



127006, город Москва, Страстной Бульвар, дом 9, этаж 1, помещение V, комната 2,
ИНН 7707418878, КП 770701001, ОГРН 1187746772465, ОКПО 32597755.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»
ООО «СК «АВТОДОР»

Выписка из реестра СРО: СРО-П-011-16072009

Заказчик – ГК «АВТОДОР»

АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»

Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала)

Часть 3. Опоры

Книга 11. Опоры 1, 1а. Тела опор

ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

МОСКВА, 2026

Информационно-удостоверяющий лист				
Наименование объекта		Автомобильная дорога «Обход Адлера» Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля		
Номер п/п	Обозначение документа	Наименование документа		Номер последнего изменения (версии)
	ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а	Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала) Часть 3. Опоры Книга 11. Опоры 1, 1а. Тела опор		
Наименование файла		Дата и время последнего изменения файла	Размер файла, байт	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а.pdf		08.06.2026		
Характер работы		Фамилия	Подпись	Дата
Разработал		Гуляев Н.И.		08.06.2026
Проверил		Зайцев А.В.		08.06.2026
Н.контр.		Кудряшов В.В.		08.06.2026
ГИП		Кудряшов В.В.		08.06.2026
Генеральный директор		Скорик О.Г.		08.06.2026
Комплексный главный инженер проекта		Николаев В.Е.		08.06.2026
Технический директор по тоннельному строительству		Файзрахманов Н.Г.		08.06.2026
КГИП		Алимбекова Л.И.		08.06.2026
Информационно-удостоверяющий лист		ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а-УЛ		Лист Листов

127006, город Москва, Страстной Бульвар, дом 9, этаж 1, помещение V, комната 2,
ИНН 7707418878, КП 770701001, ОГРН 1187746772465, ОКПО 32597755.
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»
ООО «СК «АВТОДОР»

Выписка из реестра СРО: СРО-П-011-16072009

Заказчик – ГК «АВТОДОР»

АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»

Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала)

Часть 3. Опоры

Книга 11. Опоры 1, 1а. Тела опор

ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Технический директор
по тоннельному строительству

КГИП



Н.Г.Файзрахманов

Л.И. Алимбекова

МОСКВА, 2026

Согласовано

Взаим. Инв.

Подп. и дата

Инв. №

Заказчик – ГК «АВТОДОР»

АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»

Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до
Западного портала)**

Часть 3. Опоры

Книга 11. Опоры 1, 1а. Тела опор

ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а



Генеральный директор

О.Г. Скорик

**Комплексный главный инженер
проекта**

В.Е. Николаев

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

Автомобильная дорога «Обход Адлера» Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля

Обозначение	Наименование	Примечание
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а-С	Содержание тома	
	Справка ГИПа	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а	Основной комплект чертежей	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а .И-С1	Сетка С1 (С1-1 ... С1-13)	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а .И-С2	Сетка С2 (С2-1 ... С2-13)	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а .ВР	Ведомость объёмов работ	
	<u>Приложения</u>	
	Подтверждение 434 от 17-03-2026	

Согласовано				

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

ИНВ. № ПОДЛ.	
--------------	--

						ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб		Гуляев			08.06.26	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зайцев			08.06.26		Р		1
Н.контр.		Кудряшов			08.06.26		НПС // ГПСМ-СПб		
ГИП		Кудряшов			08.06.26		 АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»		

Справка ГИПа

Настоящий том рабочей документации *ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а* разработан на основании тома проектной документации *ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ТКР3.1.3 «Искусственные сооружения. Книга 1.3 Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала)»*, получившего положительное заключение ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ» № 23-1-1-3-066826-2025 от 10.11.2025г.

В рамках детальной проработки технических решений на стадии Рабочей документации внесены следующие изменения:

1. Уточнены объемы арматуры шкафной стенки, крыльев, открьлков опоры 1. Данное решение является уточняющим и детализирующим ранее разработанную ПД, без изменения принципиальной схемы армирования относительно ПД.
2. Уточнены объемы бетона шкафной стенки, крыльев, открьлков опоры 1.
3. Уточнены объемы арматуры тела опоры, ригеля, шкафной стенки, крыльев, открьлков опоры 1а. Данное решение является уточняющим и детализирующим ранее разработанную ПД, без изменения принципиальной схемы армирования относительно ПД.
4. Уточнены объемы бетона тела опоры, ригеля, шкафной стенки, крыльев, открьлков опоры 1а.
5. Добавлены объемы работ по установке вертикального деформационного шва между подпорной стеной ПСт-1 и шкафной стенкой опоры 1.

Уточнение объемов работ, полученные на стадии разработки рабочей документации, не влекут за собой изменения основных конструктивных элементов и решений, соответствующих положительному заключению ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ». При этом надежность, несущая способность, безопасность и долговечность обеспечены.

Документация комплектная и удовлетворяет требованиям технических регламентов, действующих нормативных документов и техническому заданию на разработку рабочей документации и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность движения при правильной эксплуатации.

Принятая технология и оборудование, строительные решения, организация производства труда соответствуют новейшим достижениям науки и техники, в том числе взрывопожарной безопасности при правильной эксплуатации дороги, данным инженерно-геологических изысканий и требованиям о защите населения и устойчивости объекта в чрезвычайных ситуациях.

Главный инженер проекта
(Идентификационный номер в реестре
НОПРИЗ П-000214)



Кудряшов В.В.

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения. Координаты тел опор	
3	Тела опоры Т01. Общий вид	
4	Тела опоры Т01а. Общий вид	
5	Тела опоры Т01. Схема армирования	
6	Тела опоры Т01а. Схема армирования тела	
7	Тела опоры Т01а. Схема армирования ригеля	
8	Тела опоры Т01а. Схема армирования шкафной стенки	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов	
4	Спецификация элементов	
5	Спецификация элементов	
6	Спецификация элементов	
7	Спецификация элементов	
8	Спецификация элементов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки КЖ1

Обозначение	Наименование	Примечание
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Р2-5	Опоры 2-5, 2а-5а. Растверки	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Р7-10	Опоры 7-10, 7а-10а. Растверки	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Р12-15	Опоры 12-15, 12а-15а. Растверки	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Р6-11	Опоры 6, 11, 6а, 11а. Растверки (стыковочные)	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Р1-1а	Опоры 1, 1а. Растверки	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Р16-16а	Опоры 16, 16а. Растверки	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т02-5	Опоры 2-5, 2а-5а. Тела опор	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т07-10	Опоры 7-10, 7а-10а. Тела опор	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т012-15	Опоры 12-15, 12а-15а. Тела опор	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т06-11	Опоры 6, 11, 6а, 11а. Тела опор (стыковочные)	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т01-1а	Опоры 1, 1а. Тела опор	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т016-16а	Опоры 16, 16а. Тела опор	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т01-1а.И-С1	Сетка С1 (С1-1 ... С1-13)	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т01-1а.И-С2	Сетка С2 (С2-1 ... С2-13)	
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т01-1а.ВР	Ведомость объемов работ	

Общие указания

- 1 Рабочая документация разработана на основании:
- договора № ДМ12-2023-1809 от 20.09.2023 года между АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» и ООО «Строительная компания «Айтодар», и задания на разработку рабочей документации к нему;
- проектной документации ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ТКР3.13 Эстакада (от мостового перехода через р.Куделста до Западного портала) и результатов инженерных изысканий, получивших положительное заключение ФАУ «ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» №23-1-1-3-066826-2025 от 10.11.2025 в Едином государственном реестре заключений экспертизы.
- 2 Технические решения, принятые в рабочей документации соответствуют требованиям задания на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, свобод правил и других документов, содержащих установленные требования, действующих на дату выпуска и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.
- 3 Нормативные документы
ГОСТ 9.305-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий
ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества
ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия
ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные
ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 9467-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей
ГОСТ 13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования
ГОСТ 14098-2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций
ГОСТ 15588-2014 Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия
ГОСТ 23279-2012 Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия
ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия
ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения
ГОСТ 32960-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения
ГОСТ Р 57997-2017 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия
СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах»
СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»
СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»
СП 24.13330.2021 «СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты»
СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы»
СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
СП 46.13330.2012 «СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы»
СП 63.13330.2018 «СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»
СП 268.1325800.2016 «Транспортные сооружения в сейсмических районах»
СТО 01393674-008-2018 Бетонные и железобетонные конструкции транспортных сооружений. Защита от коррозии.

- ТУ 2291-009-03989419-2006 Пенополиэтиленовые погонажные изделия Вилатерм
ТУ 5772-009-11149403-2002 Инструкция по применению герметика битумно-полимерного «Ижора» марки БП-Г35, БП-Г50
ТУ 5775-002-46603100-2003 с изм. 1, 2 Изделия из эластомерных материалов для герметизации швов различного назначения в заглубленных сооружениях
4 Балтийская система высот, 1977 г. Местная система координат — МСК-23.
5 Нагрузки:
- от автотранспортных средств в виде нагрузки АК с классом нагрузки К = 14 по СП 35.133330.2011;
- от тяжелых одиночных колесных грузов в виде нагрузки НК с классом нагрузки К = 14 по СП 35.133330.2011.
6 Материалы конструкций:
- бетон конструкционный тяжелый ГОСТ 26633-2015;
- арматура периодического профиля А400 ГОСТ 5781-82 из стали 25Г2С;
- вязальная проволока по ГОСТ 3282-74;
- гидроизоляция «Техноэластост Б» по ТУ 5774-004-17925162-2003;
- герметик «ИЖОРА» БП-Г25, БП-Г35 по ТУ 5772-009-11149403-2002;
- плиты пенополистирольные теплоизоляционные по ГОСТ 15588-2014;
- шнур из вспененного полиэтилена «Вилатерм» по ТУ 2291-009-03989419-2006;
7 Класс сооружения — КС2 в соответствии с ГОСТ 27751-2014.
8 Категория бетонной поверхности — А6 ГОСТ 13015-2012 для засыпаемых поверхностей, покрываемых обмазочной гидроизоляцией, А3 ГОСТ 13015-2012 — для бетонных надземных конструкций.
9 Для стыков горячекатанной арматуры класса А400 допускается применение:
- банной сварки на стальных удлиненных накладках (подкладках) длиной не менее 5 диаметров стержней;
- контактной стыковой сварки;
- применение стыков со смещенными парными накладками, приваренными односторонними или двухсторонними швами суммарной длиной не менее 10 диаметров стыкуемых стержней;
- стыковка арматурных стержней с использованием не сварных муфт различной конструкции.

Стыковка арматурных стержней не допускается в следующих случаях:

- для стыкования стержней находящихся в группах (сдвоенные стержни);
- для стыкования стержней для которых не выполняется требование СП 35.13330.2011 в части минимального расстояния между стержнями , определяемого с учетом накладок.

При выполнении контактной сварки необходимо провести мероприятия по снятию грата в месте сварного соединения.

Механические соединения (с использованием муфт) должны быть равнопрочными стыкуемым арматурным стержням и выполняться по ГОСТ 10922-2012 или в соответствии с Техническим регламентом, разработанным специализированной организацией.

Стыки арматуры должны быть выполнены с учетом требований СП 35.13330.2011 п7.155-7.161 и п.7.164.

10 Перечень скрытых работ и ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию.

10.1 Скрытые работы:

- геодезическая разбивка осей тел, насадок, шкафных стенок и крыльев опор, закрепление строительных осей (с исполнительной схемой);

- монтаж опалубки;

- установка арматурных каркасов;

- бетонирование конструкций;

- подготовка поверхности под нанесение гидроизоляции и защитного покрытия;

- устройство гидроизоляции засыпаемых поверхностей;

- устройство защитного покрытия видимых поверхностей.

10.2 Ответственные конструкции:

- монолитные железобетонные тела устоя;

- монолитные железобетонные насадки;

- монолитные железобетонные шкафные стенки, крылья и открылки.

Допускается дополнение/корректировка Перечня Актов на скрытые работы на основании требований Строительного контроля, утвержденных Регламентов, а также иных действующих нормативных документов в соответствии с законодательством РФ.

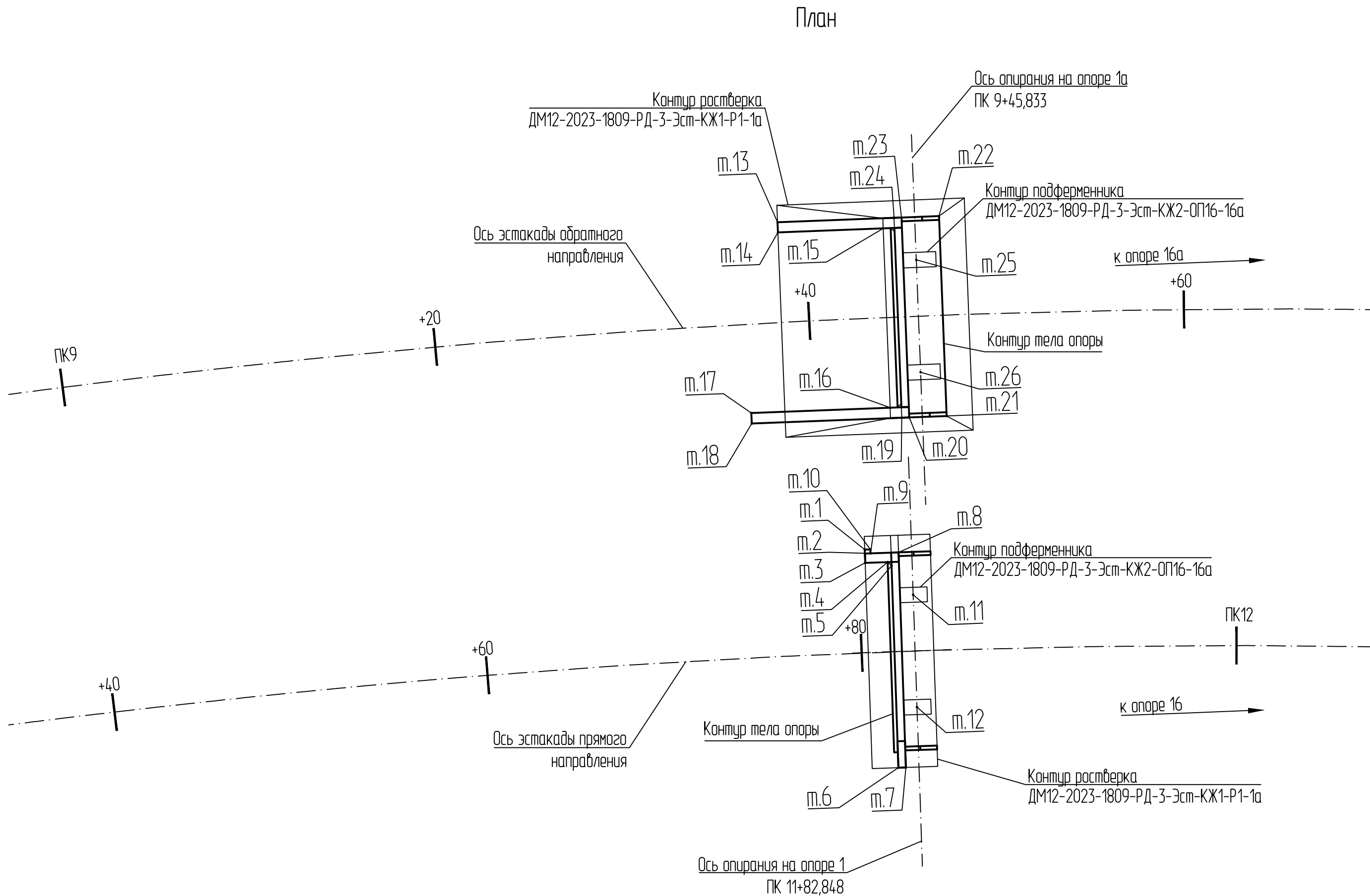
11 При изготовлении и монтаже следует учитывать утвержденные изменения стандартов и технических условий, ссылки на которые имеются в проекте. Изменения публикуются в журнале «Бюллетень строительной техники» и информационном указателе «Национальные стандарты».

12 "Ведомость основных комплектов рабочих чертежей", см. в теме ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ-ОП1.

13 "Сопоставительная ведомость объемов работ", см. в теме ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО.СВР2.

						ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т01-1а				
						Эстакада (от мостового перехода через р.Куделста до Западного портала)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Опоры 1, 1а. Тела опор	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Гуляев			05.06.26		Р	1	8	
Проверил		Заичев			05.06.26					
ГИП		Кудряшов			05.06.26					
Н. контр.		Кудряшов			05.06.26	Общие данные	НПС / ГПСМ-СПб  АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербурга»			
КГИП		Николаев			05.06.26					

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



Условные обозначения

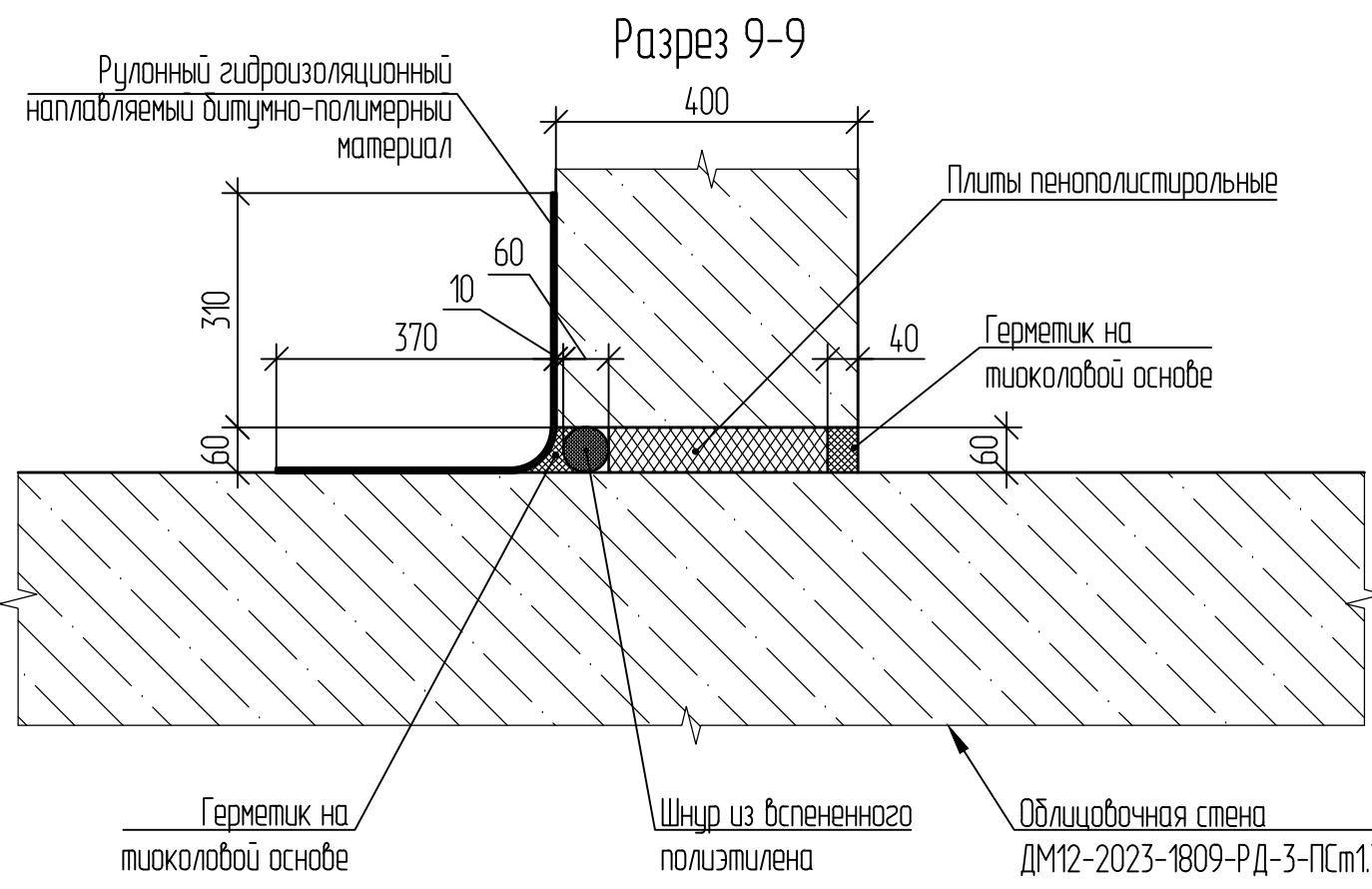
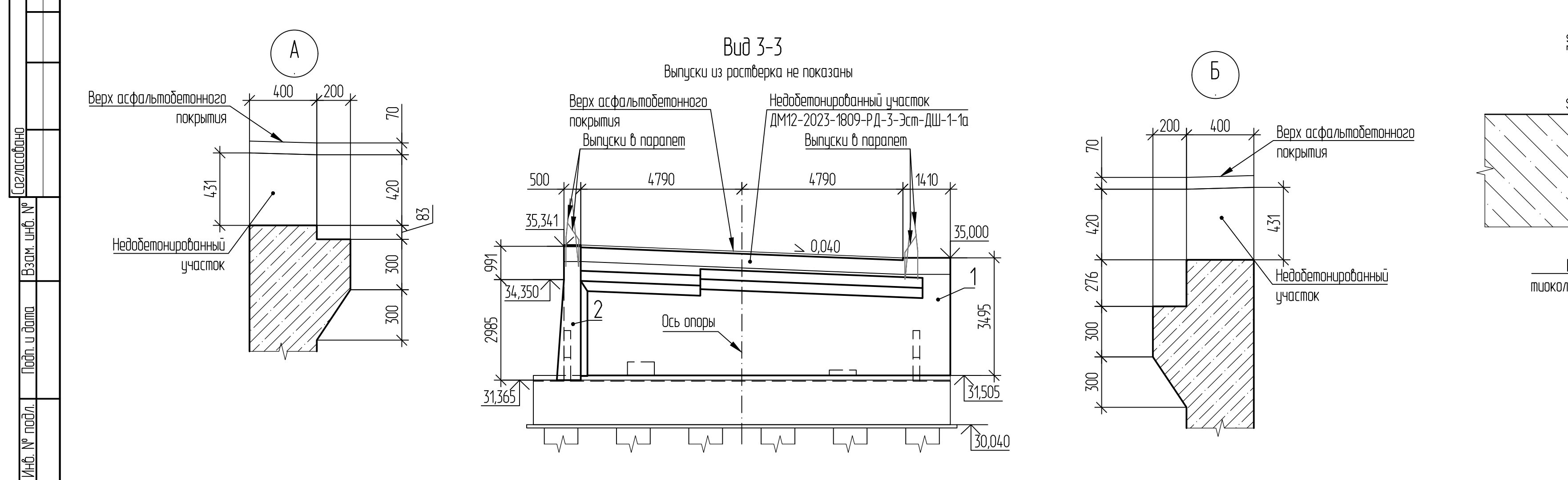
м. 1
Номер характерной точки

Таблица 1 — Координаты точек

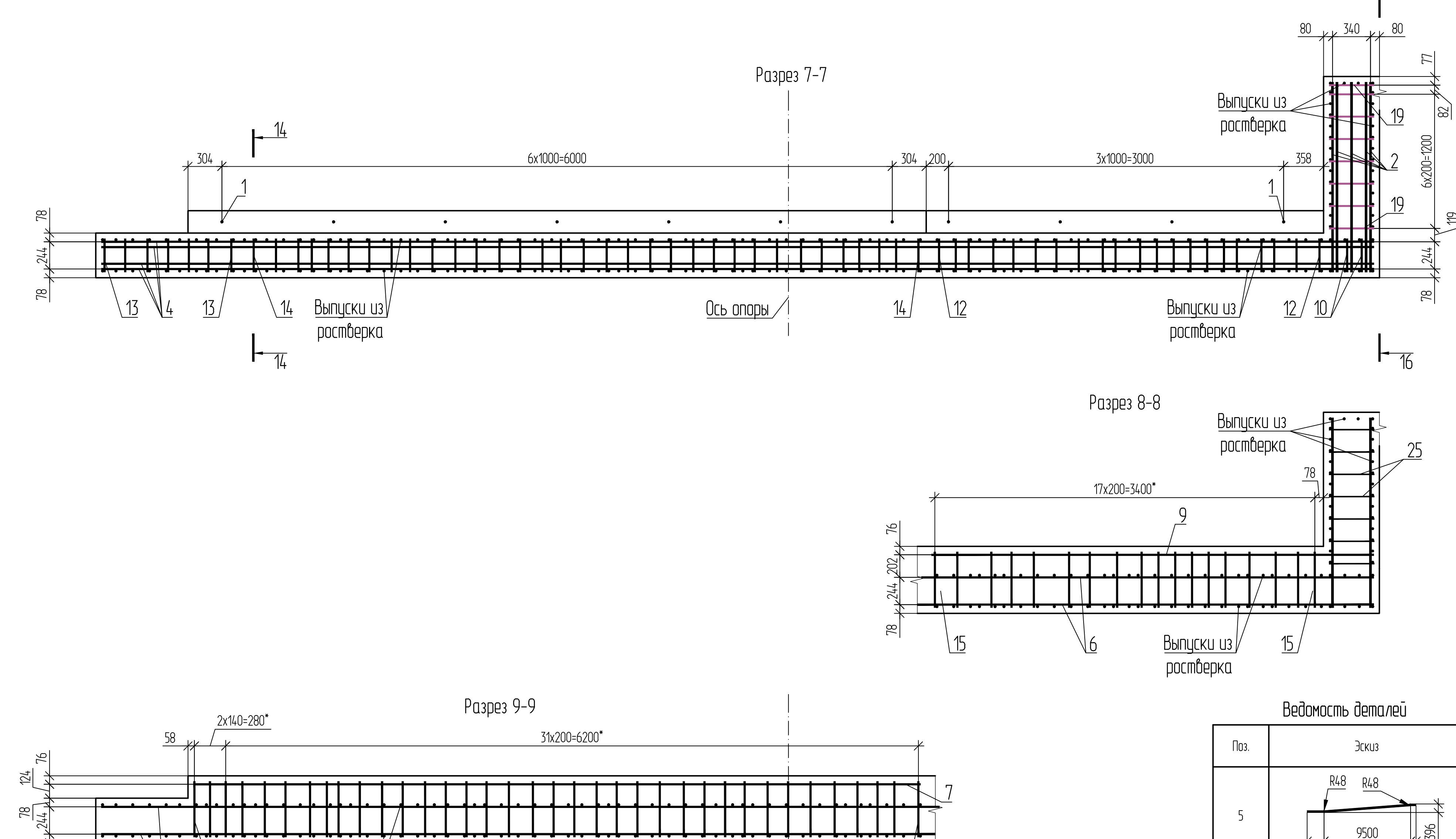
Номер опоры	Номер точки	X, м	Y, м
1	1	306918,161	2212027,658
	2	306917,958	2212027,610
	3	306917,471	2212027,494
	4	306917,194	2212028,662
	5	306916,953	2212028,810
	6	306906,456	2212026,314
	7	306906,363	2212026,703
	8	306917,541	2212029,361
	9	306917,888	2212027,902
	10	306918,092	2212027,950
	11	306915,152	2212029,512
	12	306909,314	2212028,124
1а	13	306936,242	2212027,790
	14	306935,716	2212027,668
	15	306934,441	2212033,140
	16	306925,111	2212030,966
	17	306926,792	2212023,750
	18	306926,246	2212023,623
	19	306924,429	2212031,424
	20	306924,339	2212031,813
	21	306923,885	2212033,761
	22	306934,287	2212036,184
	23	306934,740	2212034,236
	24	306934,831	2212033,846
	25	306932,351	2212034,398
	26	306926,508	2212033,037

ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а					
Эстакада (от мостового перехода через р.Кудеяста до Западного портала)					
Изм.	Кол.цз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гуляев				05.05.26
Проверил	Зайцев				05.05.26
ГИП	Кудряшов				05.05.26
Н. контр.	Кудряшов				05.05.26
КГИП	Николаев				05.05.26
Опоры 1, 1а. Тела опор				Стадия	Лист
				Р	2
Схема расположения. Координаты тел опор				НПС // ГПСМ-СПб АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Монолитные конструкции			
1		Тело Т01	1		
2		Крыло К01	1		
3		Открылок О1	2		
		Материалы			
		Шнур из вспененного полиэтилена диам. 60мм			3,44 поз.м
		Пенополистирол для устройства швов подпорных стен, толщина 60мм			1,00 м²
		Рулонный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал, толщиной 5 мм			2,49** м²
		Герметик на тиоколовой основе, штраба 10х60 мм			0,006 м³
		Герметик на тиоколовой основе, штраба 40х60 мм			0,009 м³
		Обмазочная гидроизоляция			39,87** м²



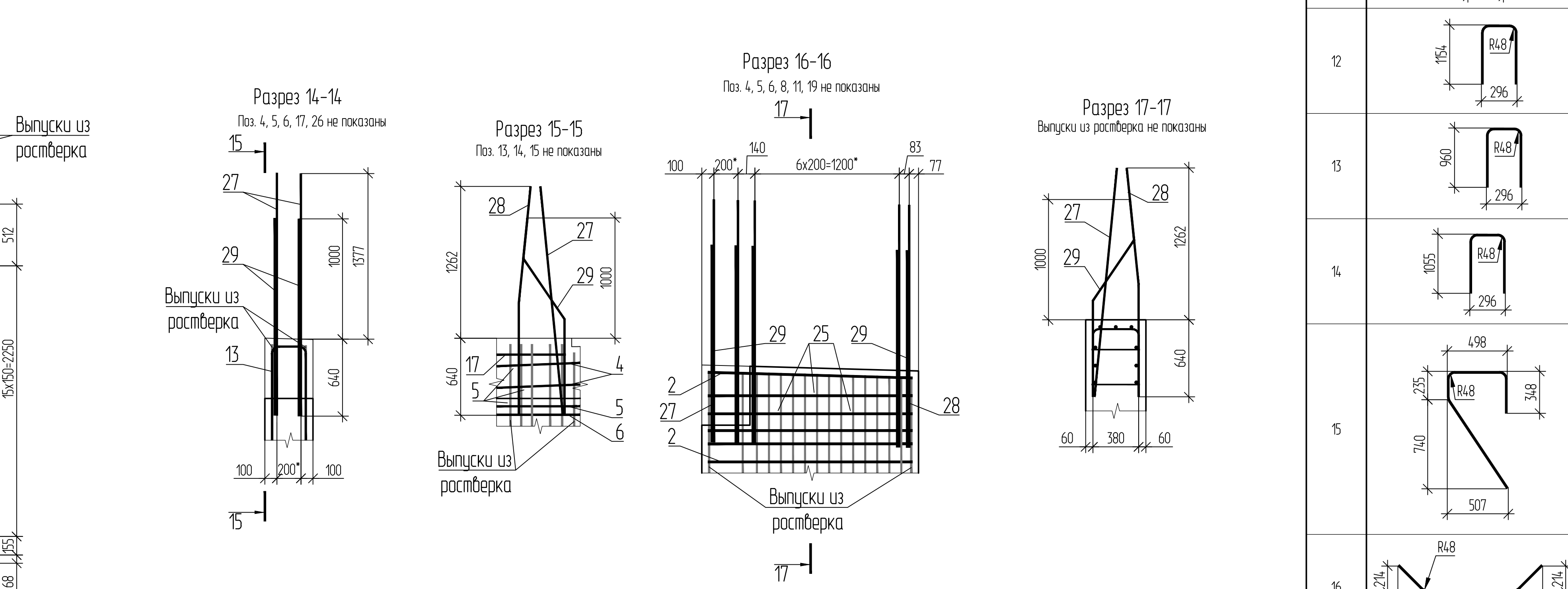
						ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-Т01-1а			
						Эстакада (от мостового перехода через р.Кудьянка до Западного портала)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стация	Лист	Листов
Разработчик		Гуляев			08.06.26	Опоры 1, 1а. Тела опор	Р	3	
Проверил		Зайцев			08.06.26				
ГИП		Кудряшов			08.06.26				
Н. контр. ГИП		Кудряшов			08.06.26	Тело опоры Т01. Общий вид	 ООО «ГПРОСТРАН-СПБ» АО «Институт Гипростроя» — Санкт-Петербург		
		Николаев			08.06.26				

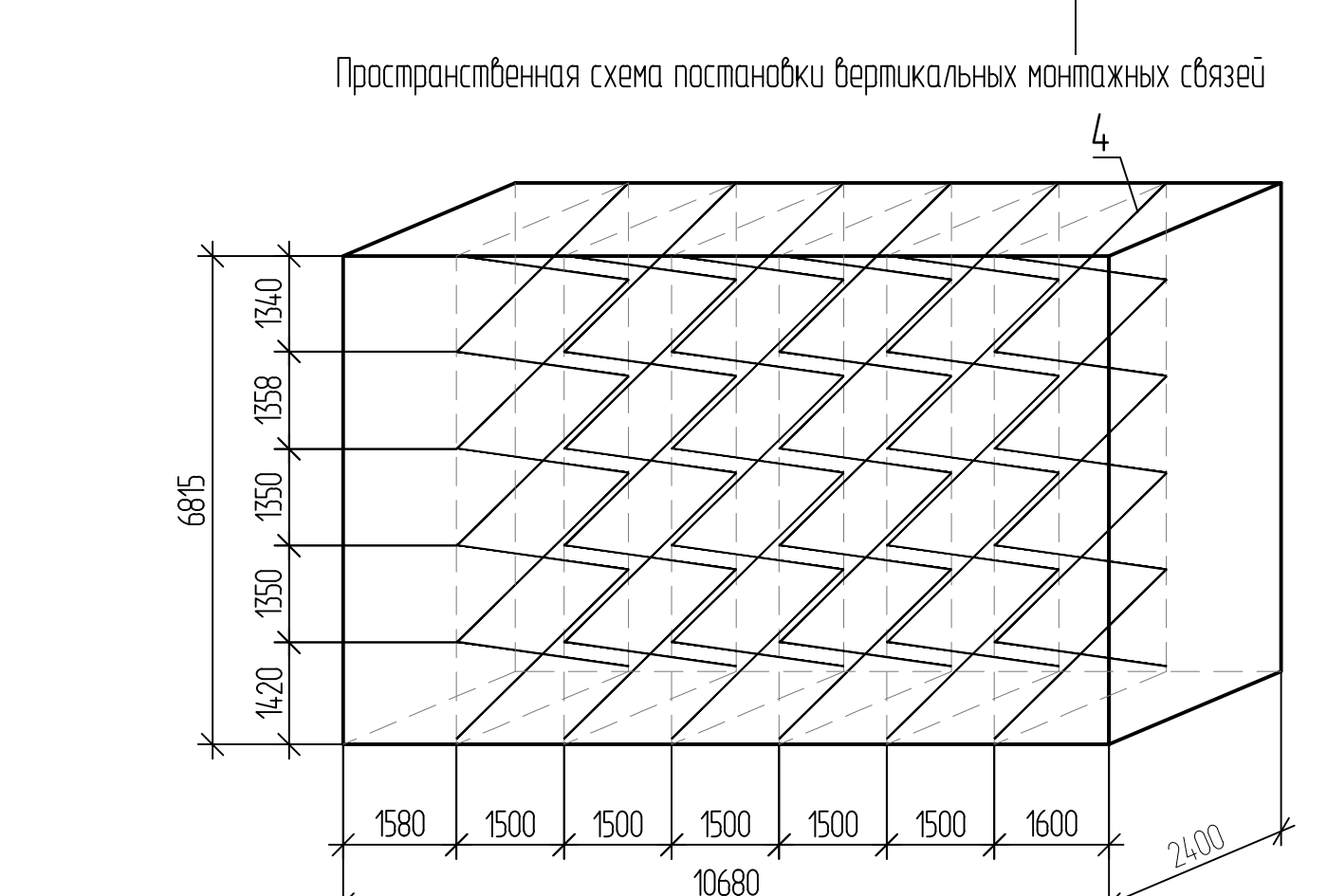


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1		25-A400 ГОСТ 5781-82 L = 730	11	2,81	
2		20-A400 ГОСТ 5781-82 L = 1700	53	4,20	
3		L = 850	2	2,10	
		16-A400 ГОСТ 5781-82			
4		L = 11400	6	18,01	
5		L = 11395	2	18,00	
6		L = 11390	32	18,00	
7		L = 6505	4	10,28	
8		L = 6310	2	9,97	
9		L = 3955	4	6,25	
10		L = 2640	2	4,17	
11		L = 2560	2	4,04	
12		L = 2525	21	3,99	
13		L = 2325	8	3,67	
14		L = 2125	33	3,36	
27		L = 1910	12	3,02	
28		L = 1905	12	3,01	
15		L = 1885	54	2,98	
16		L = 1810	14	2,86	
29		L = 1745	12	2,76	
17		L = 1310	4	2,07	
18		L = 400	2	0,63	
		14-A400 ГОСТ 5781-82			
19		L = 1380	8	1,67	
20		L = 605-415, Δ=10	38	0,62	
21		L = 200	34	0,24	
		12-A400 ГОСТ 5781-82			
22		L = 2950	2	2,62	
23		L = 2000	6	1,78	
24		L = 1815-1365, Δ=225	6	1,41	
		10-A400 ГОСТ 5781-82			
25		L = 560	166	0,35	
26		L = 475	826	0,29	
		Материалы			
	ТО1, КО1, О1	Бетон В35 F300 W12 ГОСТ 26633-2015	19,23		W ³

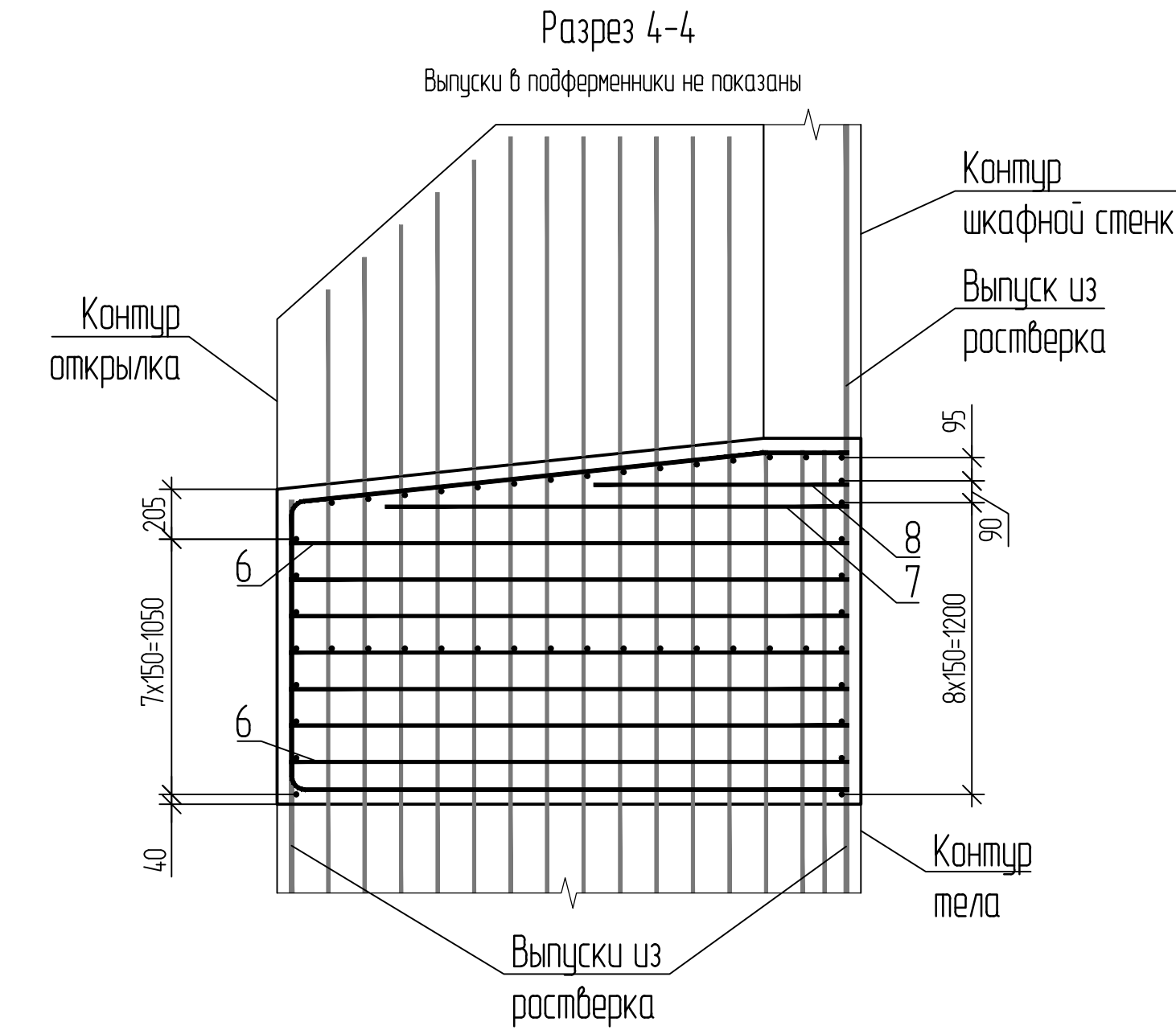
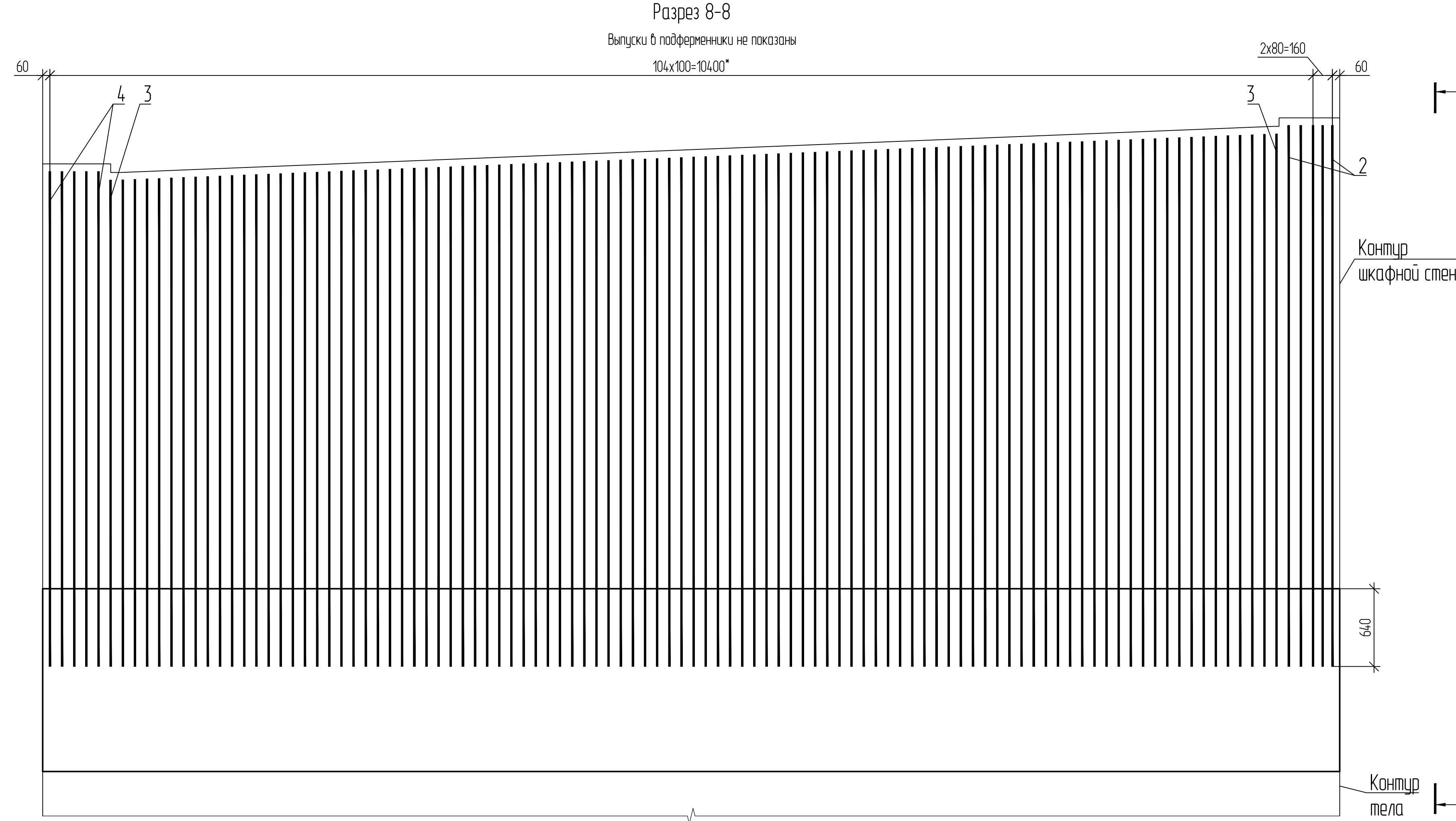
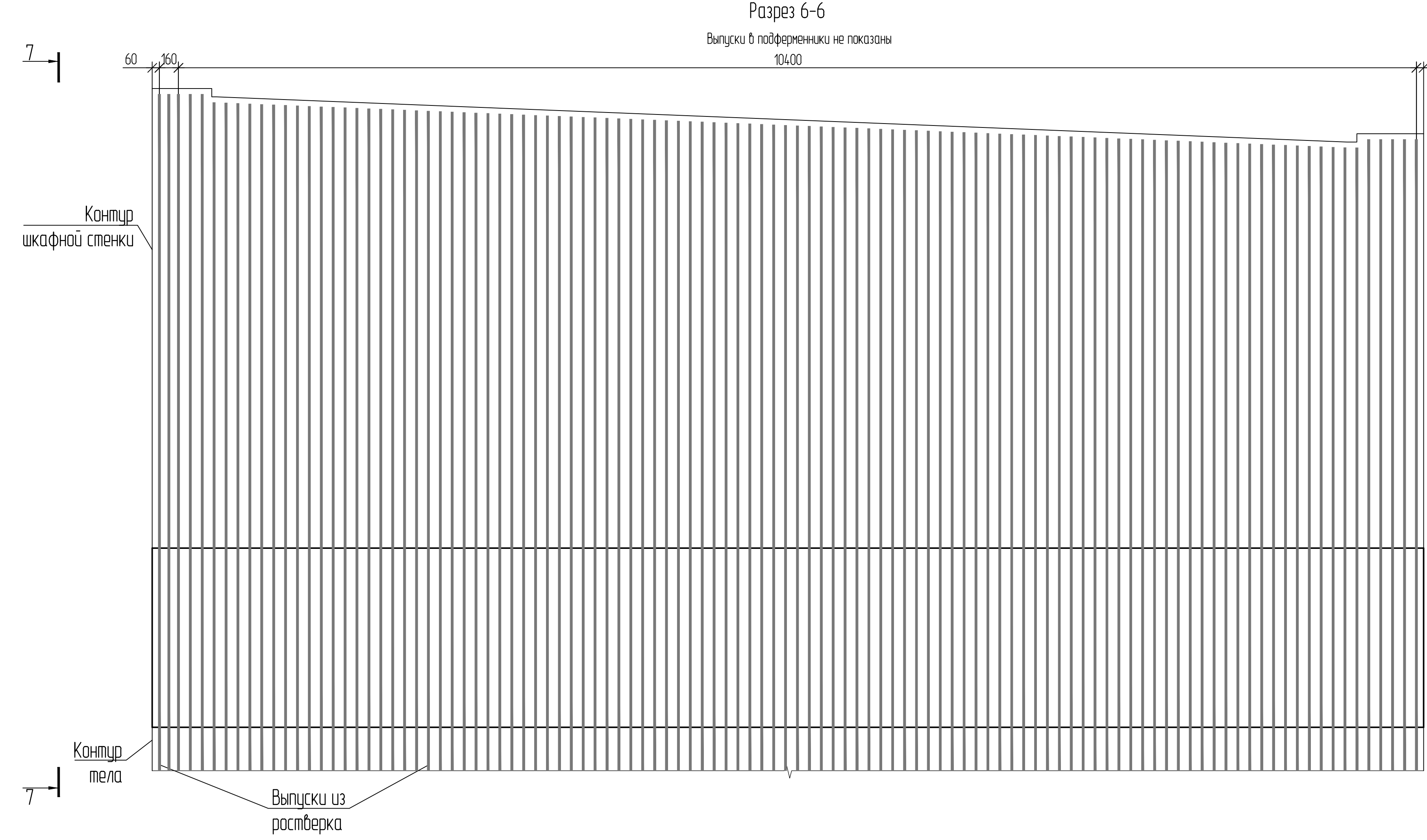
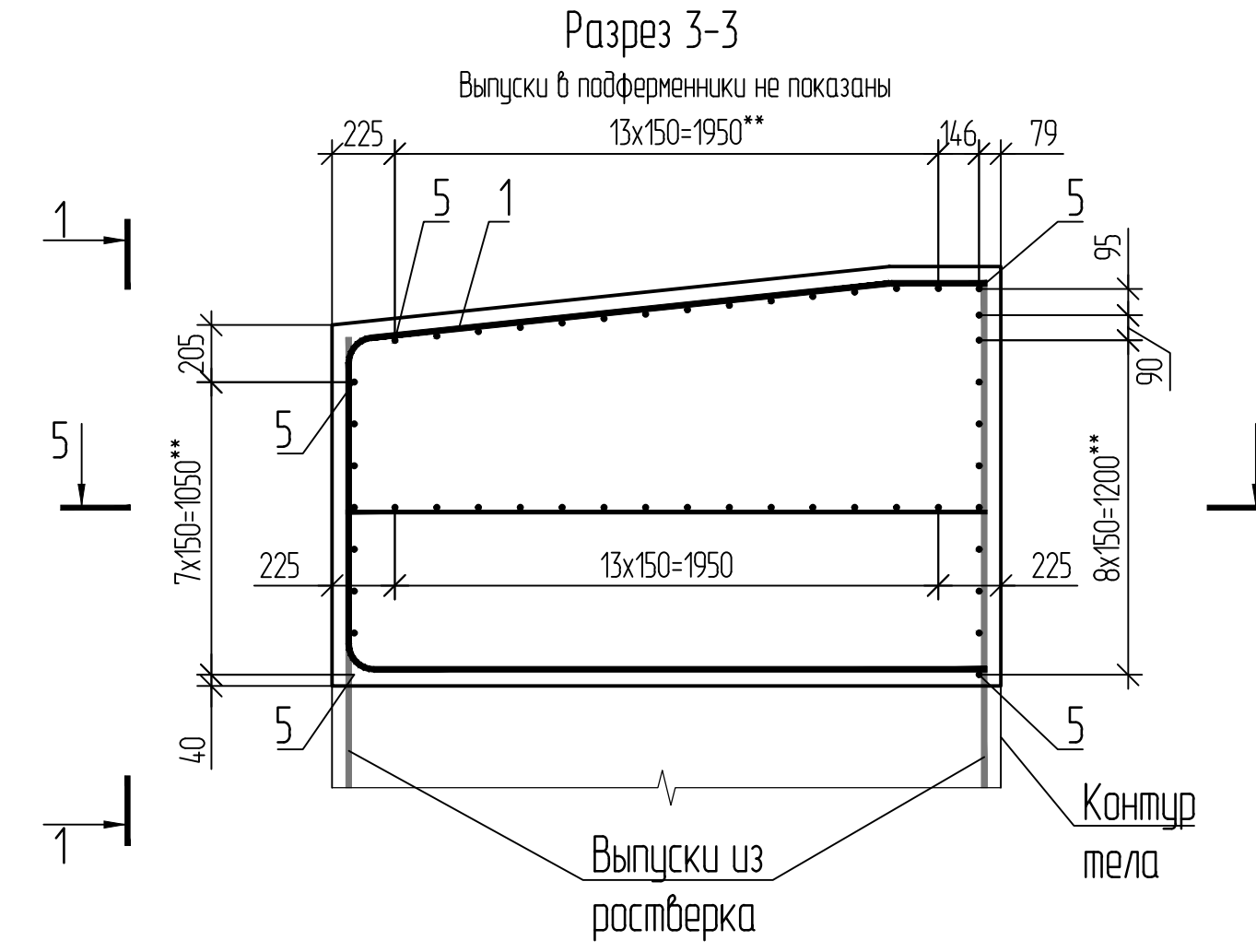
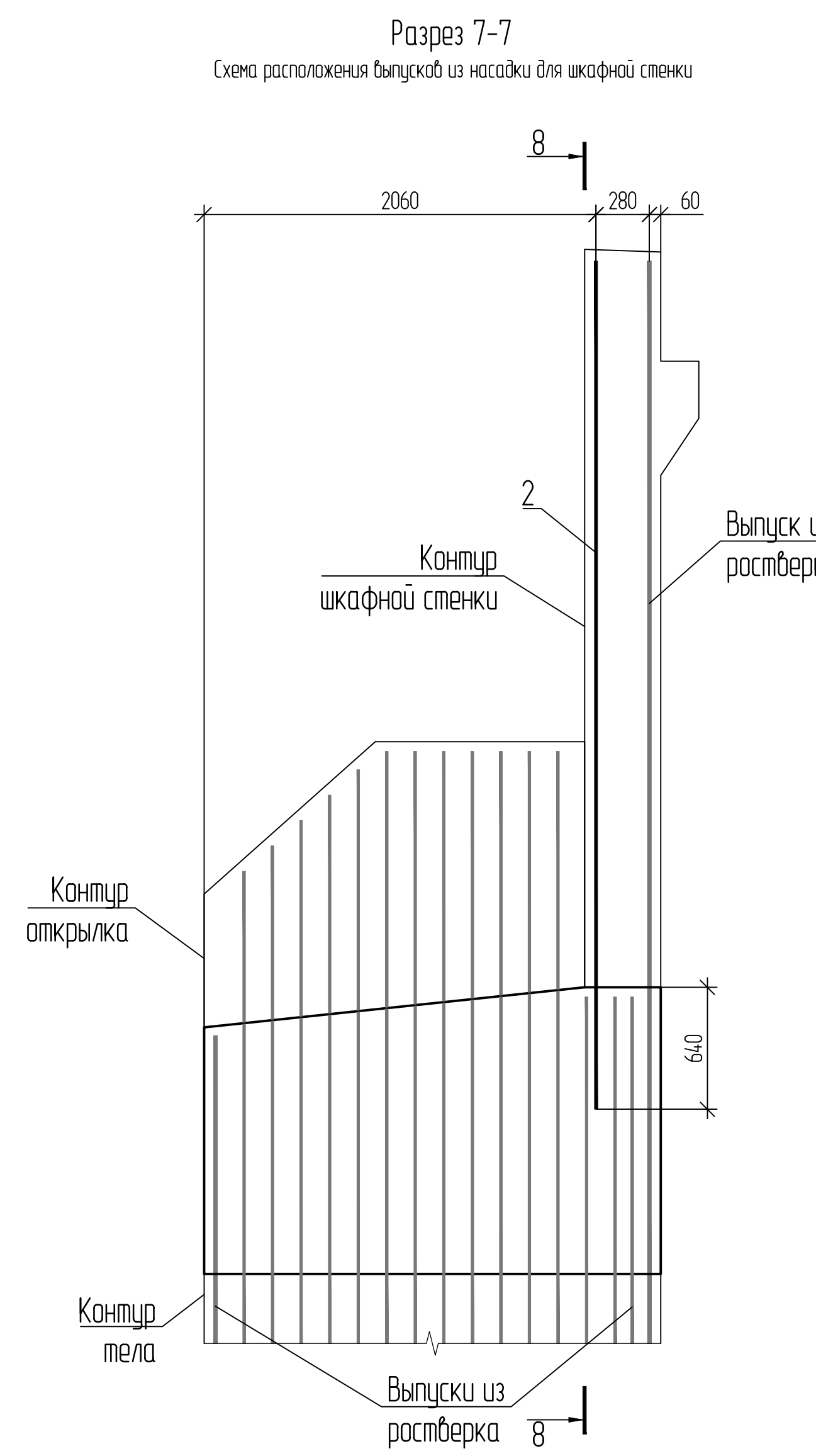
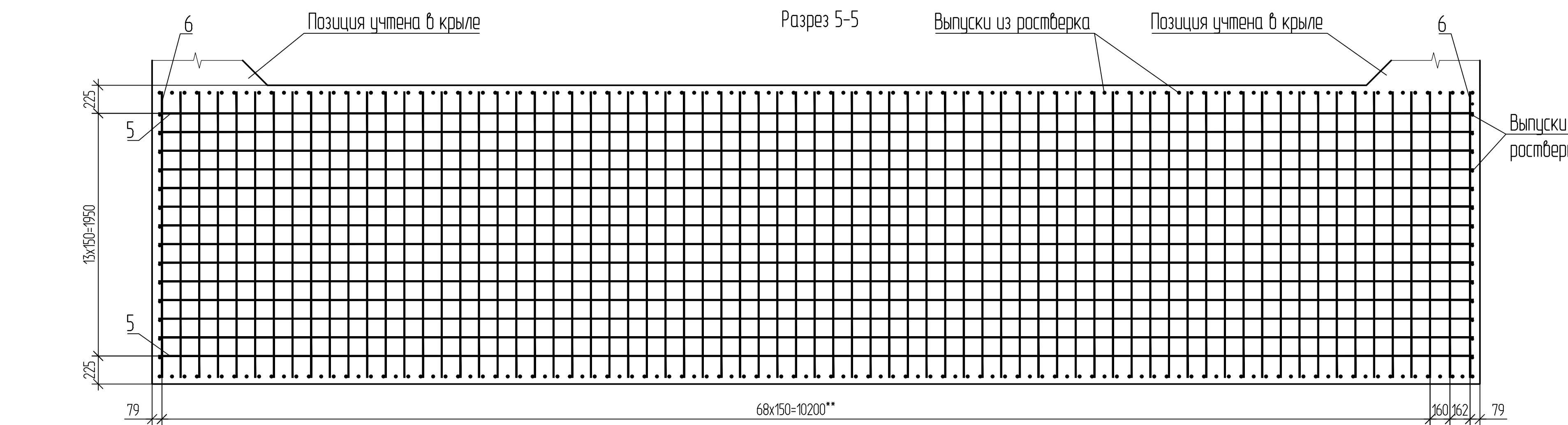
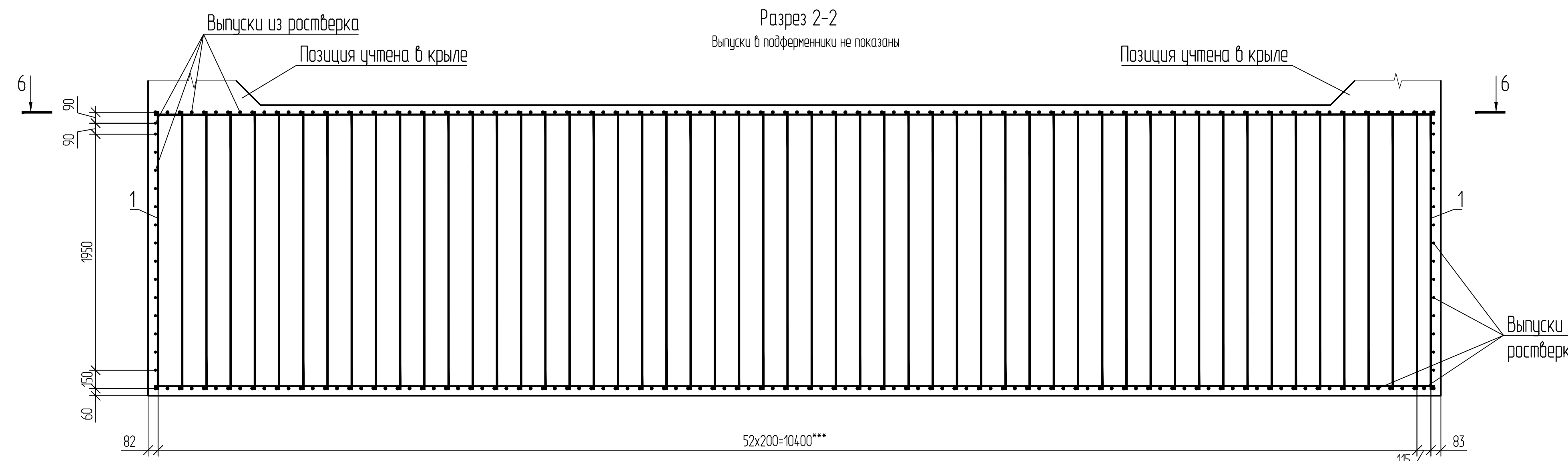
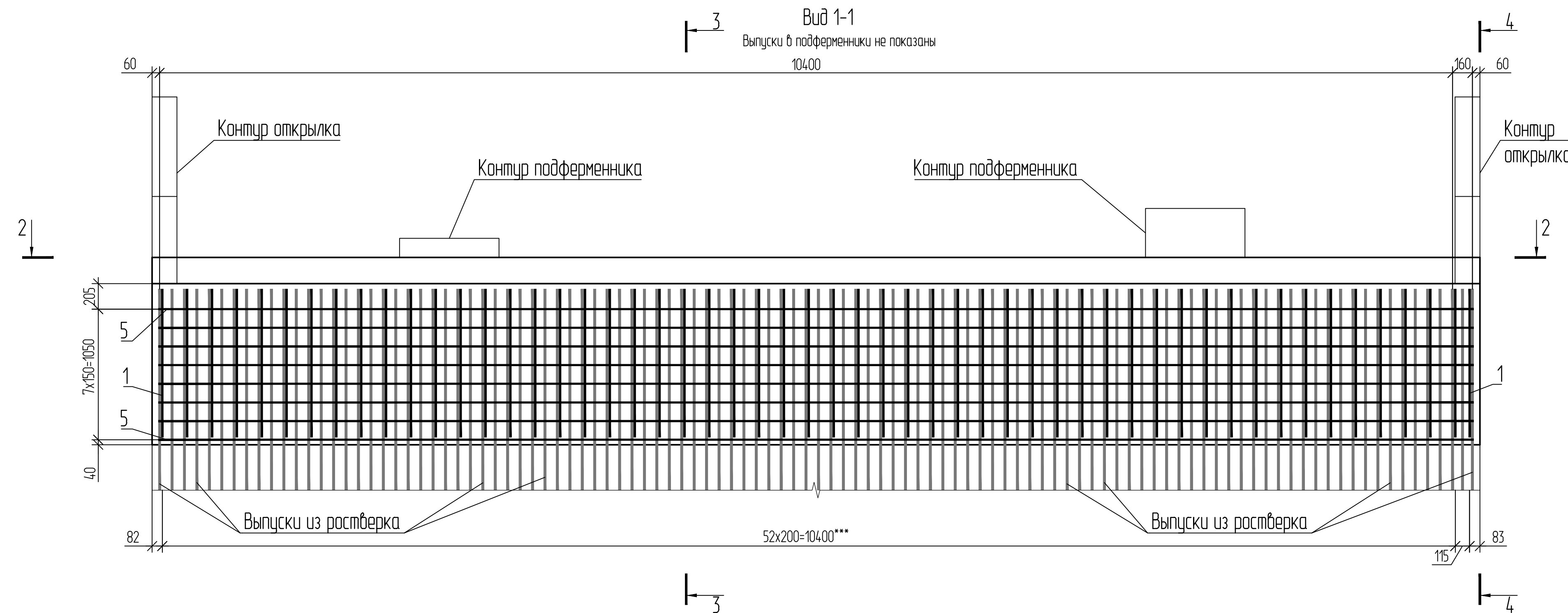
- 1 Обеспечить минимальный заданный слой бетона для выполнения 50 мм, если не указано иное
- 2 Соединение прутьев в опорных стенах должно в соответствии с требованиями СП 382-74 с расходом 1%. Применение ручной сварки стыков не допускается
- 3 Арматура должна по месту обходиться не менее 5 стержней на 1 погонный метр (средний шаг ~200 мм).
- 4 Шаг 50 использовать с шагом 200 x 300 мм в шпаловом периоде
- 5 Шаг 30 использовать с шагом 300 x 400 мм в шпаловом периоде
- 6 Бетонирование пола опал и шпаловых стенк производить только после установкой арматуры крыльях
- 7 При прикладке коммуникации к бетонным плитам, их количество, шаг, диаметр и несоответствие определяется подрядчиком
- 8 Объем бетона недобавленного участку учтен в комплекте ДМ12-2023-809-РД-3-Зст-ДМ1-1а
- 9 Выпуск в поперечнике на данном этапе не показан. Горизонтальные выпуски в поперечнике заложили в шпаловые стены до бетонирования (см. комплект ДМ12-2023-809-РД-3-Зст-КЖ2-1(Н1-16).

						ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КХ1-Т01-1а		
						Эстакада (от мостового перехода через р.Кубань до Западного портала)		
Мех.	Науч.	Лист	М. вкл.	Подп.	Допол.	Статус	Лист	Листов
Проект	Проект	Кубань			08.06.26	Открыт	5	
Проект	Проект	Западн			08.06.26			
П1		Кубань			08.06.26			
И. контр.	Кубань				08.06.26	Тело опоры Т01. Схема армирования		
КТИ	Кубань				08.06.26			
						ПР/С/Г/С/С-СП АО «Исследования Проектирование Сани Проектирование»		





					ДМ12-2023-1809-РД-3-Эсп-КХ1-Т01-1а		
					Эскизы (от настоящего передела через р/к/успелства до Эсп/заказного нормала)		
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработчик	Лист	08/06/23					
Проверен	Лист	08/06/23					
Исп.	Кубицкий	08/06/23					
И контр.	Кубицкий	08/06/23					
Н контр.	Исаченко	08/06/23					



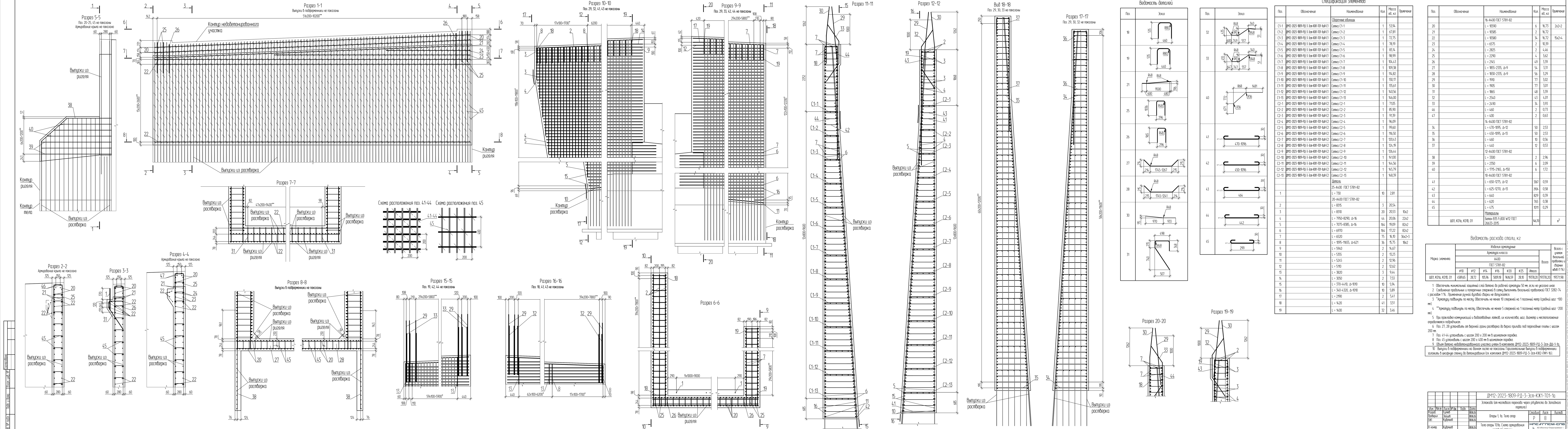
Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
1	Technical drawing of a bent plate. The drawing shows a plate with a total length of 1951 and a total width of 1403. The plate is bent at two points, each with a radius of R48. The distance between the bends is 1936. The distance from the left end to the first bend is 2298. The distance from the second bend to the right end is 34.

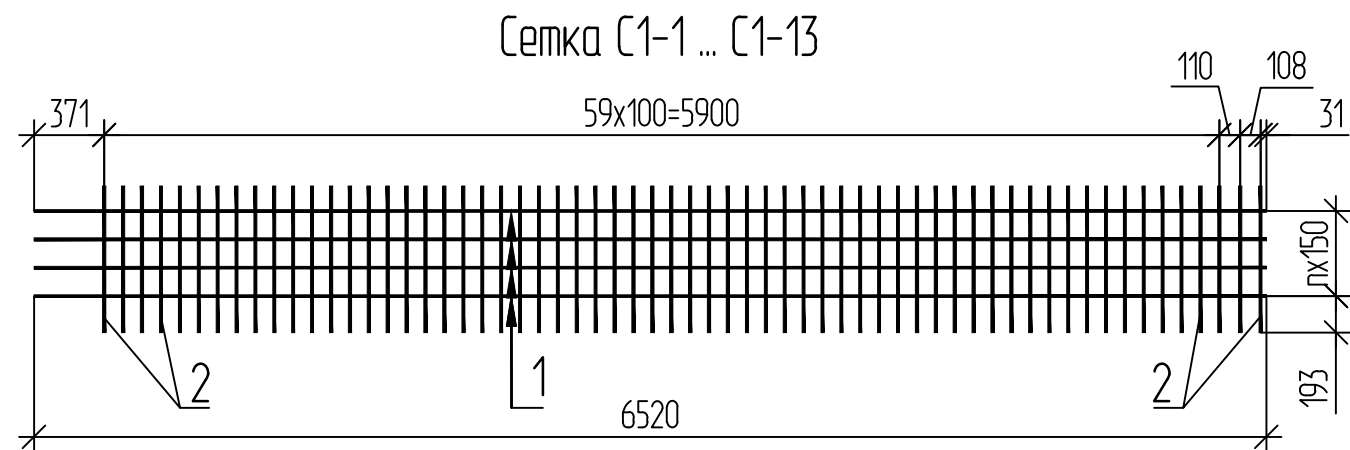
Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к2	Примечание
		Детали			
		16-А400 ГОСТ 5781-82			
1		L = 5730	54	9,05	
2		L = 4455	5	7,04	
3		L = 4005-4385, Δ=4	97	6,63	
4		L = 4075	5	6,44	
		14-А400 ГОСТ 5781-82			
5		L = 10580	47	12,80	
6		L = 2300	14	2,78	
7		L = 1905	2	2,31	
8		L = 1050	2	1,27	
		Материалы			
	P01	Бетон В35 F300 W12 ГОСТ 26633-2015	36,33		н ³

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего с учетом вязальной проблемы и своих швов (1%)
	Арматура класса		Всего	
	A400			
	ГОСТ 5781-82			
	φ14	φ16		
P01	647,68	1199,21	1846,89	1865,36

- 1 Обеспечить минимальный зазор стоек датчика до рабочей арматуры 50 мм, если не указано иное.
- 2 Соединение проволочных и оплеточных стержней в стыке выполнять внахлест проволочкой ПСГ 3282-74 с расходом 1%. Присоединение ручной арматуры стыком не допускается.
- 3 Арматуру подбирать по месту. Обеспечить не менее 6 стержней на 1 погонный метр (средний шаг ~100 мм).
- 4 Арматуру подбирать по месту. Обеспечить не менее 6 стержней на 1 погонный метр (средний шаг ~150 мм).
- 5 Арматуру подбирать по месту. Обеспечить не менее 5 стержней на 1 погонный метр (средний шаг ~200 мм).
- 6 Выводы в поперечнике на окончание листа не показаны. Вертикальные выводы в поперечнике выполнять в разрезе до вентиляционной (см. комплект ДМ12-2023-1809-Р1-5-3-ЖК-КХ2-1104-16).

[illegible]





Спецификация элементов сетки С1-1 ... С1-13

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
		Детали			
		φ16-А400 ГОСТ 5781-82			
С1-1	1	L = 6520	1	10,30	53.94
	2	L = 440	62	0,70	
С1-2	1	L = 6520	2	10,30	67.81
	2	L = 475	62	0,75	
С1-3	1	L = 6520	2	10,30	72.75
	2	L = 525	62	0,83	
С1-4	1	L = 6520	2	10,30	78.19
	2	L = 580	62	0,92	
С1-5	1	L = 6520	2	10,30	83.14
	2	L = 630	62	1,00	
С1-6	1	L = 6520	3	10,30	98.99
	2	L = 685	62	1,08	
С1-7	1	L = 6520	3	10,30	104.43
	2	L = 740	62	1,17	
С1-8	1	L = 6520	3	10,30	109.38
	2	L = 790	62	1,25	

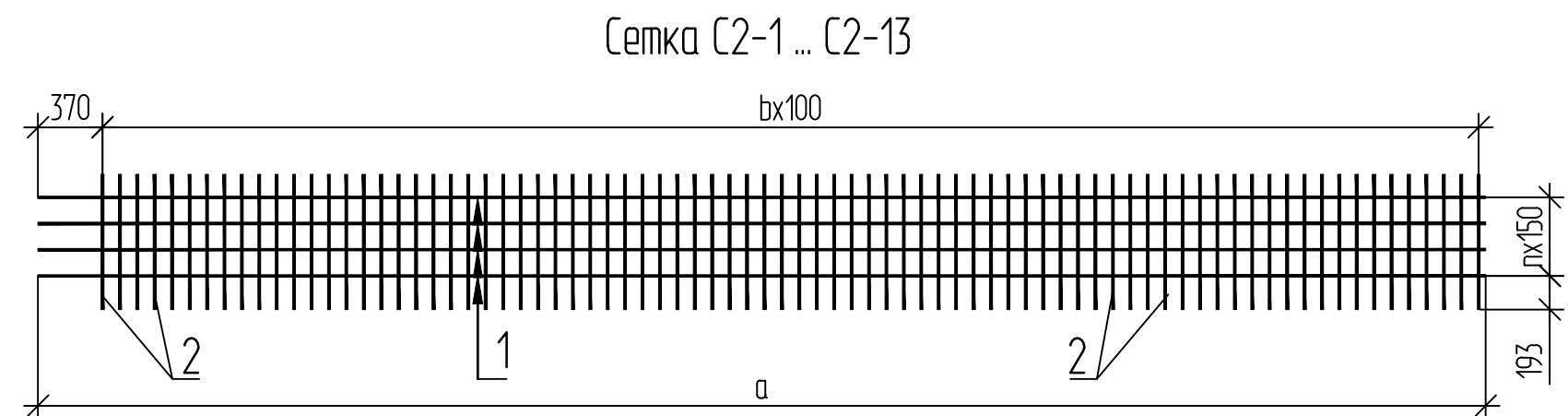
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1-9	1	L = 6520	3	10,30	114.82
	2	L = 845	62	1,34	
С1-10	1	L = 6520	4	10,30	130.17
	2	L = 895	62	1,41	
С1-11	1	L = 6520	4	10,30	135.61
	2	L = 950	62	1,50	
С1-12	1	L = 6520	4	10,30	140.56
	2	L = 1000	62	1,58	
С1-13	1	L = 6520	4	10,30	146.00
	2	L = 1055	62	1,67	

Марка сетки	п	Изготовить, шт
С1-1	1	1
С1-2	1	1
С1-3	1	1
С1-4	1	1
С1-5	1	1
С1-6	2	1
С1-7	2	1
С1-8	2	1
С1-9	2	1
С1-10	3	1
С1-11	3	1
С1-12	3	1
С1-13	3	1

1 Масса сетки дана с учетом 1% на вязальную проволоку.

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

						ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а.И-С1			
						Сетка С1 (С1-1 ... С1-13)	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	см. табл.	1:40
Разраб.		Гуляев			30.03.26				
Проверил		Зайцев			30.03.26				
ГИП		Кудряшов			30.03.26				
							Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кудряшов			30.03.26		НПС//ГПСМ-СПб		
							АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		



Спецификация элементов сетки С2-1 ... С2-13

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
		Детали			
		φ16-A400 ГОСТ 5781-82			
С2-1	1	L = 8180	1	12,92	71,05
	2	L = 460	79	0,73	
С2-2	1	L = 8050	2	12,72	85,90
	2	L = 490	77	0,77	
С2-3	1	L = 7925	2	12,52	91,39
	2	L = 545	76	0,86	
С2-4	1	L = 7795	2	12,32	96,09
	2	L = 595	75	0,94	
С2-5	1	L = 7665	2	12,11	99,60
	2	L = 645	73	1,02	
С2-6	1	L = 7535	3	11,91	116,50
	2	L = 700	72	1,11	
С2-7	1	L = 7405	3	11,70	120,43
	2	L = 750	71	1,19	
С2-8	1	L = 7275	3	11,49	124,19
	2	L = 800	70	1,26	

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С2-9	1	L = 7145	3	11,29	126,44
	2	L = 850	68	1,34	
С2-10	1	L = 7015	4	11,08	141,00
	2	L = 900	67	1,42	
С2-11	1	L = 6890	4	10,89	144,56
	2	L = 955	66	1,51	
С2-12	1	L = 6760	4	10,68	145,79
	2	L = 1005	64	1,59	
С2-13	1	L = 6630	4	10,48	148,39
	2	L = 1055	63	1,67	

Марка сетки	n	b	a, мм	Изготовить, шт
С2-1	1	78	8180	1
С2-2	1	76	8050	1
С2-3	1	75	7925	1
С2-4	1	74	7795	1
С2-5	1	72	7665	1
С2-6	2	71	7535	1
С2-7	2	70	7405	1
С2-8	2	69	7275	1
С2-9	2	67	7145	1
С2-10	3	66	7015	1
С2-11	3	65	6890	1
С2-12	3	63	6760	1
С2-13	3	62	6630	1

1 Масса сетки дана с учетом 1% на вязальную проволоку.

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

ДМ12-2023-1809-РД-3-Эсм-КЖ1-ТО1-1а.И-С2								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гуляев			26.03.26			
Проверил		Зайцев			26.03.26			
ГИП		Кудряшов			26.03.26			
Н. контр.		Кудряшов			26.03.26			
Сетка С2 (С2-1 ... С2-13)						Стадия	Масса	Масштаб
						Р	см. табл.	1:40
						Лист	Листов 1	
						НПС//ГПСМ-СПб АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»		

№ п/п		Наименование					Ед. изм.	Кол.	Примечание		
		Тело опоры 1а									
6	Изготовление и установка арматурных каркасов тела опоры 1а, арматура класса А400 из стали марки 25Г2С, арматура А240 из стали марки Ст3сп, в том числе:						т	4,95	Лист 6		
							т	4,40			
							т	0,50			
							т	0,05			
7	Внутрипостроечный транспорт арматурных каркасов на расстояние 3км согласно ТС						т	4,95	Доставка арматуры согласно ТС осуществляется на расстояние менее 30км Лист 6		
8	Устройство тела опоры 1а из монолитного бетона для транспортного строительства класса В35F ₂ 300W12, ГОСТ 26633-2015, в деревометаллической опалубке						м ³	174,68	Доставка бетонных смесей согласно ТС осуществляется на расстояние менее 30км Лист 6		
9	Изготовление и установка арматурных каркасов ригеля, арматура класса А400 из стали марки 25Г2С, арматура А240 из стали марки Ст3сп, в том числе:						т	1,87	Лист 7		
							т	0,65			
							т	1,20			
							т	0,02			
10	Внутрипостроечный транспорт арматурных каркасов на расстояние 3км согласно ТС						т	1,87	Доставка арматуры согласно ТС осуществляется на расстояние менее 30км Лист 7		
11	Устройство ригеля из монолитного бетона для транспортного строительства класса В35F ₂ 300W12, ГОСТ 26633-2015, в деревометаллической опалубке						м ³	36,33	Доставка бетонных смесей согласно ТС осуществляется на расстояние менее 30км Лист 7		
12	Изготовление и установка арматурных каркасов шкафных стенок, открьлков и обратных крыльев, арматура класса А400 из стали марки 25Г2С, арматура А240 из стали марки Ст3сп, в том числе:						т	19,57	Лист 8		
							т	4,59			
							т	0,03			
							т	0,11			
							т	5,01			
							т	9,62			
							т	0,03			
							т	0,18			

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
13	Внутрипостроечный транспорт арматурных каркасов на расстояние 3км согласно ТС	т	19,57	Доставка арматуры согласно ТС осуществляется на расстояние менее 30км Лист 5
14	Устройство шкафных стенок, открьлков и обратных крыльев из монолитного бетона для транспортного строительства класса В35F ₂ 300W12, ГОСТ 26633-2015, в деревометаллической опалубке	м ³	146,7	Доставка бетонных смесей согласно ТС осуществляется на расстояние менее 30км Лист 8
15	Устройство обмазочной двухслойной гидроизоляции битумной мастикой поверхностей опор, соприкасающихся с грунтом	м ²	342,34	Площадь указана на 1 слой Лист 4

П р и м е ч а н и е – При расчетах учесть внутрипостроечный транспорт на 3 км следующих материалов: металлоконструкций, лесоматериалов, сыпучих материалов и железобетонных конструкций.

"УТВЕРЖДАЮ"

КГИП

АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»

Николаев Василий Евгеньевич

(должность, Ф.И.О., подпись лица в должности главного инженера проекта)

П-079043

Регистрационный номер лица в должности главного инженера проекта в Национальном реестре специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

**соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, получившую
положительное заключение экспертизы проектной документации,
требованиям части 3.8 статьи 49 Градостроительного Кодекса Российской Федерации**

Объект капитального строительства

Автомобильная дорога «Обход Адлера». Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля
(наименование объекта капитального строительства, адрес)

1. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации

АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург», 197198, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д. 7, корп. 2, литера А, ОГРН: 1037828021660 ИНН: 7826717210, КПП 781901001, №С-064-78-0269-78-221116, №269-2016, ДМ12-2023-1809-1.

(наименование, юридический адрес, ОГРН, ИНН, членство в саморегулируемой организации, шифр проекта)

2. Сведения о заявителе: Государственная компания «Российские автомобильные дороги» 127006, МОСКВА ГОРОД, БУЛЬВАР СТРАСТНОЙ, ДОМ 9, ОГРН: 1097799013652, ИНН: 7717151380, КПП 770701001.

3. Основания для осуществления внесения изменений в проектную документацию

Уточнение данных в результате детальной проработки.

4. Сведения о составе документов, представленных для внесения изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации:

Изменения внесены в проектную документацию:

Комплект рабочей документации ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а признается частью проектной документации ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ТКР3.1.3 Часть 3. Искусственные сооружения. Книга 1.3 Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала), в соответствии с положением части 1.3 статьи 52 ГрК РФ

Шифр тома РД	Шифр тома ПД
ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а	ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ТКР3.1.3

5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для внесения изменений

1) Положительное заключение № 23-1-1-3-066826-2025 от 10.11.2025.

(номер и дата заключения)

6. Сведения о ранее выданных подтверждениях соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации, требованиям части 3.8 статьи 49 Градостроительного Кодекса Российской Федерации, в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для внесения изменений

7. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение: Краснодарский край, «Автомобильная дорога «Обход Адлера» Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля».

8. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию

АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург», 197198, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д. 7, корп. 2, литера А, ОГРН: 1037828021660 ИНН: 7826717210, КПП 781901001, №С-064-78-0269-78-221116

(наименование, юридический адрес, ОГРН, ИНН, членство в саморегулируемой организации)

9. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Государственная компания «Российские автомобильные дороги» 127006, МОСКВА ГОРОД, БУЛЬВАР СТРАСТНОЙ, ДОМ 9, ОГРН: 1097799013652, ИНН: 7717151380, КПП 770701001

(наименование, юридический адрес, ОГРН, ИНН, членство в саморегулируемой организации)

10. Описание изменений, внесенных в проектную документацию

№ n/n	Шифр ПД, № листа	Шифр РД	Перечень изменений в ПД
1	ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ТКР3.1.3.ГЧ, лист 9 ДМ12-2023-1809-3-ПИР-СМ8.21.2ВР1	ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-КЖ1-ТО1-1а	1. Уточнены объемы арматуры шкафной стенки, крыльев, открьлков опоры 1. Данное решение является уточняющим и детализирующим ранее разработанную ПД, без изменения принципиальной схемы армирования относительно ПД. 2. Уточнены объемы бетона шкафной стенки, крыльев, открьлков опоры 1. 3. Уточнены объемы арматуры тела опоры, ригеля, шкафной стенки, крыльев, открьлков опоры 1а. Данное решение является уточняющим и детализирующим ранее разработанную ПД, без изменения принципиальной схемы армирования относительно ПД. 4. Уточнены объемы бетона тела опоры,

			ригеля, шкафной стенки, крыльев, открывков опоры 1а. 5. Добавлены объемы работ по установке вертикального деформационного шва между подпорной стеной ПСт-1 и шкафной стенкой опоры 1.
--	--	--	--

11. Выводы о соответствии или несоответствии изменений технической части проектной документации установленным требованиям и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Изменения в проектную документацию:

- 1) не затрагивают несущие строительные конструкции объекта капитального строительства;
- 2) не влекут за собой изменение класса, категории и первоначально установленных показателей функционирования линейных объектов;
- 3) не приводят к нарушениям требований технических регламентов, санитарно-эпидемиологических требований, требований в области охраны окружающей среды, требований государственной охраны объектов культурного наследия, требований к безопасному использованию атомной энергии, требований промышленной безопасности, требований к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требований антитеррористической защищенности объекта;
- 4) соответствуют заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, а также результатам инженерных изысканий;
- 5) соответствуют установленной в решении о предоставлении бюджетных ассигнований на осуществление капитальных вложений, принятом в отношении объекта капитального строительства государственной (муниципальной) собственности в установленном порядке, стоимости строительства (реконструкции) объекта капитального строительства, осуществляемого за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

12. Сведения о лицах, осуществлявших внесение изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации

1) КГИП Николаев Василий Евгеньевич

Сведения о лице, направляющем настоящее Подтверждение:

Наименование юридического лица (индивидуального предпринимателя):

АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург», 197198, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д. 7, корп. 2, литера А, ОГРН: 1037828021660 ИНН: 7826717210, КПП 781901001

Номер в государственном реестре саморегулируемых организаций:

П-044-007826717210-0033 (номер выписки 7826717210-20240414-0223 от 14.04.2024)

Направлением настоящего сообщаем, что сведения о лице, утвердившем настоящее подтверждение, включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования и не исключены из него и данное лицо осуществляет на основании трудового договора функции специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования в должности главного инженера проекта.

Дополнительно сообщаем, что сведения о саморегулируемой организации, членами которой мы являемся, включены в государственный реестр саморегулируемых организаций и не исключены из него.

Генеральный директор
АО «Институт Гипростроймост
- Санкт-Петербург»



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Скорик О.Г.", written over a horizontal line.

Скорик О.Г.

(дата, подпись)