
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	02.24			
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	02.24	План подходов к временному мосту		
Н. контр.	Лазарева			<i>Лазарева</i>	02.24			





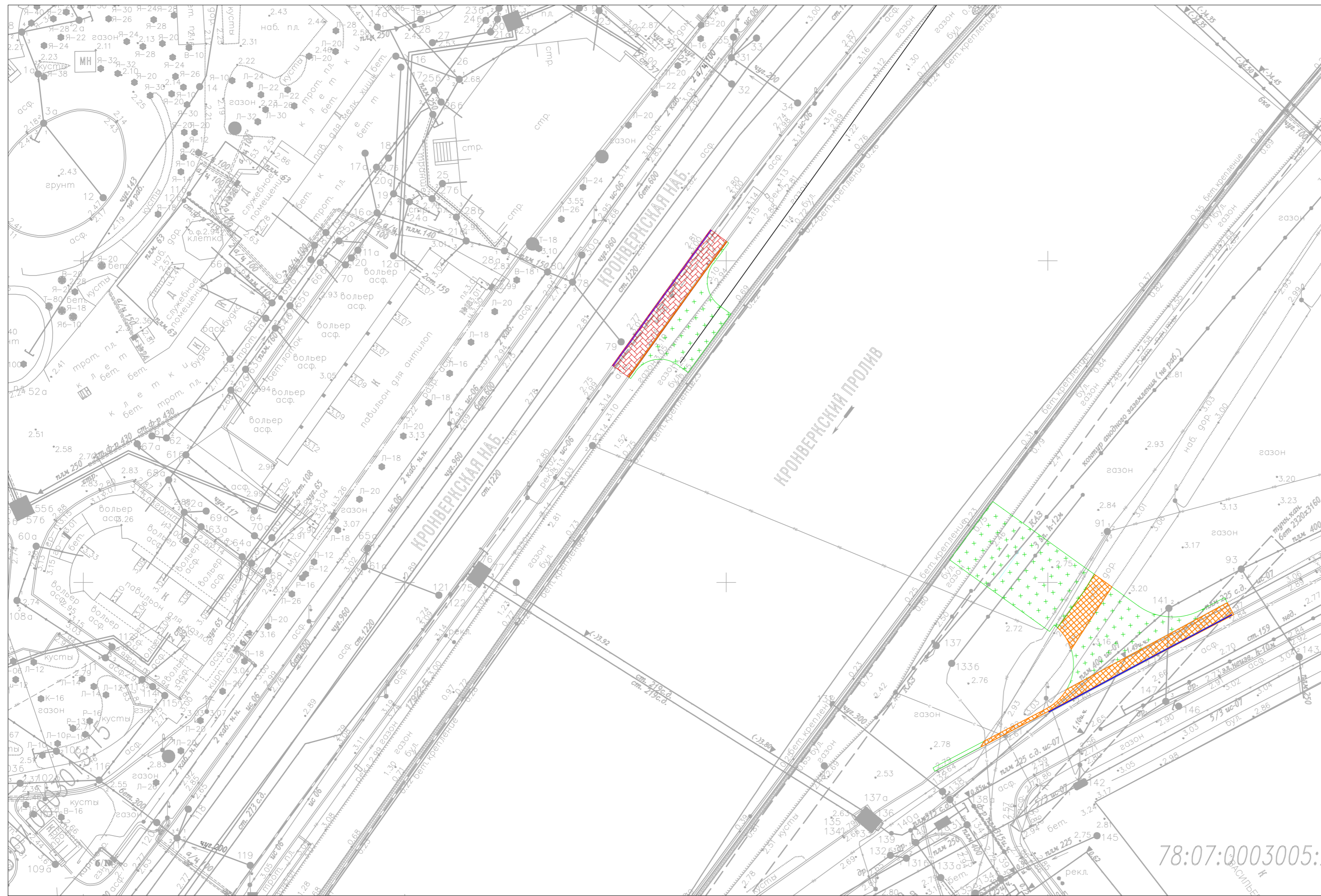
- Условные обозначения:
- - Бортовой камень ГП1
  - - Бортовой камень БР 100.20.08
  - - Перильное ограждение
  - - Бортовой камень КбртГП6
  - Покрытие проезжей части
  - Тротуар
  - Газон
  - × - Демонтаж объектов

<b>ДНИ-4058.Р-СВСu.1.2</b>					
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	02.24
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	02.24
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	02.24
Н. контр.	Лазарева			<i>Лазарева</i>	02.24
Временный мост. Основные конструкции				Стадия	Лист
План демонтажа подходов временного моста				Р	18
				Листов	

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

78:07:0003005:2

Согласовано:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Иное № подл.	



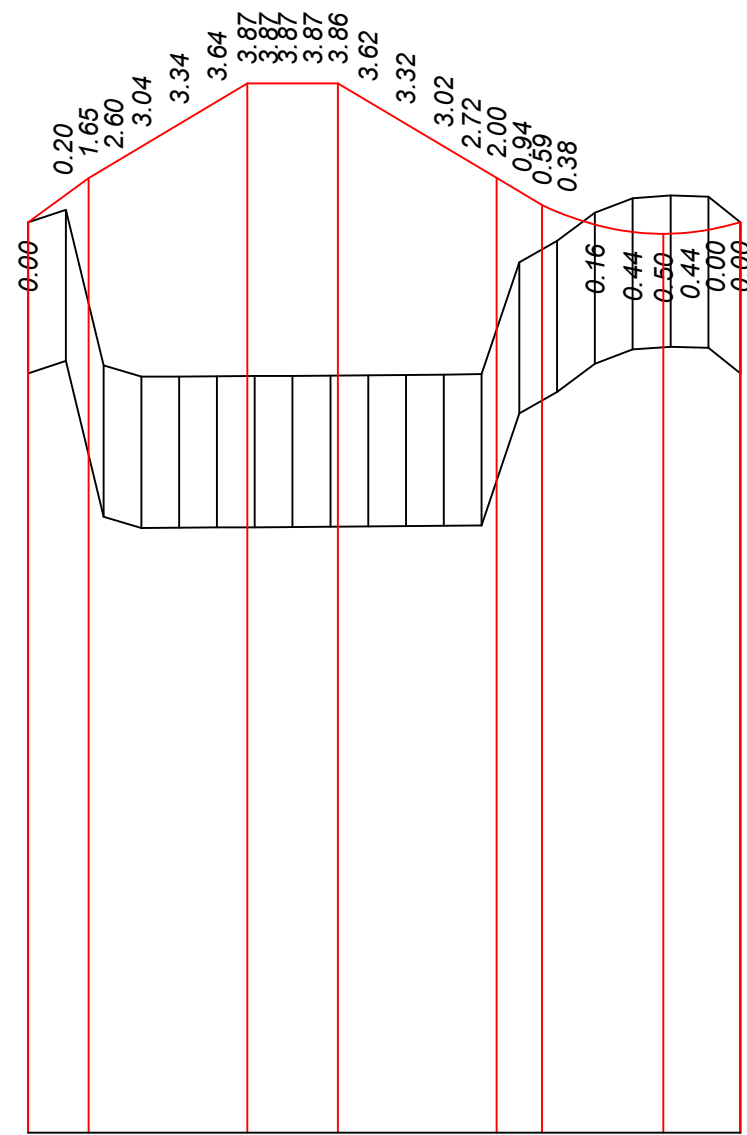
Условные обозначения:

	- Покрытие проезжей части
	- Тротуар с покрытием из гранитной плитки
	- Восстановление набивных дорожек
	- Восстановление газона
	- Бортовой камень ГП6
	- Бортовой камень ГП1
	- Бортовой камень БР100.20.8
	- Бортовой камень КбртГП3

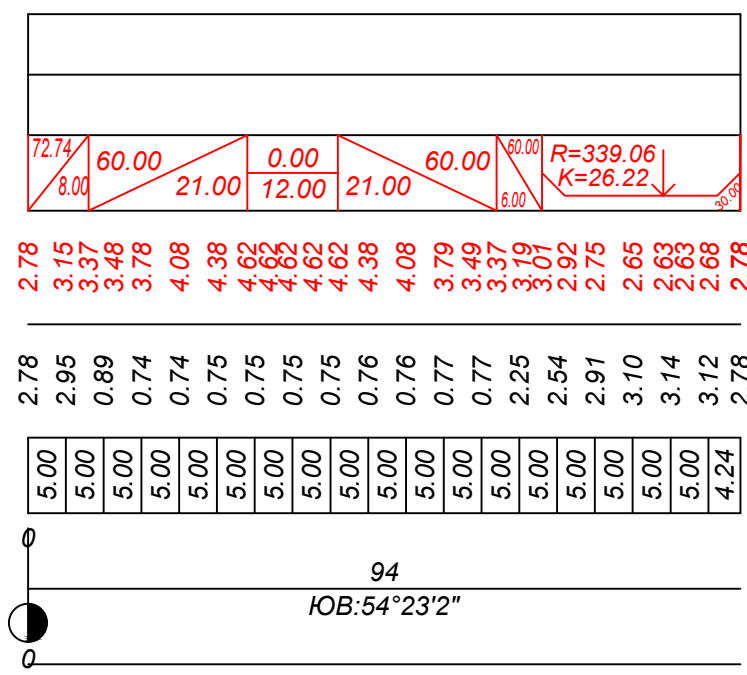
<b>ДНИ-4058.Р-СВСu.1.2</b>					
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	02.24
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	02.24
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	02.24
Н. контр.	Лазарева			<i>Лазарева</i>	02.24
Временный мост. Основные конструкции				Стадия	Лист
План благоустройства				Р	19

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:

М 1:1000 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали  
М 1:100 грунты



Тип местности по увлажнению	
Проектные данные	Тип поперечного профиля
	Уклон, о/оо, вертикальная кривая, м
Фактические данные	Отметка оси дороги, м
	Отметка рельефа, м
	Расстояние, м
Пикет, элементы плана, километры	



ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2							
Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	02.24		
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	02.24		
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	02.24		
Н. контр.	Лазарева			<i>Лазарева</i>	02.24		
Временный мост. Основные конструкции					Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль					Р	20	



Схема устройства понижения бортового камня на пешеходном переходе

Тип 1

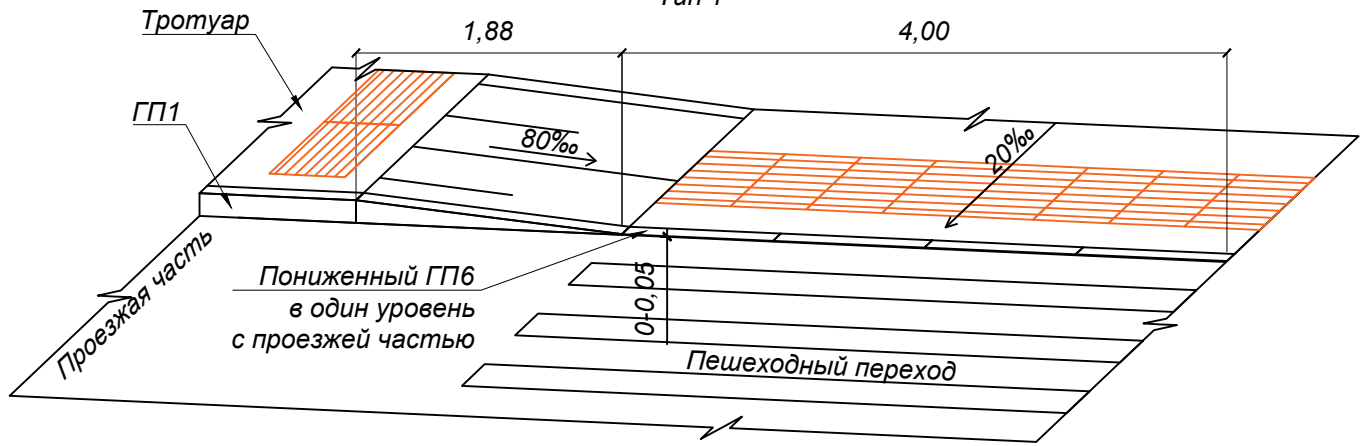
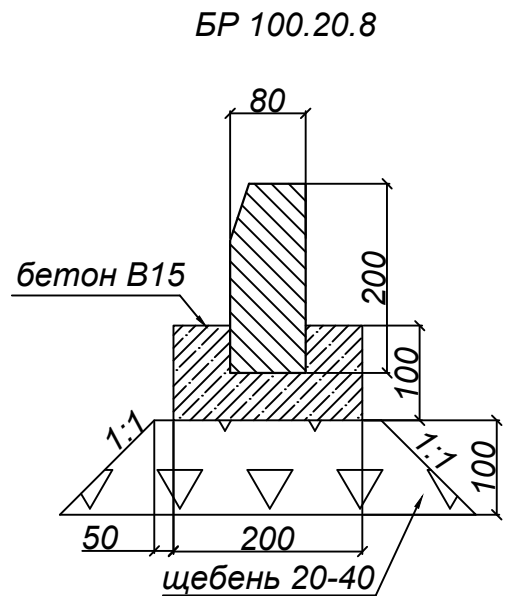
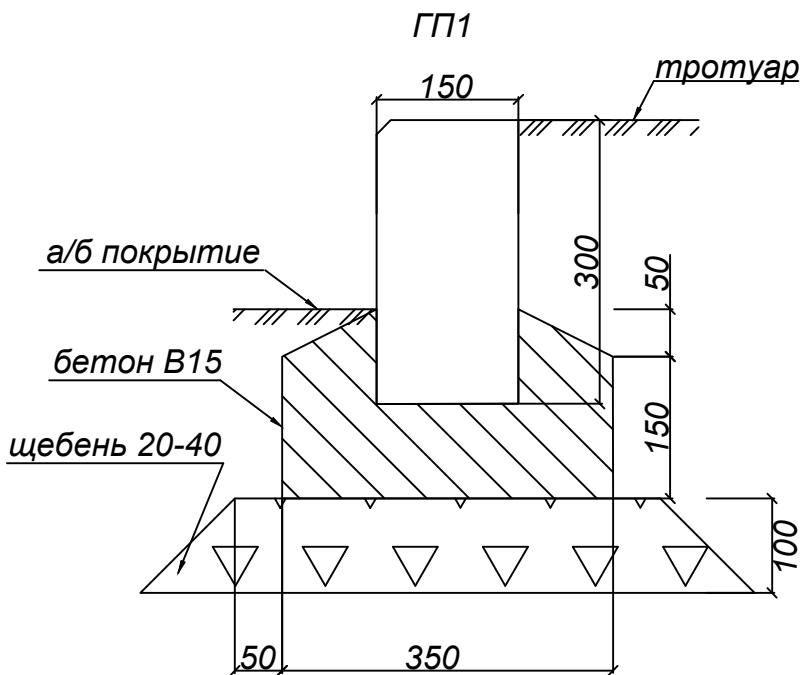
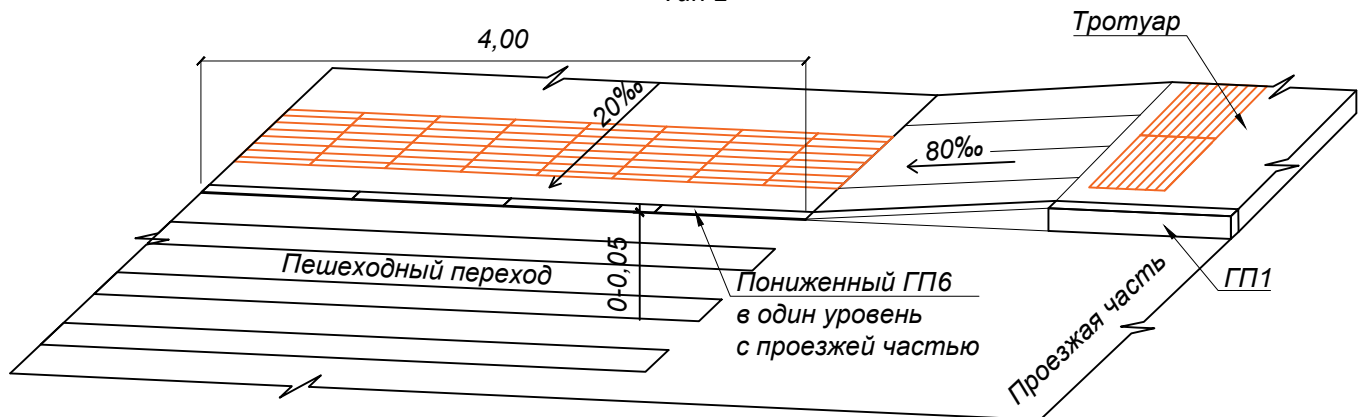


Схема устройства понижения бортового камня на пешеходном переходе

Тип 2



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

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.2

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Чепурных		<i>С.Чепурных</i>	02.24
Проверил		Назаров		<i>И.Назаров</i>	02.24
ГИП		Кукарский		<i>А.Кукарский</i>	02.24
Н. контр.		Лазарева		<i>Л.Лазарева</i>	02.24

Временный мост. Основные конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Схема устройства бортовых камней





Эскиз установки пешеходного дорожного ограждения

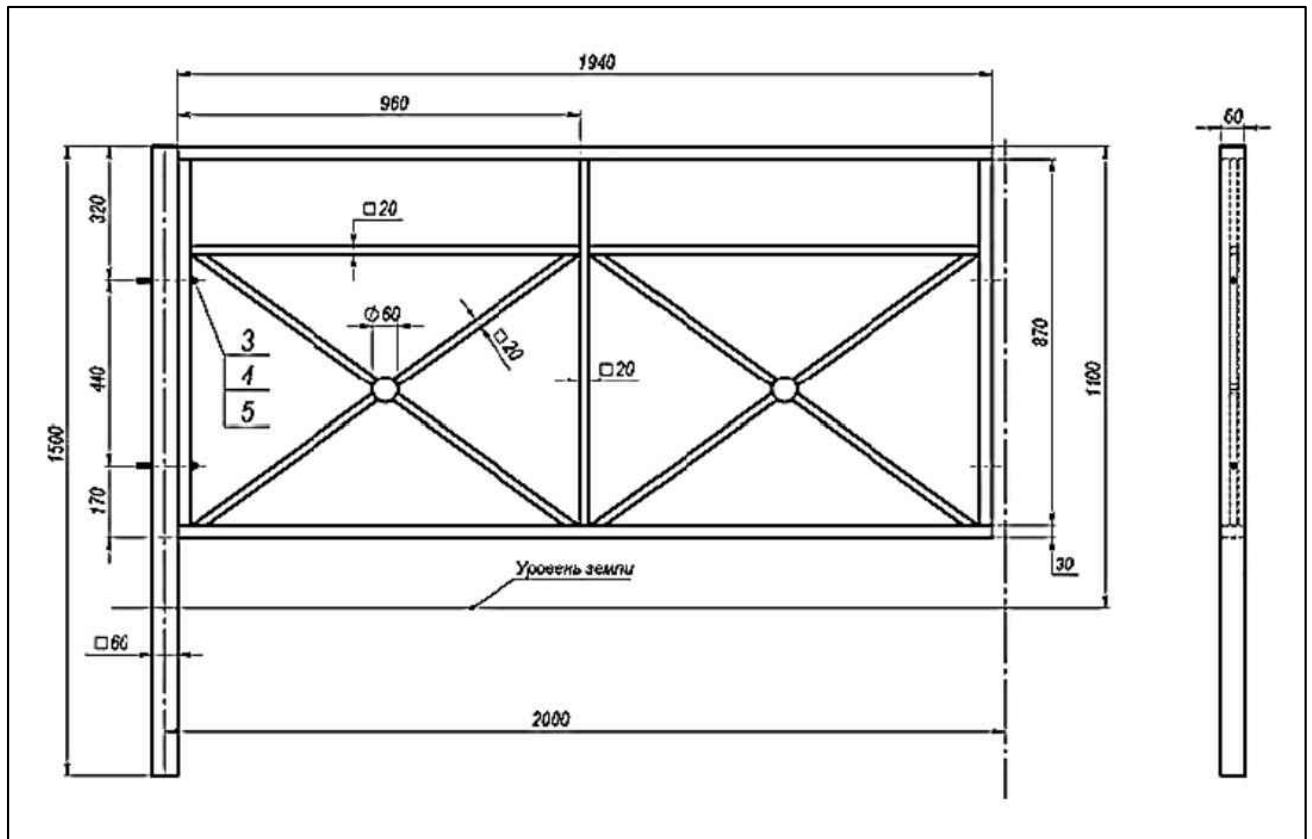
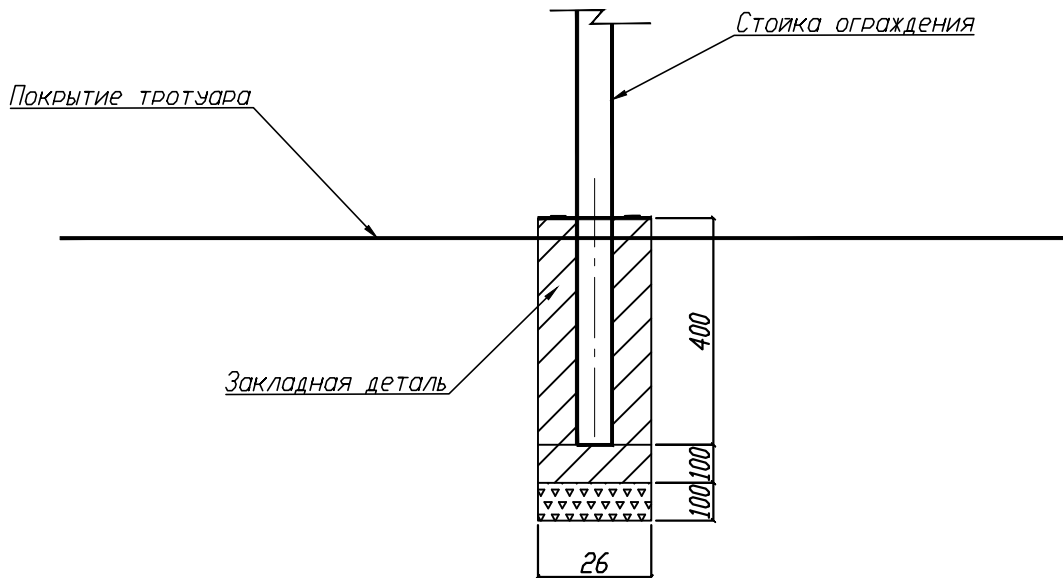


Схема крепления ограждения



Согласовано:	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	02.24
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	02.24
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	02.24
Н. контр.	Лазарева			<i>Лазарева</i>	02.24

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.2

Капитальный ремонт объекта "Кронверкский мост через Кронверкский пролив"

Временный мост. Основные конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схема устройства пешеходного ограждения



№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5

**Специальные вспомогательные сооружения и устройства.**
**Временный мост. Основные конструкции.**
**1. Устройство технологических площадок**

1.1.	Планировка поверхности под устройство технологической площадки бульдозером мощностью 80 л.с.	м <sup>2</sup>	234	
1.2.	Устройство щебеночной подготовки толщиной 200мм под плиты технологической площадки с помощью бульдозера мощностью 80 л.с. с последующей разборкой и вывозом на свалку ТБО на расстояние 33 км – щебень фр.40-70 марки М800	м <sup>3</sup>	44.2	
1.3.	Погрузка и перевозка плит ПДН AmV (масса 4.2 т) внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км, после окончания работ – погрузка и перевозка на базу подрядчика	шт/т	8/33.6	
1.4.	Монтаж/демонтаж (2 раза) сборных ж.б. плит ПДН AmV (6x2x0.14 м массой 4.2 т) технологической площадки стреловым краном г.п. 25 тс.	шт/м <sup>3</sup>	8/13.44	

**2. Пролетное строение временного моста**

2.1.	Изготовление, транспортировка и навесной монтаж/демонтаж металлических пролетных строений с заводским антикоррозийным покрытием гусеничным краном г/п 50т: - металл основных конструкций стали марки С245 (применительно 15ХСНД) - высокопрочные болты по ГОСТ 52644-2007 - заводская механизированная окраска металлоконструкций пролетного строения: ГФ-021, ПФ-115 – 55 мкм (2 слоя).	т	67.529	
		т	1.207	
		м <sup>2</sup>	1520	
2.2.	Монтаж/демонтаж мостового полотна из пиломатериала: - антисептированный брус 200x200 мм; - антисептированная доска 40-70 мм; - метизы - профиль стальной квадратный 200x200x60	м <sup>3</sup>	155.60	
		м <sup>3</sup>	104.88	
		м <sup>3</sup>	50.72	
		т	2.357	
2.3.	Монтаж/демонтаж металлического барьерного ограждения 11МО/300-0,75:1,5-0,7	м.п./т	108.0/3.79	

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2-ВОР

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Чепурных				12.23
Проверил	Назаров				12.23
ГИП	Кукарский				12.23
Н. контроль	Лазарева				12.23

Ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание	
1	2	3	4	5	
2.4.	Монтаж/демонтаж закладных листов толщиной 20 мм для крепления барьерного ограждения	т	3.874		
<b>3. Обстройка опор под установку пролетных строений</b>					
3.1.	Изготовление, монтаж/демонтаж ригеля Р1 для крайних опор: - двутавр 55Б1 - лист t=20мм сталь С245 - лист t=10мм сталь С245	шт/м т т т	2/3.894 2.625 0.852 0.417		
3.2.	Механизированная окраска ригеля Р1: ГФ-021, ПФ-115 – 55 мкм (2 слоя)	м <sup>2</sup>	57.0		
3.3.	Изготовление, монтаж/демонтаж ригеля Р2 для крайних опор: - двутавр 55Б1 - лист t=20мм сталь С245 - лист t=10мм сталь С245	шт/м т т т	4/17.717 12.797 3.578 1.342		
3.4.	Механизированная окраска ригеля Р2: ГФ-021, ПФ-115 – 55 мкм (2 слоя)	м <sup>2</sup>	246.0		
3.5.	Изготовление, монтаж/демонтаж индивидуальных металлоконструкций для опирания пролетных строений на опоры (сталь С245)	т	1.870		
3.6.	Монтаж/демонтаж опорных частей: - Н ДШР РОЧ - Л ДШР РОЧ	шт шт	20 20		
<b>4. Устройство сопряжения временного моста</b>					
4.1.	Погружение и извлечение вибропогружателем шпунтового ряда из шпунта Ларсена Л15-УМ длиной 6м на глубину до 5 м	п.м./т	384/43.73		
4.2.	Изготовление, монтаж/демонтаж индивидуальных металлоконструкций для опирания переходных плит: - круг d=22 (сталь С245) - листовой прокат (сталь С245)	т	2.228		
4.3.	Отсыпка площадки под сопряжения из песка средней крупности 1 группы (коэффициент фильтрации не менее 2м/сут) по ГОСТ 8736-93 бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.) с уплотнением пневматическими трамбовками	м <sup>3</sup>	187.6		
4.4.	Устройство щебеночной подготовки h=100 мм под сборные переходные плиты из щебня М800 фр.40-70мм ГОСТ 8267-93	м <sup>3</sup>	11.5		
4.5.	Устройство щебеночной призмы под ж/б лежни из фракционированного щебня М800 фр.40-70мм, устраиваемая по способу заклинки смесью фракций 5-20 мм	м <sup>3</sup>	15.9		
<b>ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2-ВОР</b>					
				Лист	
				2	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание	
1	2	3	4	5	
4.6.	Устройство монолитного лежня: - бетон В30, F300, W10 - арматура d8 A240 - арматура d12 A400	шт/ м <sup>3</sup>  кг кг	2/7.26  75.60 158.62		
4.7.	Бурение сквозных вертикальных отверстий глубиной 180мм диаметром 50мм под установку защитных трубок	п.м.	4.32		
4.8.	Устройство защитных трубок в переходных плитах: - труба 50x5x180 ГОСТ 8732-78 сталь Ст20 ГОСТ 16523-97	кг	19.68		
4.9.	Монтаж/демонтаж переходных плит ПАГ-18 внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км (м.шт. = 5400 кг)	шт/м <sup>3</sup>	12/25.92		
4.10.	Цементный раствор М200 между переходными плитами и лежнем	м <sup>3</sup>	0.36		
4.11.	Устройство покрытия проезжей части в пределах переходных плит: - «Техноэластмост-С»; - устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего плотного типа Б марки II, толщиной 0,05 м; - устройство покрытия из асфальтобетона горячего пористого марки II, толщиной 0,18м.	м <sup>2</sup> м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>  м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	145.2 80.3/4.02  80.3/14.45		
<b>5. Подготовительные работы по устройству временного проезда</b>					
5.1.	Вынос трассы в натуру	км	0,09		
5.2.	Восстановление трассы 1 категория сложности (по плотности застройки)	км	0,09		
<b>6. Разборка существующих конструкций</b>					
6.1.	Демонтаж бортового камня ЗГП с погрузкой и складированием на адресе	м.п./ т	26,04/ 8,59		
6.2.	Демонтаж бортового камня 1ГП с погрузкой и складированием на адресе	м.п./ т	32,18/ 3,99		
6.3.	Демонтаж бортового камня БР 100.20.8 с погрузкой и складированием на адресе	м.п./ т	26,04/ 1,04		
6.4.	Разборка оснований цементно-бетонных под бортовыми камнями с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>3</sup> / т	13,48/ 32,35		
6.5.	Разборка покрытия существующего тротура из гранитной плитки 600x600x80 мм экскаватором емкостью ковша 0,65 м3 с транспортировкой на площадку складирования на расстояние до 100 м для последующего использования	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup> / т	83,47/ 6,68/ 15,03		
6.6.	Разборка монтажного слоя из пцс средней толщиной слоя 5 см с погрузкой в	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup> / т	83,47/ 4,17/ 7,92		
<b>ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2-ВОР</b>					
				Лист	
				3	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Инв. № подл.

Подл. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	автосамосвалы и вывозом на полигон ТБО на расстояние 33 км			
6.7.	Снятие растительного грунта ср. толщиной 0,15 с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км, в т.ч.	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup> / т	533,65/ 80,05/ 144,09	
6.8.	Разработка грунта экскаватором на ср. глубину 0,40 м с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км, в т.ч.	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	465,3/ 180,48	
<b>7. Дорожные работы по сопряжению временного моста</b>				
7.1.	Планировка дна и откосов корыта механизированным способом (1 группа грунта)	м <sup>2</sup>	606,92	
7.2.	Устройство основания из песка мелкого Кф>3м/сут, толщиной 0,4м	м <sup>3</sup>	121,4	
7.3.	Устройство основания из щебня известнякового М600 фр. 40-70 мм, толщиной 0,3м	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	283,27/ 84,98	
7.4.	Розлив битума по слою щебня 0,08т / 1000м <sup>2</sup>	т	0,020	
7.5.	Устройство покрытия из асфальтобетона горячего пористого к/зернистого марки II, толщиной 0,07 м	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	242,8/ 17,0	
7.6.	Розлив битума по слою асфальтобетона 0,03 т / 1000м <sup>2</sup>	т	0,008	
7.7.	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего плотного тип Б марки II, толщиной 0,05 м	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	242,8/ 12,14	
7.8.	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр.20-40мм под БР 100.20.8	м <sup>3</sup>	5,22	
7.9.	Установка нового бортового БР 100.20.8 на бетон В15	м.п.	87	
7.10.	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр.20-40мм под 1ГП	м <sup>3</sup>	7,13	
7.11.	Установка нового бортового 1ГП на бетон В15	м.п.	95	
7.12.	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр.20-40мм под КбртГП6	м <sup>3</sup>	1,28	
7.13.	Установка нового бортового КбртГП6 на бетон В15	м.п.	17	
7.14.	Устройство основания из щебня известнякового М600 фр. 40-70 мм, толщиной 0,15 м	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	222,5/ 45,4	
7.15.	Розлив битума по слою щебня 0,08т / 1000м <sup>2</sup>	т	0,019	
7.16.	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего высокопористого марки I, толщиной 0,04 м	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	222,5/ 8,9	
7.17.	Розлив битума по слою асфальтобетона 0,03 т / 1000м <sup>2</sup>	т	0,007	
<b>ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2-ВОР</b>				
				Лист
				4

Инв. № подл.

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
7.18.	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего плотного типа Г марки II, толщиной 0,04 м	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	222,5/ 8,9	
7.19.	Устройство пешеходного ограждения типа "Крест", шаг 2,0 м, высота столба 1,5 м, высота секции 0,95 м, оцинкованное	м.п./ т	378/ 4,47	
7.20.	Бетонирование скважин под стойки перильного ограждения мелкозернистым бетоном В15 W6 F100	м <sup>3</sup>	5,17	

**8. Разборка сопряжения временного моста с существующей проезжей частью**

8.1.	Демонтаж пешеходного ограждения типа "Крест"	м.п./ т	378/ 4,47	
8.2.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия проезжей части толщиной 12 см отбойными молотками с погрузкой и транспортировкой на свалку на 25 км	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup> / т	242,8/ 29,14 / 58,5	
8.3.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия тротуара толщиной 8 см отбойными молотками с погрузкой и транспортировкой на свалку на 25 км	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup> / т	222,5/ 17,8/ 35,78	
8.4.	Демонтаж бортового камня 1ГП	м.п. т	95/ 11,78	
8.5.	Демонтаж бортового камня КбртГП6	м.п. т	17/ 2,11	
8.6.	Демонтаж бортового камня БР 100.20.8	м.п. т	87/ 3,48	
8.7.	Разборка оснований цементно-бетонных под бортовыми камнями с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>3</sup> т	31,84/ 79,81	
8.8.	Разборка основания из щебня средним слоем 15 см в тротуаре с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	222,5/ 59,03/ 95,04	
8.9.	Разборка основания из щебня средним слоем 30 см в проезжей части с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	283,27 84,98 136,82	

**9. Дорожные работы по восстановлению существующей ситуации**

9.1.	Устройство бортового камня ЗГП на бетон В15 с транспортировкой с места складирования	м.п. т	27 89,1	
9.2.	Устройство бортового камня 1ГП на бетон В15 с транспортировкой с места складирования	м.п. т	33 4,09	
9.3.	Устройство бортового камня БР 100.20.8 на бетон В15 с транспортировкой с места складирования	м.п. т	27 1,08	
9.4.	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр.20-40мм под бортовые камни	м <sup>3</sup>	6,96	

 Инв. № подл.  
 Подл. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ДНИ-4058.Р-СВСУ.1.2-ВОР

Лист

5

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
9.5.	Устройство основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 фр. 0-40 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной 20 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	83,47 16,69	
9.6.	Укладка новой гранитной плитки 600х600х80 мм вручную на монтажный слой из ПЦС, толщиной 5 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	83,47 6,68 15,03	
9.7.	Досыпка грунта с разравниванием (для восстановления газона и пешеходных набивных дорожек) средней толщиной 0,22 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	465,3 102,37	
9.8.	Устройство основания под устройство набивных пешеходных дорожек из песка мелкого 1 класса (Кф>3м/сут), толщиной 4 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	100,04 4	
9.9.	Устройство основания из щебня гранитного трудноуплотняемого (40-70 мм) М800 с заклинкой фракционным мелким щебнем фракции 10-20 мм, толщиной 12 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	100,04 12	
9.10.	Устройство слоя покрытия из щебня гранитного трудноуплотняемого (2-10мм) М 800 с заклинкой фракционным мелким щебнем, толщиной 6 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	100,04 6	

Инв. № подл.	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ДНИ-4058.Р-СВСУ.1.2-ВОР			6

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. Устройство технологической площадки</b>									
1.1	Планировка поверхности под устройство технологической площадки бульдозером мощностью 80 л.с.	м <sup>2</sup>	235	РП-121/15-ПОС1.К-01	234	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 10	13*9*2=234	-1	Уточнение объемов РД
1.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 200мм под плиты технологической площадки с помощью бульдозера мощностью 80 л.с. с последующей разборкой и вывозом на свалку ТБО на расстояние 33 км – щебень фр.40-70 марки М800	м <sup>3</sup>	47.0	РП-121/15-ПОС1.К-01	44.2	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 10	12.7*8.7*0.2*2=44.2	-2.8	Уточнение объемов РД
1.3	Погрузка и перевозка плит ПДН AmV (масса 4.2 т) внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км, после окончания работ – погрузка и перевозка на базу подрядчика	шт/м	8/34.0	РП-121/15-ПОС1.К-01	8/33.6	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 10	8*4.2=33.6	0/-0.4	Уточнение объемов РД
1.4	Монтаж/демонтаж (2 раза) сборных ж.б. плит ПДН AmV (6x2x0.14 м массой 4.2 т) технологической площадки стреловым краном г.п. 25 тс.	шт/м <sup>3</sup>	8/13.44	РП-121/15-ПОС1.К-01	8/13.44	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 10		0/0	
<b>2. Пролетное строение временного моста</b>									
2.1	Изготовление, транспортировка и навесной монтаж/демонтаж металлических пролетных строений с заводским антикоррозийным покрытием гусеничным краном г/п 50т: - металл основных конструкций стали марки С245 (применительно 15ХСНД) - высокопрочные болты по ГОСТ 52644-2007 - заводская механизированная окраска металлоконструкций пролетного строения: ГФ-021, ПФ-115 – 55 мкм (2 слоя).	т	67.6	РП-121/15-ПОС2.К-02 РП-121/15-ПОС2.К-03	67.529	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 4,5	Спецификация пролетного строения ПС1 и ПС2	-0.071	Уточнение объемов РД
		т	4.9		1.207			-3.693	
		м <sup>2</sup>	1631		1520			-111	
2.2	Монтаж/демонтаж мостового полотна из пиломатериала: - антисептированный брус 200x200 мм; - антисептированная доска 40-70 мм; - метизы - профиль стальной квадратный 200x200x6	м <sup>3</sup>	213.00	РП-121/15-ПОС2.К-02 РП-121/15-ПОС2.К-03	155.60	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 3	Спецификация мостового полотна	-57.40	Уточнение объемов РД Добавлены метизы для крепления мостового полотна и профиль для стыковки бруса
		м <sup>3</sup>	144.10		104.88			-39.22	
		м <sup>3</sup>	69.17		50.72			-18.45	
		т	0.00		2.357			+2.357	
		т	0.00		5.781			+5.781	

Согласовано  
Ине. № подл.  
Подп. и дата  
Ине. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	05.2024
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	05.2024
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	05.2024
Н. контроль	Лазарева			<i>Лазарева</i>	05.2024

**ДНИ-4058.Р-СВСuУ-1.2-СВОР**

**Сопоставительная ведомость объемов работ**

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

**ДОРНАДЗОР**  
ИНЖИНИРИНГ



№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.3	Монтаж/демонтаж металлического барьерного ограждения 11МО/300-0,75;1,5-0,7	м.п./м	108.0/3.79	РП-121/15-ПОС2.К-02 РП-121/15-ПОС2.К-03	108.0/3.79	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 3		0/0	
2.4	Монтаж/демонтаж закладных листов толщиной 20 мм для крепления барьерного ограждения	т	0	—	3.874	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 3	Спецификация мостового полотна	+3.874	Добавлены листы крепления из спецификации не указанные в ведомости ПД
<b>3. Обстройка опор под установку пролетных строений</b>									
3.1	Изготовление, монтаж/демонтаж ригеля Р1 для крайних опор: - двутавр 55Б1 - лист t=20мм сталь С245 - лист t=10мм сталь С245	шт/м т т т	2/3.872 1.30 0.824 0.42	РП-121/15-ПОС2.К-04	2/3.89 2.625 0.852 0.417	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 11	Спецификация элементов ригеля Р1	0/+0.018 +1.325 +0.028 -0.003	Уточнение объемов. В ПД неверно указан объем двутавра.
3.2	Механизированная окраска ригеля Р1: - грунтовка ГФ-021; - эмаль ПФ-115, толщина слоя 55мкм (2 слоя).	м <sup>2</sup> /кг м <sup>2</sup> /кг	0/0 141/42.30	РП-121/15-ПОС2.К-04	57.0/5.13 57.0/17.10	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 11		+57.0/+5.13 -84.0/-25.20	Объемы по окраске разбиты на часть свай и часть ригелей в томе СВСuУ 1.1 Сумма объемов РД равна ПД
3.3	Изготовление, монтаж/демонтаж ригеля Р2 для крайних опор: - двутавр 55Б1 - лист t=20мм сталь С245 - лист t=10мм сталь С245	шт/м т т т	4/16.73 11.85 3.89 0.82	РП-121/15-ПОС2.К-04	4/17.72 12.797 3.578 1.342	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 12	Спецификация элементов ригеля Р2	0/+0.99 +0.947 -0.312 +0.522	Уточнение объемов
3.4	Механизированная окраска ригеля Р2: - грунтовка ГФ-021; - эмаль ПФ-115, толщина слоя 55мкм (2 слоя).	м <sup>2</sup> /кг м <sup>2</sup> /кг	0/0 614/184.2	РП-121/15-ПОС2.К-04	246.0/22.14 246.0/73.80	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 12		+246.0/+22.14 -368.0/-110.4	Объемы по окраске разбиты на часть свай и часть ригелей в томе СВСuУ 1.1 Сумма объемов РД равна ПД
3.5	Изготовление, монтаж/демонтаж индивидуальных металлоконструкций для опирания пролетных строений на опоры (сталь С245)	т	0	—	1.87	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 7	Спецификация деталей обстройки	+1.87	Добавлена конструкция опирания ПС на опоры. Клиновидные листы и прокладки
3.6	Монтаж/демонтаж опорных частей: - Н ДШР РОЧ - Л ДШР РОЧ	шт. шт.	20 20	РП-121/15-ПОС2.К-02 РП-121/15-ПОС2.К-03	20 20	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 7	С чертежа	0 0	
<b>4. Устройство сопряжения временного моста</b>									
4.1	Погружение и извлечение вибропогружателем шпунтового ряда из шпунта Ларсена Л5-УМ длиной 6м на глубину до 5 м	п.м./м	384/43.4	РП-121/15-ПОС2.К-05	384/43.73	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 8	Спецификация элементов конструкции	0/+0.33	Удельный вес п.м шпунта Ларсена Л5-УМ 113.88 кг. 113.88*384=43.73т
4.2	Изготовление, монтаж/демонтаж индивидуальных металлоконструкций для опирания переходных плит: - круг d=22 (сталь С245) - металлический прокат (сталь С245)	т	0	—	2.228	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 8	Спецификация БО-1, БО-2, СО-1	+2.228	Добавлена конструкция опирания переходных плит у пролета. В ПД графика без объемов

Име. № подл.

Подп. и дата

Име. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ДНИ-4058.Р-СВСuУ-1.2-СВОР

Лист  
2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.3	Отсыпка площадки под сопряжения из песка средней крупности 1 группы (коэффициент фильтрации не менее 2м/сут) по ГОСТ 8736-93 бульдозеров мощностью 59 кВт (80 л.с.) с уплотнением пневматическими трамбовками	м³	137.6	РП-121/15-ПОС2.К-05	187.6	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9	(A)7.504*(L)12.5*(n)2=187.6	+50.0	Уточнение объемов
4.4	Устройство щебеночной подготовки h=100 мм под сборные переходные плиты из щебня М800 фр.40-70мм ГОСТ 8267-93	м³	43.33	РП-121/15-ПОС2.К-05	11.50	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9	(A)0.464*(L)12.4*(n)2=11.50	-31.83	Уточнение объемов щебеночной подготовки
4.5	Устройство щебеночной призмы под ж/б лежни из фракционированного щебня М800 фр.40-70мм, устраиваемая по способу заклинки смесью фракций 5-20 мм	м³	3.33	РП-121/15-ПОС2.К-05	15.9	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9	(H)0.4*(L)13.4*(B)1.48*(n)2=15.90	+12.57	Уточнение объемов щебеночной призмы.
4.6	Устройство монолитного лежня: - бетон В30, F300, W10 - арматура d8 А240 - арматура d12 А400	шт/м³	2/8.12	РП-121/15-ПОС2.К-05	2/7.26	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9,15	Спецификация лежень монолитный ЛМ-1	0/-0.86	Уточнение объемов.
		кг	0		75.60			+75.60	
		кг	0		158.62			+158.62	
4.7	Бурение сквозных вертикальных отверстий глубиной 180мм диаметром 50мм под установку защитных трубок	п.м.	0	-	4.32	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9	24*0.18=4.32	+4.32	Добавлено устройство отверстий для закрепления переходных плит
4.8	Устройство защитных трубок в переходных плитах: - труба 50x5x180 ГОСТ 8732-78 сталь Ст20 ГОСТ 16523-97	кг	0	-	19.68	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9	Спецификация элементов конструкции	+19.68	
4.10	Монтаж/демонтаж переходных плит ПАГ-18 с погрузкой и перевозкой внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км (м.шт. = 5400 кг)	шт/м³	14/30.24	РП-121/15-ПОС2.К-05	12/25.92	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9	12*2.16=25.92	-2/-4.32	Уточнение объемов
4.11	Цементный раствор М200 между переходными плитами и лежнем	м³	0	-	0.36	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9		+0.36	Добавлено объединение переходных плит с лежнем
4.12	Устройство покрытия проезжей части в пределах переходных плит: - «Техноэластмост-С»; - устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего плотного типа Б марки II, толщиной 0,05 м; - устройство покрытия из асфальтобетона горячего пористого марки II, толщиной 0,18м.	м²	168	РП-121/15-ПОС2.К-05	145.2	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 9		-22.8	Уточнение объемов
		м²/м³	168/8.4		80.3/4.02			-87.7/-4.32	
		м²/м³	168/28.56		80.3/14.45			-87.7/-14.11	
4.13	Устройство металлического оцинкованного барьерного ограждения 11МО/300-0,75:1,5-0,7	м.п.	24.00	РП-121/15-ПОС2.К-05	0.00	-		-24.00	Исключено барьерное ограждение на подходах

Ине. № подл.  
Подп. и дата  
Ине. № подл.

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

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>5. Подготовительные работы</b>									
5.1	Вынос трассы в натуру	км	0	–	0.09	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16		+0.09	Неучтенные работы в ПД
5.2	Восстановление трассы 1 категория сложности (по плотности застройки)	км	0	–	0.09	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16		+0.09	
<b>6. Разборка существующих конструкций</b>									
6.1	Демонтаж бортового камня ЗГП с погрузкой и складированием на адресе	м.п./т	25/8,25	РП-121/15-ПОС2.К-01	26,04/8,59	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16	26.04*0.33=8.59	+1,04/+0,34	Уточнение объемов
6.2	Демонтаж бортового камня 1ГП с погрузкой и складированием на адресе	м.п./т	28/3,47	РП-121/15-ПОС2.К-01	32,18/3,99	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16	32.18*0.124=3.99	+4,18/+0,52	Уточнение объемов
6.3	Демонтаж бортового камня БР 100.20.8 с погрузкой и складированием на адресе	м.п./т	25/1	РП-121/15-ПОС2.К-01	26,04/1,04	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16	26.04*0.04=1.04	+1,04/+0,04	Уточнение объемов
6.4	Разборка оснований цементно-бетонных под бортовыми камнями с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м³/т	4,48/11,23	РП-121/15-ПОС2.К-01	13,48/32,35	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16	84.26*0.4*0.4=13.48 13.48*2.4=32.35	+9/+21,12	Уточнение объемов
6.5	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия тротуара толщиной 8 см отбойными молотками с погрузкой и транспортировкой на свалку на 33 км	м² м³ т	78 6,24 13,1	РП-121/15-ПОС2.К-01	0 0 0	–		-78 -6,24 -13,1	Отсутствует асфальт на участке
6.6	Разборка основания из щебня средним слоем 15 см в тротуаре с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м² м³ т	78 11.7 18.72	РП-121/15-ПОС2.К-01	0 0 0	–		-78 -11.7 -18.72	Отсутствует асфальт на участке
6.7	Разборка покрытия существующего тротуара из гранитной плитки 600х600х80 мм экскаватором емкостью ковша 0,65 м³ с транспортировкой на площадку складирования на расстояние до 100 м для последующего использования	м² м³ т	0 0 0	–	83,47 6,68 15,03	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16	83.47*0.08=6.68 6.68*2.25=15.03	+83,47 +6,68 +15,03	Добавлена разборка плитки взамен асфальта из п 6.5
6.8	Разборка монтажного слоя из пцс средней толщиной слоя 5 см с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на полигон ТБО на расстояние 33 км	м² м³ т	0 0 0	–	83,47 4,17 7,92	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16	83.47*0.05=4.17 4.17*1.9=7.92	+83,47 +4,17 +7,92	Добавлена разборка основания под плиткой
6.9	Снятие растительного грунта ср. толщиной 0,15 с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км, в т.ч.	м² м³ т	201,0 30,2 54,36	РП-121/15-ПОС2.К-01	533,65 80,05 144,09	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16	93.62+440.03=533.65 533.65*0.15=80.05 80.05*1.8=144.09	+332,65 +49,85 +89,73	Уточнение объемов
6.10	Разработка грунта экскаватором на ср.	м²	201,0	РП-121/15-ПОС2.К-01	0	–		-201,0	Уточнение объемов

Ине. № подл.  
Подп. и дата  
Ине. № подл.

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

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	глубину 0,9 м с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км, в т.ч.	м <sup>3</sup>	181,0		0			-181,0	
6.11	Разработка грунта экскаватором на ср. глубину 0,40 м с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	0 0	–	465,3 180,48	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 16		+465,3 +180,48	Уточнение объемов
6.12	Разработка грунта вручную на ср. глубину 0,1 м с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км, в т.ч.	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	108 11	РП-121/15-ПОС2.К-01	0 0	–		-108 -11	Объемы по разработке грунта учтены в п 6.11
<b>7. Дорожные работы по сопряжению временного моста</b>									
7.1	Планировка dna и откосов корыта механизированным способом (1 группа грунта)	м <sup>2</sup>	0	–	606,92	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$(283.27+222.5) * 1.2=606.92$	+606,92	Добавлена неучтенная планировка dna
7.2	Устройство основания из песка мелкого Кф>3м/сут, толщиной 0,4м	м <sup>3</sup>	7,68	РП-121/15-ПОС2.К-05	121,4	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$(242.8+242.8*1.5/6) * 0.4=121.4$	+113,72	Уточнение объемов
7.3	Устройство основания из щебня известнякового М600 фр. 40-70 мм, толщиной 0,3м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	201 60	РП-121/15-ПОС2.К-05	283,27 84,98	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$242.8+242.8/6 =283.27$	+82,27 +24,98	Уточнение объемов
7.4	Розлив битума по слою щебня 0,08м/1000м <sup>2</sup>	т	0,014	РП-121/15-ПОС2.К-05	0,020	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$242.8*0.08 /1000*1.05=0.020$	+0,006	Уточнение объемов
7.5	Устройство покрытия из асфальтобетона горячего пористого к/зернистого марки II, толщиной 0,07 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	201 14,07	РП-121/15-ПОС2.К-05	242,8 17,0	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$242.8*0.07=17.0$	+41,8 +2,93	Уточнение объемов
7.6	Розлив битума по слою асфальтобетона 0,03 т / 1000м <sup>2</sup>	т	0,005	РП-121/15-ПОС2.К-05	0,008	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$242.8*0.03 /1000*1.05=0.008$	+0,003	Уточнение объемов
7.7	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего плотного тип Б марки II, толщиной 0,05 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	201 10,5	РП-121/15-ПОС2.К-05	242,8 12,14	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$242.8*0.05=12.14$	+41,8 +1,64	Уточнение объемов
7.8	Розлив битума по слою асфальтобетона 0,03 т / 1000м <sup>2</sup>	т	0,005	РП-121/15-ПОС2.К-05	0	–		-0,005	В соответствии с полож. закл. экспертизы 2 слоя асфальтобетона
7.9	Устройство покрытия из ЩМА-15, толщиной 0,05 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	201 10,5	РП-121/15-ПОС2.К-05	0 0	–		-201 -10,5	
7.10	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр.20-40мм под БР 100.20.8	м <sup>3</sup>	2,52	РП-121/15-ПОС2.К-05	5,22	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$87*0.1*0.6=5.22$	+2,70	Уточнение объемов
7.11	Установка нового бортового БР 100.20.8 на бетон В15	м.п.	42	РП-121/15-ПОС2.К-05	87	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	Количество с чертежа	+45,00	Уточнение объемов
7.12	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр.20-40мм под 1ГП	м <sup>3</sup>	4,28	РП-121/15-ПОС2.К-05	7,13	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	$95*0.1*0.75=7.13$	+2,85	Уточнение объемов
7.13	Установка нового бортового 1ГП на бетон В15	м.п.	57	РП-121/15-ПОС2.К-05	95	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	Количество с чертежа	+38,00	Уточнение объемов

Ине. № подл.

Подп. и дата

Ине. № подл.

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

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.14	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр. 20-40мм под КбртГП6	м³	0	–	1,28	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	17*0.1*0.75=1.28	+1,28	Неучтенные объемы пониженного бортового камня
7.15	Установка нового бортового КбртГП6 на бетон В15	м.п.	0	–	17	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	Количество с чертежа	+17,00	
7.16	Устройство основания из щебня известнякового М600 фр. 40-70 мм, толщиной 0,15 м	м² м³	108 16,2	РП-121/15-ПОС2.К-05	222,5 45,4	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	222.5/2.36*3.21*0.15=45.4	+114,5 +29,2	Уточнение объемов
7.17	Розлив битума по слою щебня 0,08т / 1000м²	т	0,009	РП-121/15-ПОС2.К-05	0,019	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	222.5*0.08 /1000*1.05=0.019	+0,010	Уточнение объемов
7.18	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего высокопористого марки I, толщиной 0,04 м	м² м³	108 4,32	РП-121/15-ПОС2.К-05	222,5 8,9	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	222.5*0.04=8.9	+114,5 +4,58	Уточнение объемов
7.19	Розлив битума по слою асфальтобетона 0,03 т / 1000м²	т	0,003	РП-121/15-ПОС2.К-05	0,007	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	222.5*0.03 /1000*1.05=0.007	+0,004	Уточнение объемов
7.20	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего плотного типа Г марки II, толщиной 0,04 м	м² м³	108 4,32	РП-121/15-ПОС2.К-05	222,5 8,9	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	222.5*0.04=8.9	+114,5 +4,58	Уточнение объемов
7.21	Устройство пешеходного ограждения типа "Крест", шаг 2,0 м, высота столба 1,5 м, высота секции 0,95 м, оцинкованное	м.п. т	0 0	–	378 4,47	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	1.414+3.056=4.47	+378 +4,47	Неучтенное в проекте устройство пешеходного ограждения
7.22	Бетонирование скважин под стойки перильного ограждения мелкозернистым бетоном В15 W6 F100	м³	0	–	5,17	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 17	202*0.0256=5.17	+5,17	

**8. Разборка сопряжения временного моста с существующей проезжей частью**

8.1	Демонтаж пешеходного ограждения типа "Крест"	м.п. т	0 0	–	378 4,47	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	1.414+3.056=4.47	+378 +4,47	Неучтенный в проекте демонтаж пешеходного ограждения
8.2	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия проезжей части толщиной 17 см отбойными молотками с погрузкой и транспортировкой на свалку на 25 км	м² м³ т	172 29,2 61,3	РП-121/15-ПОС2.К-05	0 0 0	–		-172 -29,2 -61,3	В соответствии с положительным заключением экспертизы 2 слоя асфальтобетона
8.3	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия проезжей части толщиной 12 см отбойными молотками с погрузкой и транспортировкой на свалку на 25 км	м² м³ т	0 0 0	–	242,8 29,14 58,5	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	242.8*0.12=29.14 29.14*2.01=58.5	+242,8 +29,14 +58,5	

Ине. № подл.

Подп. и дата

Ине. № подл.

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

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.4	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия тротуара толщиной 8 см отбойными молотками с погрузкой и транспортировкой на свалку на 25 км	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	108 8,64 17,37	РП-121/15-ПОС2.К-05	222,5 17,8 35,78	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	222.5*0.08=17.8 17.8*2.01=35.78	+114,5 +9,16 +18,41	Уточнение объемов
8.5	Демонтаж бортового камня 1ГП	м.п. т	57 7,068	РП-121/15-ПОС2.К-05	95 11,78	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	95*0.124=11.78	+38 +4,71	Уточнение объемов
8.6	Демонтаж бортового камня КбртГП6	м.п. т	0 0	–	17 2,11	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	17*0.124=2.11	+17 +2,11	Неучтенные объемы пониженного бортового камня
8.7	Демонтаж бортового камня БР 100.20.8	м.п. т	42 1,7	РП-121/15-ПОС2.К-05	87 3,48	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	87*0.04=3.48	+45 +1,78	Уточнение объемов
8.8	Разборка оснований цементно-бетонных под бортовыми камнями с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>3</sup> т	5,94 14,3	РП-121/15-ПОС2.К-05	31,84 79,81	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	11.23/4.48*31.84 =79.81	+25,9 +65,51	Уточнение объемов
8.9	Разборка основания из щебня средним слоем 15 см в тротуаре с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	83 12,5 20,19	РП-121/15-ПОС2.К-05	222,5 59,03 95,04	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	59.03*1.61=95.04	+139,5 +46,53 +74,85	Уточнение объемов
8.10	Разборка основания из щебня средним слоем 30 см в проезжей части с погрузкой и вывозом на свалку на расстояние 33 км	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	0 0 0	–	283,27 84,98 136,82	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 18	84.98*1.61=136.82	+283,27 +84,98 +136,82	Неучтенный объем разборки основания из щебня в проезжей части
<b>9. Дорожные работы по восстановлению существующей ситуации</b>									
9.1	Устройство бортового камня ЗГП на бетон В15 с транспортировкой с места складирования	м.п. т	25 82,5	РП-121/15-ПОС2.К-05	27 8,91	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 19	27*0.33=8.91	+2 -73,59	Уточнение объемов
9.2	Устройство бортового камня 1ГП на бетон В15 с транспортировкой с места складирования	м.п. т	28 3,47	РП-121/15-ПОС2.К-05	33 4,09	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 19	33*0.124=4.09	+5 +0,62	Уточнение объемов
9.3	Устройство бортового камня БР 100.20.8 на бетон В15 с транспортировкой с места складирования	м.п. т	25 1	РП-121/15-ПОС2.К-05	27 1,08	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 19	27*0.04=1.08	+2 +0,08	Уточнение объемов
9.4	Устройство щебеночного основания h=10 см из щебня гранитного М 800 фр.20-40мм под бортовые камни	м <sup>3</sup>	6,24	РП-121/15-ПОС2.К-05	6,96	ДНИ-4058.Р-СВСуУ.1.2. лист 19		+0,72	Уточнение объемов
9.5	Устройство основания из щебня гранитного М800 фр.40-70 мм, толщиной 0,34м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	52 17,68	РП-121/15-ПОС2.К-05	0 0	–		-52 -17,68	Отсутствует асфальт на восстанавливаемом участке
9.6	Розлив битума по слою щебня 0,08т /1000м <sup>2</sup>	т	0,006	РП-121/15-ПОС2.К-05	0	–		-0,006	

Име. № подл.

Подп. и дата

Име. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ДНИ-4058.Р-СВСуУ-1.2-СВОР

Лист

7

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.7	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего высокопористого марки I, толщиной 0,04 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	77 3,1	РП-121/15-ПОС2.К-05	0 0	–		-77 -3,1	
9.8	Розлив битума по слою асфальтобетона 0,03 т / 1000м <sup>2</sup>	т	0,002	РП-121/15-ПОС2.К-05	0	–		-0,002	
9.9	Устройство покрытия из асфальтобетона песчаного горячего плотного типа Г марки II, толщиной 0,04 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	77 3,1	РП-121/15-ПОС2.К-05	0 0	–		-77 -3,1	
9.10	Устройство основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 фр.0-40 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной 20 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	0 0	–	83,47 16,69	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 19	83.47*0.2=16.69	+83,47 +16,69	Неучтенные объемы восстановления гранитной плитки тротуара
9.11	Укладка новой гранитной плитки 600х600х80 мм вручную на монтажный слой из ПЦС, толщиной 5 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> т	0 0 0	–	83,47 6,68 15,03	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 19	83.47*0.08=6.68 6.68*2.25=15.03	+83,47 +6,68 15,03	
9.12	Досыпка грунта с разравниванием (для восстановления газона и пешеходных набивных дорожек) средней толщиной 0,22 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	190 38	РП-121/15-ПОС2.К-05	465,3 102,37	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 19	465.3*0.22=102.37	+275,3 +64,37	Уточнение объемов
9.13	Укладка растительного грунта средней толщиной 0,15 м	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	292 52,56	РП-121/15-ПОС2.К-05	0 0	–		-292 -52,56	Учтено в томе ДНИ-4058.Р-БО «Благоустройство и озеленение»
9.14	Восстановление газона	м <sup>2</sup>	566	РП-121/15-ПОС2.К-05	0	–		-566,00	
9.15	Устройство основания под устройство набивных пешеходных дорожек из песка мелкого 1 класса (Кф>3м/сут), толщиной 4 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	0 0	–	100,04 4	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 19	100.04*0.04=4	+100,04 +4	Неучтенный объем устройства набивных дорожек
9.16	Устройство основания из щебня гранитного трудноуплотняемого (40-70 мм) М800 с заклинкой фракционным мелким щебнем фракции 10-20 мм, толщиной 12 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	0 0	–	100,04 12	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 19	100.04*0.12=12	+100,04 +12	
9.17	Устройство слоя покрытия из щебня гранитного трудноуплотняемого (2-10мм) М 800 с заклинкой фракционным мелким щебнем, толщиной 6 см	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	0 0	–	100,04 6	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.2. лист 19	100.04*0.06=6	+100,04 +6	Неучтенный объем устройства набивных дорожек

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ДНИ-4058.Р-СВСuУ-1.2-СВОР

Лист

8