

Регистрационный номер №1043 (дата регистрации 25.12.2018)  
в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «ПроЭк»

«Жилой комплекс», расположенный на земельном участке  
с кадастровым номером 90:25:000000:2825

Этап 1. Этап 2

по адресу: Республика Крым, город Ялта, поселок городского типа Виноградное,  
улица Объездная дорога, земельный участок 6

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



Этап 1. Конструктивные решения  
Конструктивные элементы генерального плана

Конструкции ограждения котлована корпусов 1, 2  
Распорная система

шифр 234-0-К-03

«Жилой комплекс», расположенный на земельном участке  
с кадастровым номером 90:25:000000:2825

Этап 1. Этап 2

по адресу: Республика Крым, город Ялта, поселок городского типа Виноградное,  
улица Объездная дорога, земельный участок 6

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Этап 1. Конструктивные решения  
Конструктивные элементы генерального плана

Конструкции ограждения котлована корпусов 1, 2  
Распорная система

шифр 234-0-К-03

Генеральный директор

С.С. Смирнов

Главный инженер проекта

М.А. Чернов



ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 234-0-K-03

Table with 3 columns: Лист (Sheet), Наименование (Name), Реvizия (Revision). Lists sheets 01-35 and their corresponding revisions.

Table with 3 columns: No., Часток (Section), and A. Lists sections 2, 1, 4, 5 and their corresponding letter codes.

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, КГ

Summary table for steel consumption, categorized by element type (арматура класса, прокат марки) and grade (A240, A500C, C245).

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА

Table with 4 columns: Наименование профиля (Profile name), Наименование или марка металла (Metal name/grade), Номер или размеры профиля (Profile number/sizes), Масса металла, т (Metal mass, t).

ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ

- 7 requirements for concrete quality, including strength, water permeability, and curing procedures.

ТРЕБОВАНИЯ К АРМАТУРЕ

- 7 requirements for reinforcement, including material class, welding, and installation standards.

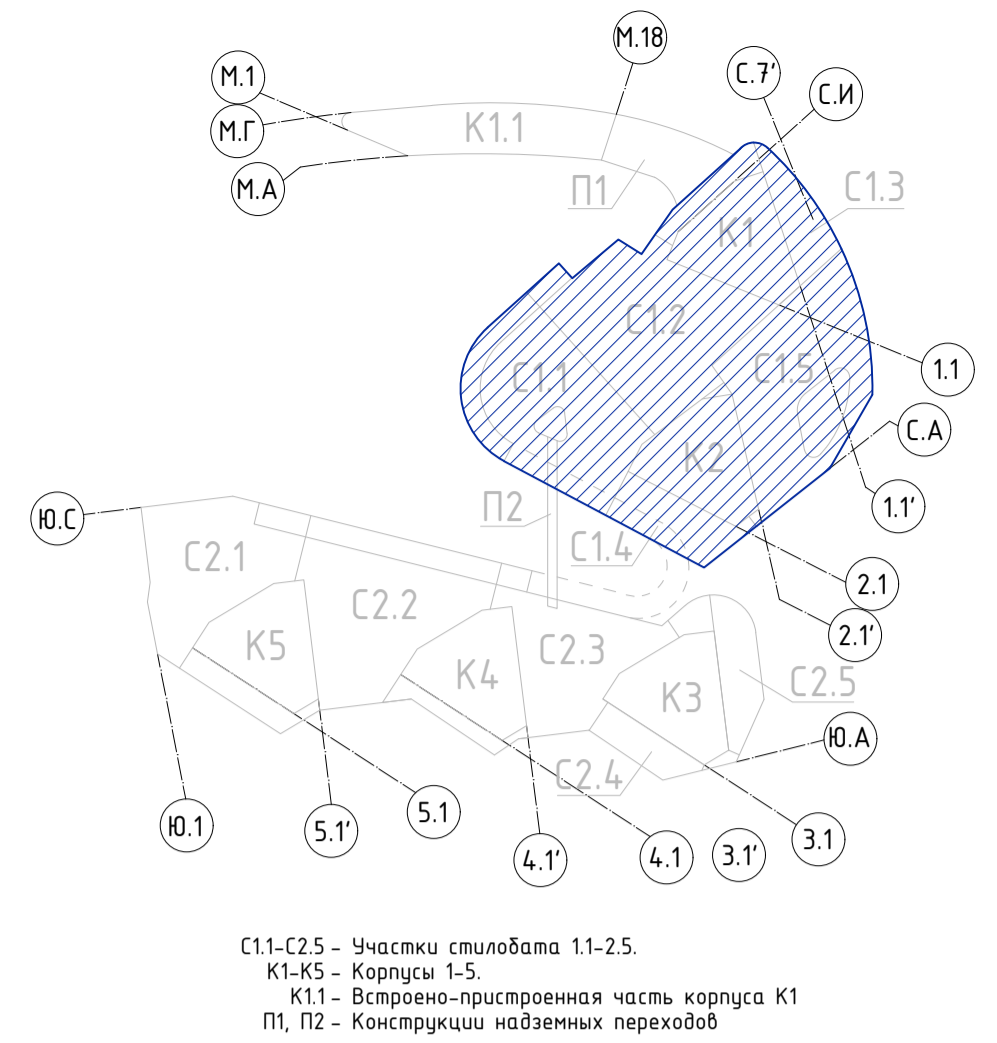
ТАБЛИЦА ОПРАВКИ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ

Table showing bending radii for reinforcement bars of different diameters (8mm to 36mm).

В таблице указаны минимально возможные радиусы оправки

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 6 general instructions regarding technical solutions, standards, and project requirements.



C11-C25 - Частки стилобата 11-25. K1-K5 - Корпусы 1-5. K11 - Встроенно-присоединенная часть корпуса K1. П1, П2 - Конструкции надземных переходов

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: Лист (Sheet), Наименование (Name), Примечание (Remarks). Lists specifications for sections 1-5.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

Table with 3 columns: Конструкция (Construction), Наименование материала (Material name), Кол-во (Quantity).

\* Объем дан с учётом объема срубki некондиционного бетона 20,9 м³

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ГРУНТОВЫЕ АНКЕРА

Summary table for material consumption for ground anchors, including types like Атлант and Центратор.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

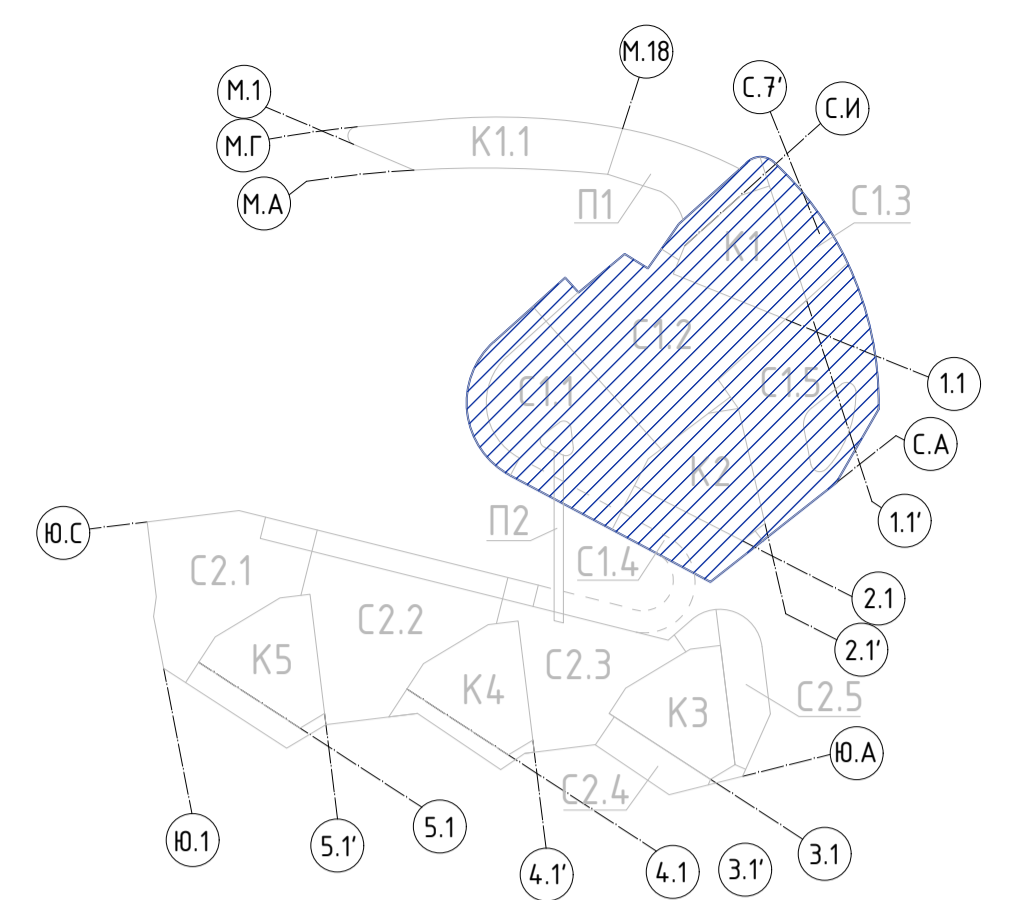
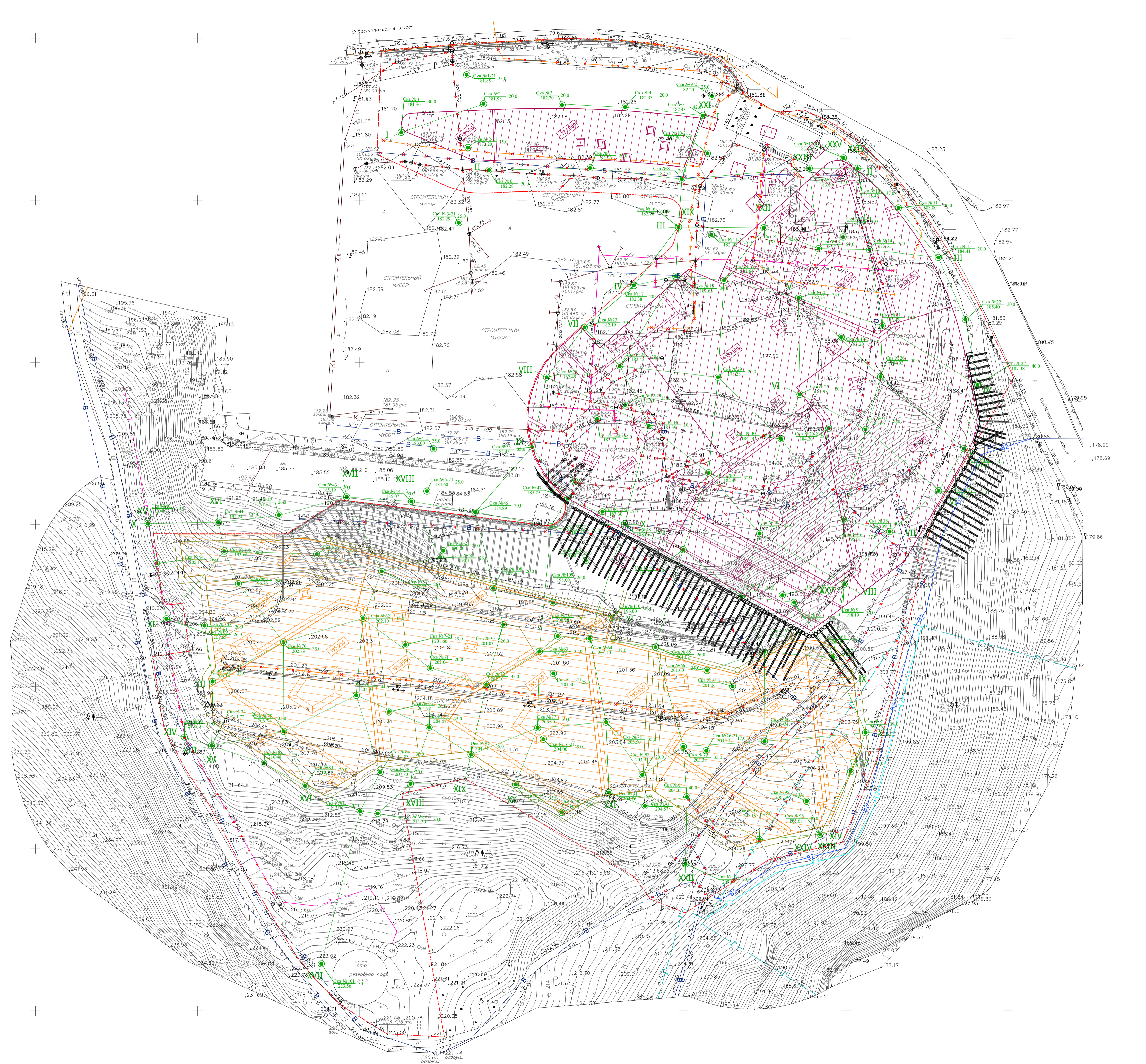
Table with 3 columns: Обозначение (Designation), Наименование (Name), Примечание (Remarks). Lists technical documents and standards.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Table with 4 columns: Дата (Date), ООО «Стройград» (Company), Описание изменений (Description of changes), Реvizия (Revision).

Project information table including sheet number (234-0-K-03), project name (Жилой комплекс), and drawing title (Ограждение котлована).

Ситуационный план



C11-C25 - Частки штиллота 11-25.  
 K1-K5 - Корпусы 1-5.  
 K1.1 - Встроенно-присоединенная часть корпуса K1  
 П1, П2 - Конструкции наземных переходов

Условные обозначения

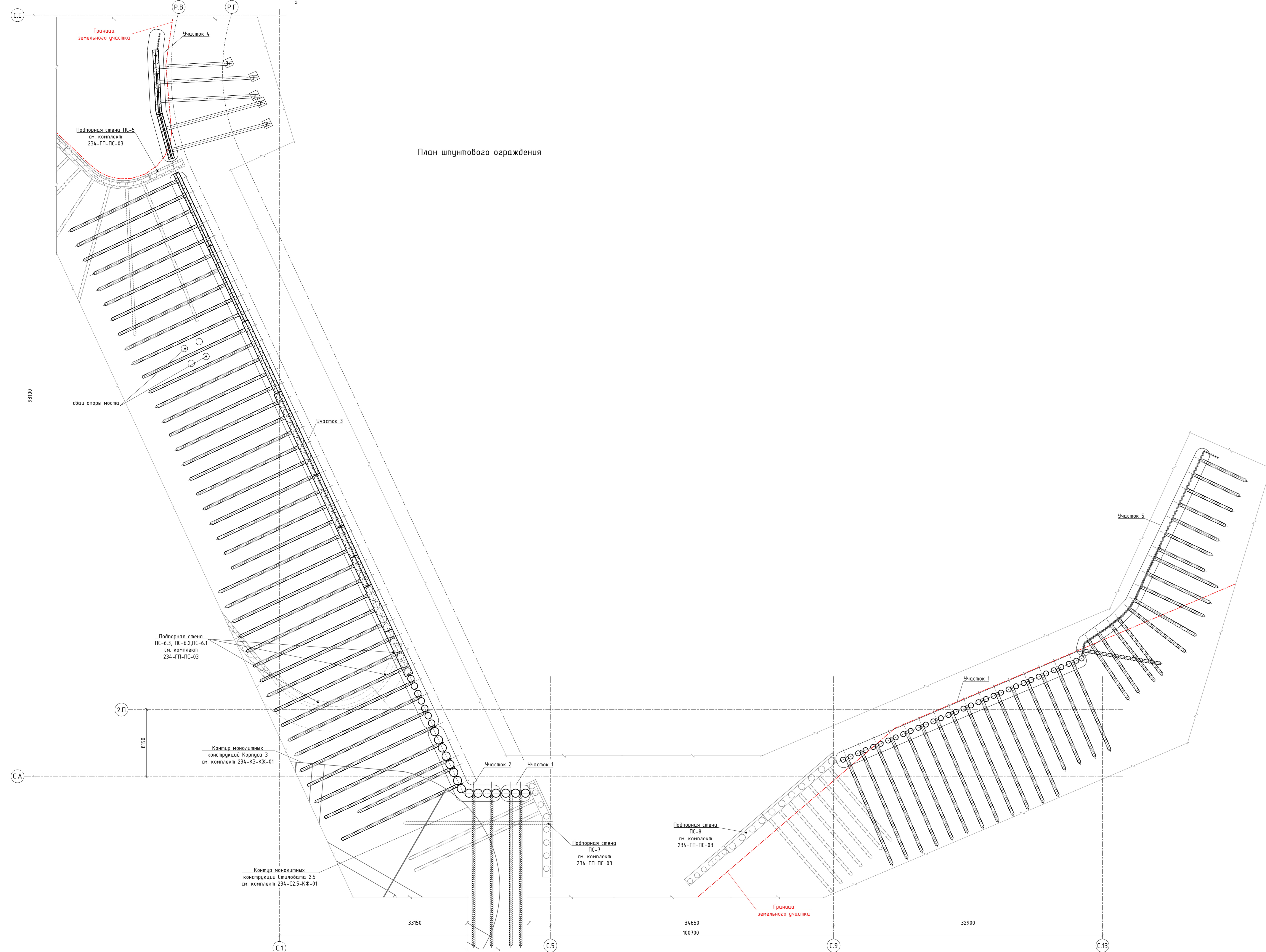
- - - - - Граница земельного участка
- Контур фундаментов возведенных конструкций
- Контур фундаментов проектируемых конструкций
- Отм. дна котлована (низа подготовки)
- сваи шпунтового ограждения
- Инженерно-геологические разрезы по линиям
- Инженерно-геологическая выработка, пройденная в 2021 г. в рамках отчета № 19.14.3; в числителе наименование и номер, в знаменателе абсолютная отметка, справа глубина;
- Инженерно-геологическая выработка, пройденная в 2021 г. в рамках отчета № 212-11; в числителе наименование и номер, в знаменателе абсолютная отметка, справа глубина;
- Канализация
- Канализация лифтовая
- Водопровод
- Газопровод
- Электрокабель
- Телесеть
- Приспленный дренаж 1го этапа
- Водопровод (вынос)
- Газопровод (вынос)
- Демонтаж участка сети

1. Общие данные см. лист 1.
2. Система высот Балтийская. Система координат СК-63.
3. Инженерно-геологические скважины и разрезы по линиям нанесены по данным комплекта 12/22-ИГИ-Г.1.
4. Инженерно-топографический план выполнен по материалам комплекта 12/22-ИГИ-Г.5.
5. Контуры конструкций приспленного дренажа 1го этапа нанесены по данным комплекта 234-ДР-1.

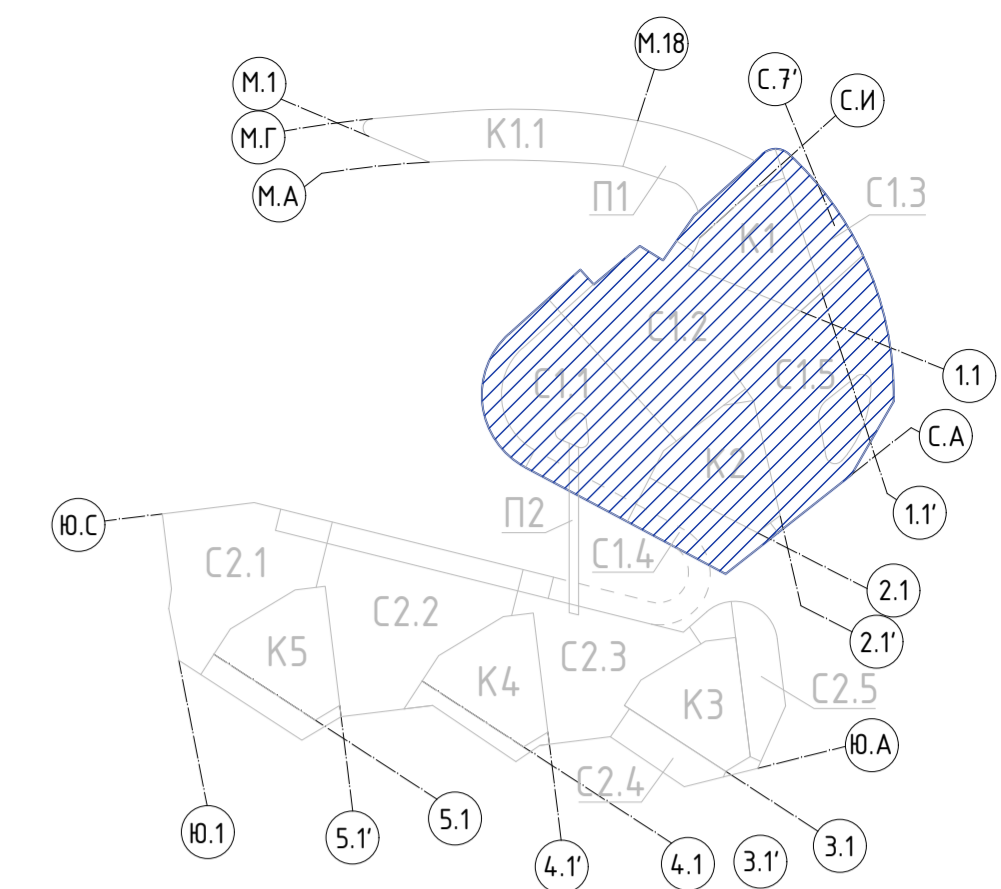
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГраб»	Описание изменений	Резиция
08.02.2024	Х		А
20.05.2024	Х	Добавлены участки ограждения из микросвай	В

234-0-К-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проектир.	Будаченкова			
Рук. отдела	Защитова			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стация	Лист
			Р	02
Ситуационный план			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

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



План шпунтового ограждения



С11-С25 - Частки стилобата 11-25.  
 К1-К5 - Корпусы 1-5.  
 К1.1 - Вспомогательная часть корпуса К1.  
 П1, П2 - Конструкции навесных переходов.

1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участки, замаркированные на данном листе, разработаны на листах 04\_55.
4. Контур котлована условно не показан, см. комплект 234-0-К-02.

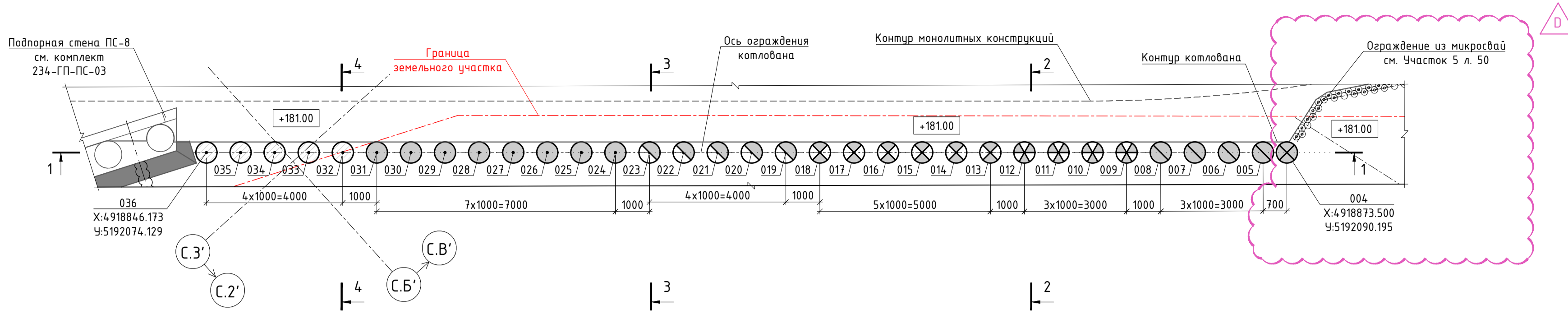
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 21.02.2024, полученным с адреса «info@SGRADRK.RU»	B
20.05.2024	X	Добавлены участки ограждения из микровай	C

234-0-К-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90-25-000000-2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Соборенкова				
Проектир.	Борисенкова				
Рис. плана	Зайцева				
Зам. рук. отд.	Паномаров				
Н. контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				

Ограждение котлована корпусов 1, 2		
Стадия	Лист	Листов
Р	03	

План шпунтового ограждения	
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	Формат А2х3

Участок 1. Схема расположения свай шпунтового ограждения



Спецификация свай на Участок 1

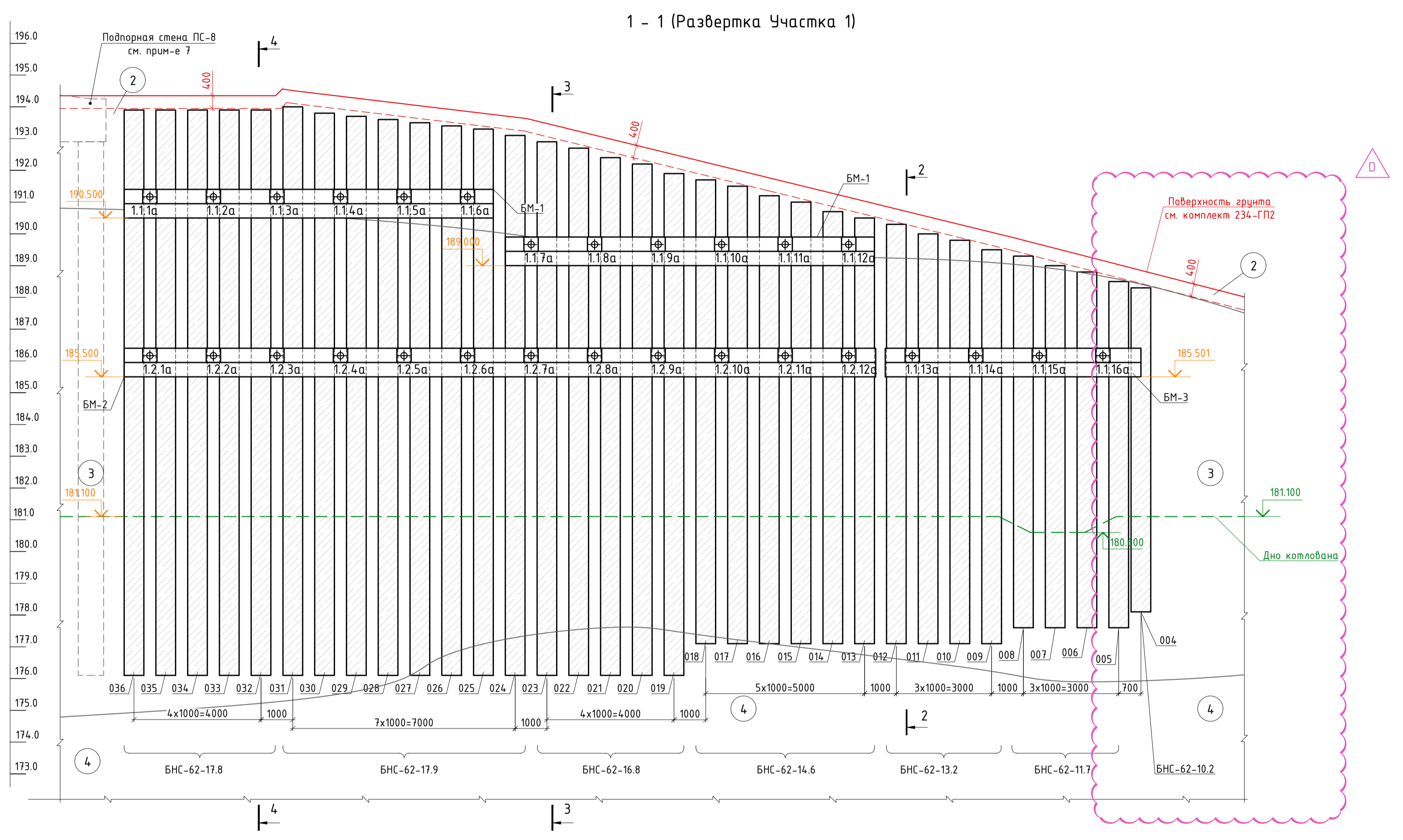
Обозначение сваи	№ сваи	Маркировка сваи	Абс. отм. низа сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Длина сваи, м	Кол-во
⊗	004	БНС-62-10.2	178,10	188,3	10,2	1
⊗	005..008	БНС-62-11.7	177,60	188,5..189,3	10,9..11,7	4
⊗	009..012	БНС-62-13.2	177,10	189,5..190,30	12,4..13,2	4
⊗	013..018	БНС-62-14.6	177,10	190,5..191,70	13,4..14,6	6
⊗	019..023	БНС-62-16.8	176,10	191,9..192,90	15,8..16,8	5
⊗	024..031	БНС-62-17.9	176,10	193,1..194,00	17,0..17,9	8
⊗	032..036	БНС-62-17.8	176,10	193,90	17,8	5
⊗	037..039	БНС-100-21.5	174,45	196,00	21,55	3

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА СВАИ УЧАСТКА 1, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса							Прокат марки						
	A240			A500C				C245						
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 27772-2021						
	φ10	Итого	φ20	φ25	φ32	φ36	Итого	т5	т10	Тр φ720 x10	Итого			
Сваи БНС Участка 1	3112	3112	4834	12115	4864	3366	25178	28289	279	3076	578	3933	3933	32222
Итого	3112	3112	4834	12115	4864	3366	25178	28289	279	3076	578	3933	3933	32222

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА СВАИ УЧАСТКА 1

Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Свай*	Бетон В25 W10,	м <sup>3</sup> 201,9
Свай	Муфтовые соединения арматуры Ø20 A500C,	шт 100
Свай	Муфтовые соединения арматуры Ø25 A500C,	шт 180
Свай	Муфтовые соединения арматуры Ø32 A500C,	шт 36



- Условные обозначения
- 004 - № сваи
  - X.4918873.500 / Y.5192090.195 - координаты центра сваи в СК-63
  - +181.00 - отметка дна котлована
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-62-10.2
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-62-11.7
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-62-13.2
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-62-14.6
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-62-16.8
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-62-17.9
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-62-17.8
  - ⊗ - буронабивная свая БНС-100-21.5
  - 2 - ИГЭ-2: Суглинок желто-коричневый, твердый, с вкл. до 30% аргиллита, аллювиолита, песчанника - др<sub>0</sub>
  - 3 - ИГЭ-3: Аргиллит выветрелый, зеленовато-серый, с прослоями глины, песчанника - еТ<sub>3-1</sub>
  - 4 - ИГЭ-4: Аргиллит черный, с прослоями песчанника - Т<sub>3-1</sub>

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 1 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечение 1-1 выполнено по инженерно-геологическим данным комплекта 12/22-ИГИ-4.
- Контур вертикальной планировки на сечении 1-1 выполнен по данным комплекта 234-ПГ2.
- Свай разработаны на листах 05..07, 11.
- Свай подпорной стены ПС-8 выполнять одновременно со сваями №32..36.
- Расположение свай №37..39 см. лист 8.
- Сечения 2-2..4-4, замаркированные на данном листе, выполнены на листе 39.
- Схему расположения и характеристики грунтовых анкеров и обвязочного пояса.
- Спецификацию грунтовых анкеров см. лист 41.
- Балки БМ-1..БМ-3 разработаны на листе 42.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 21.02.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	B
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и обвязочного пояса	C
20.05.2024	X	Уменьшение протяженности Участка 1. Отмена свай №1..3, отмена анкеров №1.1.17а и №1.1.18а, изменение балки	D

234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирина				
ГИП	Чернов				

Ограждение котлована корпусов 1, 2

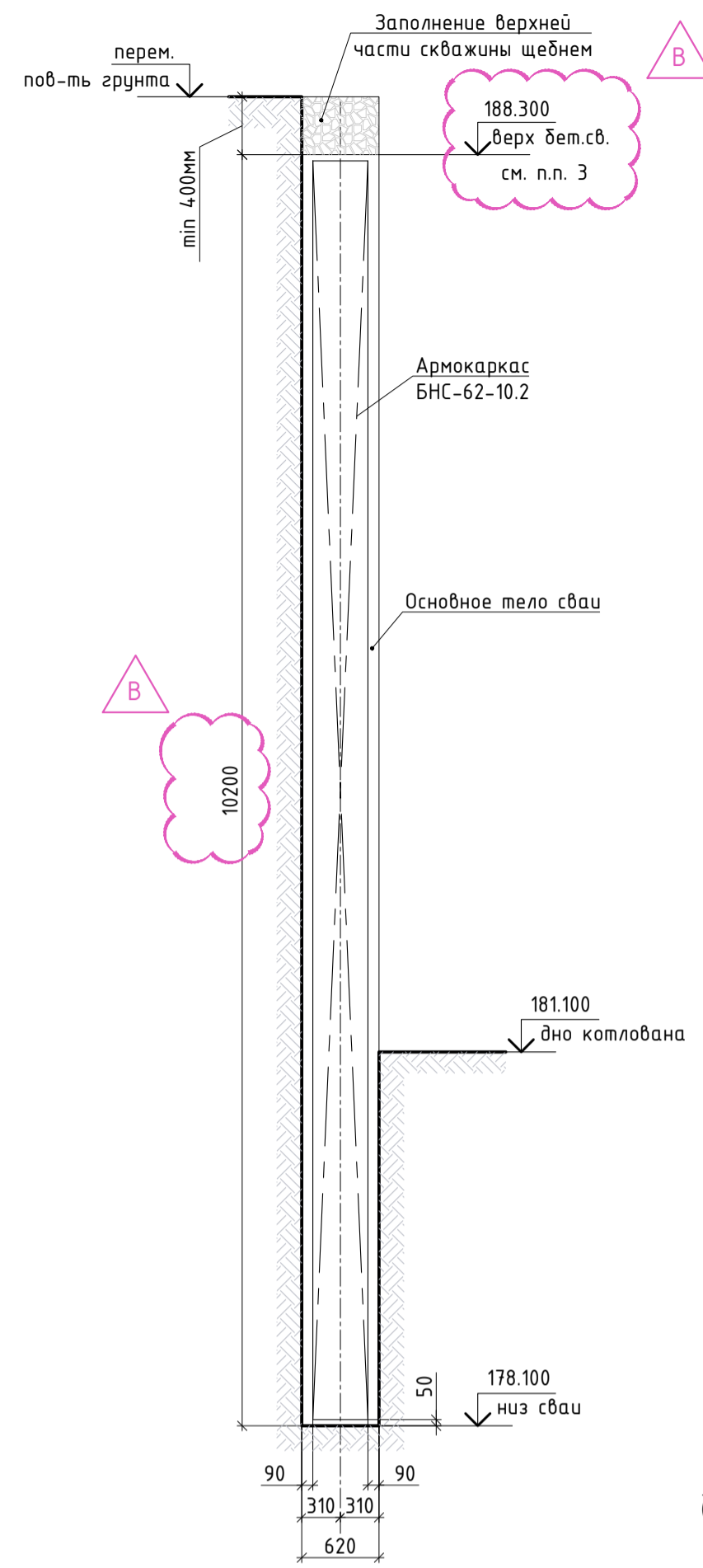
Стадия	Лист	Листов
Р	04	

Участок 1. Схема расположения свай шпунтового ограждения

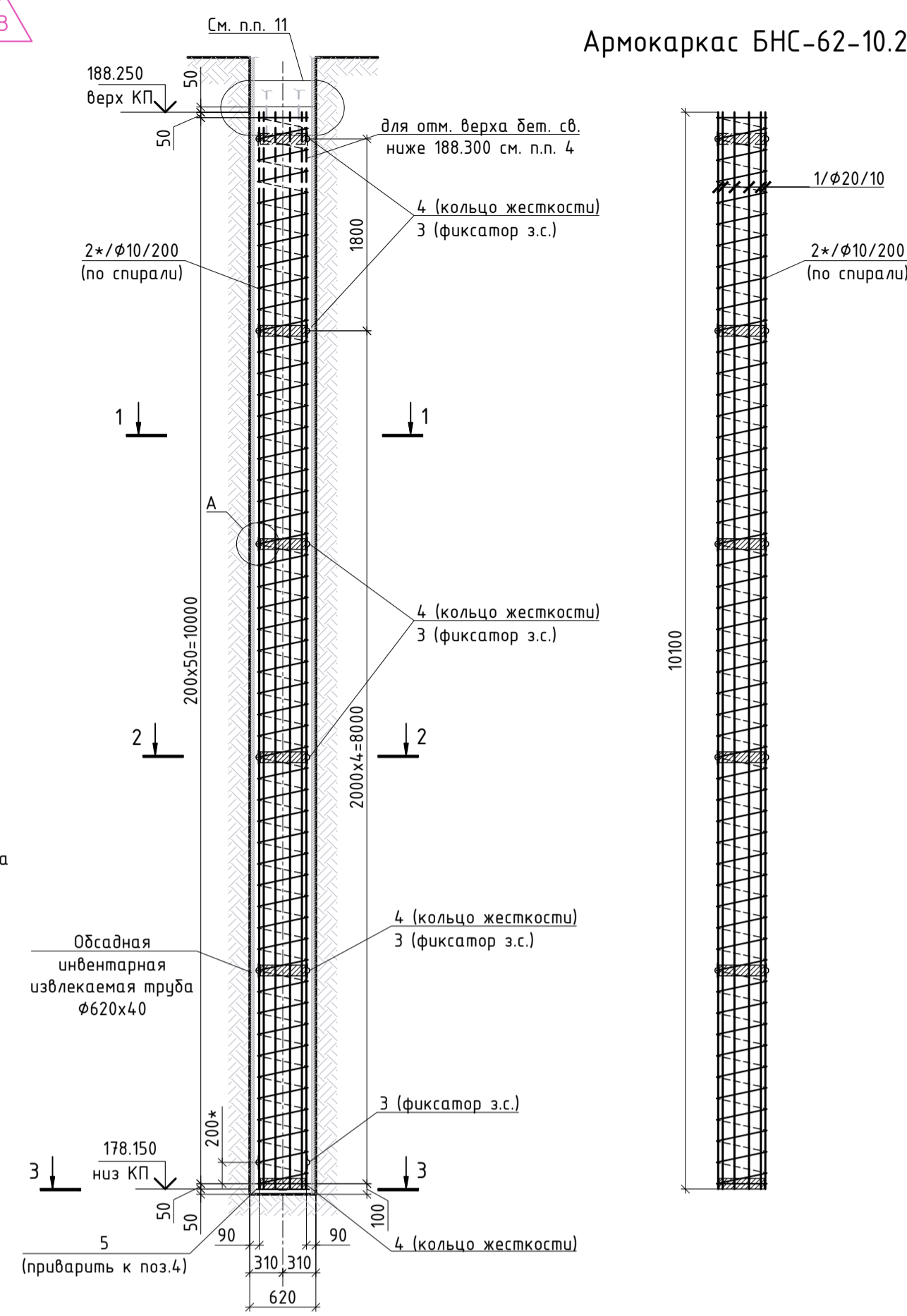
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1

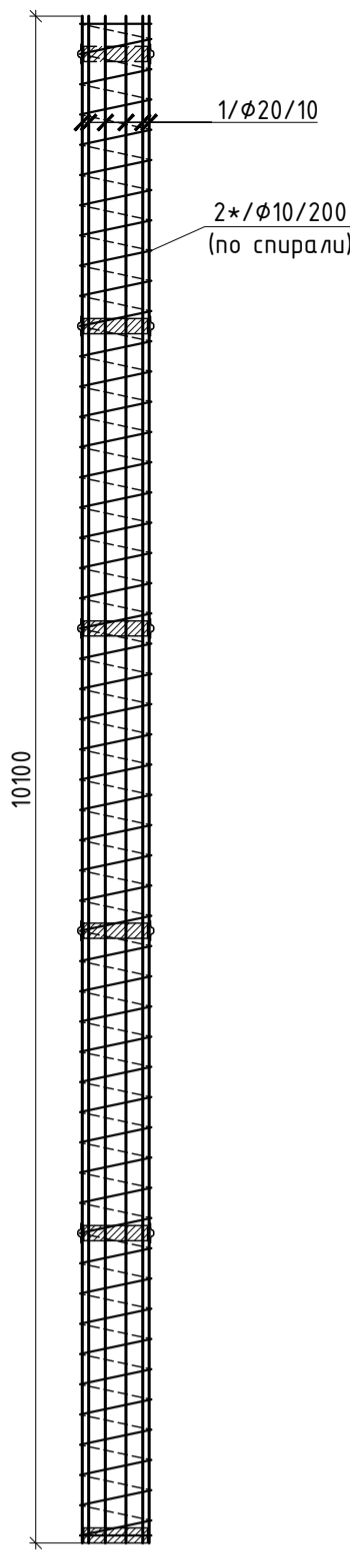
БНС-62-10.2. Опалубка



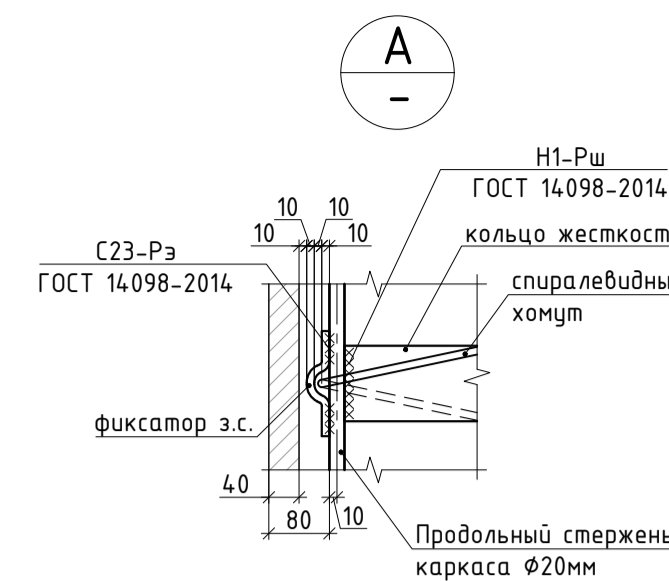
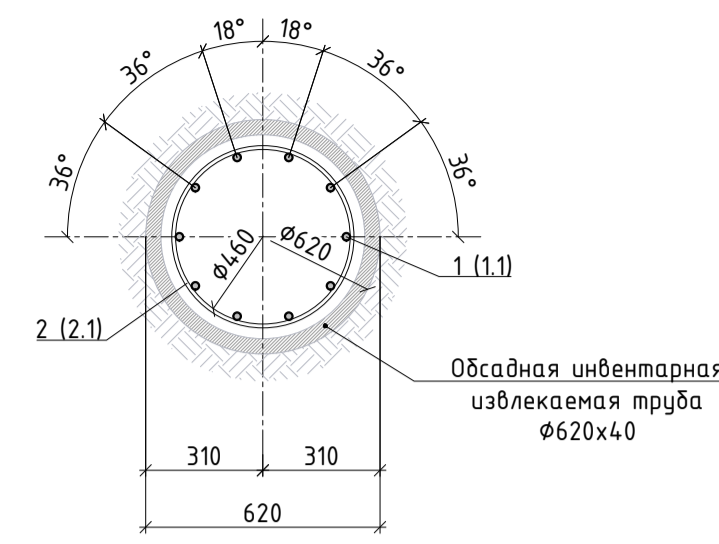
БНС-62-10.2. Армирование



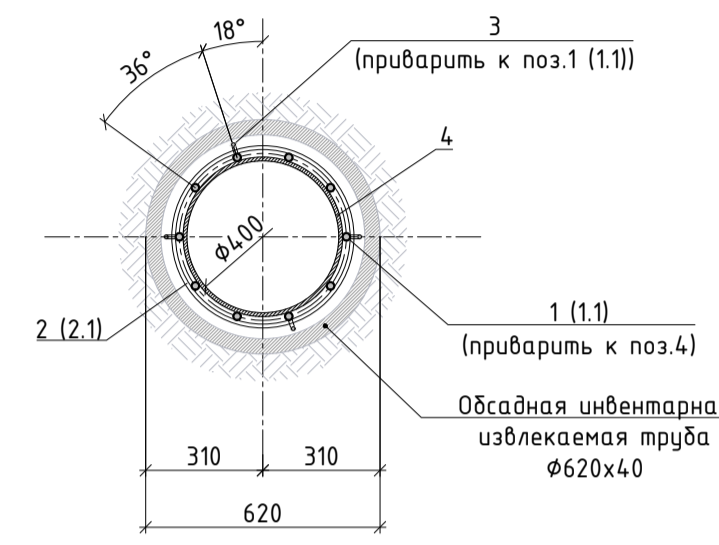
Армокаркас БНС-62-10.2



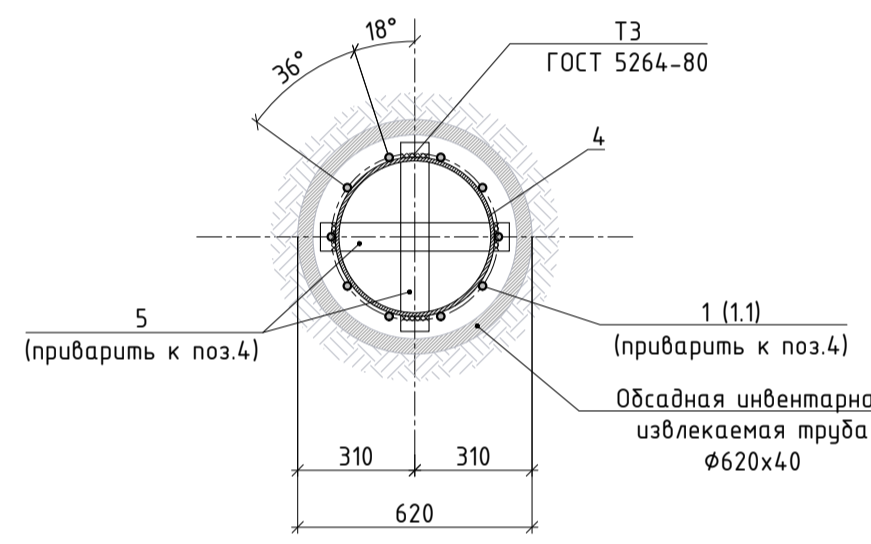
1-1 (1.1-1.1)



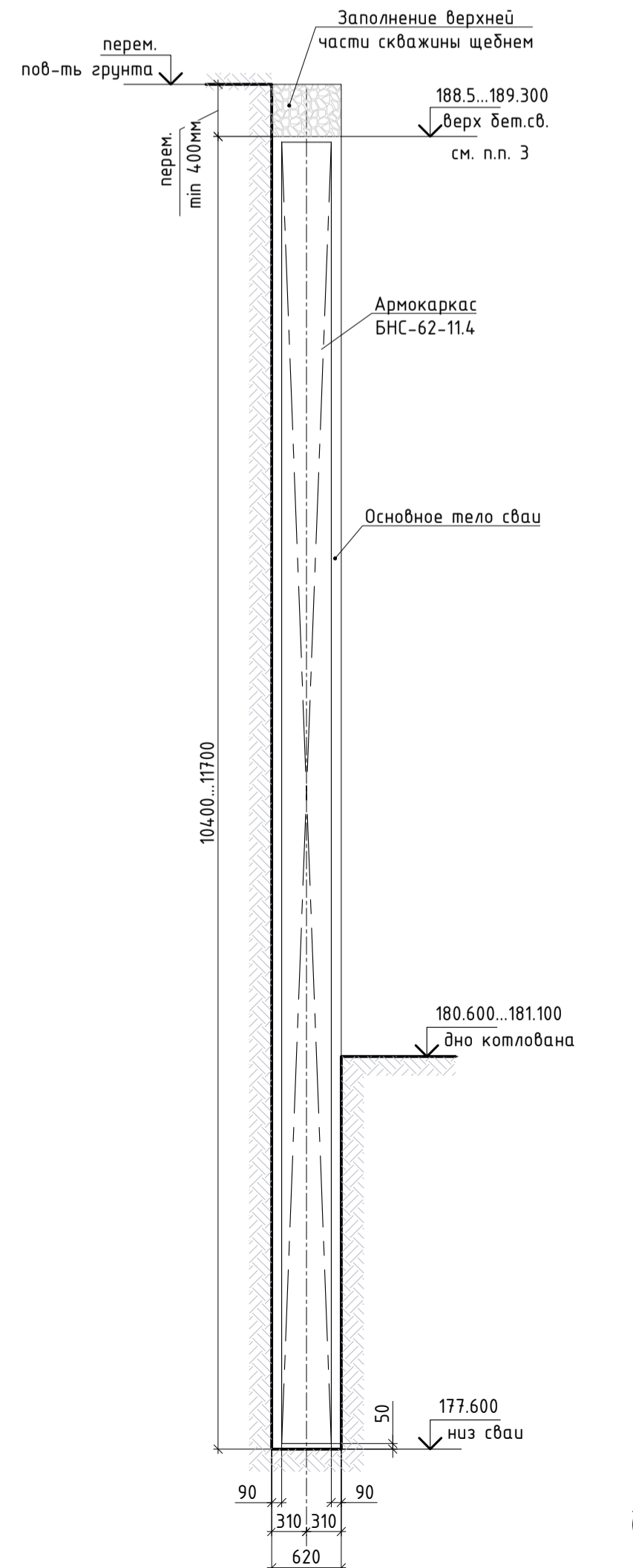
2-2 (2.1-2.1)



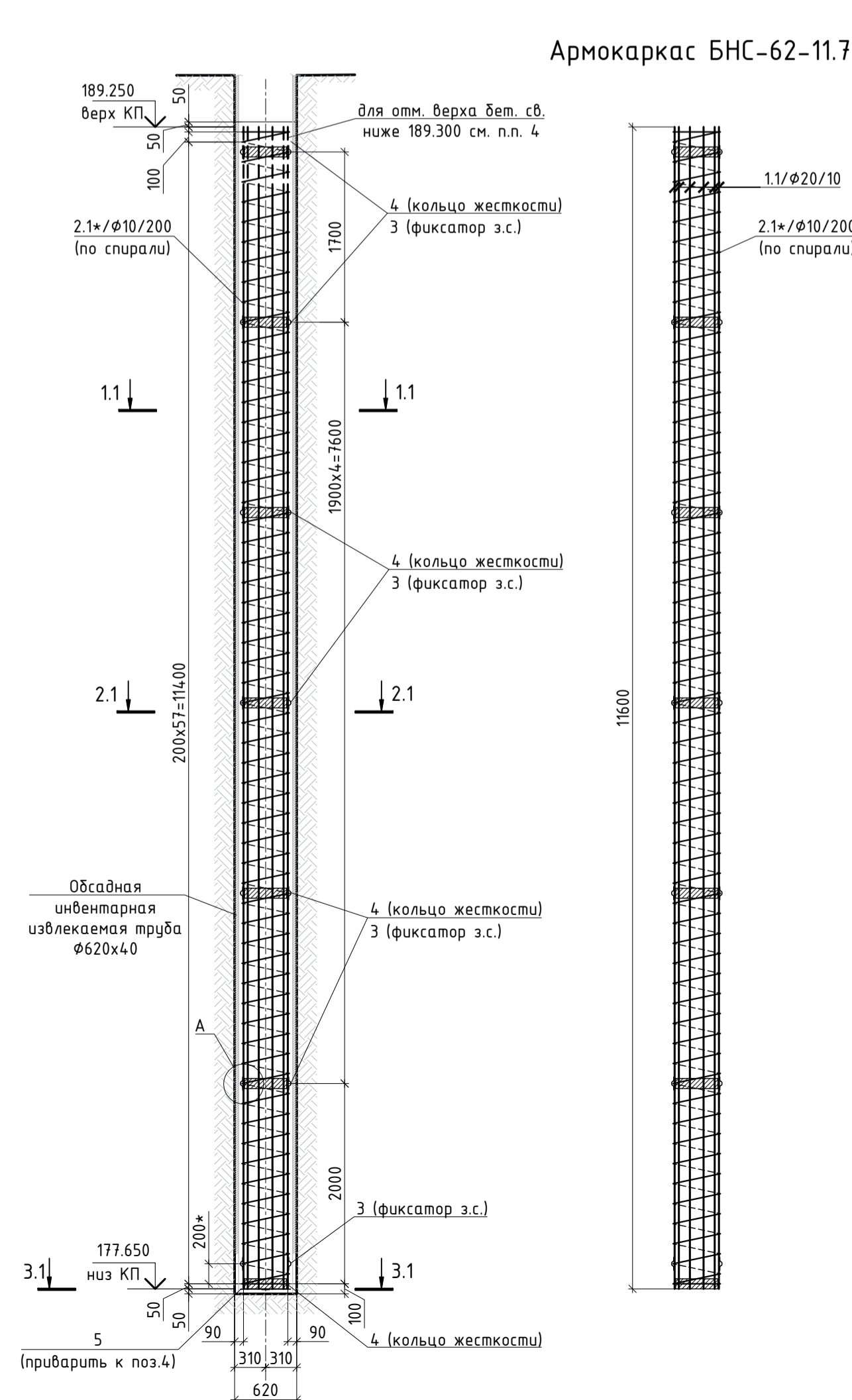
3-3 (3.1-3.1)



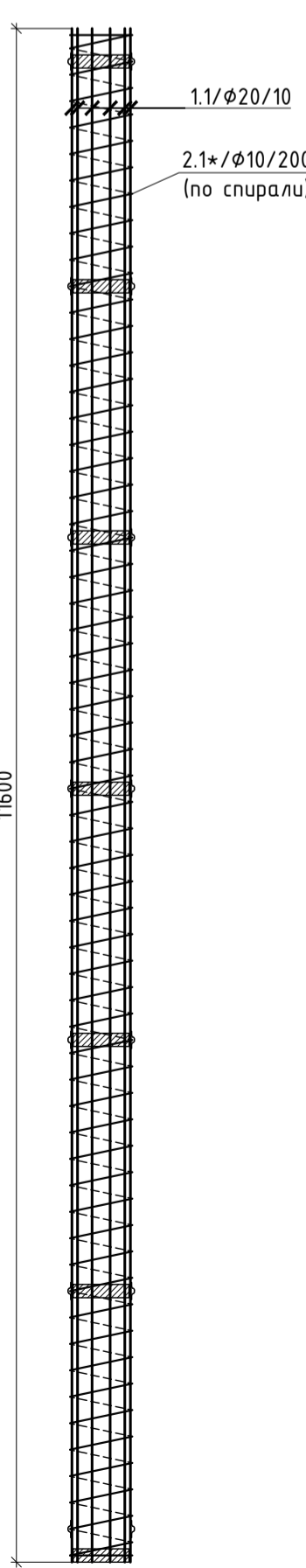
БНС-62-11.7. Опалубка



БНС-62-11.7. Армирование



Армокаркас БНС-62-11.7



Спецификация элементов каркасов свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кэ	Примечание
		Армокаркас БНС-62-10.2			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=10200	10	25.15	
2*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	79.35	0.62	
3*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	24	0.10	
4*	ГОСТ 103-2006 (225 ГОСТ 27742-2021)	100x1380	6	10.83	
5	ГОСТ 103-2006 (225 ГОСТ 27742-2021)	75x500	2	1.47	
		Армокаркас БНС-62-11.7			
6	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=11600	10	28.61	
2.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	90.78	0.62	
3*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	28	0.10	
4*	ГОСТ 103-2006 (225 ГОСТ 27742-2021)	100x1380	7	10.83	
5	ГОСТ 103-2006 (225 ГОСТ 27742-2021)	75x500	2	1.47	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
2.1	
3	
4	

Размеры деталей даны по внутренней грани

- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 4.
- Отметку верха бетона свай принимать на  $\text{m.p.}$  400мм ниже отметки поверхности грунта, см. комплект Э34-П12.
- Выступающий над уровнем бетона арматурный каркас может подлезать срезе после разработки котлована.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление проволочных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения Т3 по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы э.с. крепить к проволочным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к проволочным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рэ.
- Начало и конец спиральвидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом проволочного стержня каркаса. Длина лапки от оси проволочного стержня, забиваемого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \* - нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	Х		А
20.05.2024	Х	Изменение отм. верха бетона и длины свай БНС-62-10.2	В

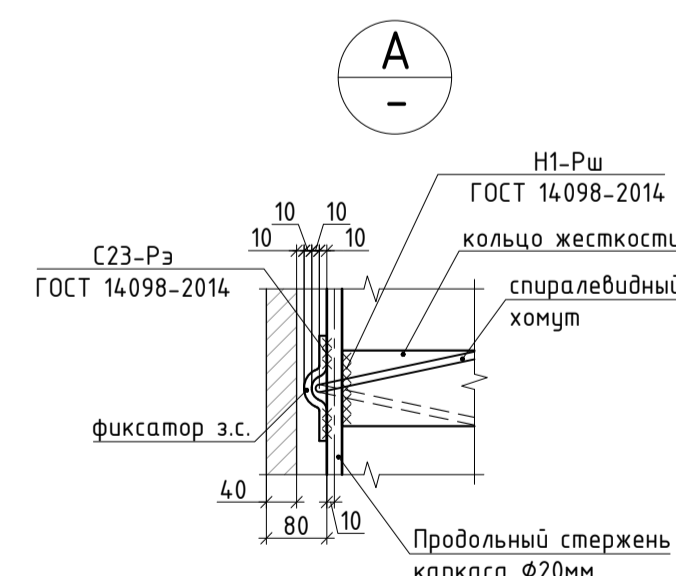
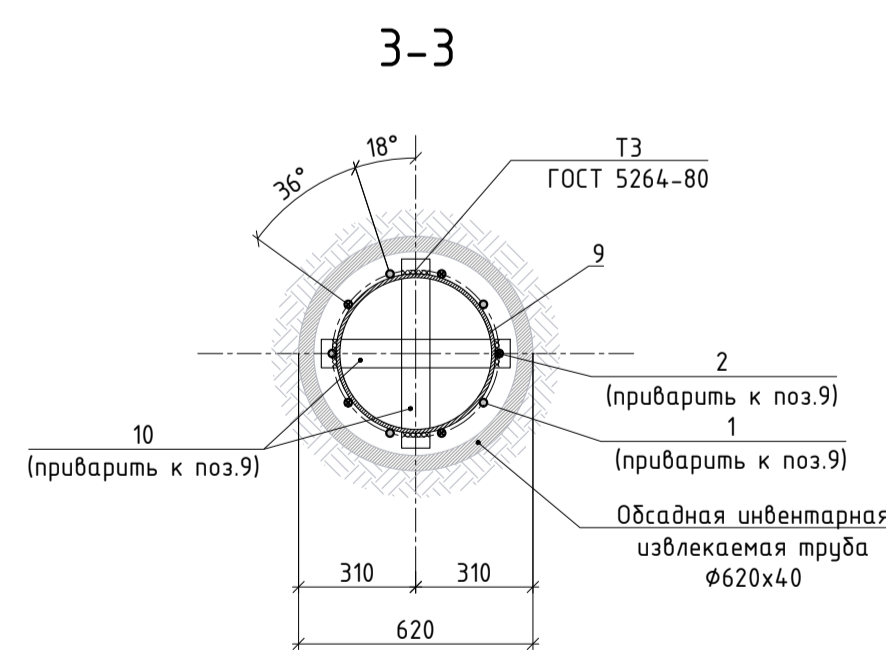
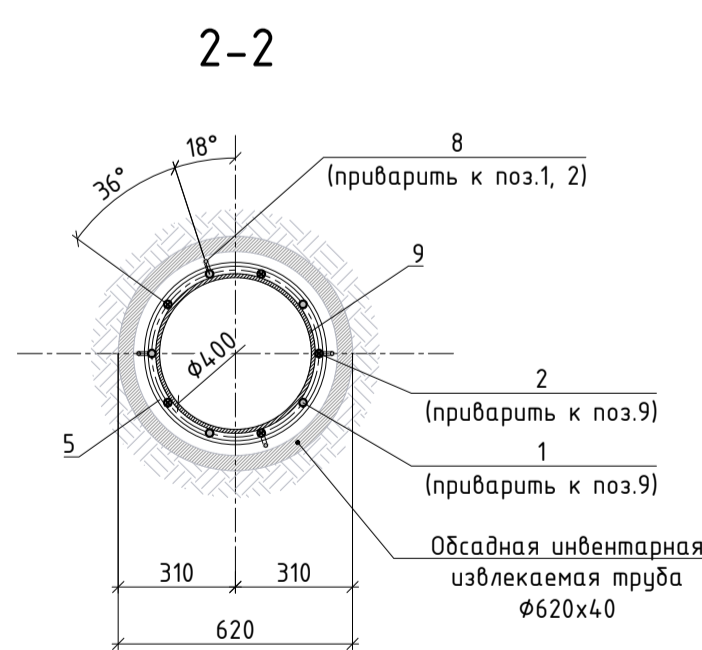
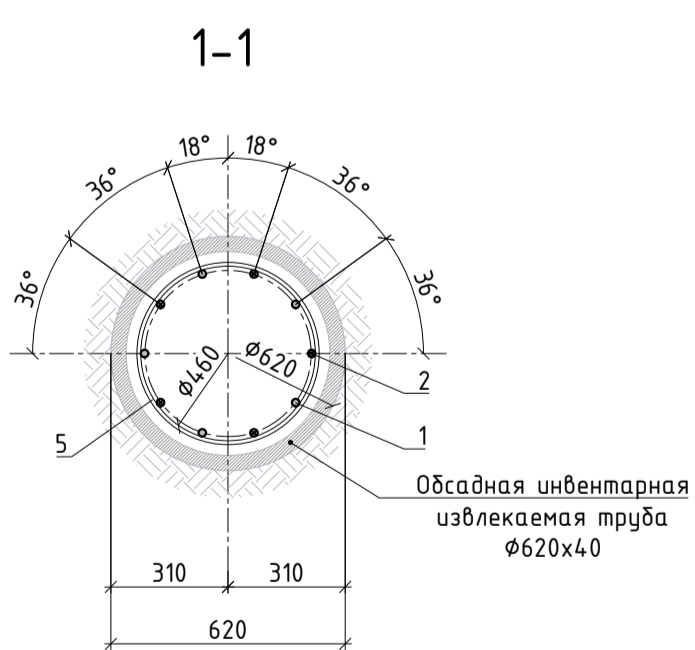
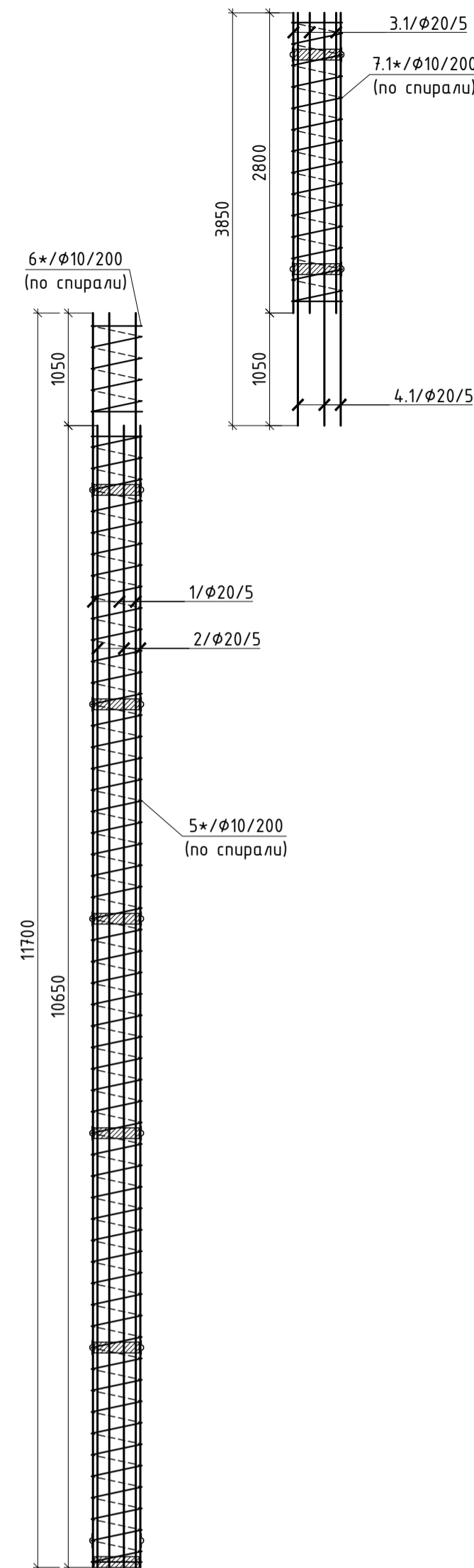
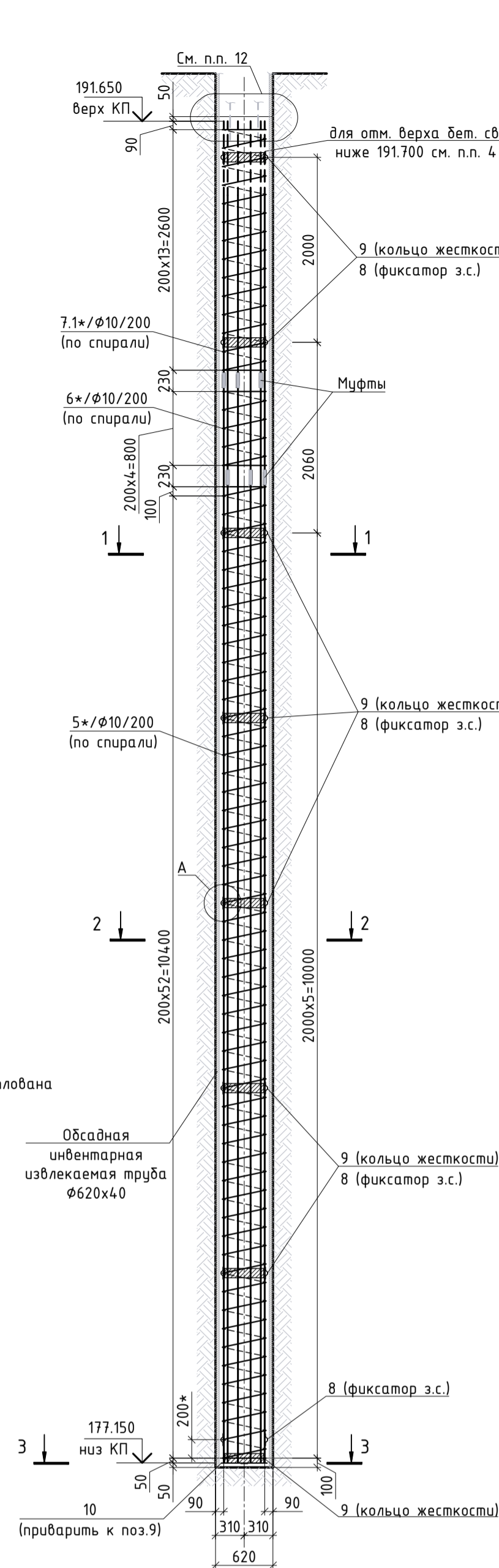
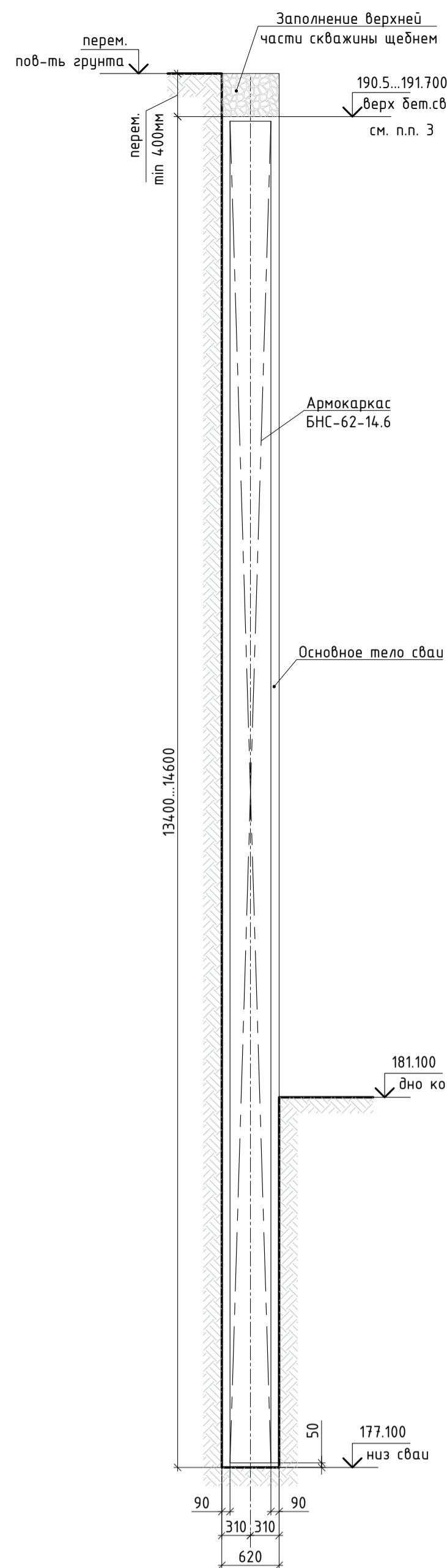
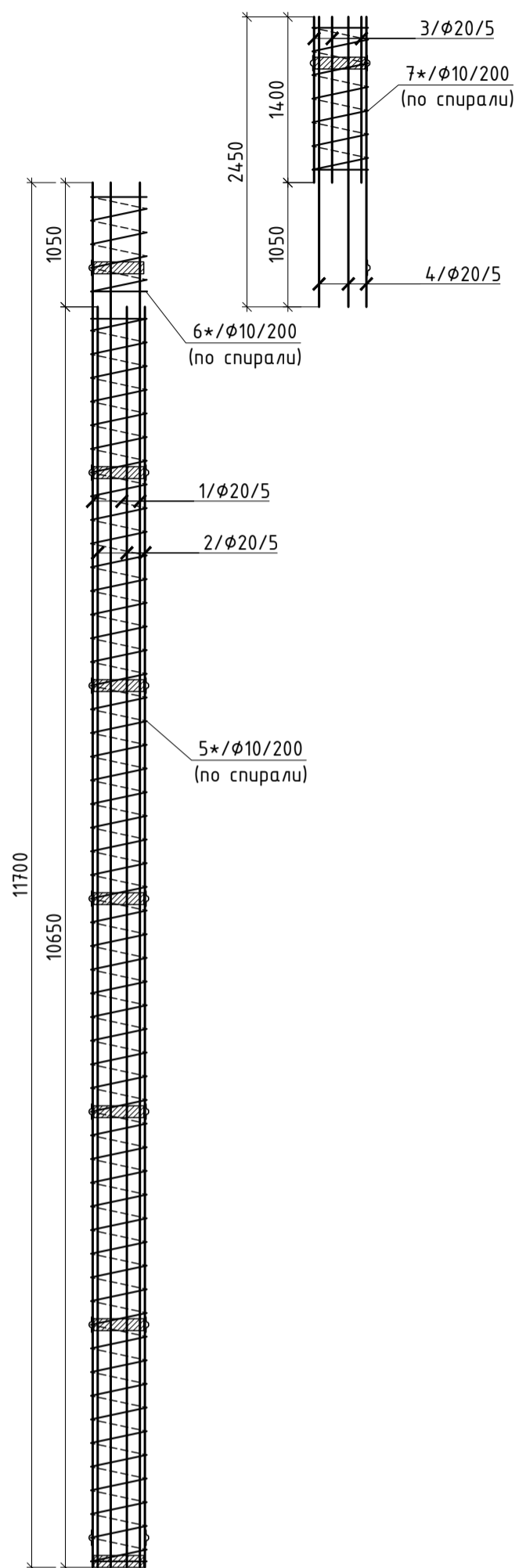
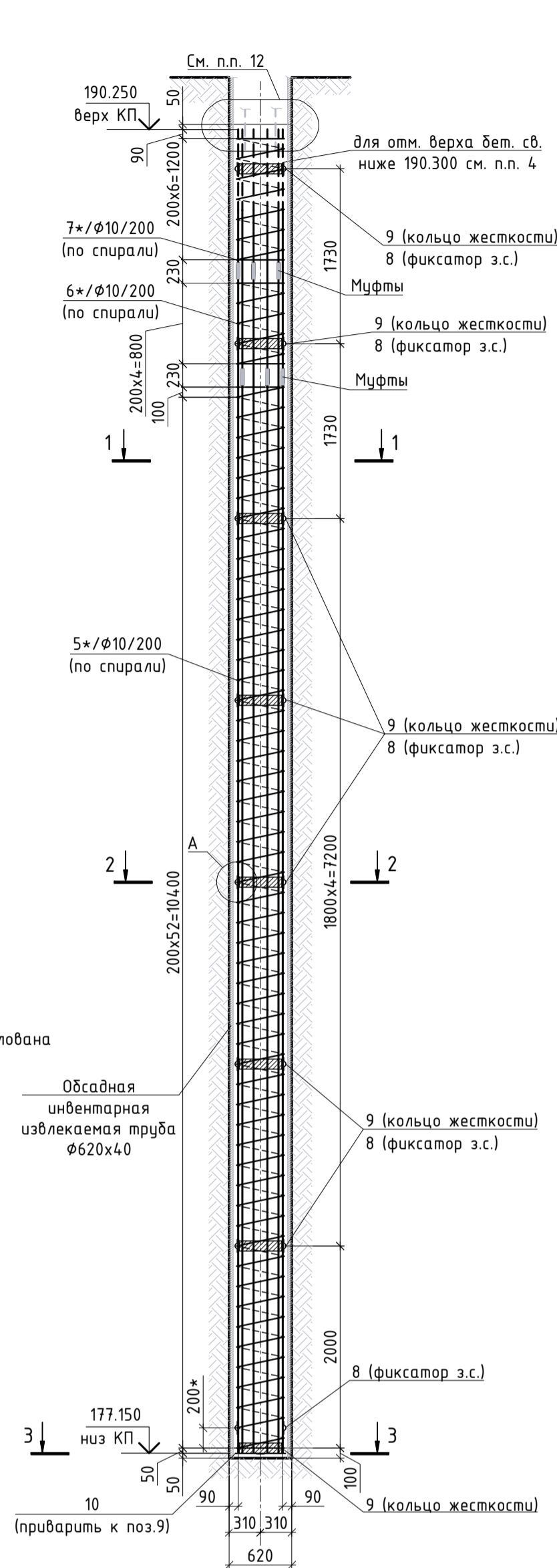
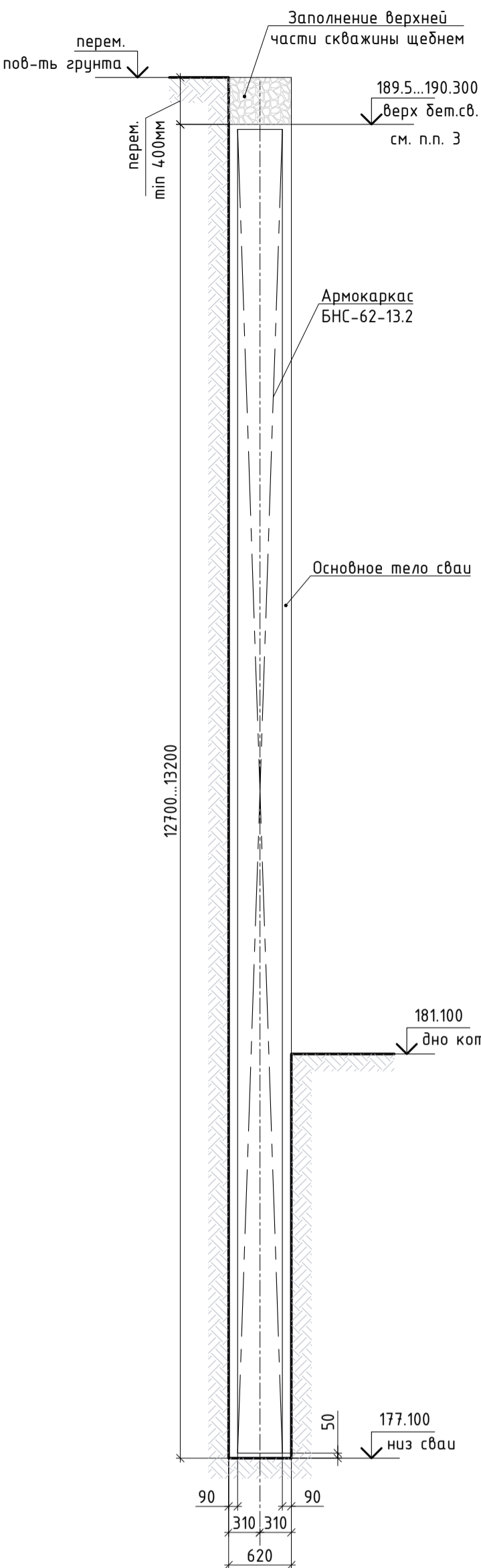
234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отдела	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
			Р	05
Свай БНС-62-10.2, БНС-62-11.7			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

БНС-62-13.2. Опалубка

БНС-62-13.2. Армирование

Армокаркас БНС-62-13.2

Армокаркас БНС-62-14.6



- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 4.
- Отметку верха бетона сваи принимать на min 400мм ниже отметки поверхности грунта, см. комплект 234-ПГ.
- Выступающий над уровнем бетона арматурный каркас может подлечь срезу после разработки котлована.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием односторонних муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения Т3 по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса сваи в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \* - нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
		Армокаркас БНС-62-13.2			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=11700	5	28.85	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=10650	5	26.26	
3	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=1400	5	3.45	
4	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=2450	5	6.04	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	8323	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	9.26	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	12.39	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	32	0.10	
9*	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2021)	100x1380	8	10.83	
10	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2021)	75x500	2	1.47	
ТУ		Механическое соединение - муфты	10		
		Армокаркас БНС-62-14.6			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=11700	5	28.85	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=10650	5	26.26	
3.1	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=2800	5	6.91	
4.1	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L=3850	5	9.49	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	83.23	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	9.26	0.62	
7.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	22.96	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	32	0.10	
9*	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2021)	100x1380	8	10.83	
10	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27172-2021)	75x500	2	1.47	
ТУ		Механическое соединение - муфты	10		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
5		7.1	
6		8	
7		9	

Размеры деталей даны по внутренней грани

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	Х		А

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Проскураина				
ГИП	Чернов				

234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Свая БНС-62-13.2, БНС-62-14.6

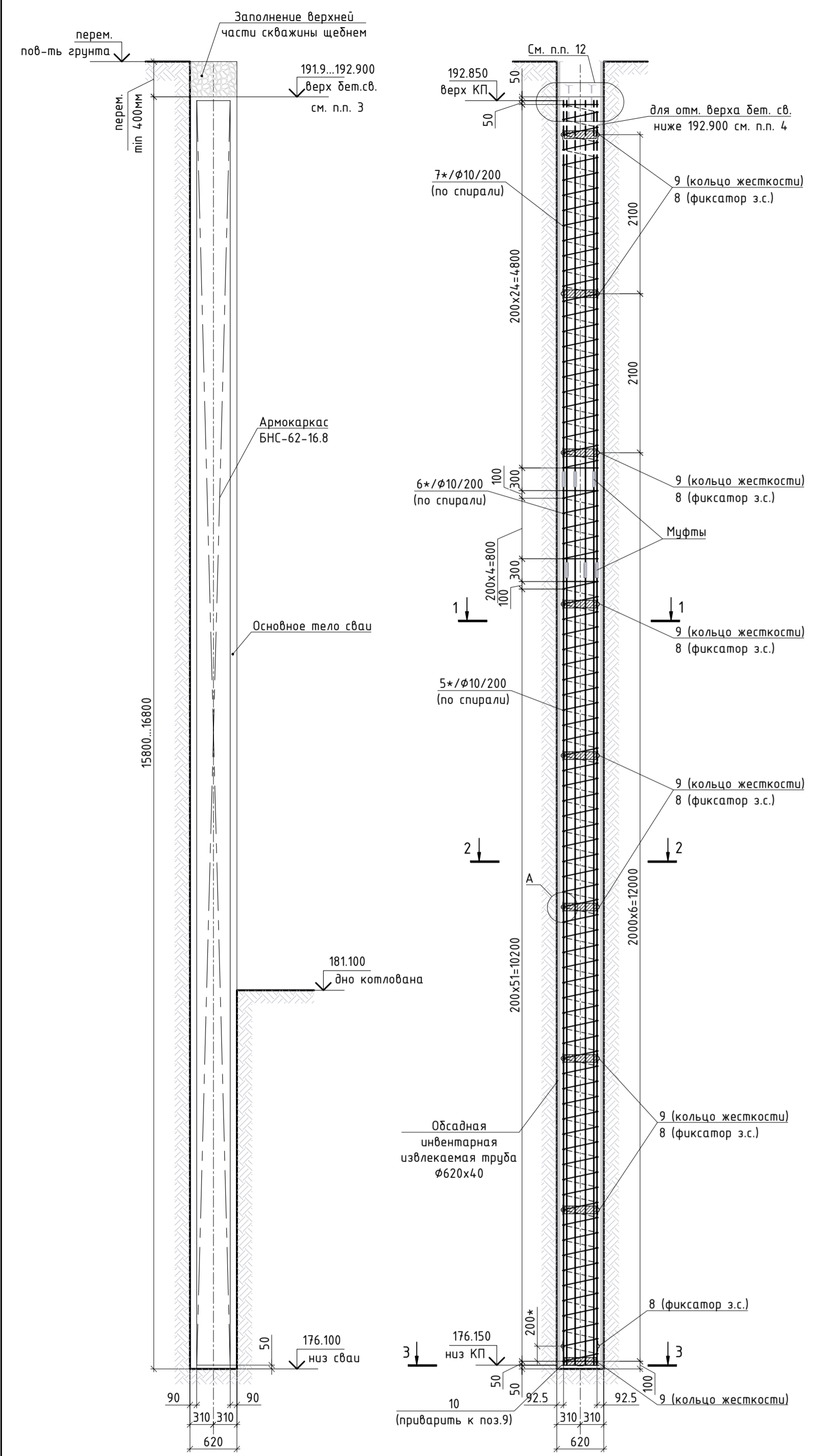
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ



БНС-62-16.8. Опалубка

БНС-62-16.8. Армирование

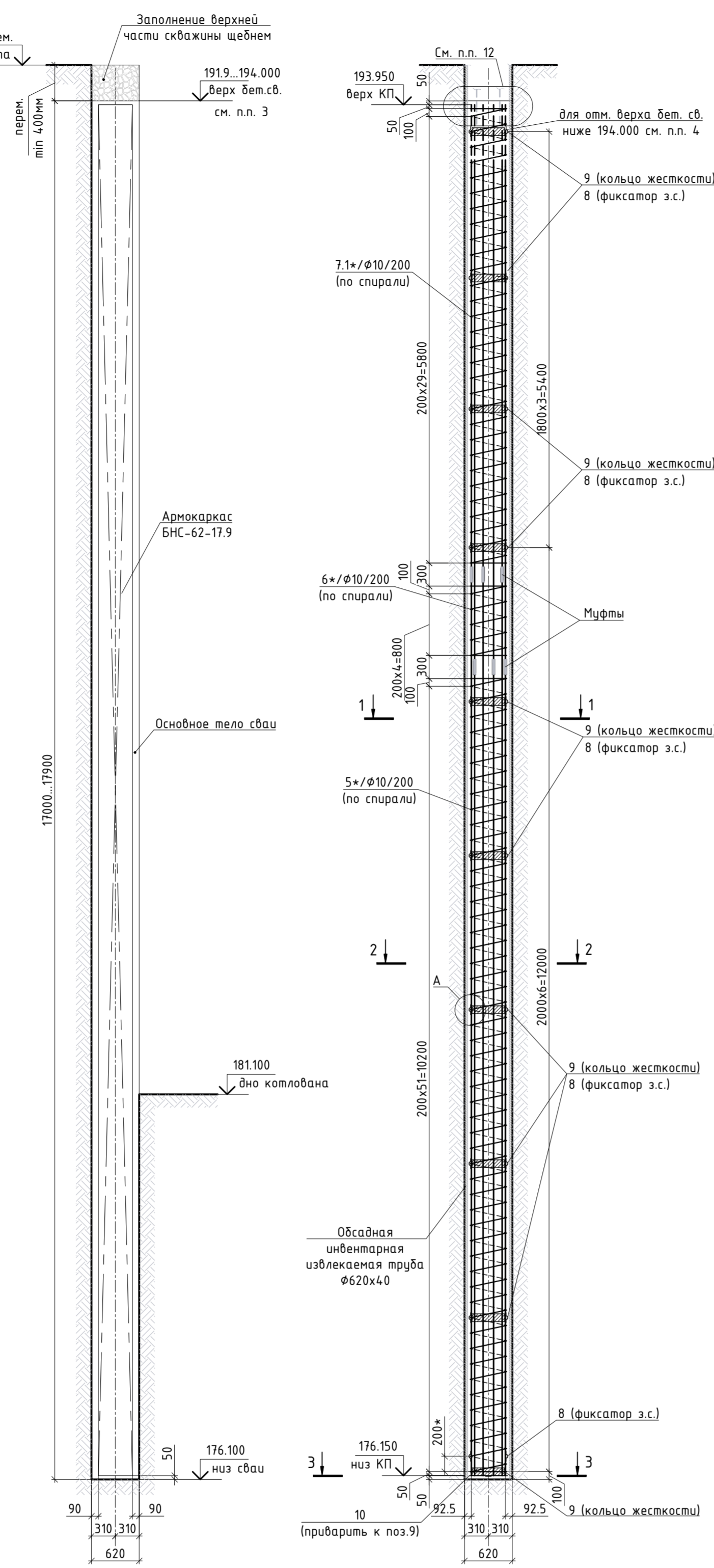
Армокаркас БНС-62-16.8



БНС-62-17.9. Опалубка

БНС-62-17.9. Армирование

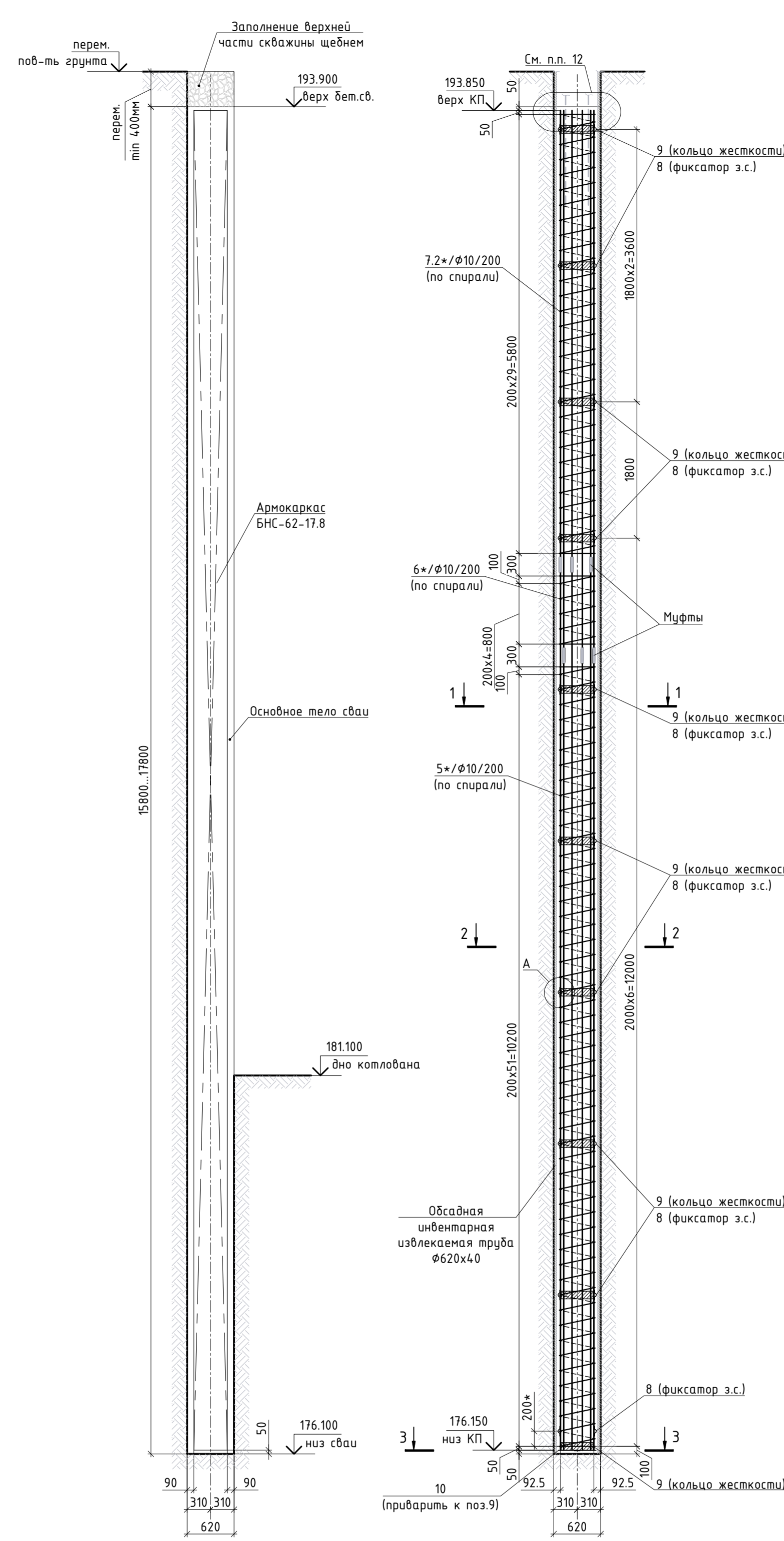
Армокаркас БНС-62-17.9



БНС-62-17.8. Опалубка

БНС-62-17.8. Армирование

Армокаркас БНС-62-17.8



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л=
5		81615
6		10015
7		39775
7.1		48185
7.2		47430
8		160
9		1340

Спецификация элементов каркаса свай

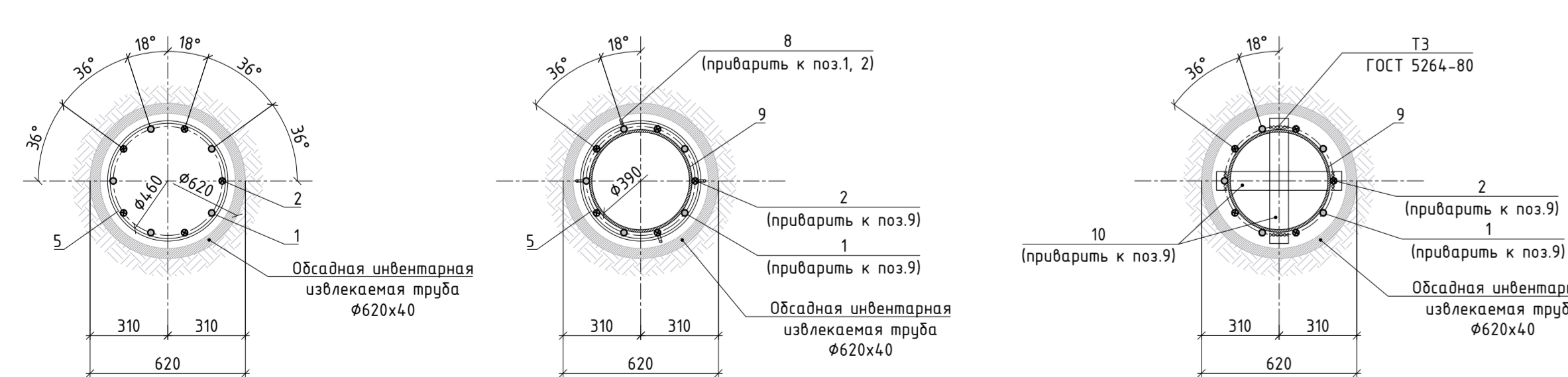
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Армокаркас БНС-62-16.8	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=11700	5	45.08	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=10500	5	40.46	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=6200	5	23.89	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	8162	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	1002	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	3938	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=160	36	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=160	4	0.10	
10	ТУ	Механическое соединение - муфты	10		
1	ГОСТ 34028-2016	Армокаркас БНС-62-17.9	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=11700	5	45.08	
3.1	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=6100	5	23.51	
4.1	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=7300	5	28.13	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	8162	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	1002	0.62	
7.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	4819	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=160	40	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=160	10	0.52	
10	ТУ	Механическое соединение - муфты	10		
1	ГОСТ 34028-2016	Армокаркас БНС-62-17.8	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=11700	5	40.46	
3.2	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=6000	5	23.12	
4.2	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=7200	5	27.74	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	8162	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	1002	0.62	
7.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=н.л.	4743	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=160	40	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=160	10	0.52	
10	ТУ	Механическое соединение - муфты	10		

Позиции с индексом "А" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

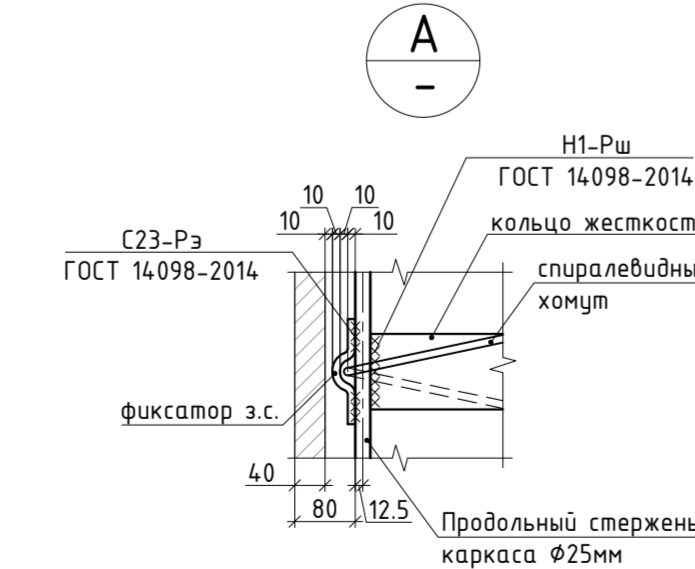
1-1

2-2

3-3



А



- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 4.
- Отметку верха бетона свай принимать на min 400мм ниже отметки поверхности грунта, см. комплект 234-ТП2.
- Для выведения каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней каркаса производим с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 100мм.
- Кольца жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения Т3 по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для выведения каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спиральной хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заданного в тело каркаса, не менее 60мм.
- нижний фиксатор сместить на 200мм вверху относительно оси нижнего кольца жесткости.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A

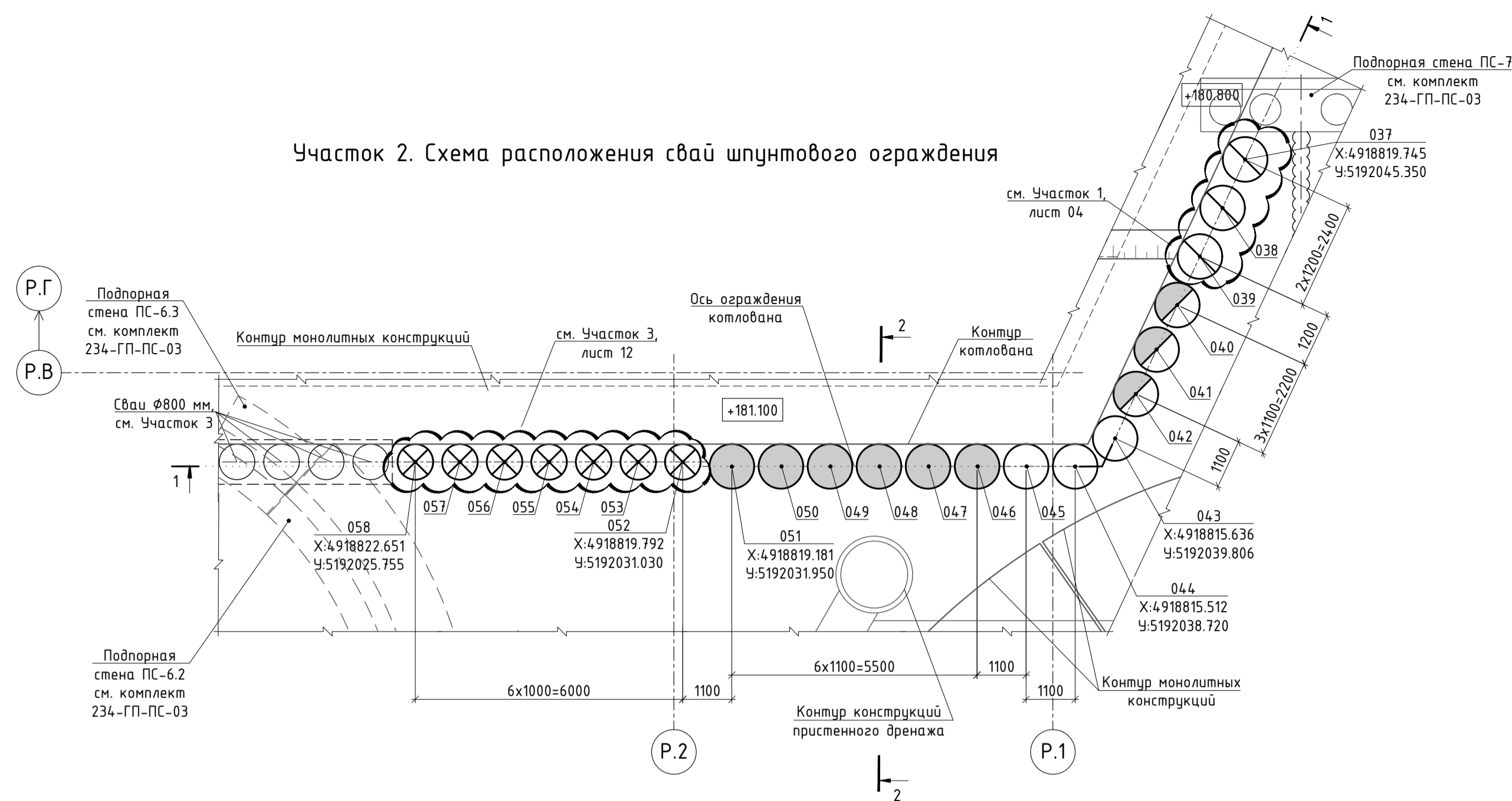
234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90-25-000000-2825. Этап 1. Этап 2.					
Изн.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разреш.	Собственник				
Проектир.	Борисенкова				
Рис. эскиза	Зайцева				
Зам.рис.эск.	Помошников				
И.компр.	Черной				
ГИП					

Ограждение котлована корпусов 1, 2  
Свай БНС-62-16.8, БНС-62-17.9, БНС-62-17.8  
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ  
Формат А2х3

Спецификация свай на Участок 2

Обозначение сваи	№ сваи	Маркировка сваи	Абс. отм. низа сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Абс. отм. срубки бетона сваи	Длина сваи, м	Кол-во
	040...042	БНС-100-22	174,45	196,50	196,00	21,55	3
	043...045	БНС-100-20	174,45	194,50	194,00	19,55	3
	046...051	БНС-100-21	174,45	195,50	195,00	20,55	6

Участок 2. Схема расположения свай шпунтового ограждения



СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА СВАИ УЧАСТКА 2, КГ

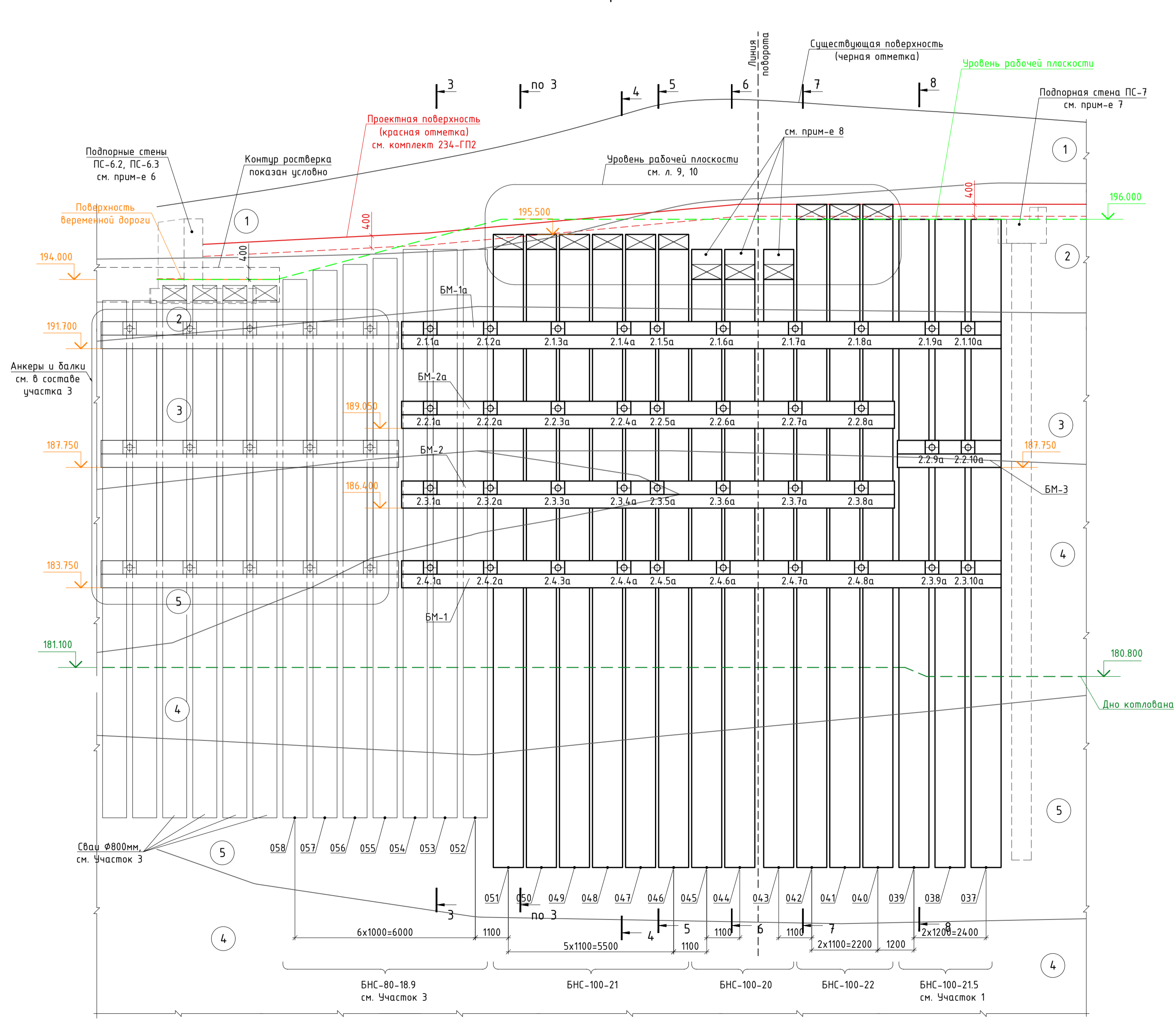
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса							Прокат марки		Всего				
	A240			A500C				ГОСТ 27772-2021						
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016										
№10	Итого	№20	№25	№32	№36	Итого	15	110	Тр.Ф720 x10	Итого				
Сваи БНС Участка 2	1991	1991	-	-	18773	13462	32235	34227	728	-	2311	3039	3039	37266
Итого	1991	1991	-	-	18773	13462	32235	34227	728	-	2311	3039	3039	37266

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА СВАИ УЧАСТКА 2

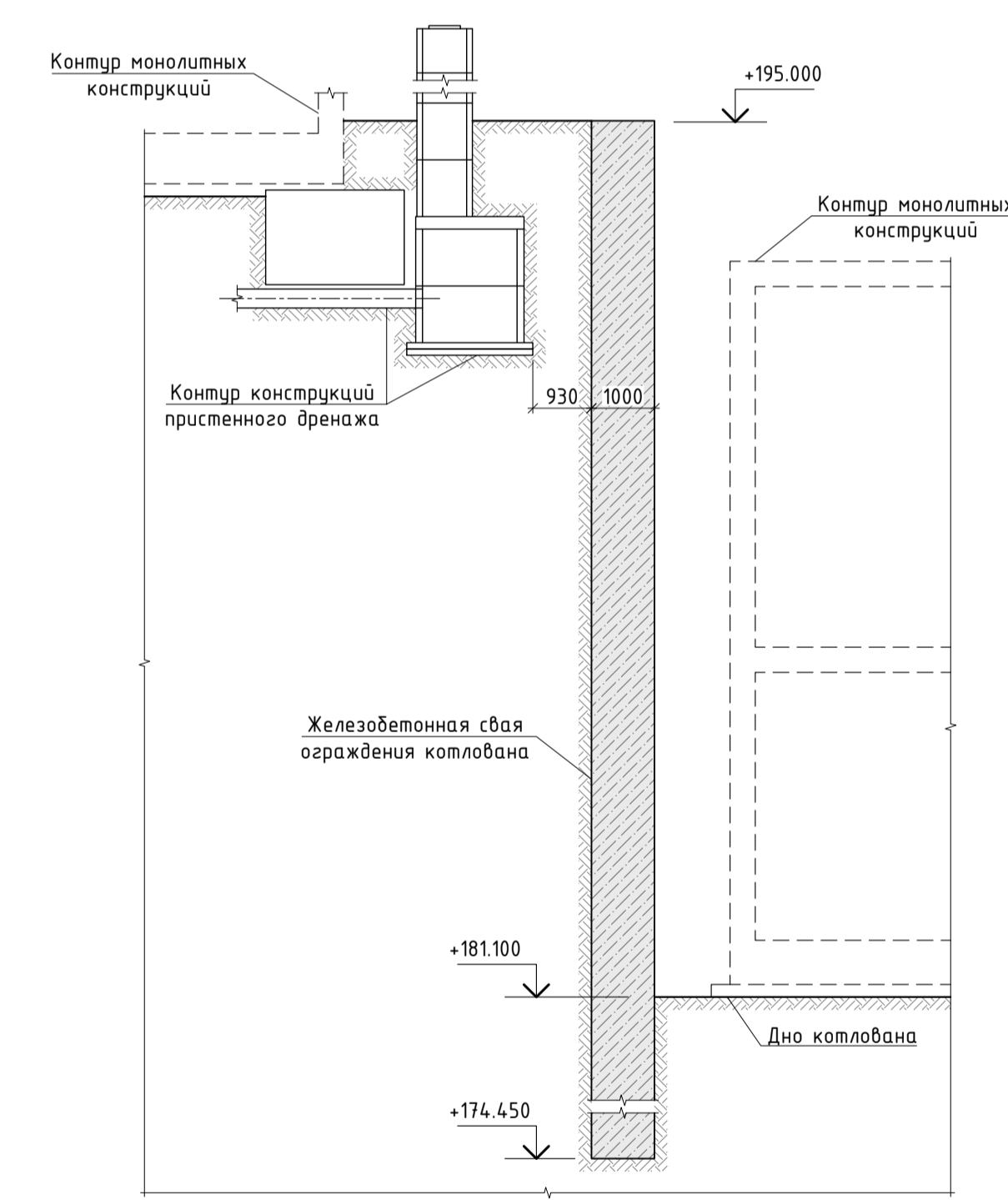
Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Свай*	Бетон В25 W10, м3	200,7
Свай	Муфтовые соединения арматуры Ø32 А500С, шт	144

\* Объем дан с учётом объема срубки некондиционного бетона 4,7 м³

1 - 1 (Развертка Участка 2)



2 - 2



Условные обозначения

- 043 - № сваи
- X:4918815.636 Y:5192039.806 - координаты центра сваи в СК-63
- +181.10 - отметка дна котлована
- 
- 
- 
- 
- 
- 1 - ИГЭ-1: Насыпной грунт - суглинок твердый желтовато-коричневый, с вкл. до 10% строительного мусора, с прослойки песка мелко- ф<sub>дн</sub>
- 2 - ИГЭ-2: Суглинок желто-коричневый, твердый, с вкл. до 30% аргиллита, аллвролита, песчаника - ф<sub>дн</sub>
- 3 - ИГЭ-3: Аргиллит выветрелый, зеленовато-серый, с прослойки глины, песчаника - в<sub>т3-д1</sub>
- 4 - ИГЭ-4: Аргиллит черный, с прослойки песчаника - Т<sub>3-д1</sub>
- 5 - ИГЭ-5: Песчаник темно-серый, мелко-кристаллический, трещиноватый, по трещинам ожелезненный - Т<sub>3-д1</sub>
- номер анкера  
ярус  
2.1.1а - Маркировка анкера

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 21.02.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	B
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и обвязочных поясов	C

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 2 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечение 1-1 выполнено по инженерно-геологическим данным комплекта 12/22-ИГИ-4.
- Свай разработаны на листах 09..11.
- Возведение подпорных стен ПС-6.3, ПС-6.2 производить после обратной засыпки Участков 2 и 3 шпунтового ограждения котлована.
- Свай подпорной стены ПС-7 выполнять одновременно со сваями №37..39.
- Бетонирование свай БНС-100-20 до отм. +195,000 выполнить после устройства гидроизоляции конструкций Корпуса 3, Стилобата 2.5.
- Свай №37..39 см. Участок 1 лист 04, №52..58 см. Участок 3 лист 12.
- Сечения 2-2..8-8, замаркированные на данном листе, выполнены на листах 33, 34.
- Схему расположения и характеристики грунтовых анкеров см. лист 35.
- Спецификация грунтовых анкеров см. лист 36.
- Балки БМ-1..БМ-3 разработаны на листах 37, 38.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Яшин				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				

234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Лист	Листов
Р	08	

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Участок 2. Схема расположения свай шпунтового ограждения

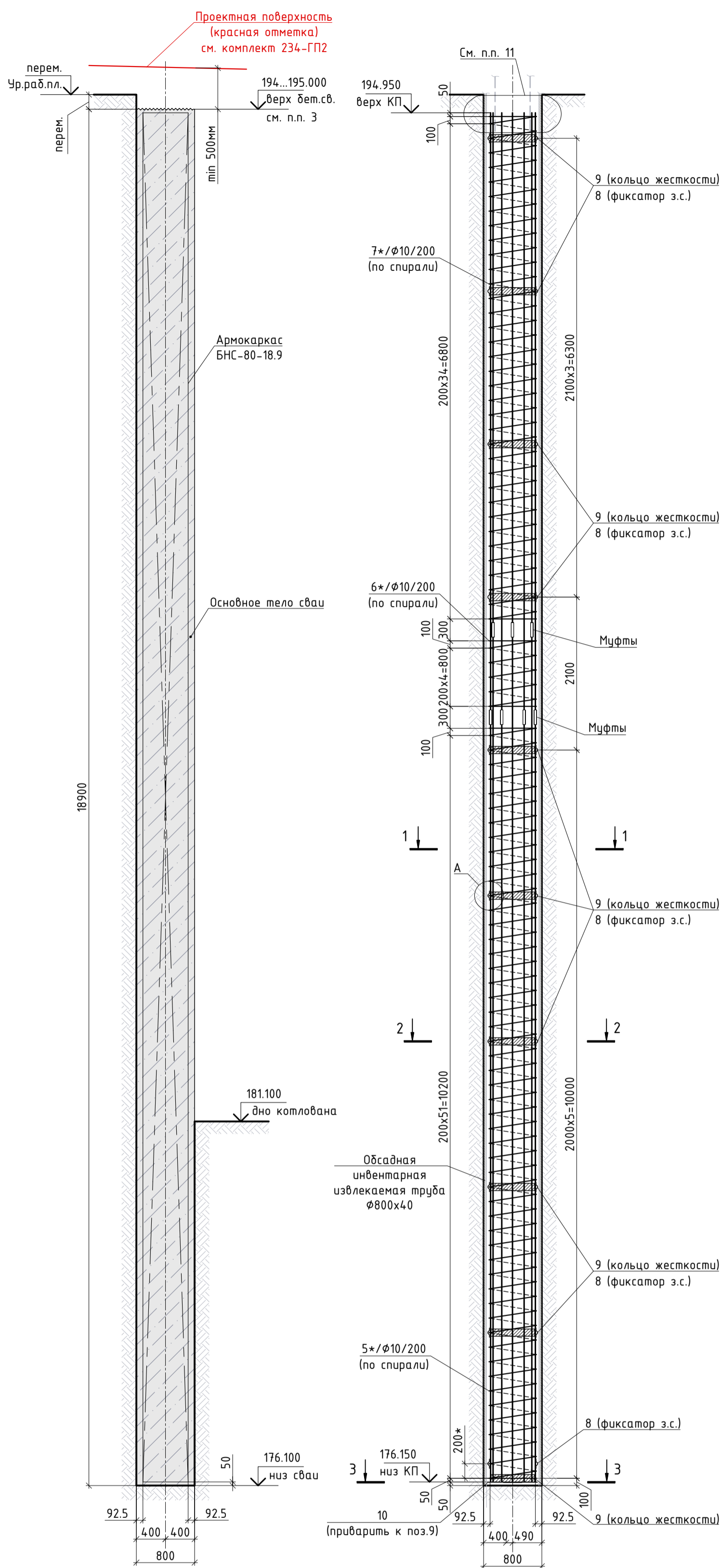
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1

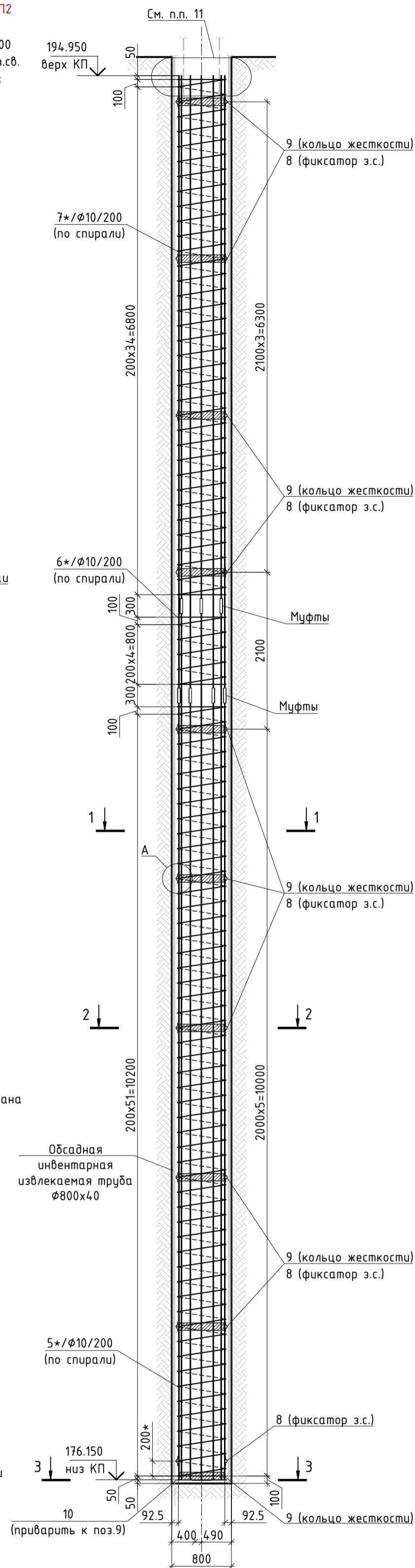
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
		Армокаркас БНС-80-18.9			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	6	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=10500	6	40.46	
3	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=7100	6	27.36	
4	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=8300	6	31.98	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	112.16	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	13.79	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	76.57	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	40	0.10	
9*		ГОСТ 103-2008 С245 ГОСТ 27712-2021 100x1905	10	14.95	
10		ГОСТ 103-2008 С245 ГОСТ 27712-2021 75x680	2	2.00	
	ТУ	Механическое соединение - муфты	12		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

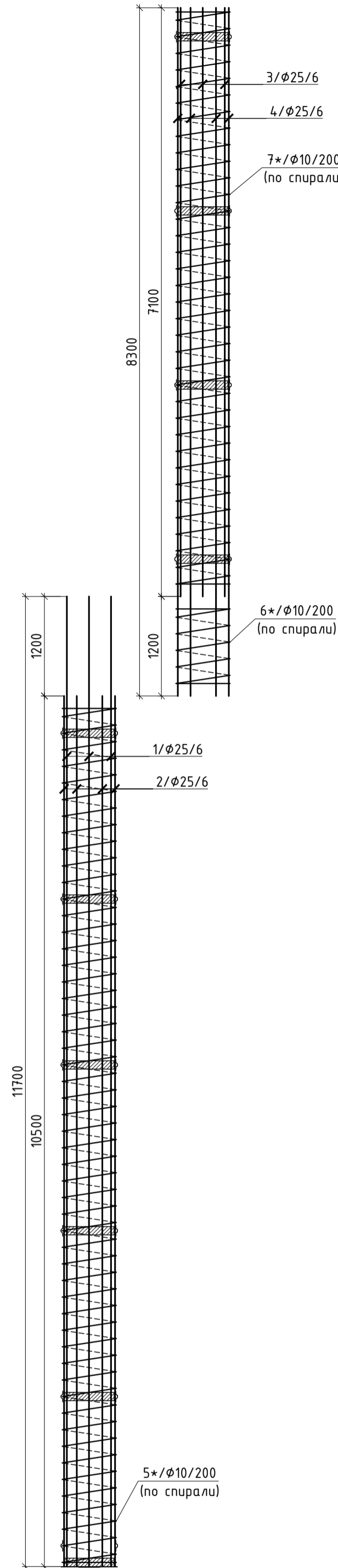
БНС-80-18.9. Опалубка



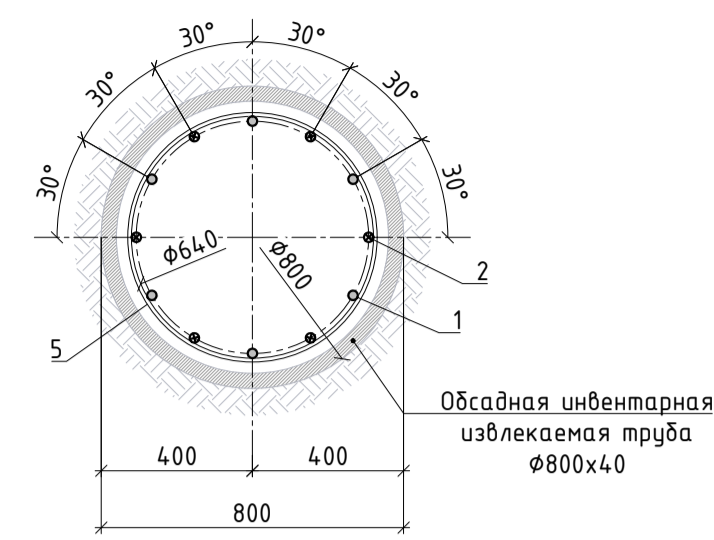
БНС-80-18.9. Армирование



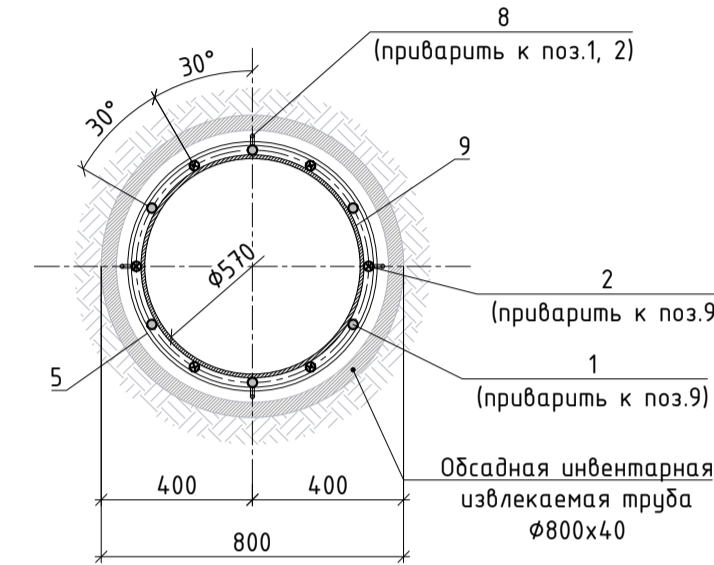
Армокаркас БНС-80-18.9



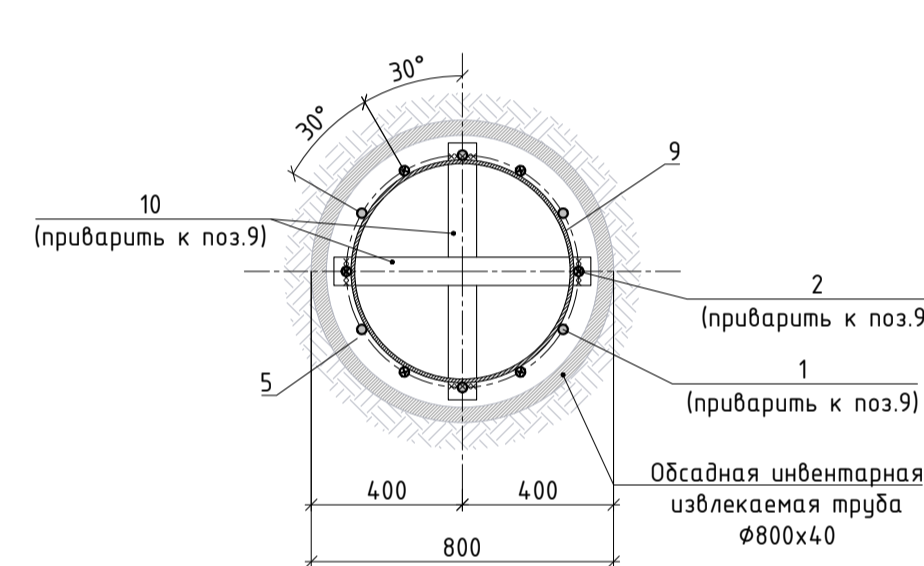
1-1



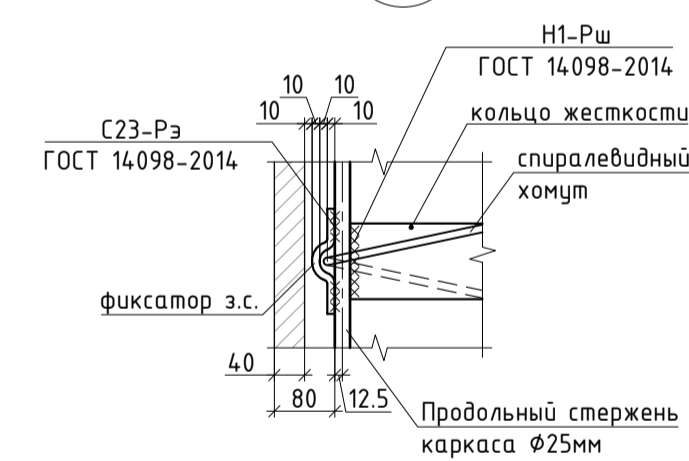
2-2



3-3



А



- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 08.
- Отметку верха бетона сваи принимать на min 500мм ниже проектной (красной) отметки, см. комплект 234-П12.
- Стыковку продольных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения Т3 по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса сваи в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спирального хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \* - нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	

Размеры деталей даны по внутренней грани

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

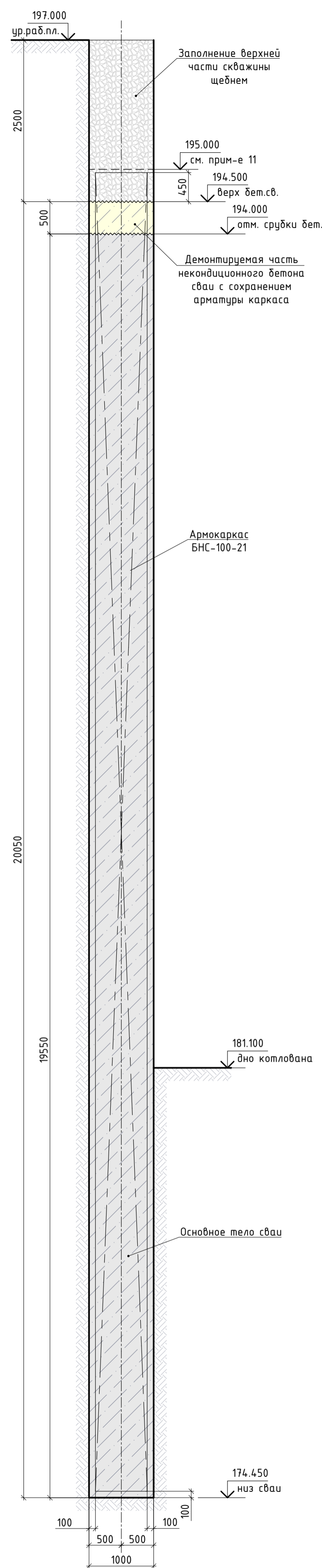
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	Х		А

234-0-K-03			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Сидоренкова		
Проверил	Будаченкова		
Рук. отдела	Зайцева		
Зам.рук.отд.	Пономарев		
Н.контр.	Просвирнина		
ГИП	Чернов		
Ограждение котлована корпусов 1, 2		Стадия	Лист
Свая БНС-80-18.9		Р	09
		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

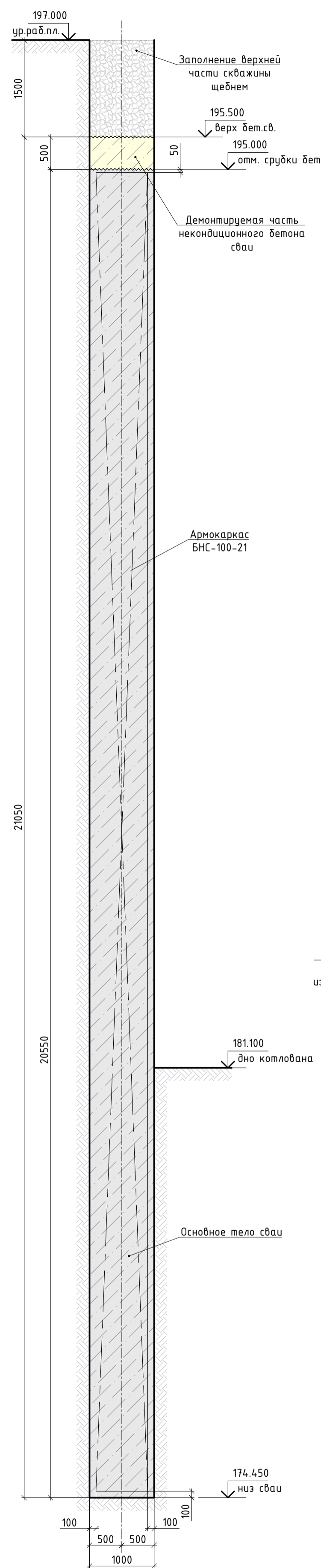
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Армокаркас БНС-100-21			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø36 А500С L=11700	12	93.49	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø32 А500С L=10200	12	64.40	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø32 А500С L=8700	6	54.93	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø32 А500С L=11700	6	73.87	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=м.п.	11373	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=м.п.	2055	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=м.п.	13165	0.62	
10		Труба Ø720x10 ГОСТ 10704-81 (2х5 ГОСТ 21772-2021) L=100	11	17.51	
11*		5 ГОСТ 103-2008 (2х5 ГОСТ 21772-2021) 70x450	44	1.24	
12		5 ГОСТ 103-2008 (2х5 ГОСТ 21772-2021) 100x800	2	3.14	
	ТЧ	Механическое соединение - муфты	12		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

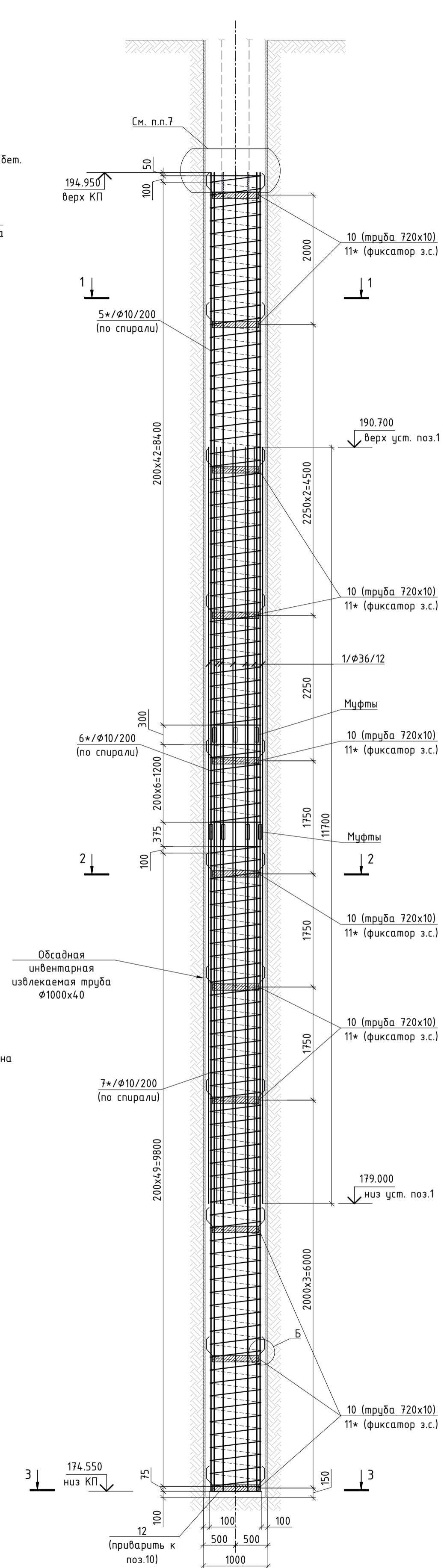
БНС-100-20. Опалубка



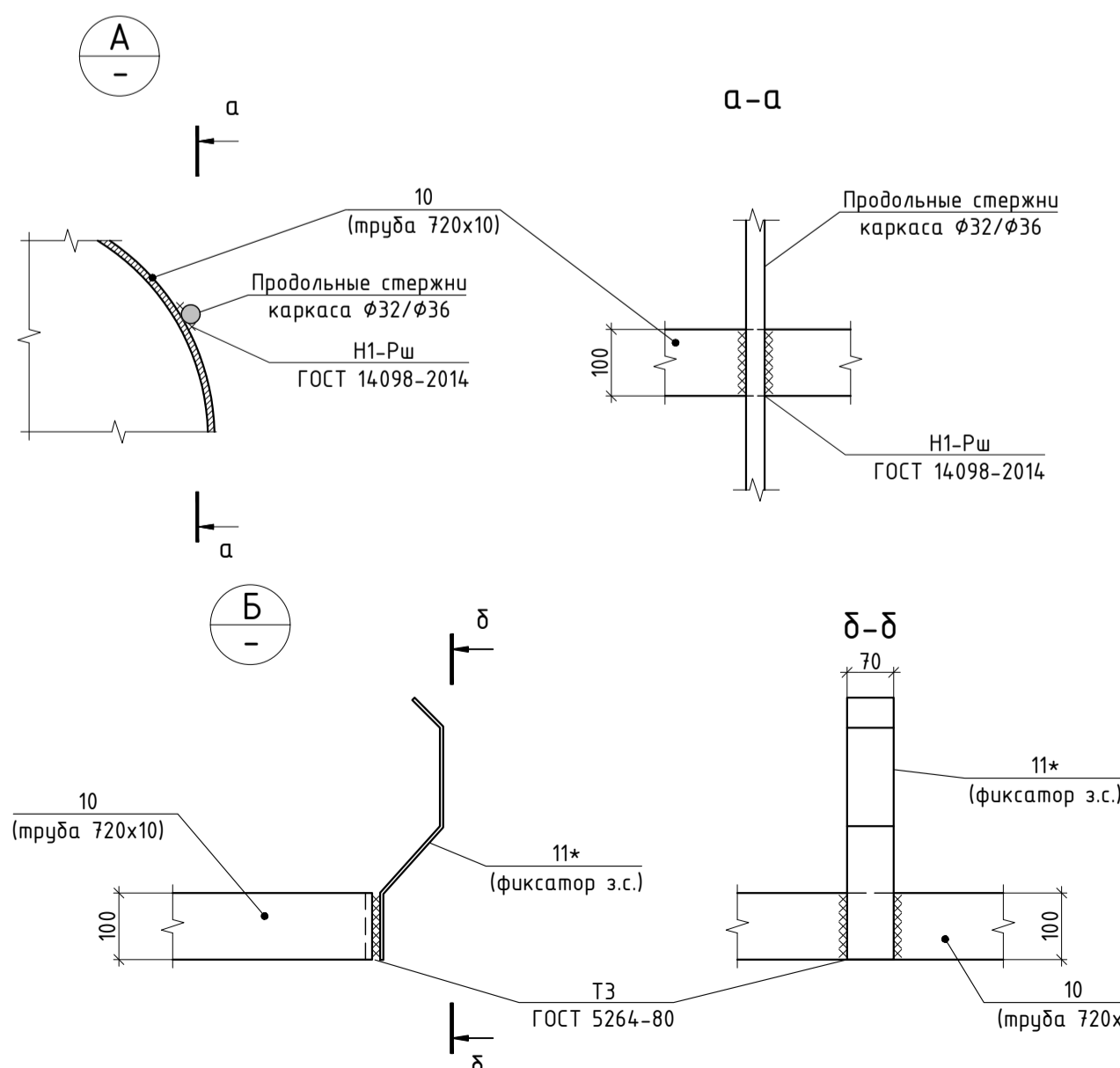
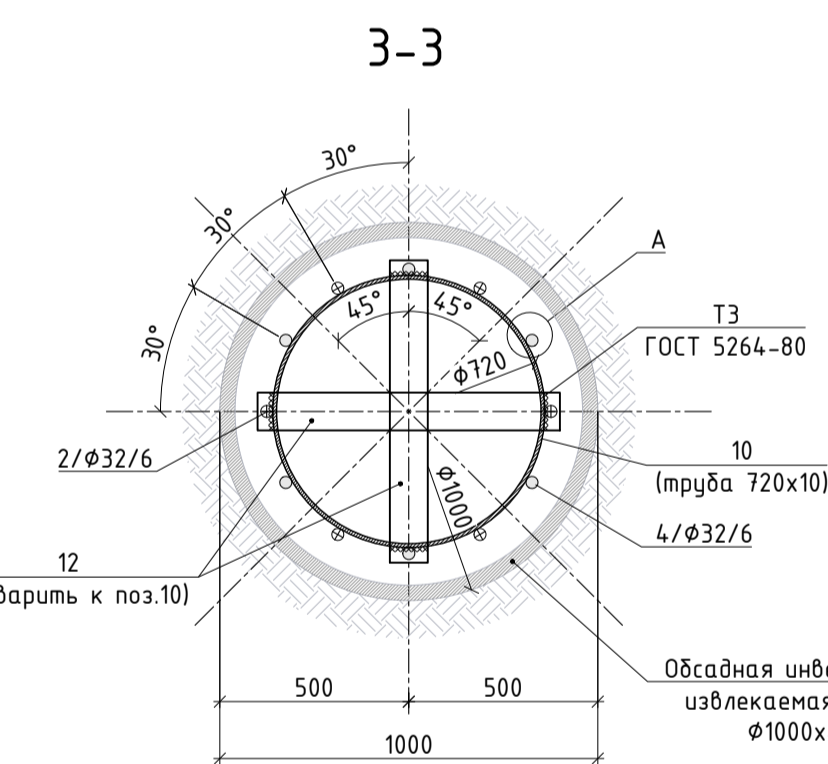
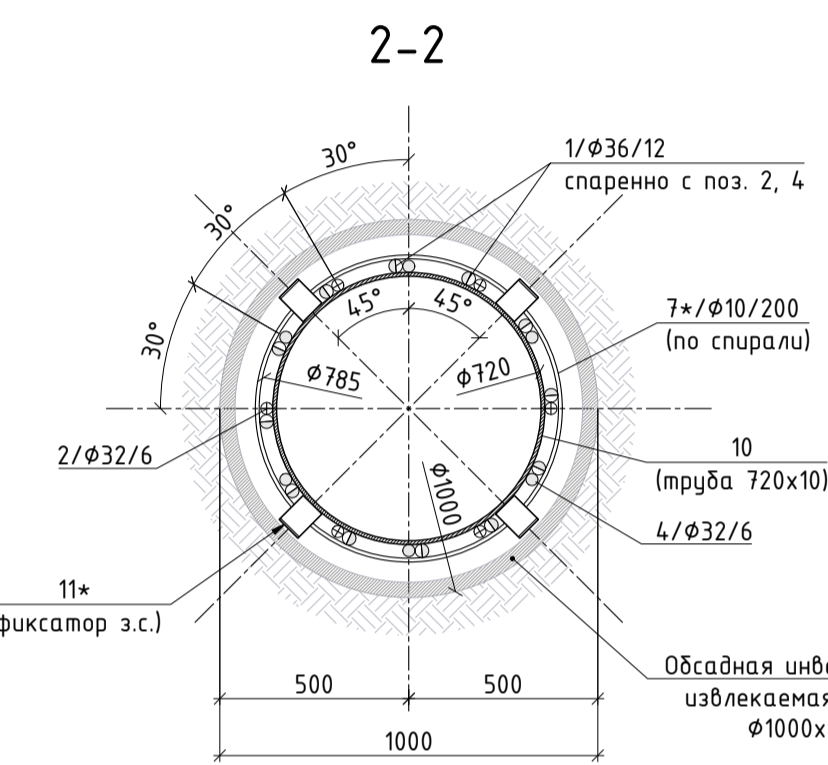
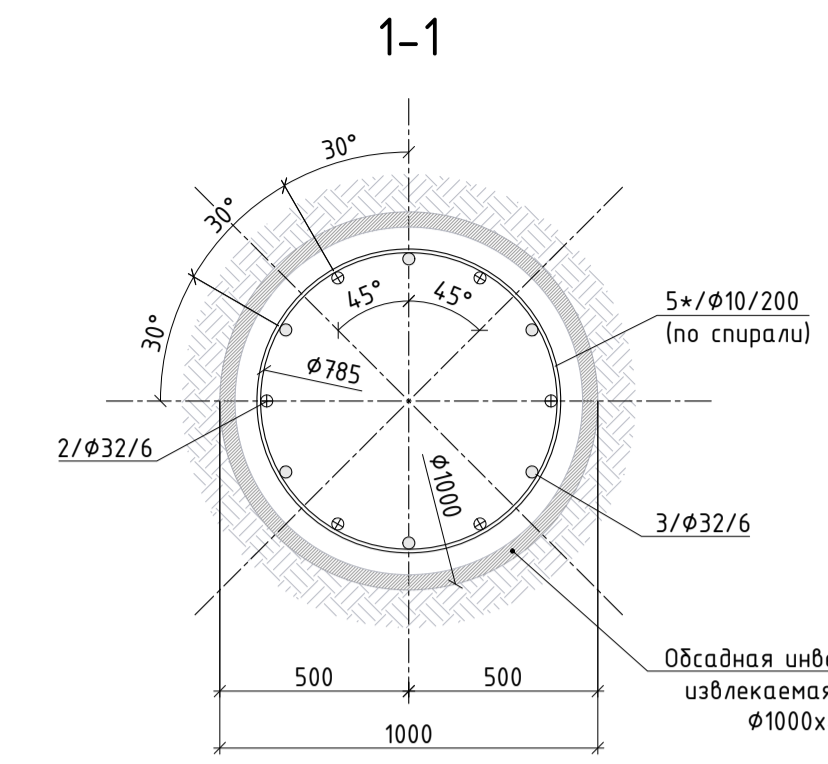
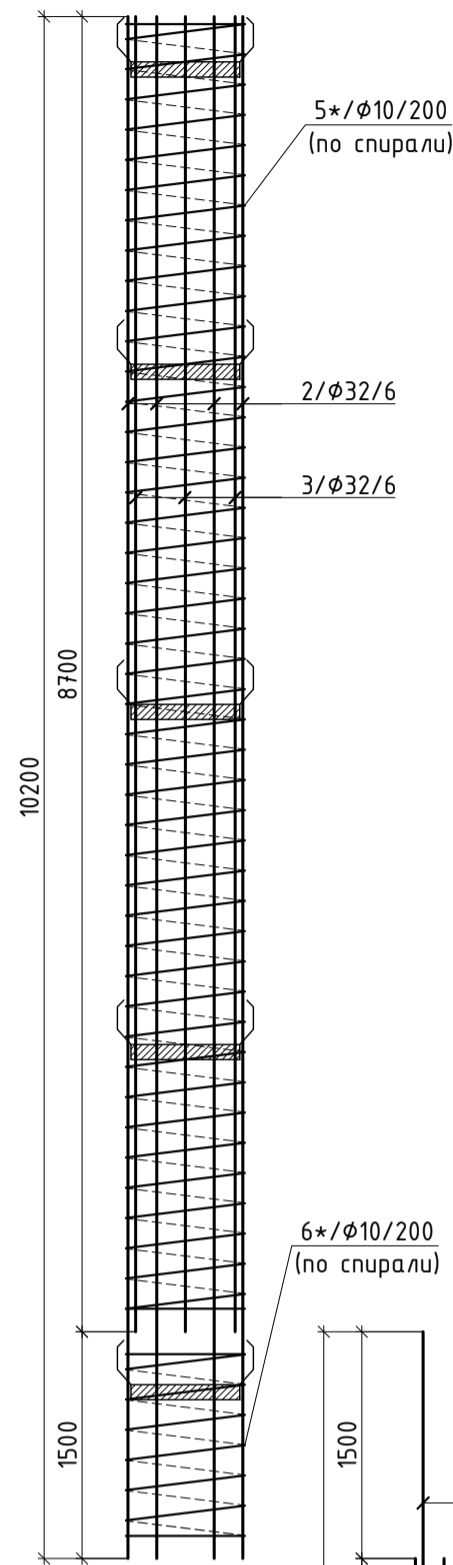
БНС-100-21. Опалубка



БНС-100-20, БНС-100-21. Армирование



Армокаркас БНС-100-21 (поз.1 условно не показана)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л=
5		L=113730
6		L=20545
7		L=131650
11		L=450

Размеры хомутов даны по внутренней грани

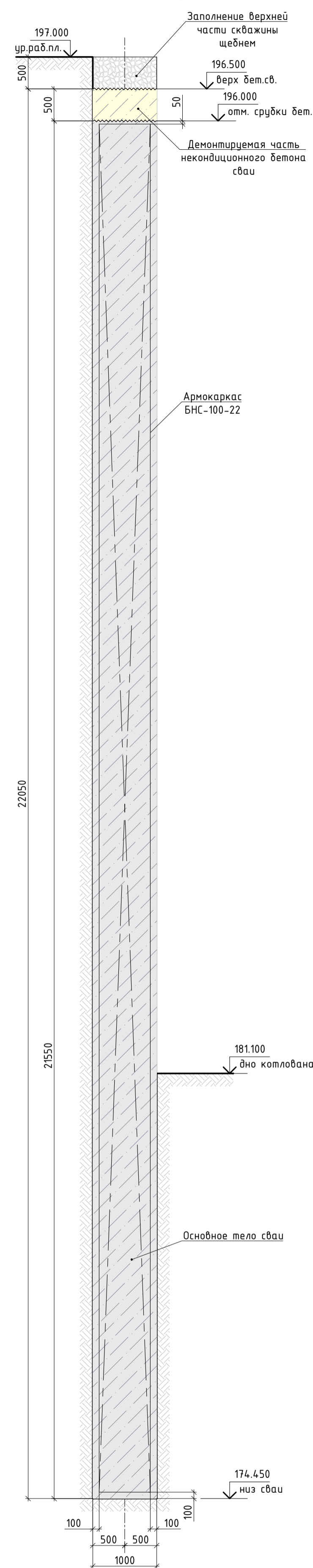
- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. на листе 8.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса сваи в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь отгибы на концах с охватом продольного стержня каркаса. Длина отгиба от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- Позиция 1 устанавливается отдельным мерным стержнем к каркасу сваи.
- Отметку площадки, с которой предполагается выполнять работы, допустимо скорректировать, исходя из фактической ситуации на строительной площадке.
- Бетонирование свай БНС-100-20 до отм. +195.000 выполнять после устройства гидроизоляции конструкций Карпуза 3, Стилобата 2.5.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

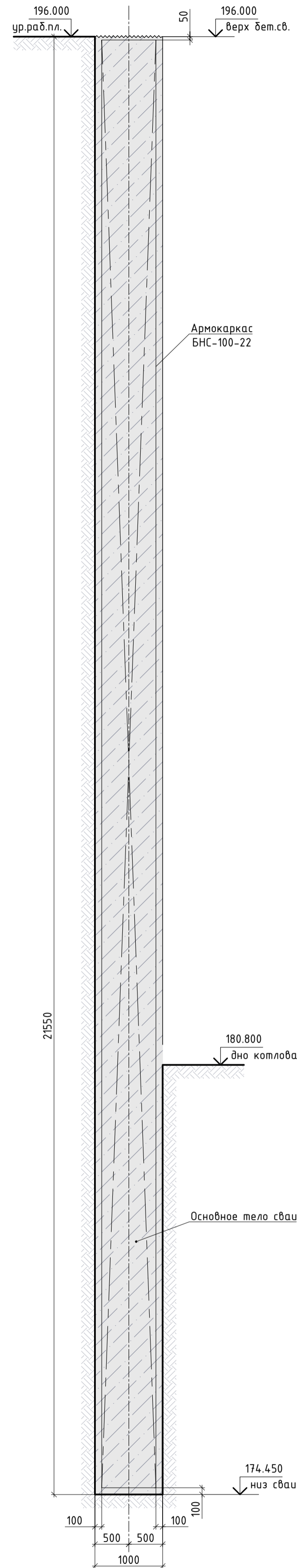
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	Х		А

234-0-К-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Яшин			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отдела	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Инж.пр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
Свай БНС-100-20, БНС-100-21			Р	10
			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

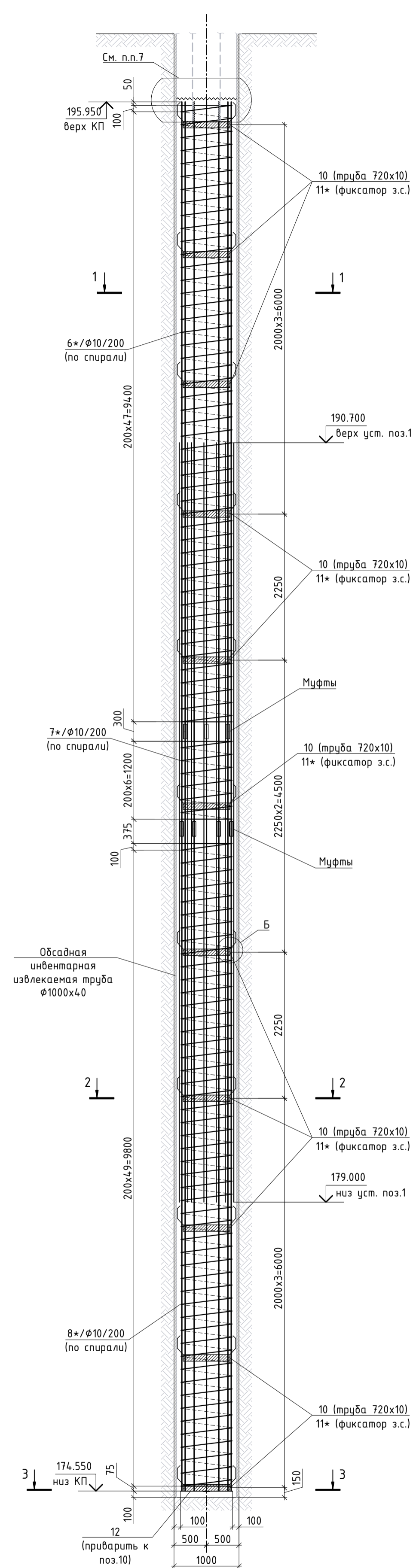
БНС-100-22. Опалубка



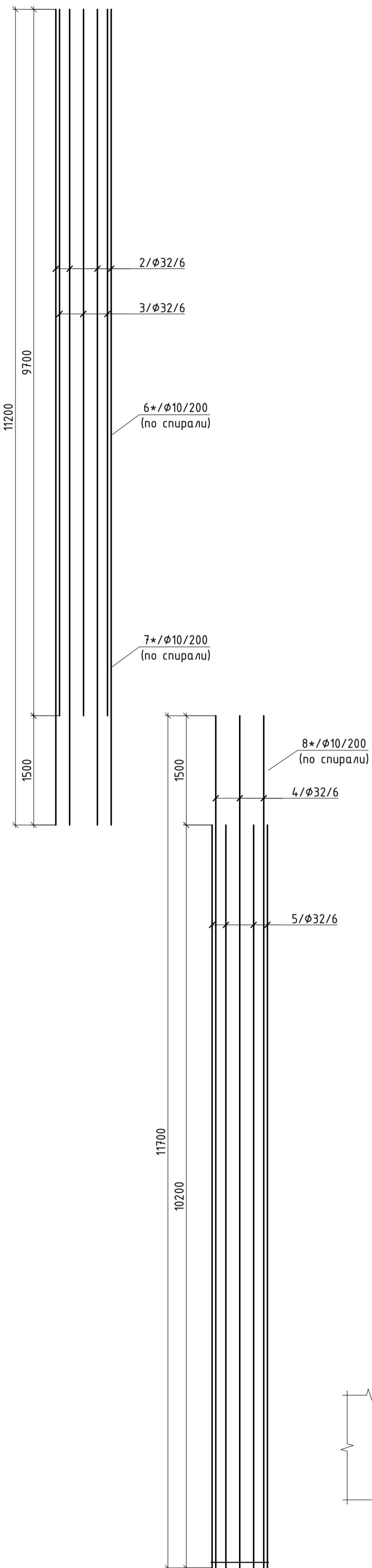
БНС-100-21.5. Опалубка



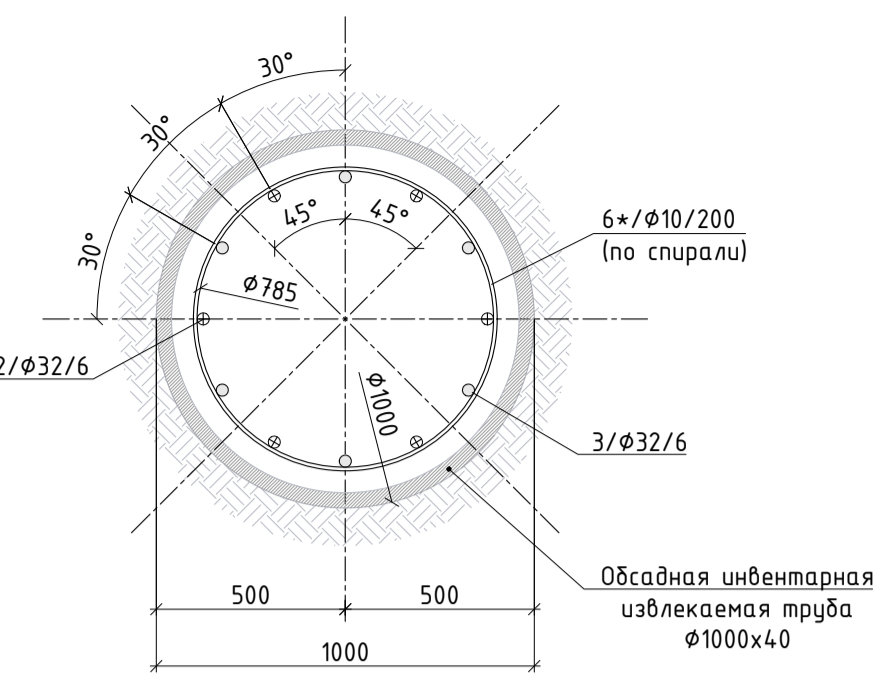
БНС-100-22, БНС-100-21.5. Армирование



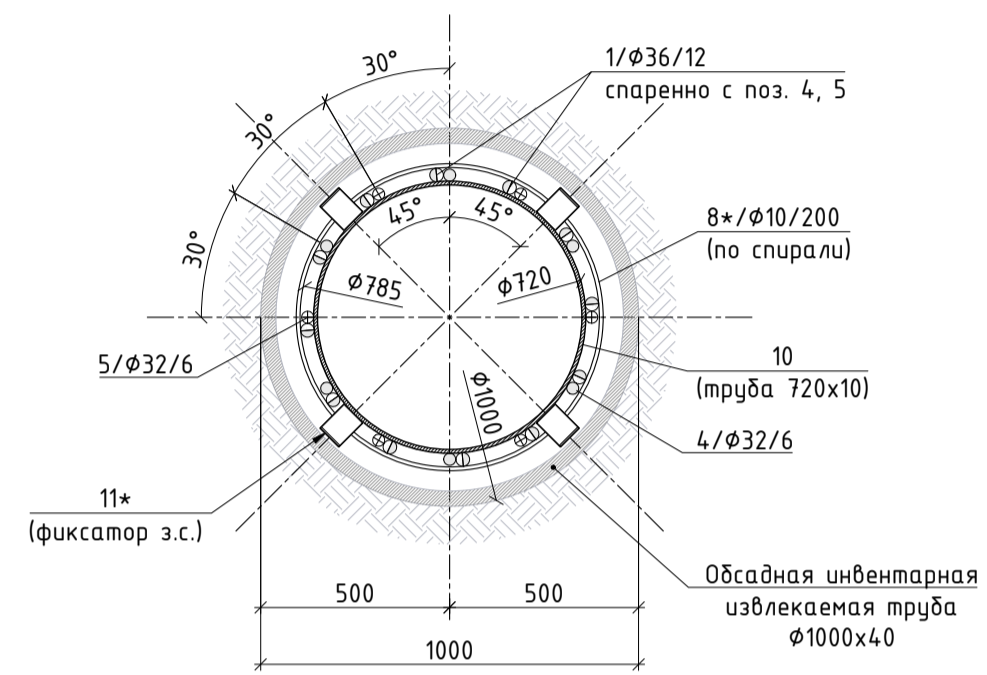
Армокаркас БНС-100-22 (поз.1 условно не показана)



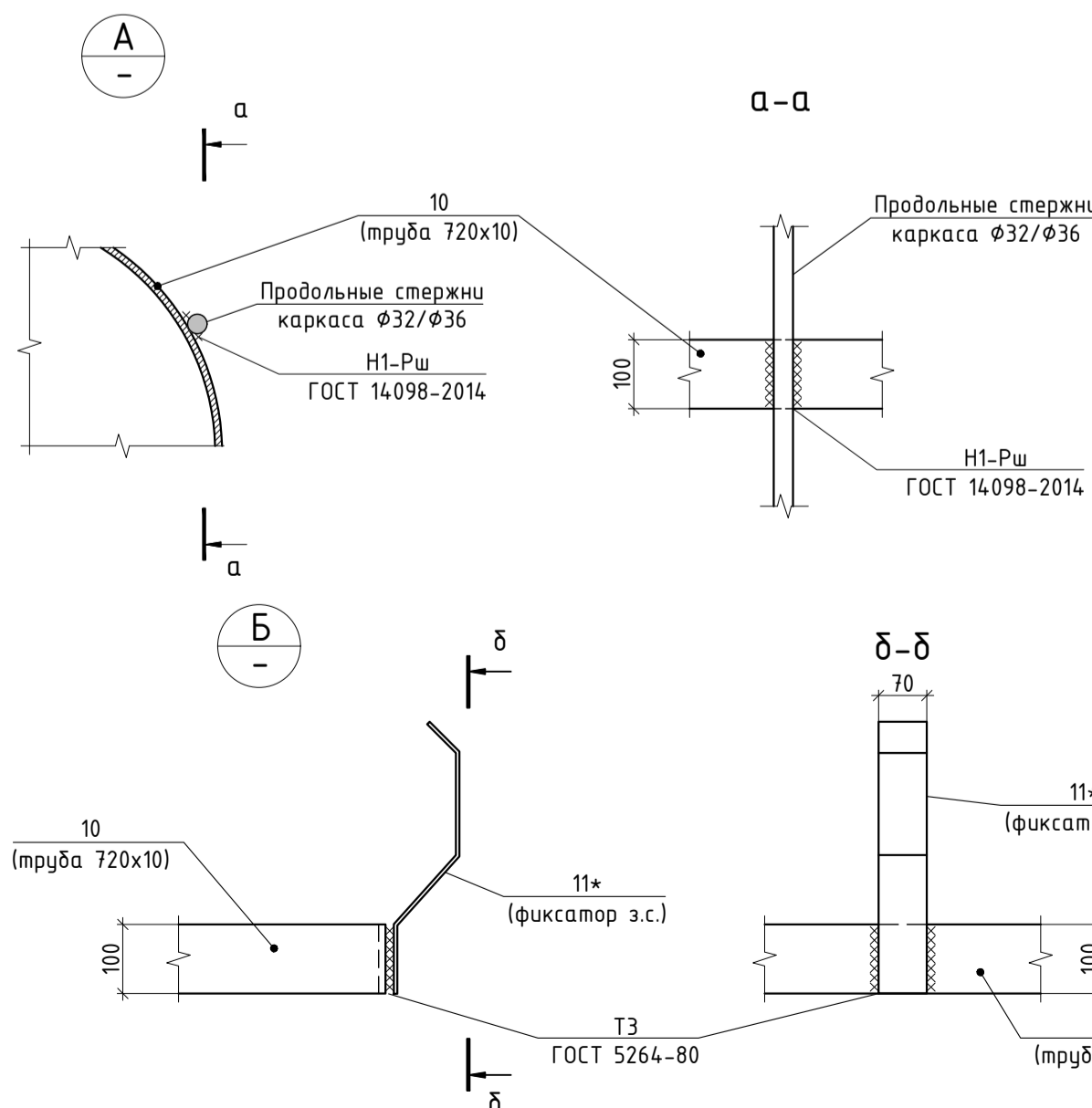
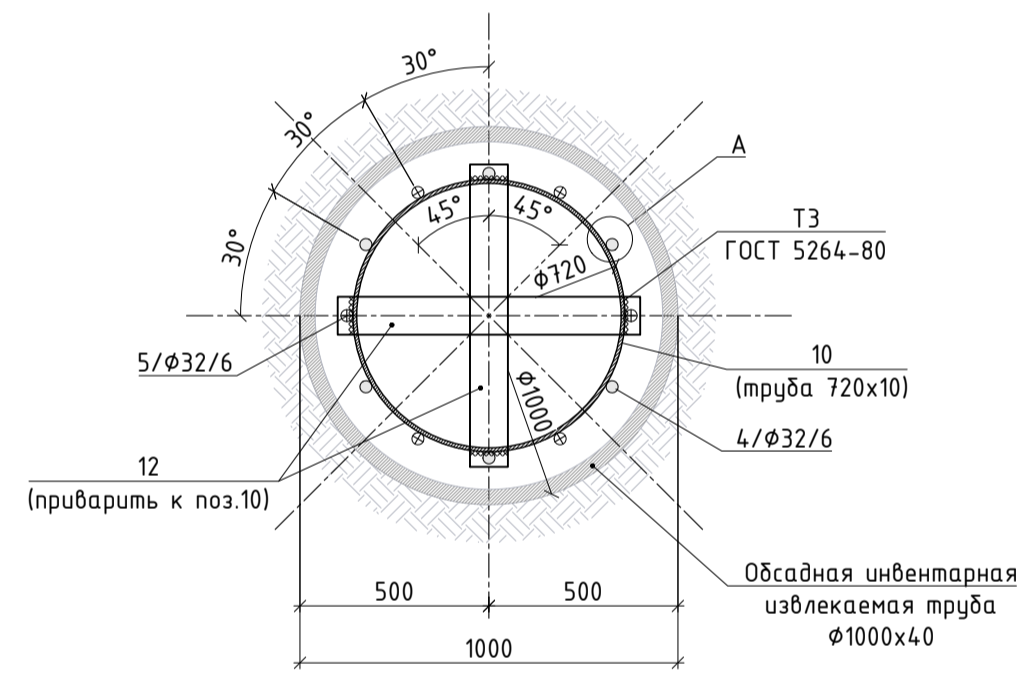
1-1



2-2



3-3



Спецификация элементов каркаса сваи

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Армокаркас БНС-100-22					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 36 А500С	L=11700	12	93.49
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 32 А500С	L=11200	6	70.71
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 32 А500С	L=9700	6	61.24
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 32 А500С	L=11700	6	73.87
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 32 А500С	L=10200	6	64.40
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240	L=м.п.	126.49	0.62
7*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240	L=м.п.	20.55	0.62
8*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240	L=м.п.	131.65	0.62
10		Труба Ø720x10 ГОСТ 10704-91 (С245 ГОСТ 27772-2021)	L=100	11	17.51
11*		Труба Ø720x10 ГОСТ 10704-91 (С245 ГОСТ 27772-2021)	70x450	44	1.24
12		Труба Ø100x800 ГОСТ 103-2006 (С245 ГОСТ 27772-2021)	100x800	2	3.14
Механическое соединение - муфты					
Позиции с индексом "*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.					

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	
7	
8	
11	

Размеры хомутов даны по внутренней грани

- Общие данные см. лист 1.
- Расположение сваи см. на листе 8.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сборки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса сваи в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь отгибы на концах с охватом продольного стержня каркаса. Длина отгиба от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- Позиция 1 устанавливается отдельным мерным стержнем к каркасу сваи.
- Отметку площадки, с которой предполагается выполнять работы, допустимо скорректировать, исходя из фактической ситуации на строительной площадке.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	X		A

234-0-K-03

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Яшин				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвиркина				
ГИП	Чернов				

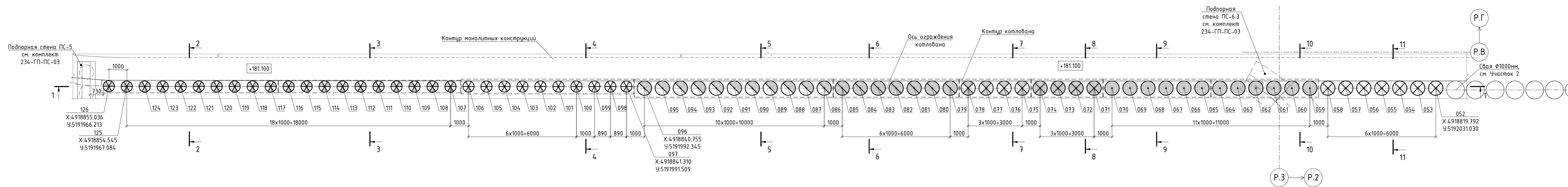
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Сваи БНС-100-22, БНС-100-21.5

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

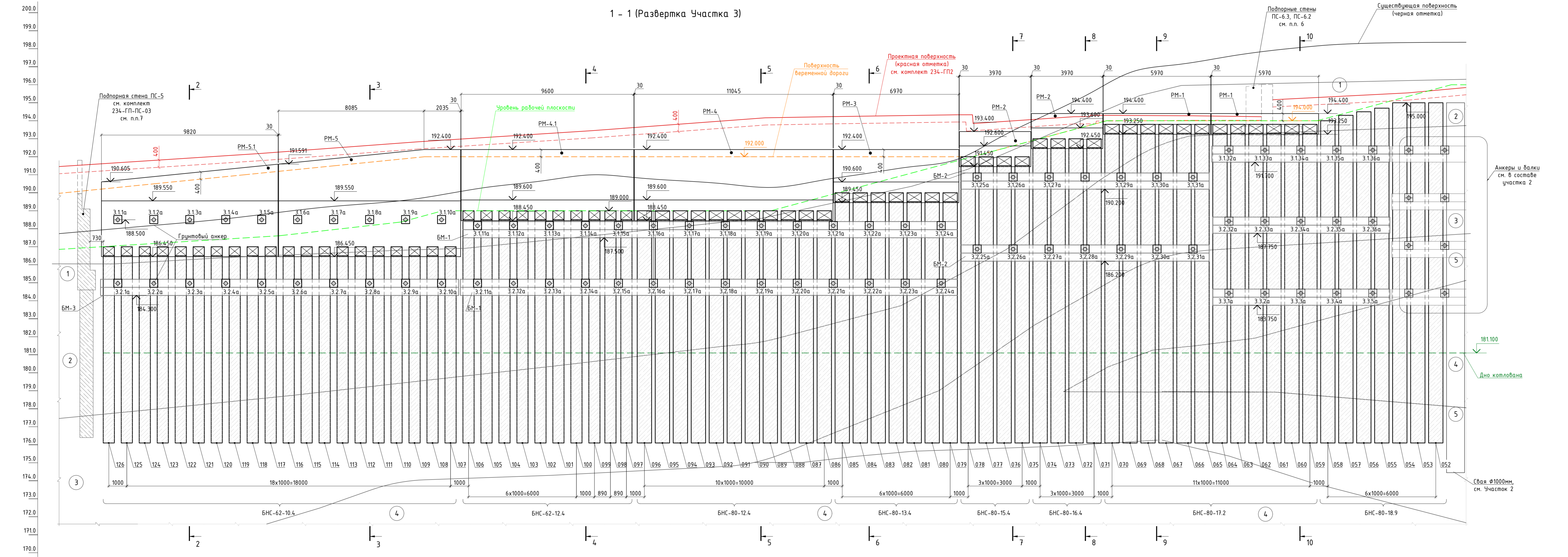
Участок 3. Схема расположения свай шпунтового ограждения



Спецификация свай на Участок 3

Обозначение сваи	№ сваи	Маркировка сваи	Абс. отм. низа сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Абс. отм. срубки бетона сваи	Длина сваи, м	Кол-во
⊗	052..058	БНС-80-18.9	176,10	194,00..195,00	-	17,90..18,90	7
⊗	059..070	БНС-80-17.2	176,10	193,80	193,30	17,20	12
⊗	071..074	БНС-80-16.4	176,10	193,00	192,50	16,40	4
⊗	075..078	БНС-80-15.4	176,10	192,00	191,50	15,40	4
⊗	079..085	БНС-80-13.4	176,10	190,00	189,50	13,40	7
⊗	086..096	БНС-80-12.4	176,10	189,00	188,50	12,40	11
⊗	097..106	БНС-62-12.4	176,10	189,00	188,50	12,40	10
⊗	107..126	БНС-62-10.4	176,10	187,00	186,50	10,40	20

1 - 1 (Развертка Участка 3)



СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА СВАИ УЧАСТКА 3, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход			
	Арматура класса А500С			Всего	Прокат марки С245			Всего						
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 27772-2021											
Сваи БНС Участка 3	6173	6173	-	49929	-	-	49929	56102	268	7591	-	7860	7860	63962
Итого	6173	6173	-	49929	-	-	49929	56102	268	7591	-	7860	7860	63962

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА СВАИ УЧАСТКА 3

Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Сваи*	Бетон В25 W10, м3	464,2
Сваи	Муфтовые соединения арматуры Ø25 А500С, шт	84,0

\* Объем дан с учетом объема срубки некондиционного бетона 14,1 м³

Условные обозначения

- 052 - № сваи
- X.4.918819.792 Y.5192031.030 - координаты центра сваи в СК-63
- 181.100 - отметка дна котлована
- ⊗ - буронабивная свая БНС-62-10.4
- ⊗ - буронабивная свая БНС-62-12.4
- ⊗ - буронабивная свая БНС-80-12.4
- ⊗ - буронабивная свая БНС-80-13.4
- ⊗ - буронабивная свая БНС-80-15.4
- ⊗ - буронабивная свая БНС-80-16.4
- ⊗ - буронабивная свая БНС-80-17.2
- ⊗ - буронабивная свая БНС-80-18.9

- 1 - ИГЭ-1: Сульфатный гранит - сульфатно-кислотный, с вкл. до 10% строительного мусора, с прослойки песка мелкоз-1Ф<sub>0</sub>
- 2 - ИГЭ-2: Сульфатно-кислотный, твердый, с вкл. до 30% аргаллита, аллевролита, песчаника - Ф<sub>0</sub>
- 3 - ИГЭ-3: Аргиллит выветрелый, зеленовато-серый, с прослойки глины, песчаника - Ф<sub>1-1</sub>
- 4 - ИГЭ-4: Аргиллит черный, с прослойки песчаника - Т<sub>1-1</sub>
- 5 - ИГЭ-5: Песчаник темно-серый, мелкокристаллический, трещиноватый, по трещинам ожелезненный - Т<sub>1-1</sub>

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 21.02.2024, полученным с адреса info@SGRAD.RU.	B
16.04.2024	X	Добавлены конструкции анкерных стержней и обвязочной балки в осях Р/3-Р/2	C

234-0-K-03

Изм.	Колуч.	Лист	Изм.	Лист	Дата
Разработ.	Либерманова	12	1	1	
Проверил.	Бурлаченко	12	2	1	
Рук. отдела	Зайцева	12	3	1	
Зам.рук.отд.	Поньмарев	12	4	1	
Исполн.	Просвирнина	12	5	1	
Гипр.	Чернов	12	6	1	

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этан 1. Этан 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Стандия Лист Листов

P 12

Участок 3. Схема расположения свай шпунтового ограждения

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А2х3

Спецификация элементов каркасов свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
		Армокаркас БНС-62-10.4			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=10500	5	40.46	
3	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=900	5	3.47	
4	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=2100	5	8.09	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	64.15	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	10.02	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	8.51	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	24	0.10	
9*		<sup>-10</sup> ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 100x1340	6	10.52	
10		<sup>-5</sup> ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 75x500	2	1.47	
11	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=3750	10	14.45	
	ТУ	Механическое соединение - муфты	10		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Ведомость деталей

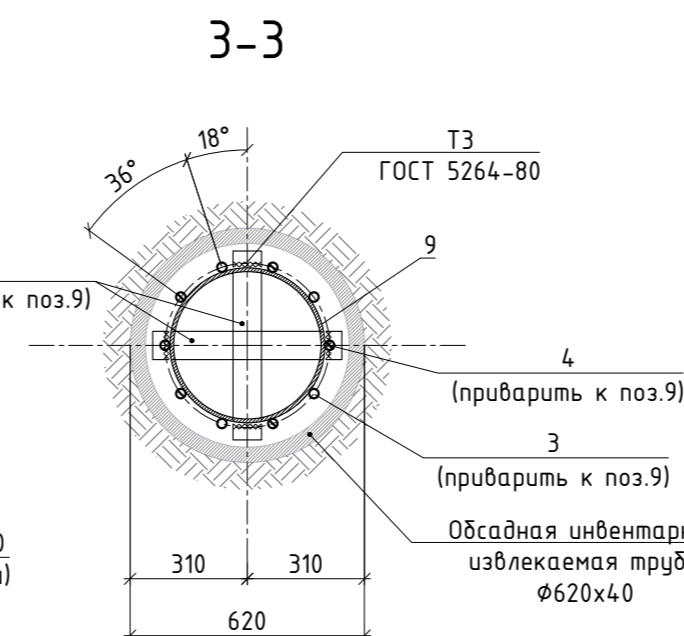
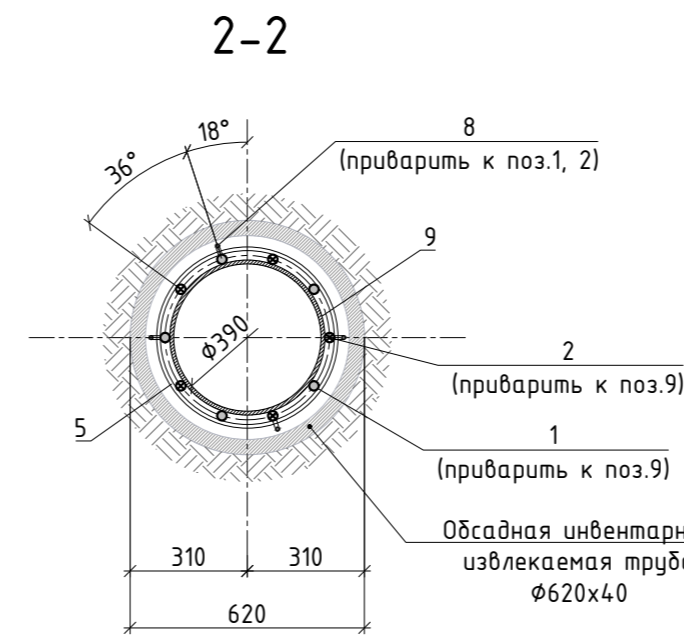
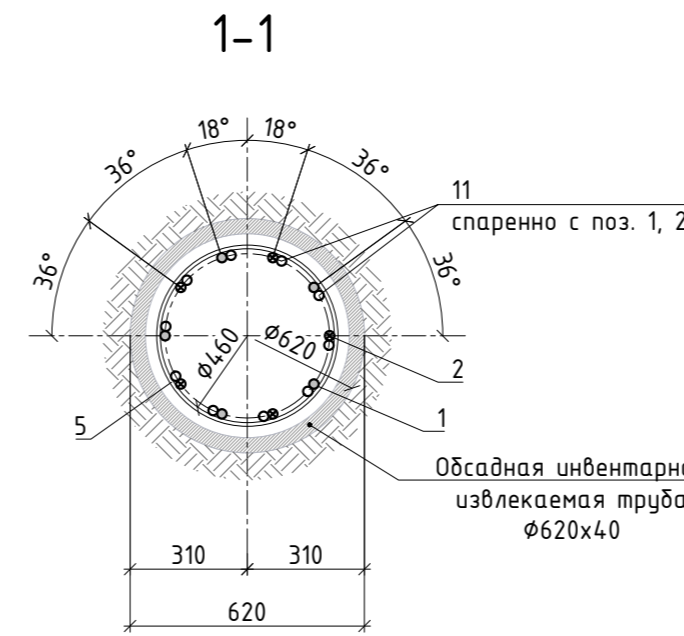
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
5		8	
6		9	
7		Размеры деталей даны по внутренней грани	

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

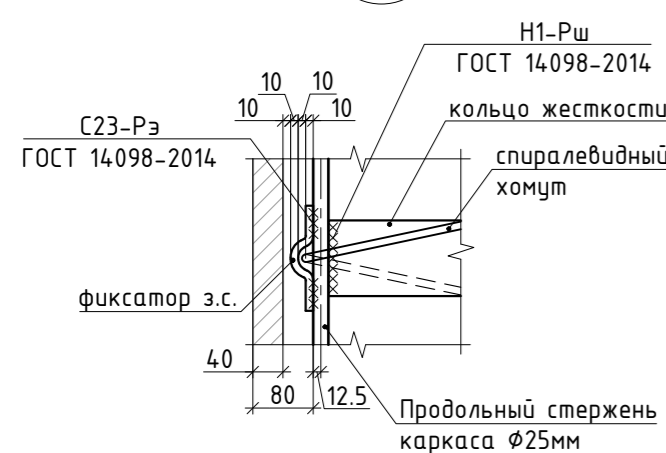
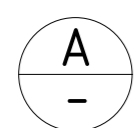
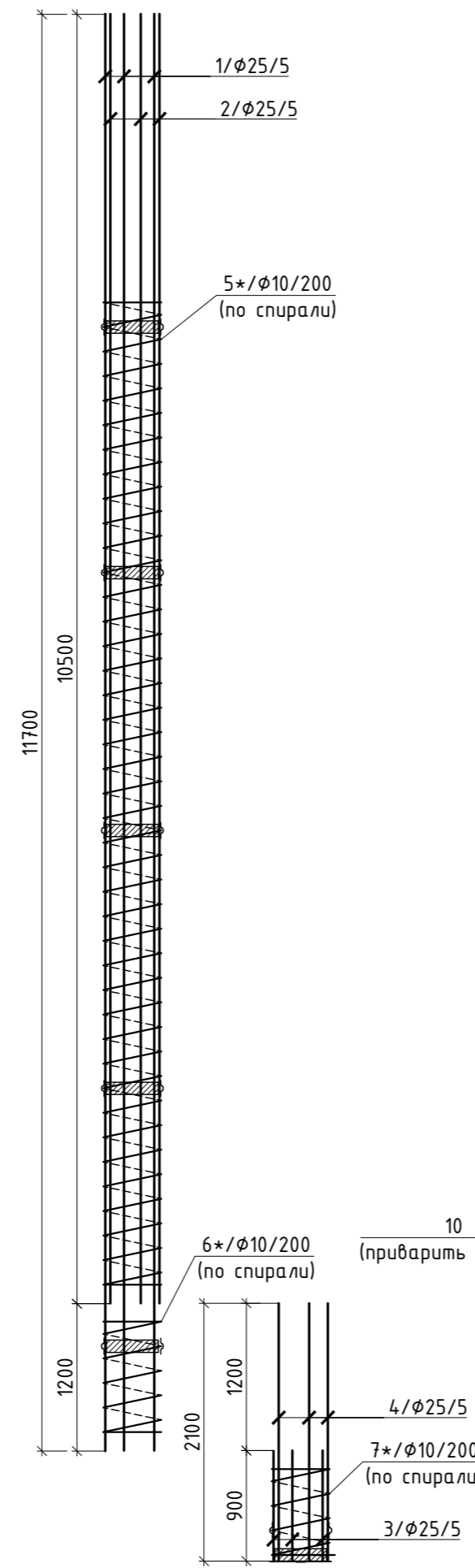
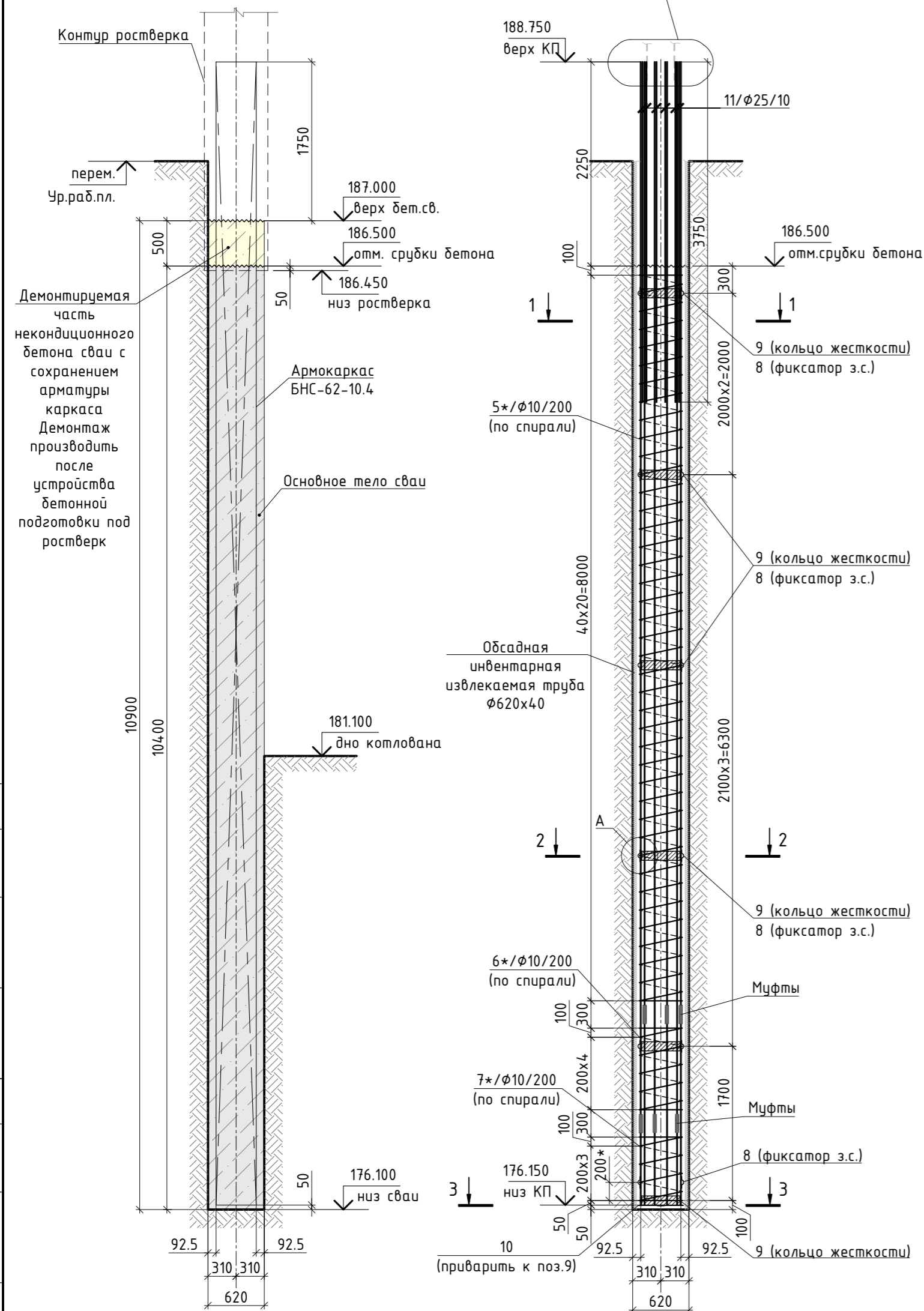
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано армирование свай	B

БНС-62-10.4. Армирование

Армокаркас БНС-62-10.4 (поз. 11 условно не показана)



БНС-62-10.4. Опалубка



- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 12.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения Т3 по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \*- нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Сидоренкова	
Проверил				Будаченкова	
Рук. отдела				Зайцева	
Зам.рук.отд.				Пономарёв	
Н.контр.				Просвирина	
ГИП				Чернов	

234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2

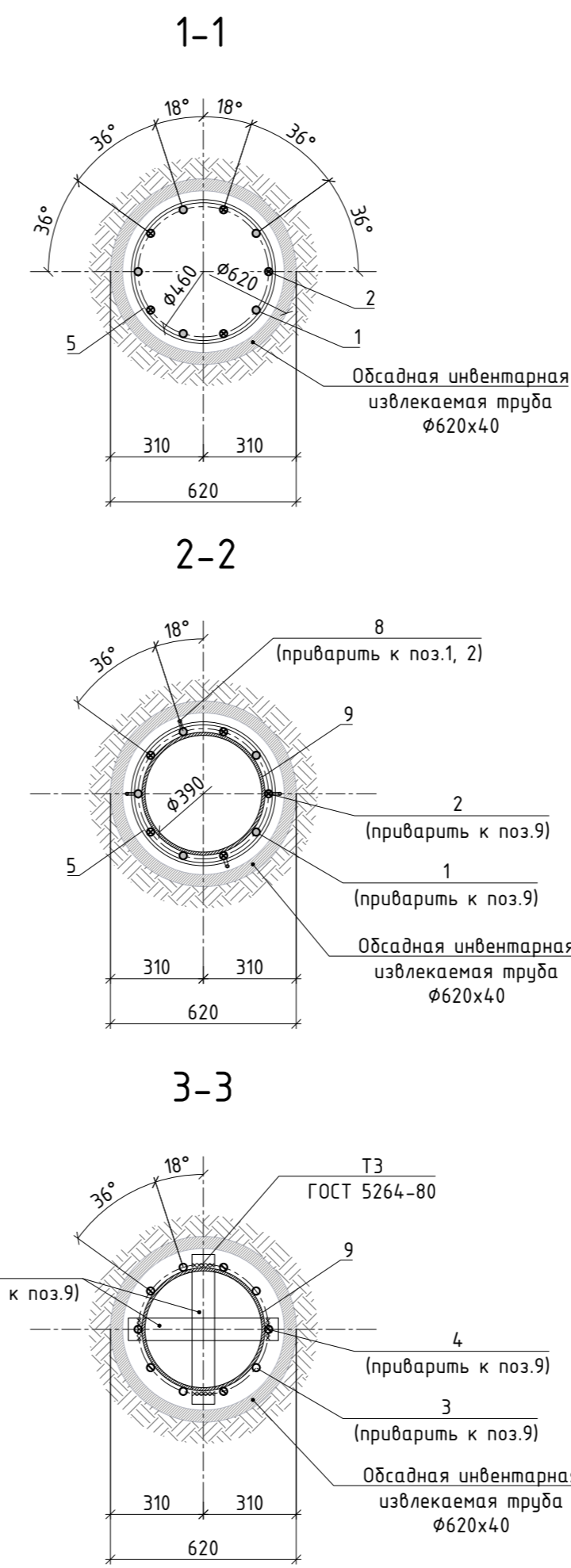
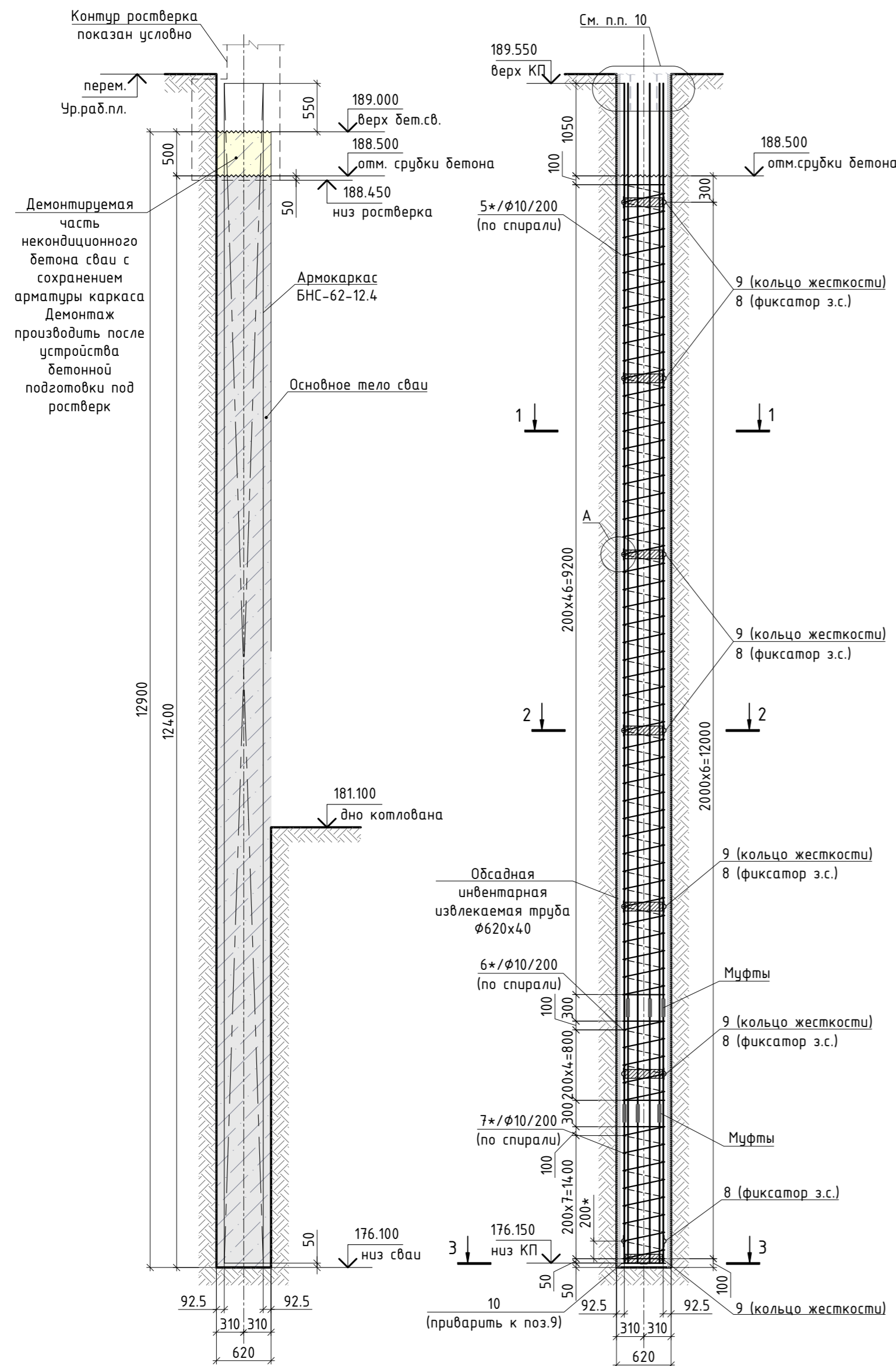
Стадия Р Лист 13 Листов

Свая БНС-62-10.4 ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

БНС-62-12.4. Опалубка

БНС-62-12.4. Армирование

Армокаркас БНС-62-12.4



Спецификация элементов каркасов свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Армокаркас БНС-62-12.4					
1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=10500	5	40.46	
3	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=1700	5	6.55	
4	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=2900	5	11.17	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	73.31	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	10.02	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	14.65	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	28	0.10	
9*		<sup>-10</sup> ГОСТ 103-2006 <sup>С245</sup> ГОСТ 27772-2021 100x1340	7	10.52	
10		<sup>5</sup> ГОСТ 103-2006 <sup>С245</sup> ГОСТ 27772-2021 75x500	2	1.47	
	ТУ	Механическое соединение - муфты	10		

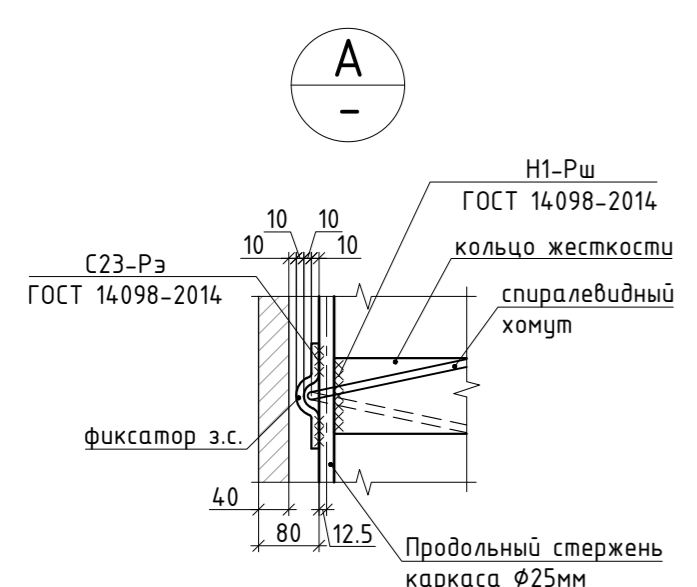
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
5		8	
6		9	
7		Размеры деталей даны по внутренней грани	

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A



- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 12.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения ТЗ по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рэ.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \* - нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Сиворенкова	
Проверил				Будаченкова	
Рук. отдела				Зайцева	
Зам.рук.отд.				Пономарёв	
Н.контр.				Просвирина	
ГИП				Чернов	

234-0-K-03  
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2  
Стадия Р Лист 14 Листов

Свая БНС-62-12.4 ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ



БНС-80-13.4. Опалубка

БНС-80-13.4. Армирование

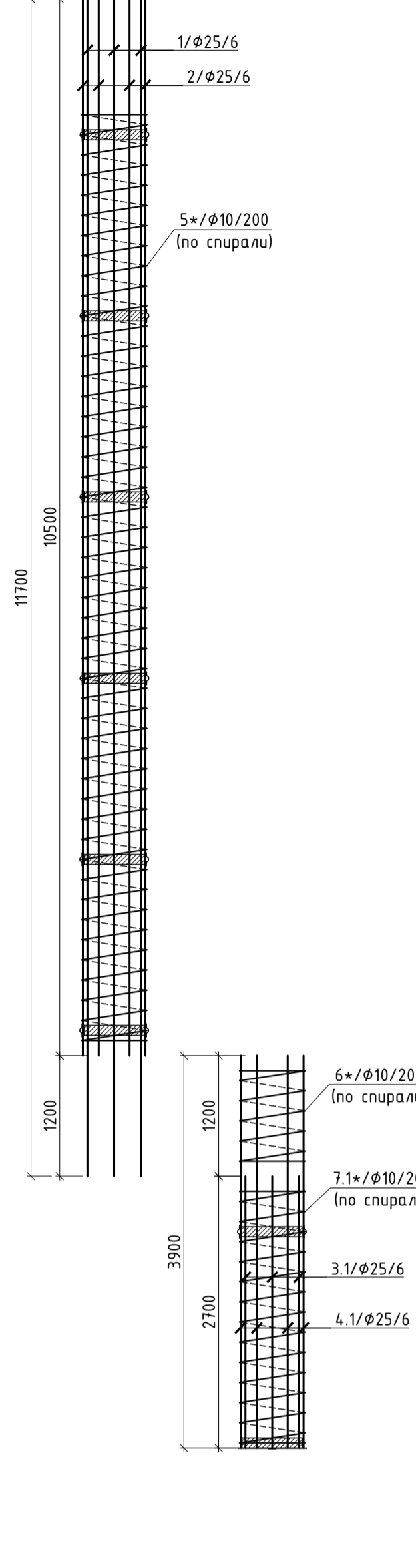
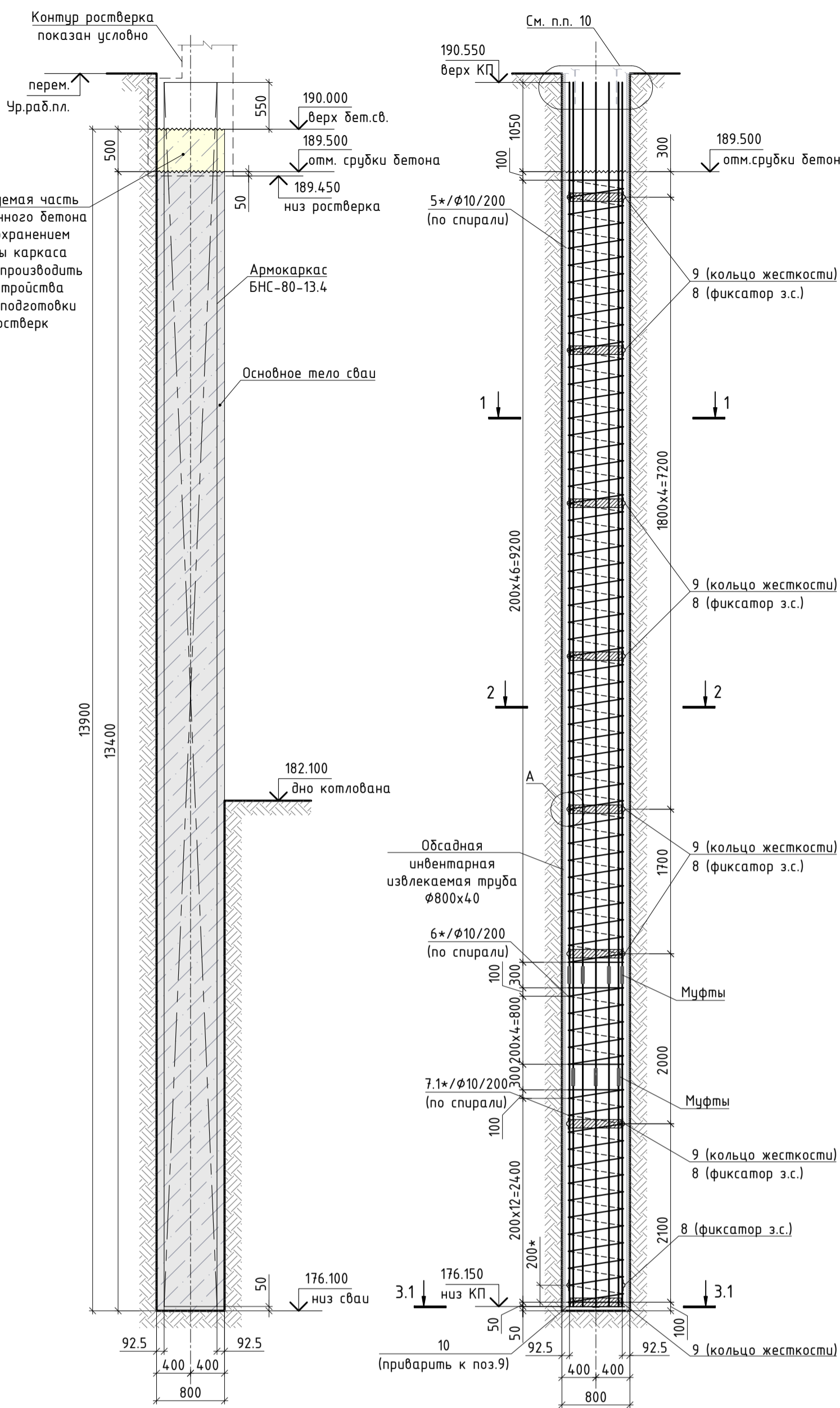
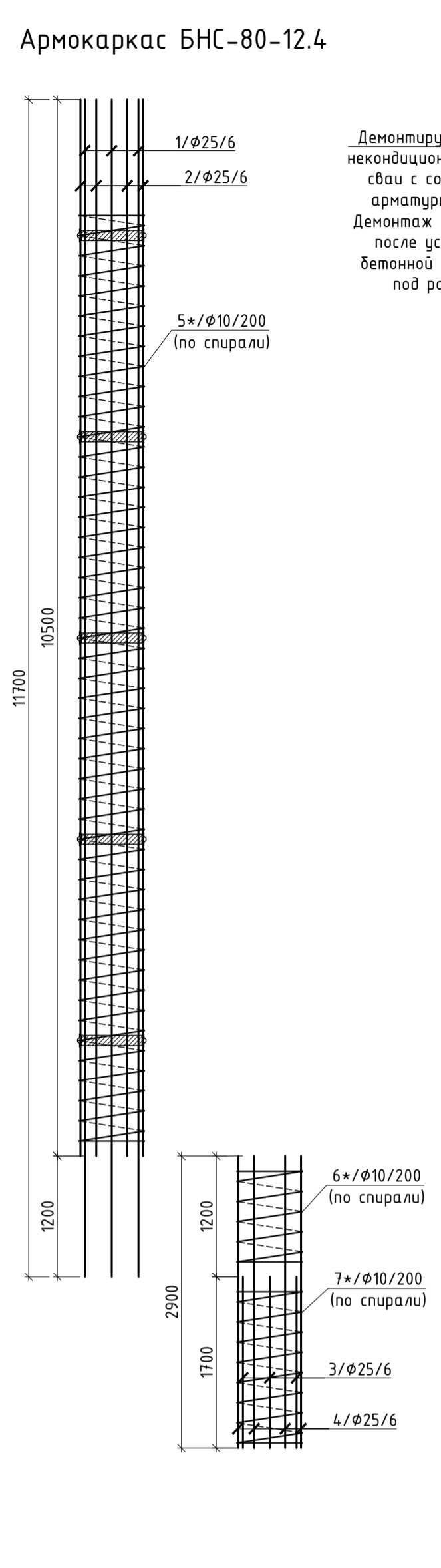
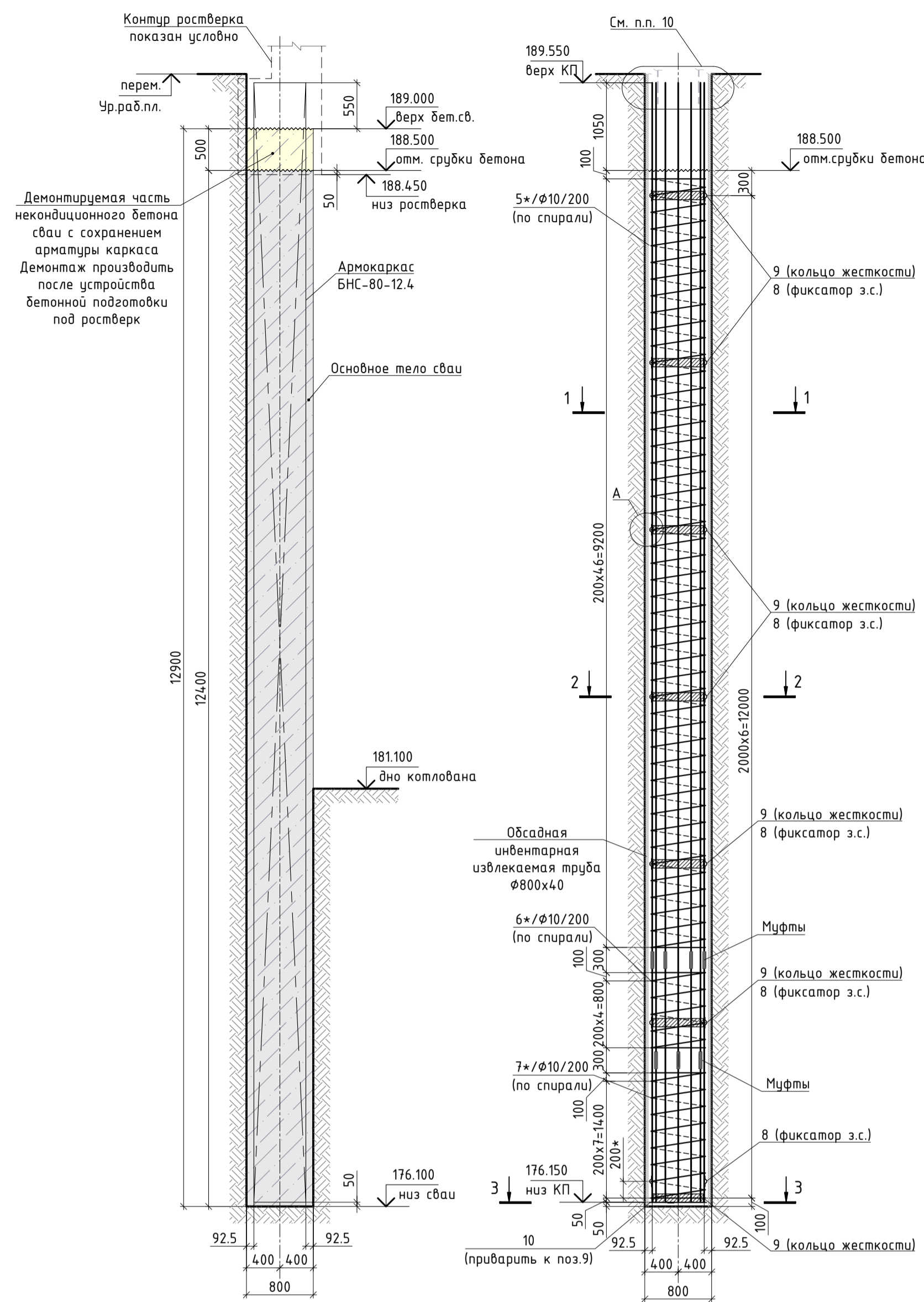
Спецификация элементов каркасов свай

БНС-80-12.4. Опалубка

БНС-80-12.4. Армирование

Армокаркас БНС-80-12.4

Армокаркас БНС-80-13.4



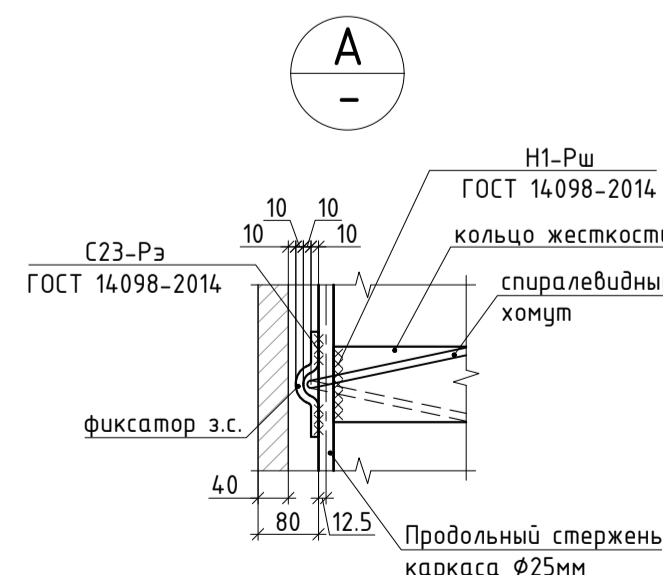
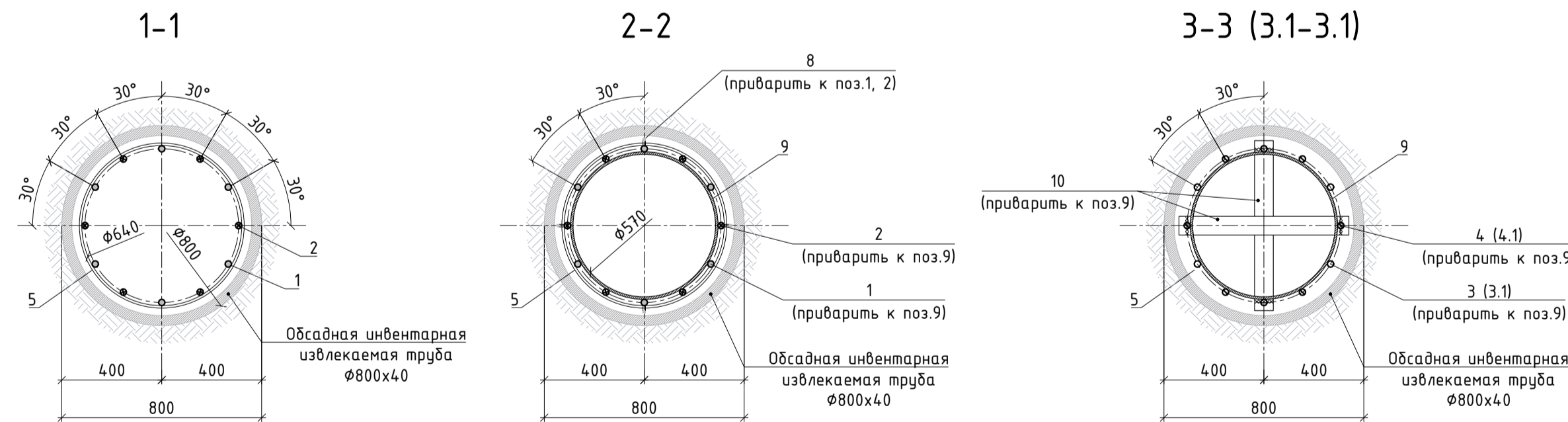
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кэ	Примечание
		Армокаркас БНС-80-12.4			
1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=11700	6	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=10500	6	40.46	
3	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=1700	6	6.55	
4	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=2900	6	11.17	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=м.п.	100.64	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=м.п.	13.79	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=м.п.	20.02	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	28	0.10	
9*	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27712-2021)	100x1905	7	14.95	
10	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27712-2021)	75x680	2	2.00	
ТУ		Механическое соединение - муфты	12		
		Армокаркас БНС-80-13.4			
1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=11700	6	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=10500	6	40.46	
3.1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=2700	6	10.40	
4.1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=3900	6	15.03	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=м.п.	100.64	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=м.п.	13.79	0.62	
7.1*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=м.п.	30.50	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	32	0.10	
9*	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27712-2021)	100x1905	8	14.95	
10	ГОСТ 103-2006 (245 ГОСТ 27712-2021)	75x680	2	2.00	
ТУ		Механическое соединение - муфты	12		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
5		7.1	
6		8	
7		9	

Размеры деталей даны по внутренней грани



- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 12.
- Стыковку продольных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения Т3 по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рэ.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \* - нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	Х		А

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Защерева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				

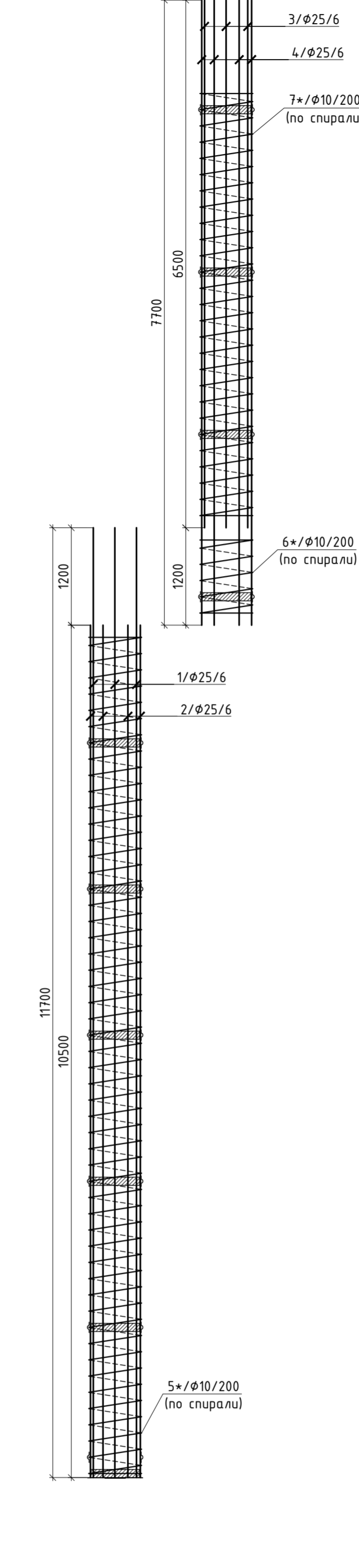
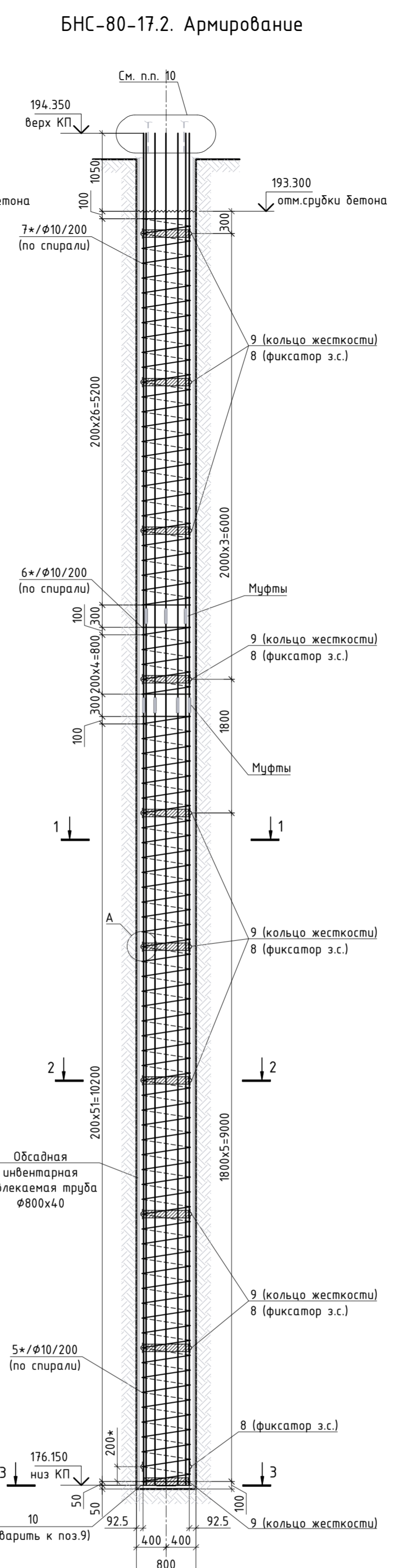
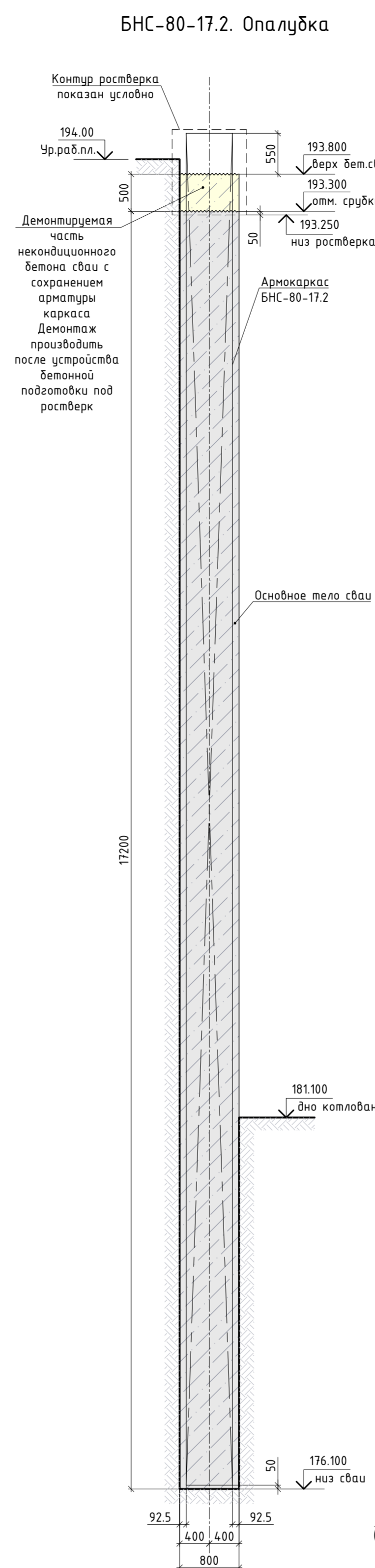
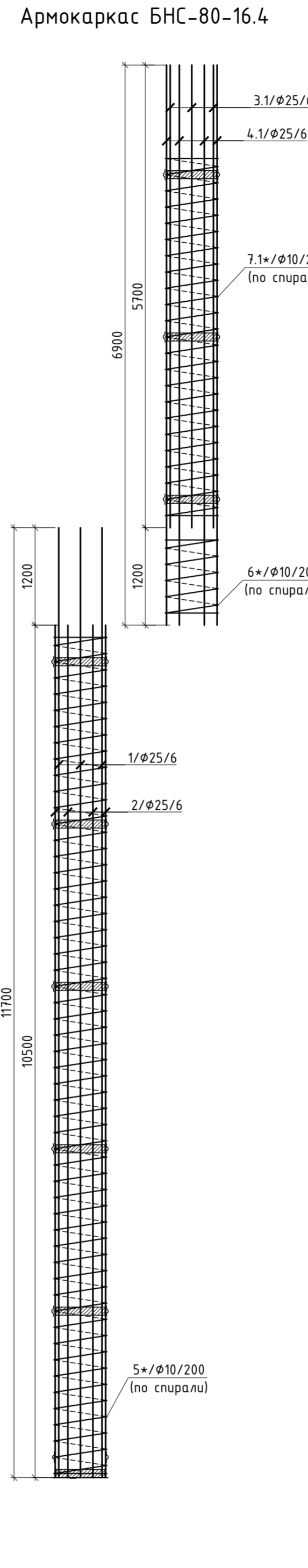
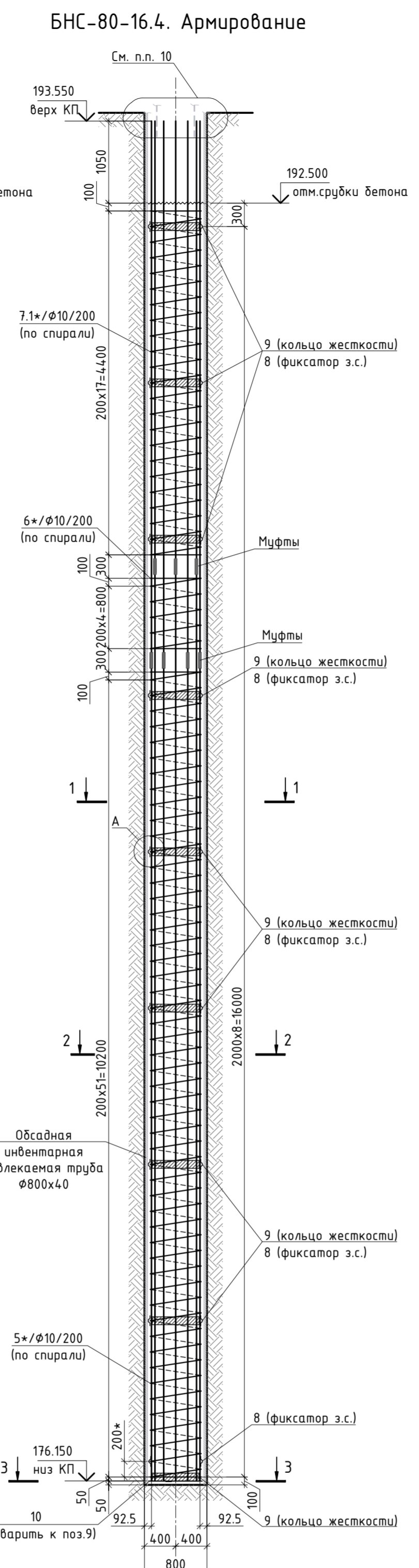
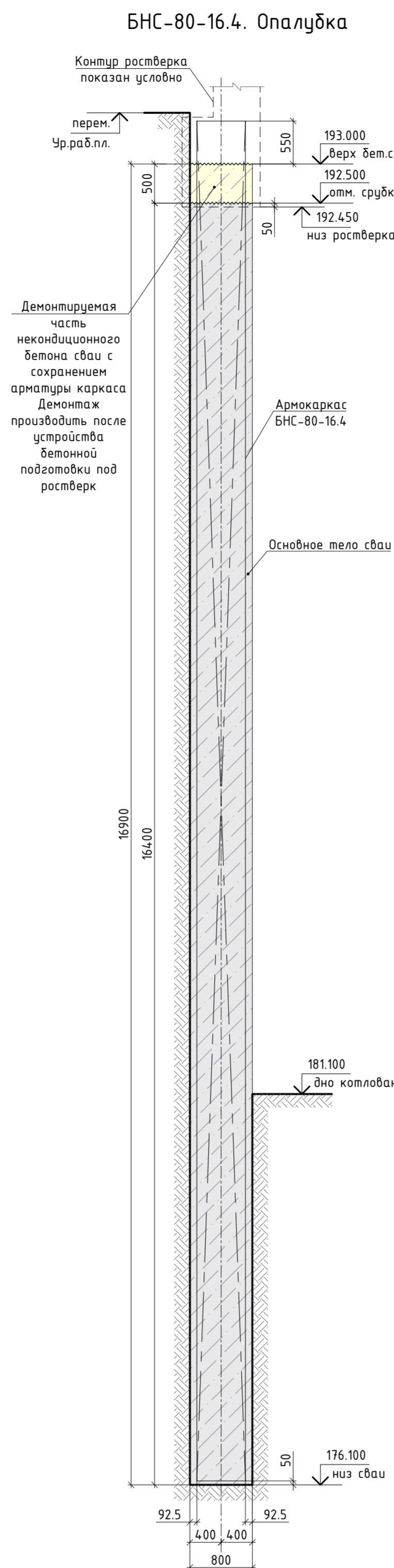
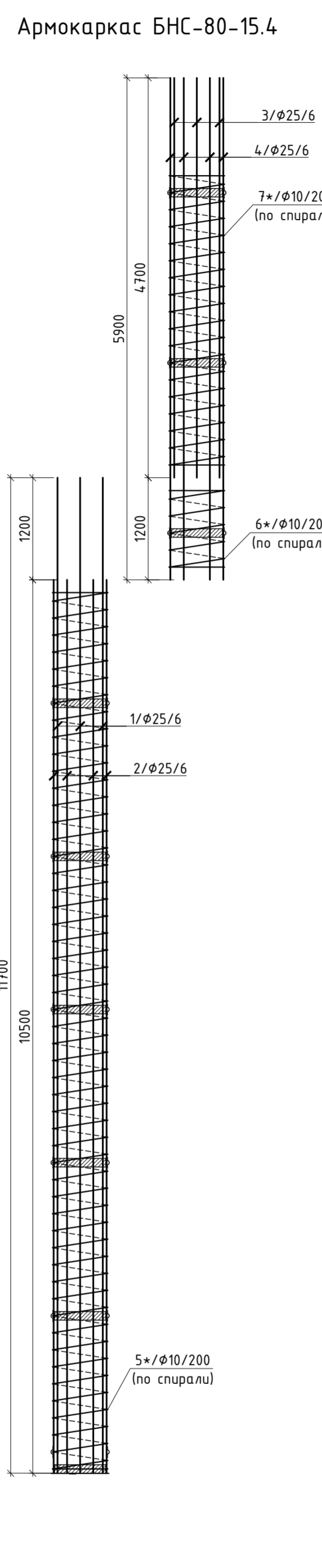
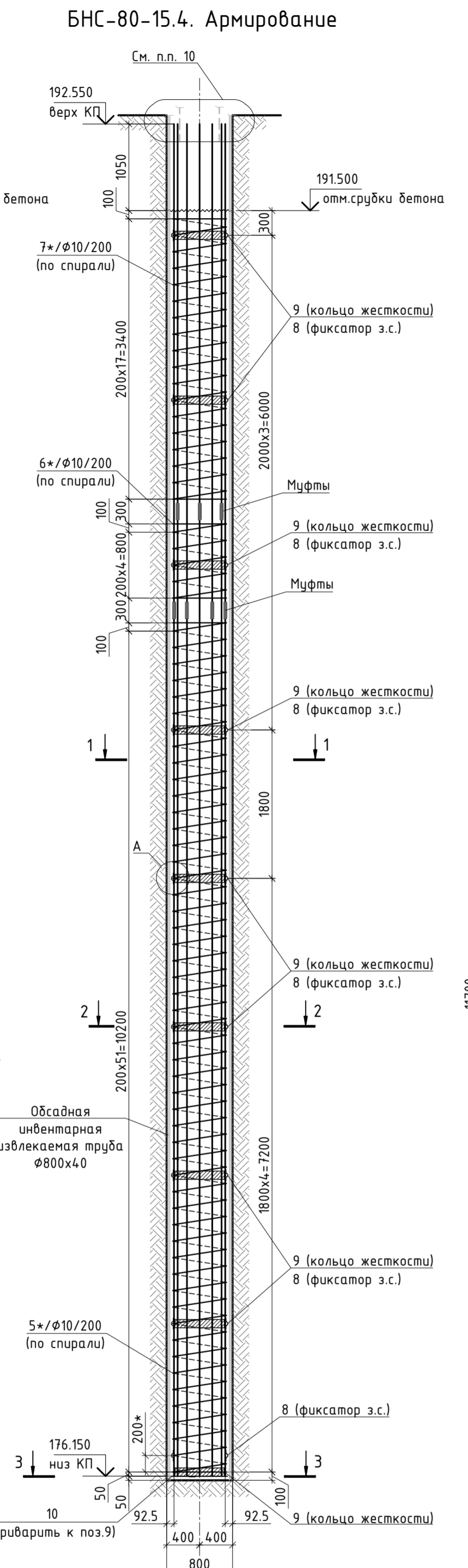
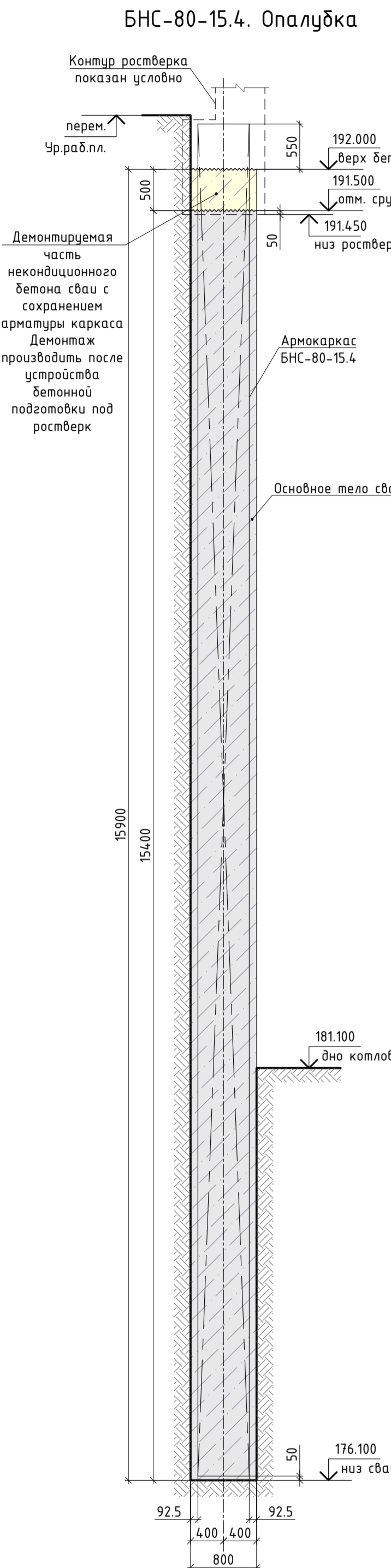
234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Свай БНС-80-12.4, БНС-80-13.4

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ



**Ведомость деталей**

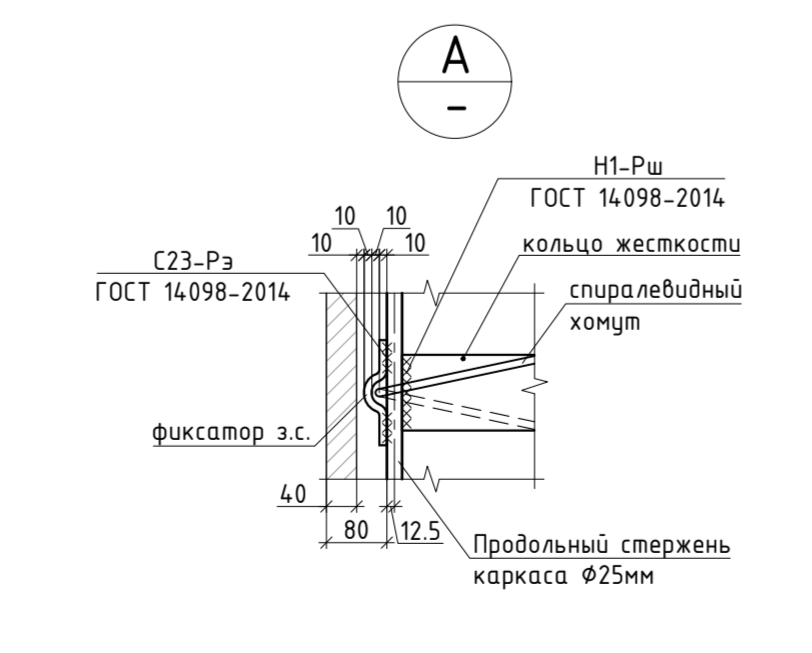
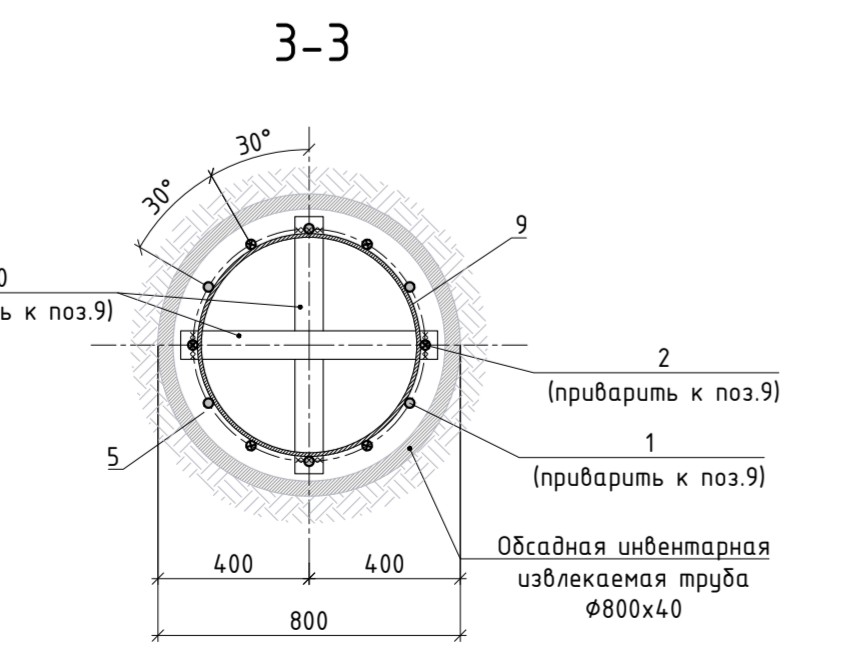
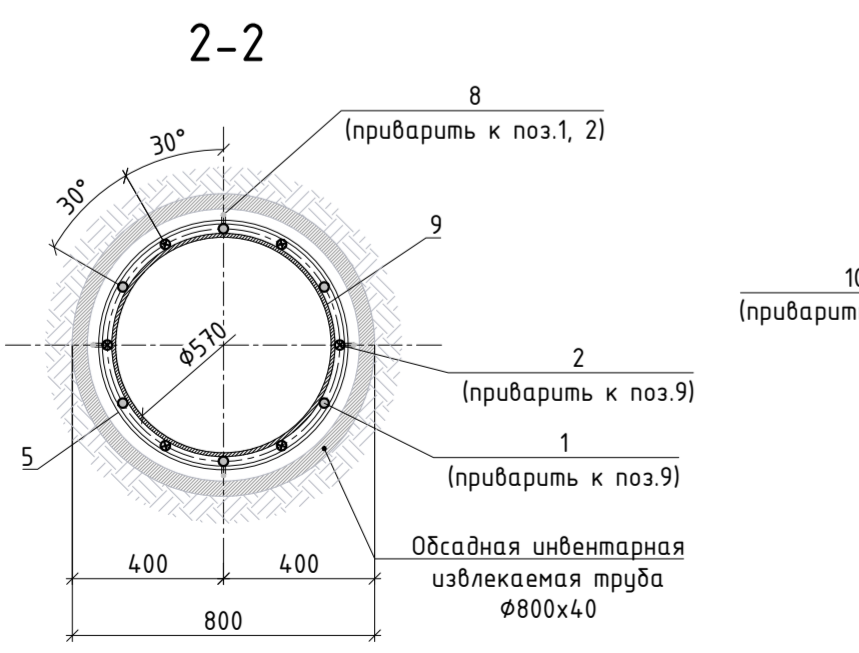
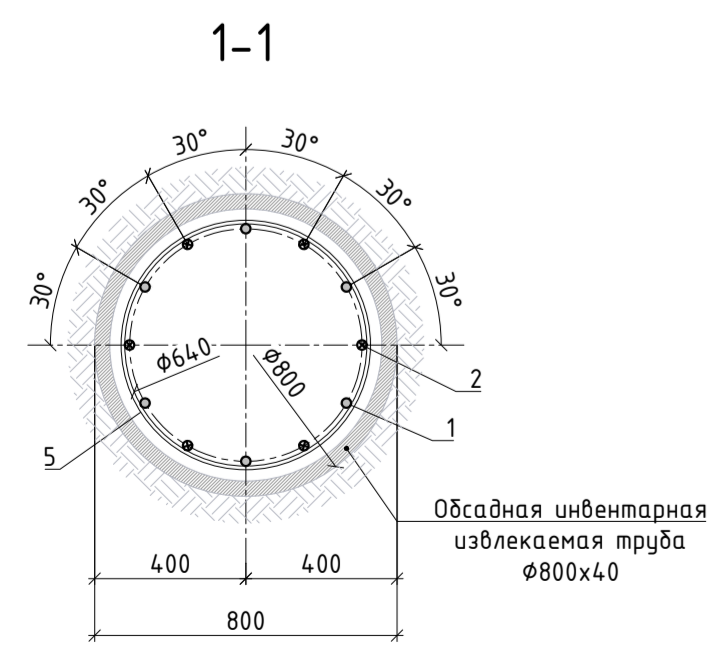
Поз.	Эскиз	Л=
5		L=112158
6		L=13793
7		L=3994.0
7.1		L=5042.0
7.2		L=58615
8		L=160
9		L=1905

Размеры деталей даны по внутренней грани

**Спецификация элементов каркасов свай**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Армокаркас БНС-80-15.4	6	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	6	40.46	
3	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=10500	6	18.11	
4	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=5900	6	22.73	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	112.16	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	13.79	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	39.94	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	36	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	9	14.95	
10	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	2	2.00	
ТУ		Механическое соединение - муфты	10		
1	ГОСТ 34028-2016	Армокаркас БНС-80-16.4	6	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	6	40.46	
3.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=5700	6	21.96	
4.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=6900	6	26.59	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	112.16	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	13.79	0.62	
7.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	50.42	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	36	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	9	14.95	
10	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	2	2.00	
ТУ		Механическое соединение - муфты	12		
1	ГОСТ 34028-2016	Армокаркас БНС-80-17.2	6	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	6	40.46	
3.2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=6500	6	25.05	
4.2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=7700	6	29.67	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	112.16	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	13.79	0.62	
7.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=н.п.	58.62	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	4.0	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	10	14.95	
10	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	2	2.00	
ТУ		Механическое соединение - муфты	12		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.



- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 12.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обычных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольца жесткости выполнять из полос с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему концу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения Т3 по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для вывешивания каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями делать по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спиральной арматуры должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводного в тело каркаса, не менее 60мм.
- \* - нижний фиксатор сместить на 20мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

**ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ**

Дата	ООО «Строй рад»	Описание изменений	Резиция
08.02.2024	Х		А

**234-0-K-03**

Изм.	Колуч.	Лист	И.в.ок.	Получ.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработчик	Соборина	1					16	16
Проектировщик	Зайцева							
Рис. отдела	Зайцева							
Зам.рук.отд.	Понямарев							
Исполн.	Просвирнина							
Гип	Чернов							

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.

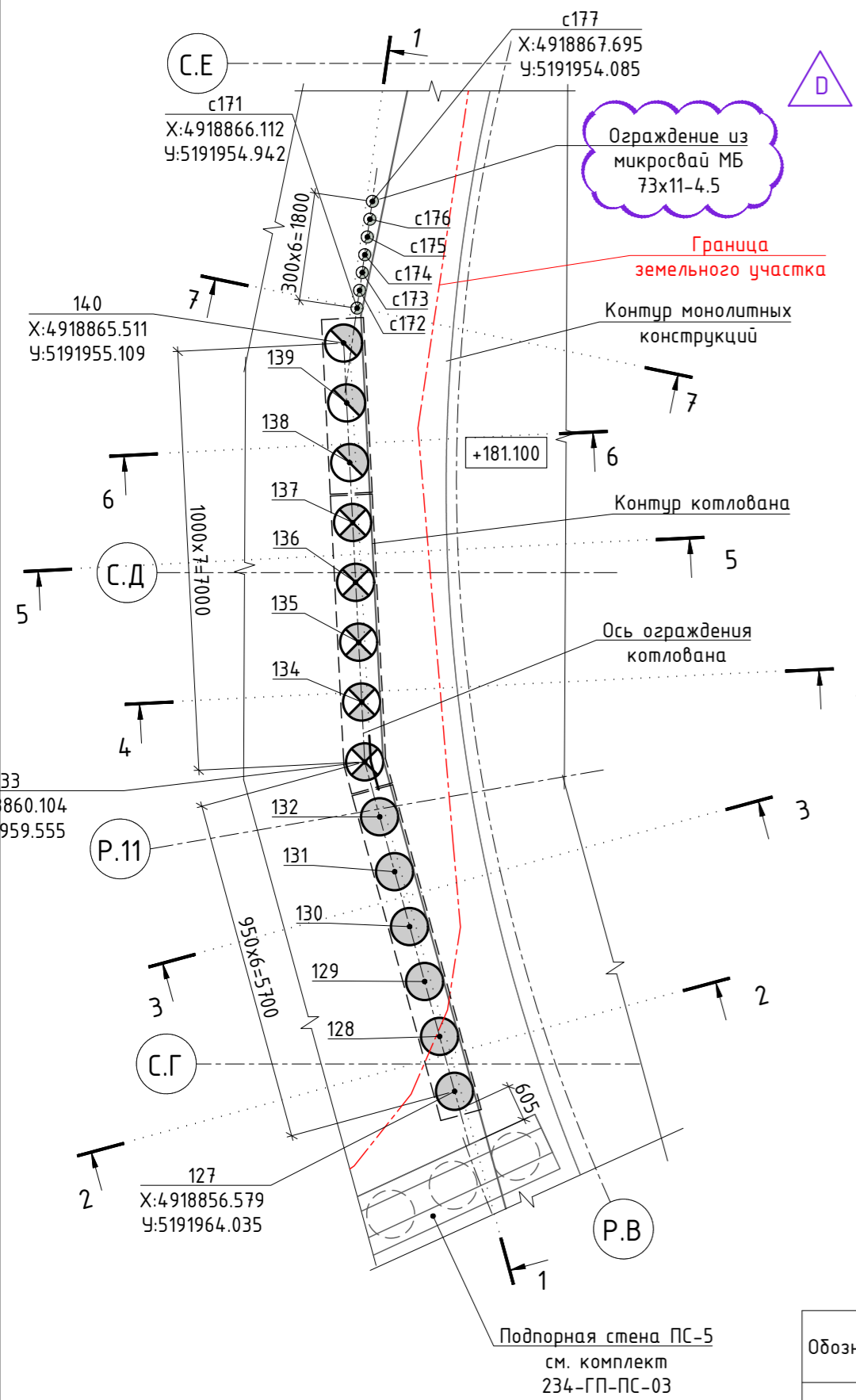
Ограждение котлована корпусов 1, 2

Свай БНС-80-15.4, БНС-80-16.4, БНС-80-17.2

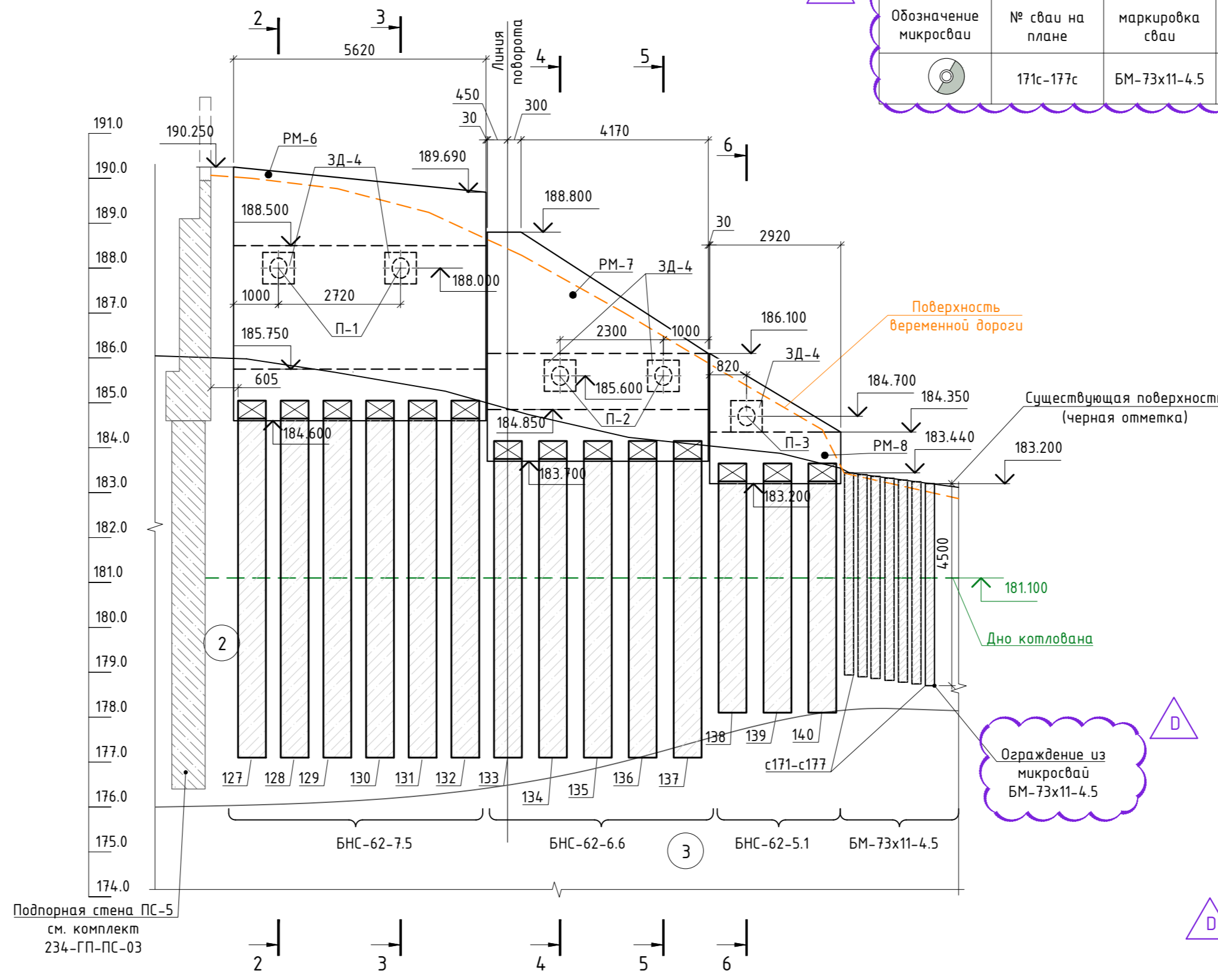
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А2х3

Участок 4  
Схема расположения свай шпунтового ограждения



1 - 1 (Развертка Участка 4)



Спецификация микросвай на Участок 4

Обозначение микросвай	№ сваи на плане	маркировка сваи	Диаметр долота	Диаметр сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Длина сваи, м	Кол-во	Примечание
	171с-177с	БМ-73x11-4.5	175 мм	200мм	188,5...188,15	4,5	7	234-0-К-03_52

Условные обозначения

127 - № сваи  
X:4918856.579 - координаты центра сваи в СК-63  
У:5191964.035

+181.00 - отметка дна котлована

- буронабивная свая БНС-62-5.1
- буронабивная свая БНС-62-6.6
- буронабивная свая БНС-62-7.5
- буронабивная микросвая БМ-73x11-4.5
- ИГЭ-2: Сузлук желто-коричневый, твердый, с вкл. до 30% араллита, аллевролита, песчаника- фр<sub>0</sub>
- ИГЭ-3: Араллит выветрелый, зеленовато-серый, с прослойми глины, песчаника- еТ<sub>3</sub>-J<sub>1</sub>

1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 4 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечение 1-1 выполнено по инженерно-геологическим данным комплекта 12/22-ИГИ-4.
5. Сваи разработаны на листах 18...20
6. Для устройства временного проезда конструкции ПС-5 частично демонтируются с последующим восстановлением.
7. Схему расположения ростверков и подкосов см. лист 43.
8. Сечения 2-2...7-7 разработаны на листе 44.
9. Закладная деталь ЗД-4 разработана на листе 48.
10. Конструкцию микросвай см. на листе 52.
11. Микросваи выполняются с жестким армированием из винтовых штанг 73x11 "Атлант" (ТУ 5264-001-63317637-2012 изм.1).
12. Сводная ведомость расхода материалов на микросваи приведена на листе 52.

Спецификация свай на Участок 4

Обозначение сваи	№ сваи	Маркировка сваи	Абс. отм. низа сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Абс. отм. срубki бетона сваи	Длина сваи, м	Количество, шт
	127...132	БНС-62-7.5	177,10	185,15	184,65	7.550	6
	133...137	БНС-62-6.6	177,10	184,25	183,75	6.650	5
	138...140	БНС-62-5.1	178,10	183,75	183,25	5.150	3

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА СВАИ УЧАСТКА 4, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки						
	A240		A500С				С245			Всего			
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 27772-2021			Всего			
Ø10	Итого	Ø20	Ø25	Ø32	Ø36	Итого	t5	t10	Тр.Ø720 x10	Итого	Всего		
Сваи БНС Участка 3	482	482	-	4162	-	-	4162	41	652	-	693	693	5337
Итого	482	482	-	4162	-	-	4162	41	652	-	693	693	5337

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА СВАИ УЧАСТКА 4

Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Сваи*	Бетон В25 W10, м <sup>3</sup>	30.5

\* Объем дан с учётом объема срубki некондиционного бетона 2,1 м<sup>3</sup>

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 21.02.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	B
16.04.2024	X	Откорректированы развертка, спецификация	C
20.05.2024	X	Добавлен участок ограждения из микросвай	D

234-0-К-03

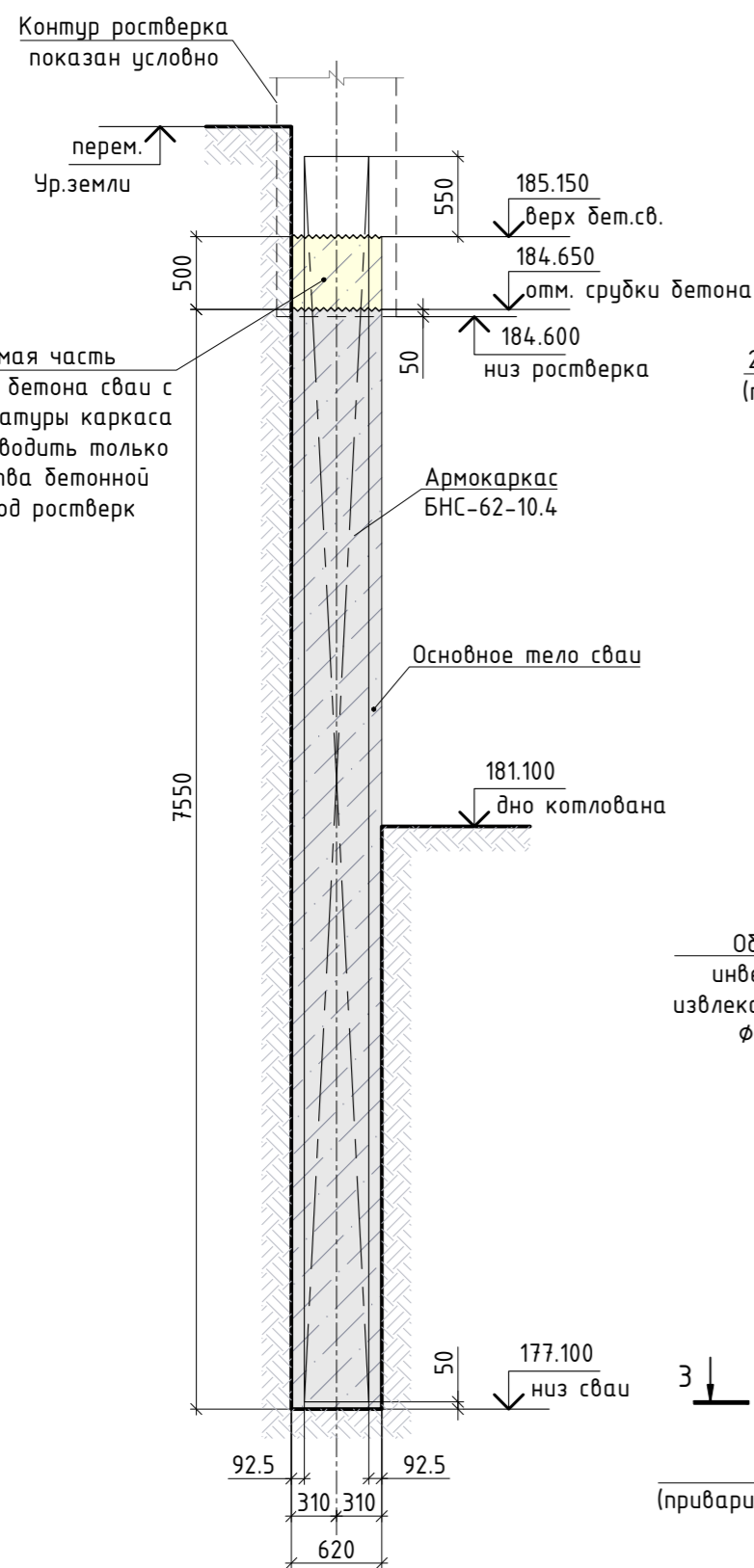
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Будаченкова				
Проверил				Сидоренкова				
Рук. отдела				Зайцева				
Зам.рук.отд.				Пономарев				
Н.контр.				Просвирина				
ГИП				Чернов				

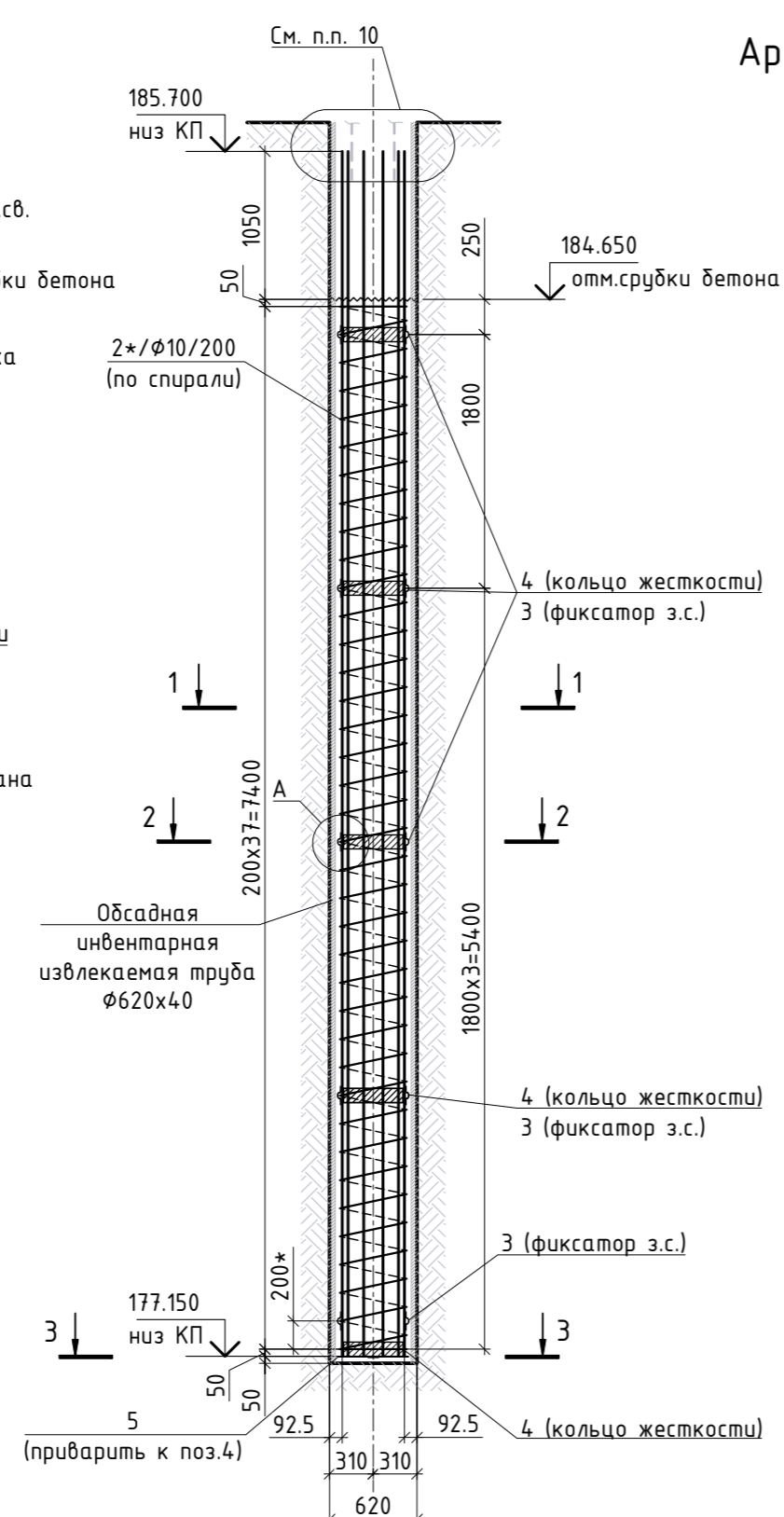
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А2

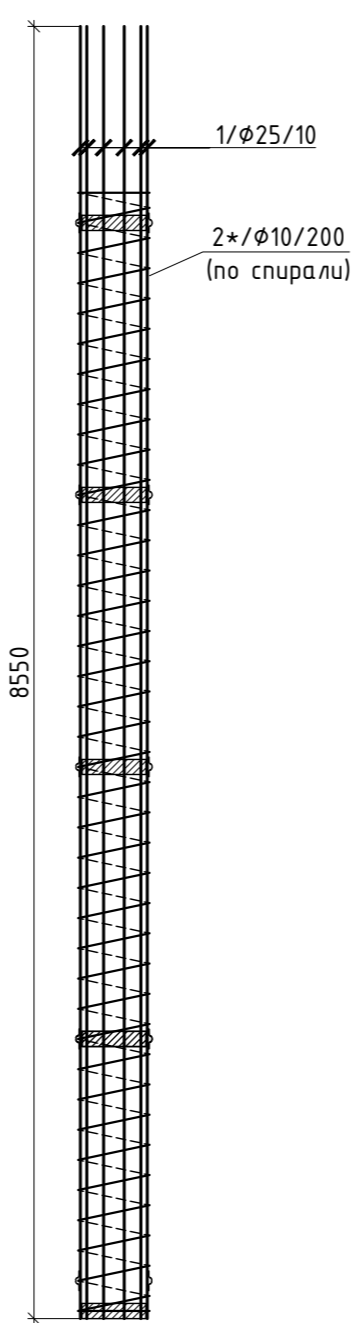
БНС-62-7.5 Опалубка



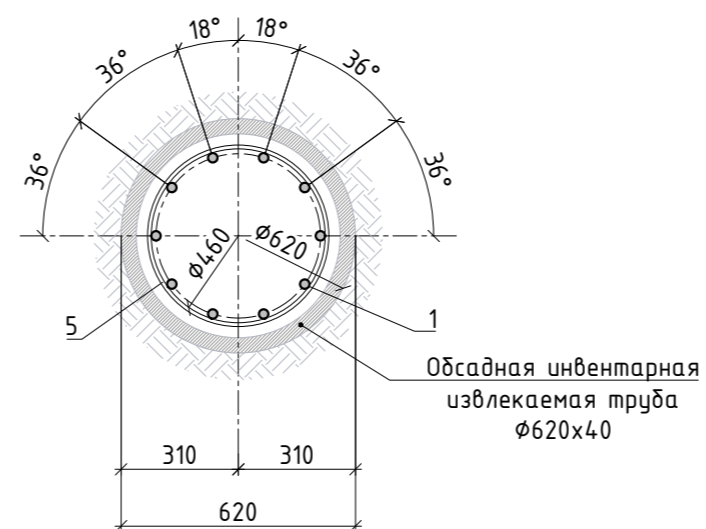
БНС-62-7.5 Армирование



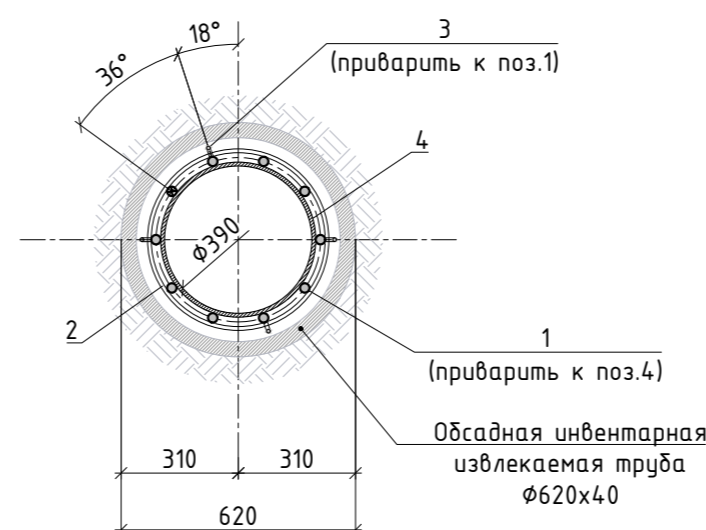
Армокаркас БНС-62-7.5



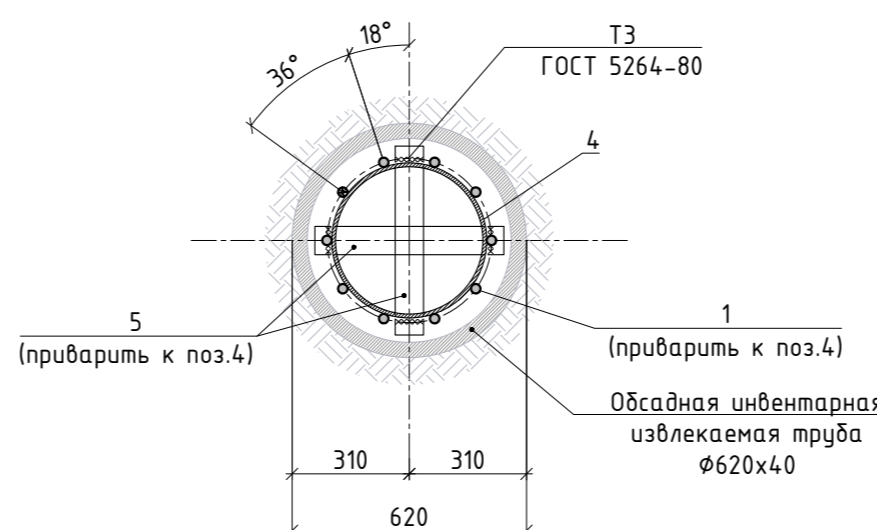
1-1



2-2



3-3



Спецификация элементов каркасов свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Армокаркас БНС-62-7.5			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=8550	10	32.95	
2*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=м.п.	59.62	0.62	
3*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L=160	20	0.10	
4*		ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 100x1340	5	10.52	
5		ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 75x500	2	1.47	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 17.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения ТЗ по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рэ.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \*- нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

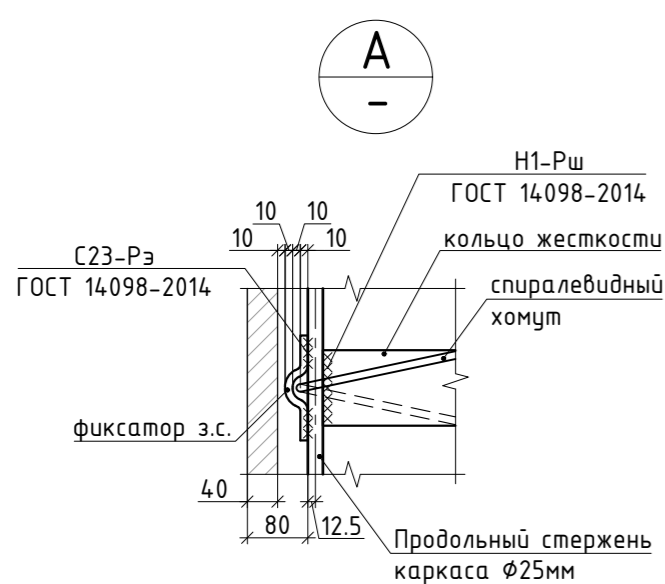
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	Х		А

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

Размеры деталей даны по внутренней грани



Согласовано:

Согласовано:

Взам.инв. N

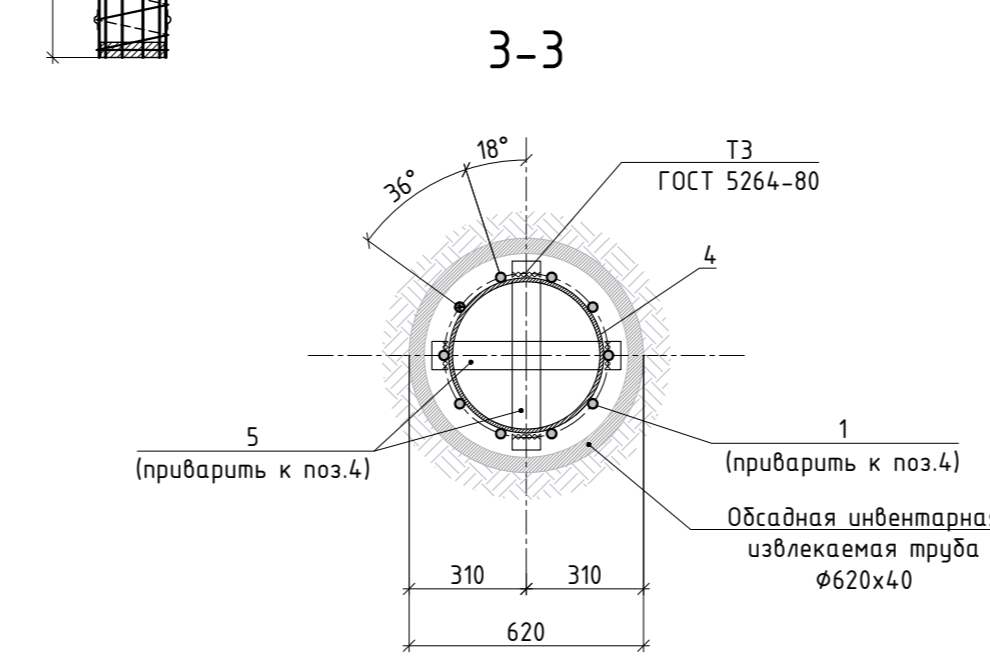
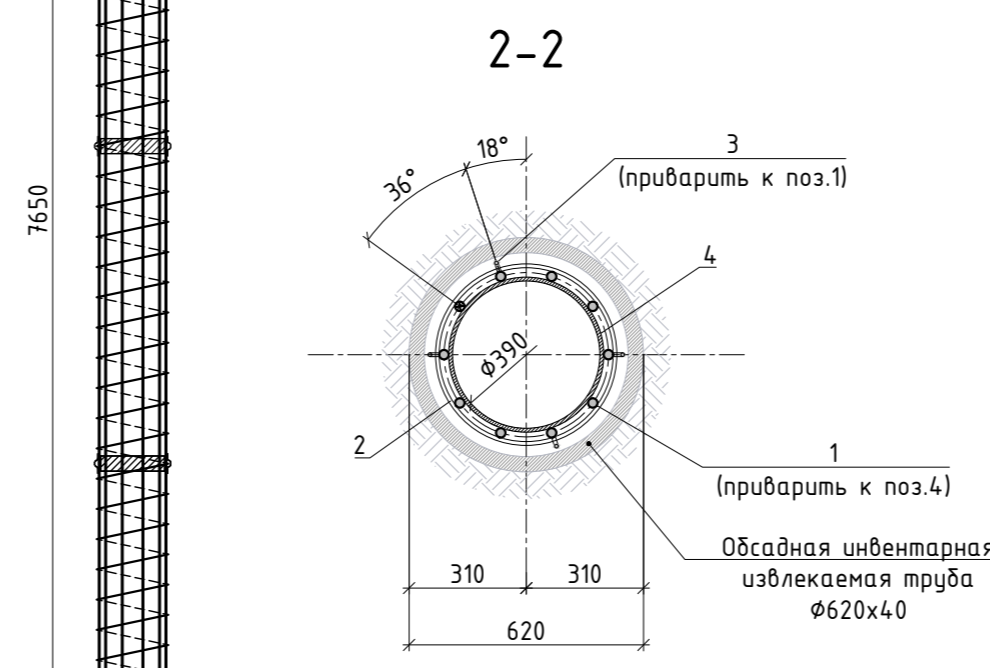
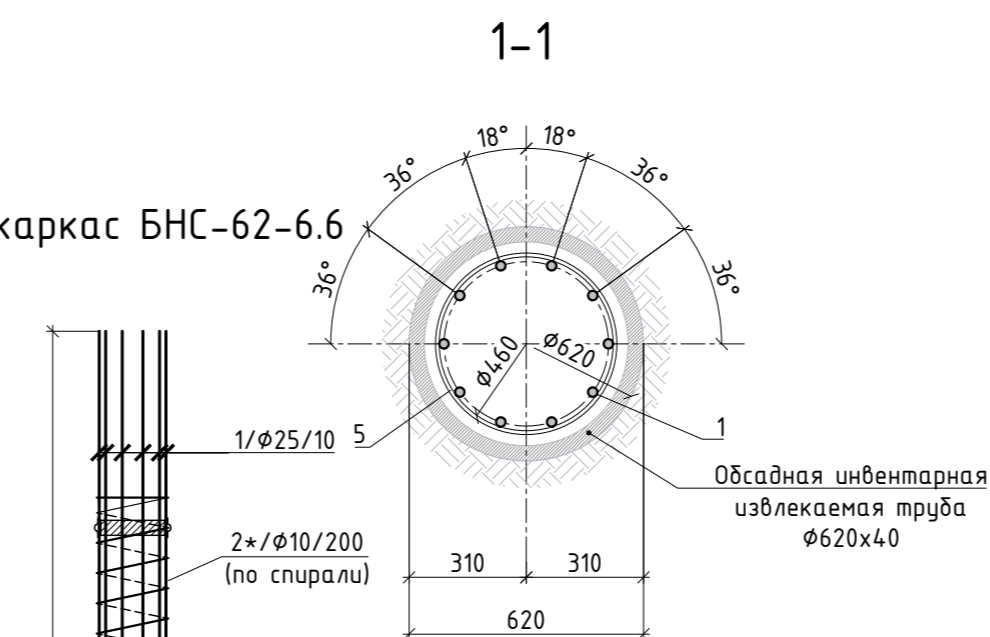
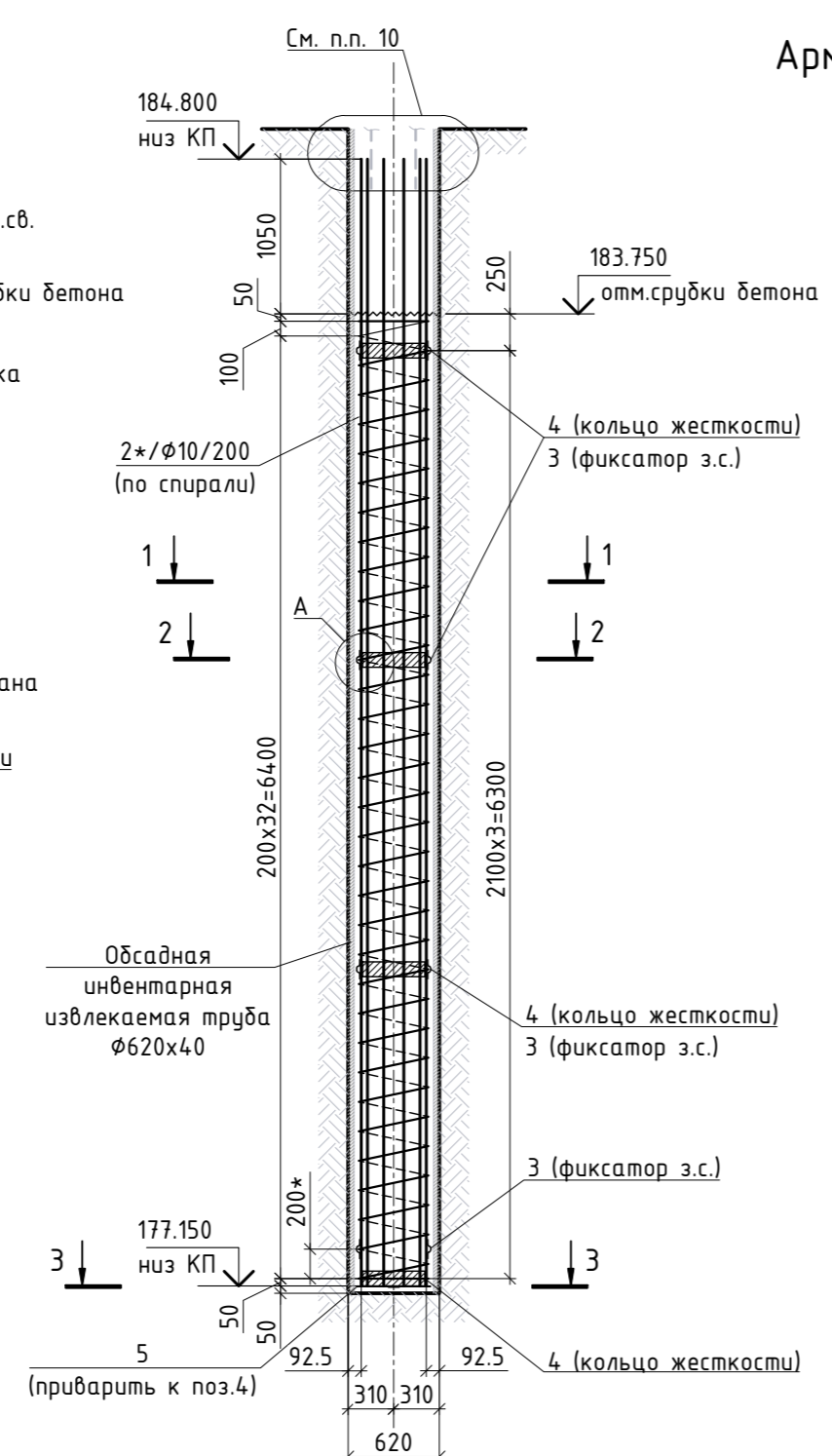
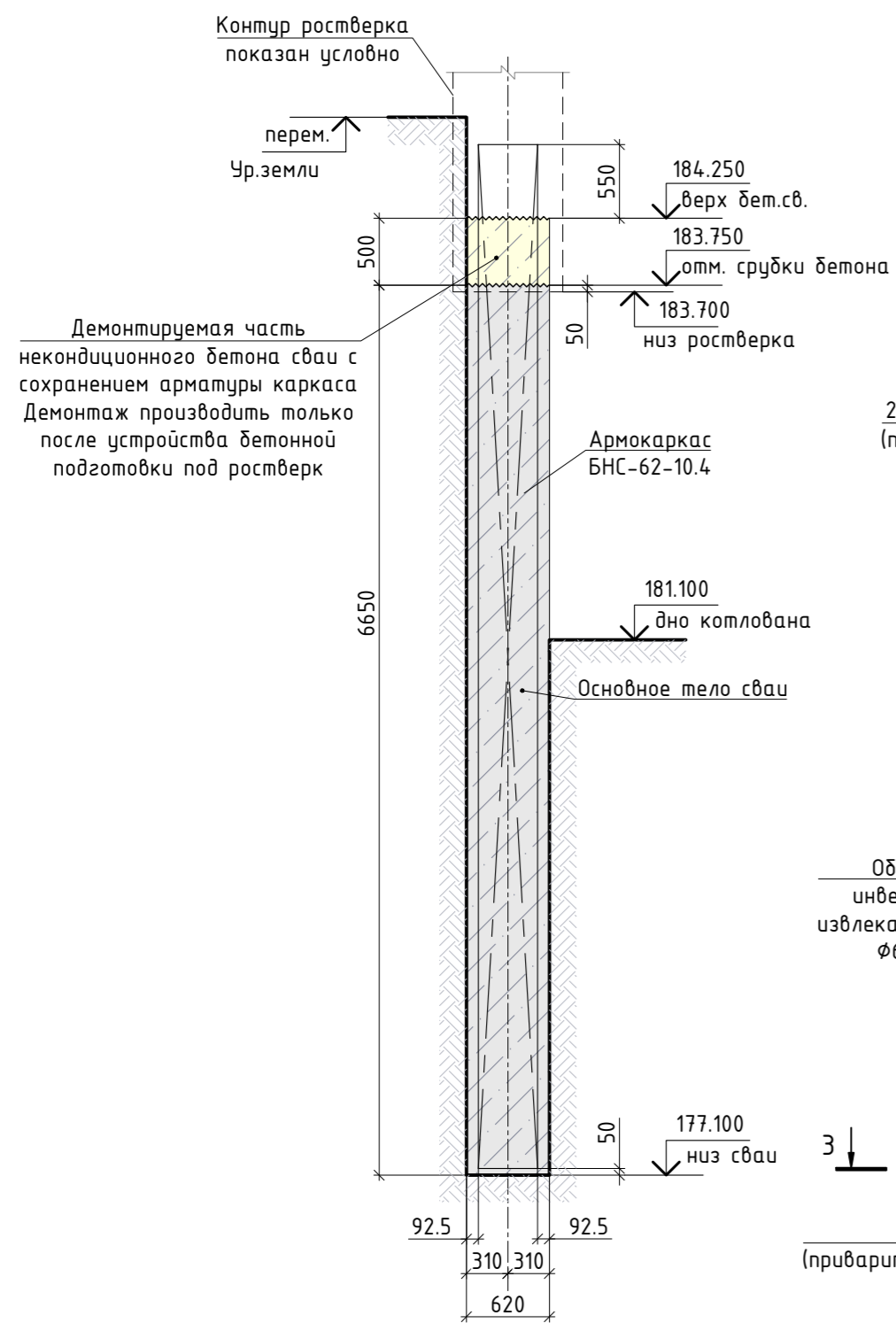
Подпись и дата

Инв. N подл.

БНС-62-6.6 Опалубка

БНС-62-6.6 Армирование

Армокаркас БНС-62-6.6



Спецификация элементов каркасов свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Армокаркас БНС-62-6.6			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L= 7650	10	29.48	
2*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L= м.п.	52.10	0.62	
3*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L= 160	16	0.10	
4*	-10 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021	100x1340	4	10.52	
5	-5 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021	75x500	2	1.47	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 17.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения ТЗ по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса свай в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рэ.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \*- нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

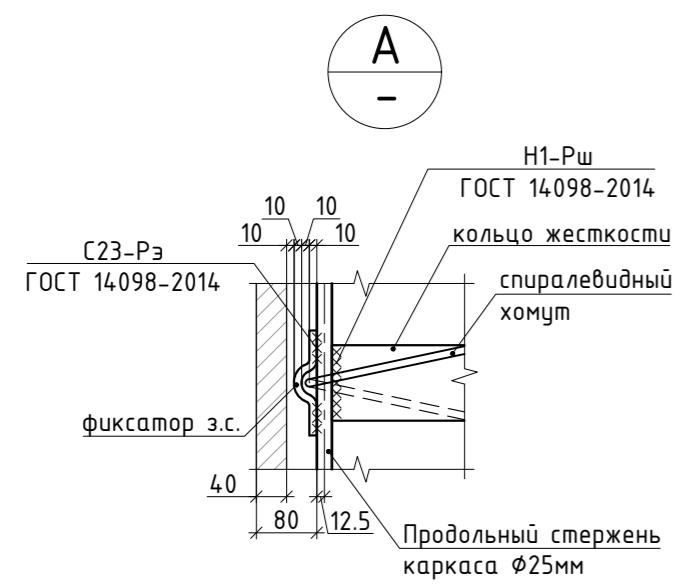
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

Размеры деталей даны по внутренней грани

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.				Будаченкова	
Проверил				Сидоренкова	
Рук. отдела				Зайцева	
Зам.рук.отд.				Пономарёв	
Н.контр.				Просвирина	
ГИП				Чернов	

234-0-K-03  
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

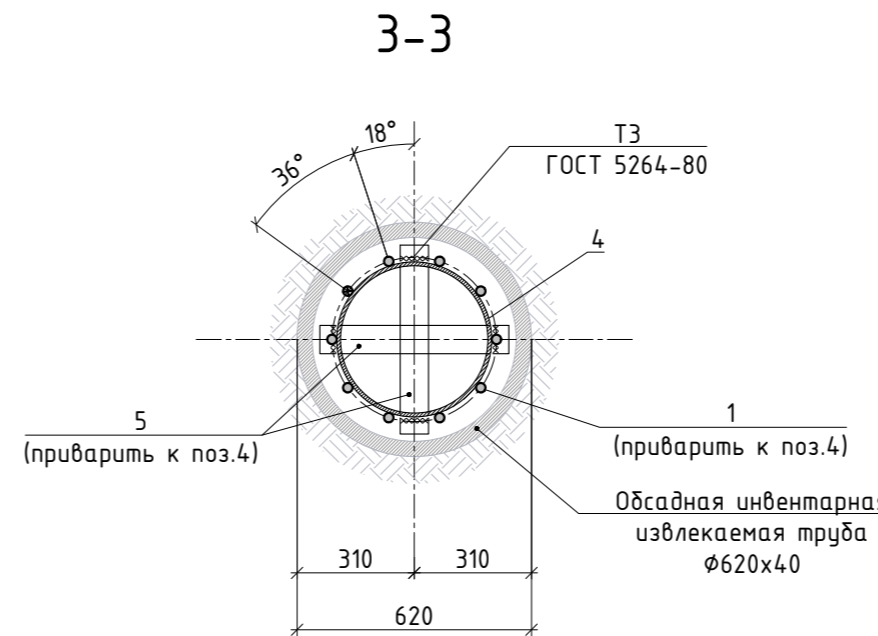
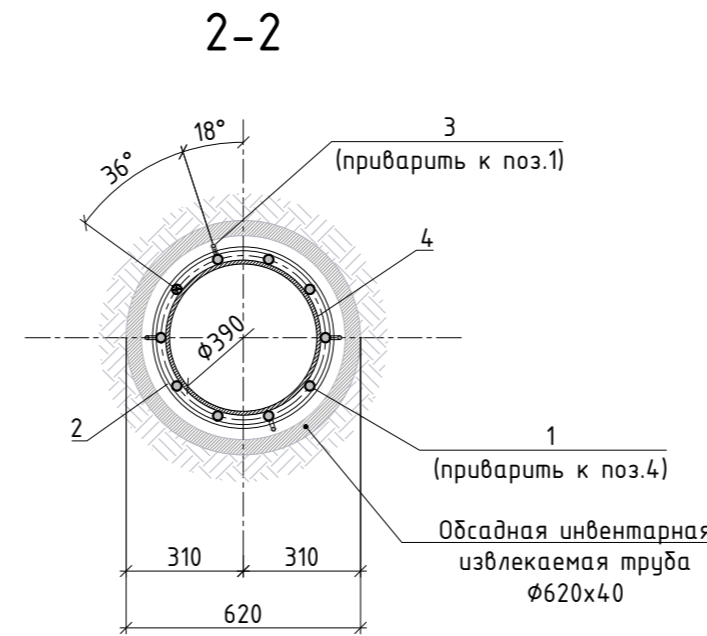
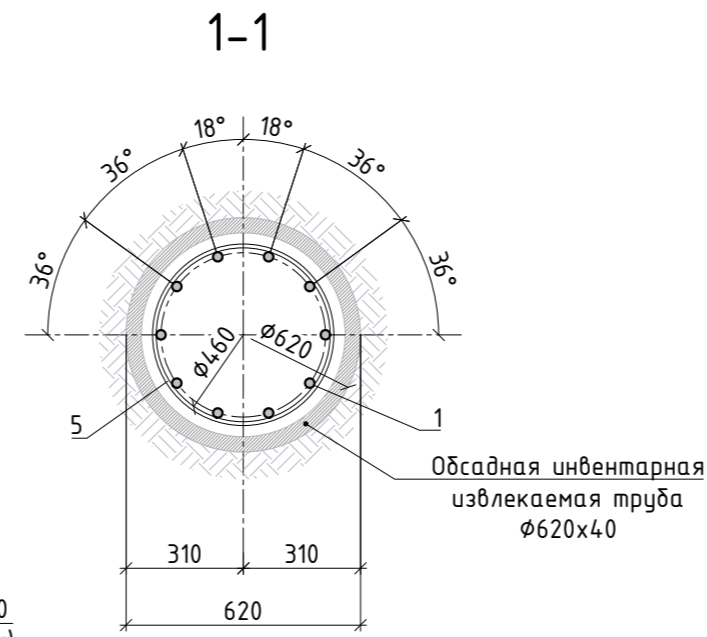
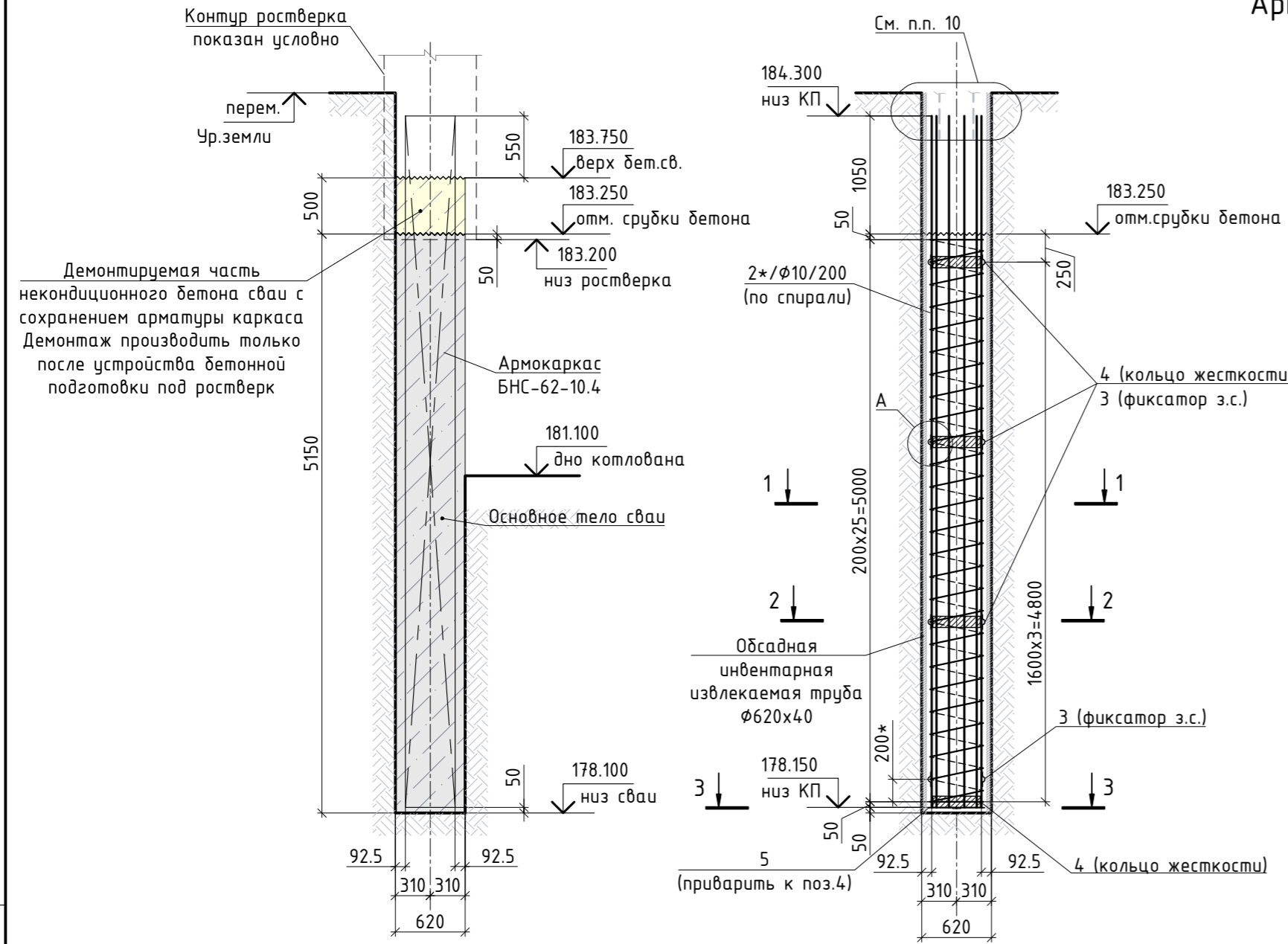
Ограждение котлована корпусов 1, 2  
Стадия Р Лист 19 Листов

Свая БНС-62-6.6 ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

БНС-62-5.1 Опалубка

БНС-62-5.1 Армирование

Армокаркас БНС-62-5.1



Спецификация элементов каркасов свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Армокаркас БНС-62-5.1			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L= 6150	10	23.70	
2*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L= м.п.	41.39	0.62	
3*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А240 L= 160	16	0.10	
4*		<sup>-10 ГОСТ 103-2006</sup> <sup>С245 ГОСТ 27772-2021</sup> 100x1340	4	10.52	
5		<sup>5 ГОСТ 103-2006</sup> <sup>С245 ГОСТ 27772-2021</sup> 75x500	2	1.47	

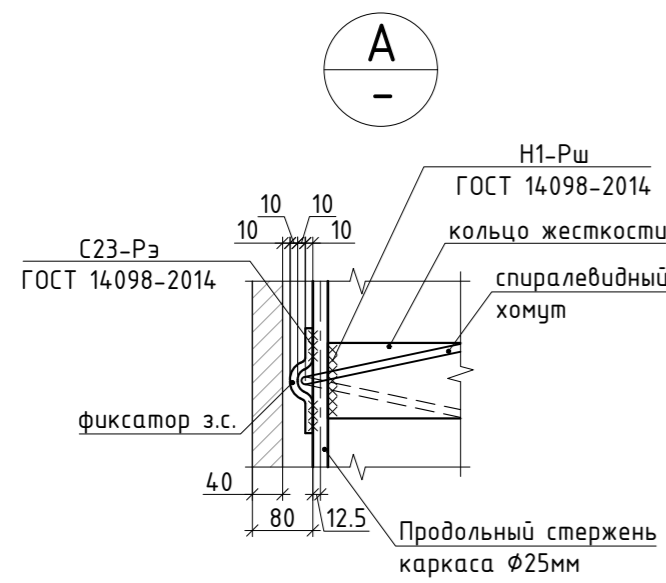
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Расположение свай см. лист 17.
- Стыковку продольных арматурных стержней каркаса производить с использованием обжимных муфт.
- Для стыковки поперечной арматуры использовать сварку. Тип сварного соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-2014. Длина сварного шва не менее 105мм.
- Кольцо жесткости выполнять из полосы с использованием сварки. Тип сварного соединения Н1 по ГОСТ 5264-80.
- Крепление продольных стержней каркаса к кольцам жесткости выполнять при помощи электросварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для крепления крестообразного анкера к нижнему кольцу жесткости использовать сварку. Тип сварного соединения ТЗ по ГОСТ 5264-80.
- Фиксаторы з.с. крепить к продольным стержням каркаса при помощи сварки. Тип сварного соединения Н1-Рш по ГОСТ 14098-2014.
- Для сварки элементов каркаса применять электроды Э46А, Э46, Э42А, Э42.
- Для вывешивания каркаса сваи в проектное положение предусмотреть при разработке ППР приварку к продольным стержням каркаса вспомогательных арматурных стержней. Сварку между основными и вспомогательными арматурными стержнями вести по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рэ.
- Начало и конец спиралевидного хомута должны иметь на концах лапки в виде отгиба с охватом продольного стержня каркаса. Длина лапки от оси продольного стержня, заводимого в тело каркаса, не менее 60мм.
- \*- нижний фиксатор сместить на 200мм вверх относительно оси нижнего кольца жесткости.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	L=41390
3	L=160
4	L=1340

Размеры деталей даны по внутренней грани

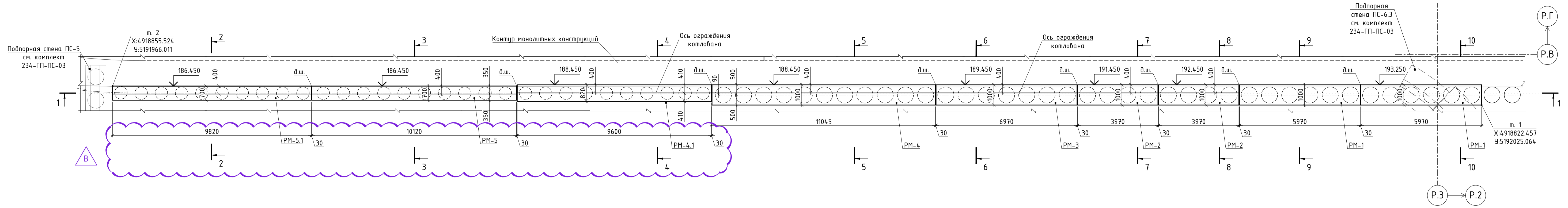


ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

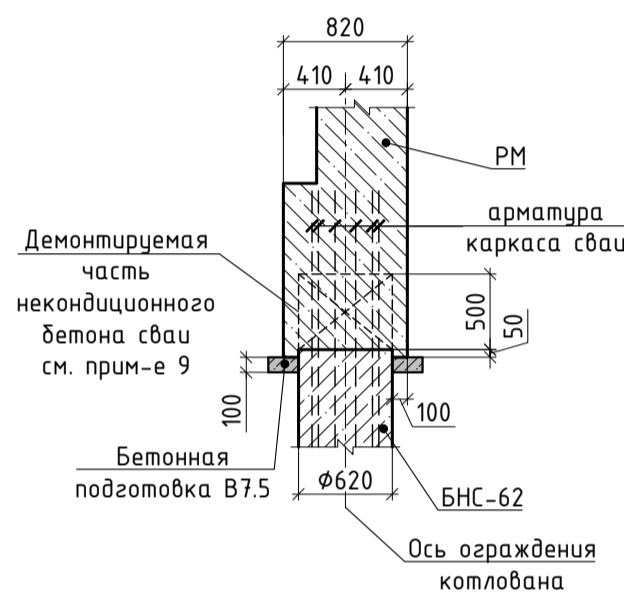
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	Х		А

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Будаченкова			<i>Будаченкова</i>	
Проверил	Сидоренкова			<i>Сидоренкова</i>	
Рук. отдела	Зайцева			<i>Зайцева</i>	
Зам.рук.отд.	Пономарёв			<i>Пономарёв</i>	
Н.контр.	Просвирина			<i>Просвирина</i>	
ГИП	Чернов			<i>Чернов</i>	
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				Р	20
Свая БНС-62-5.1				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

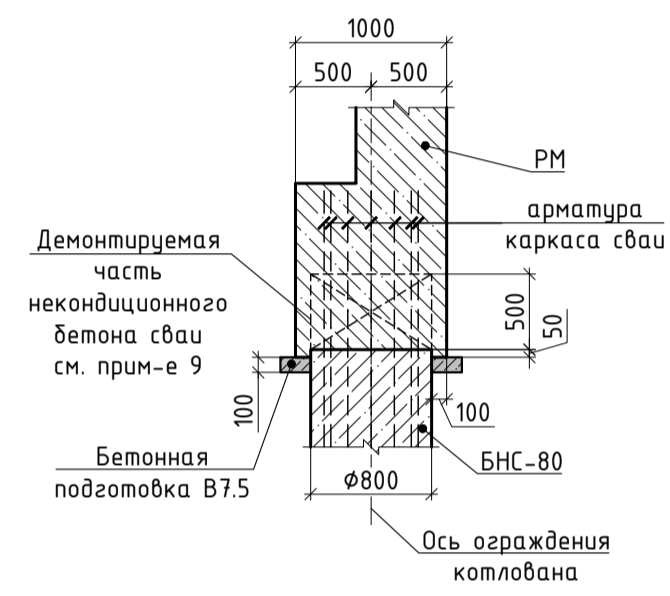
Участок 3. Схема расположения ростверков шпунтового ограждения



Узел сопряжения сваи БНС-62 с ростверком



Узел сопряжения сваи БНС-80 с ростверком



СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА РОСТВЕРКИ УЧАСТКА 3, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			Общий расход		
	Арматура класса								Прокат марки					
	A240				A500С				С245					
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 27772-2021			ГОСТ 27772-2021						
	№8	Итого	№10	№12	№16	№18	№20	Итого	т20	Тр.Ф219 хб	Итого	Всего		
Ростверки монолитные	628	628	492	3432	1575	2744	2177	10419	11047	318	331	649	649	11696
Итого	628	628	492	3432	1575	2744	2177	10419	11047	318	331	649	649	11696

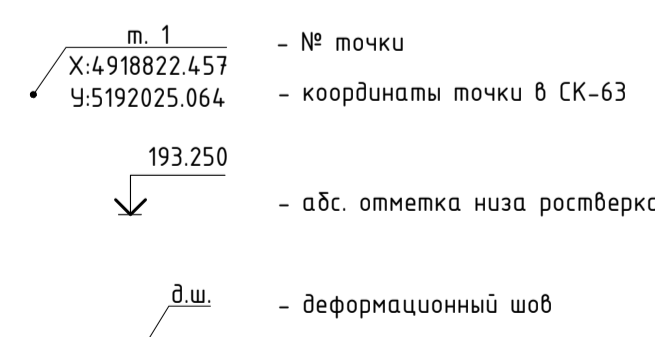
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА РОСТВЕРКИ УЧАСТКА 3

Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Ростверки	Бетон В7.5 W10, м3	146,0
Бетонная подготовка	Бетон В7.5, м3	4,7
Деформационные швы	Доска 3 хб -30 ГОСТ 8486-86 б=30 мм, м3	16,5

Спецификация ростверков к Участку 3

Наименование	Маркировка	Абс. отм. низа	Кол-во
Ростверк монолитный РМ-1	РМ-1	193.25	2
Ростверк монолитный РМ-2	РМ-2	192.45, 191.45	2
Ростверк монолитный РМ-3	РМ-3	189.45	1
Ростверк монолитный РМ-4	РМ-4	188.45	1
Ростверк монолитный РМ-4.1	РМ-4.1	188.45	1
Ростверк монолитный РМ-5	РМ-5	186.45	1
Ростверк монолитный РМ-5.1	РМ-5.1	186.45	1

Условные обозначения



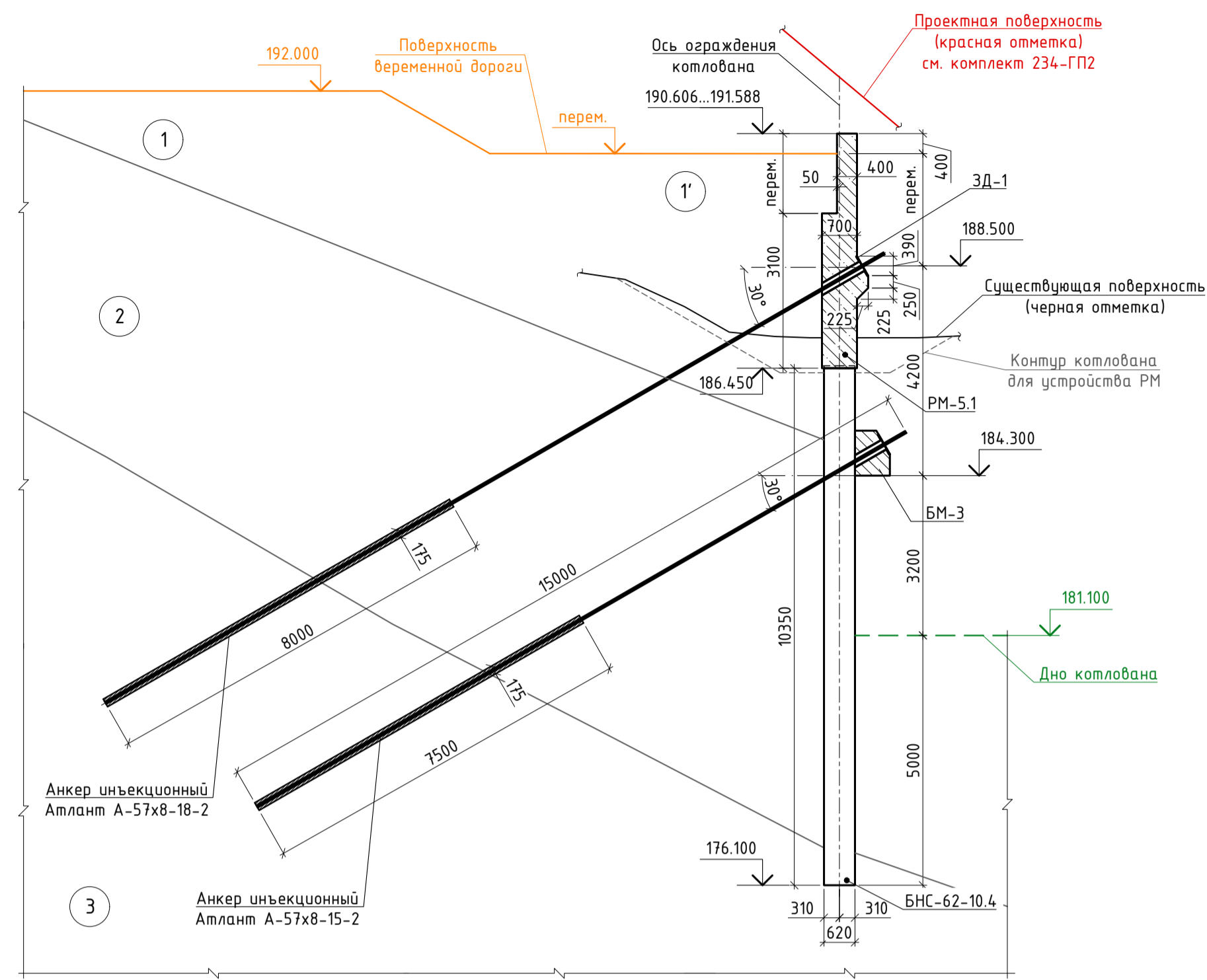
- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 3 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Схему расположения свай шпунтового ограждения Участка 3 см. лист 12.
- Сечение 1-1 (Развертка Участка 3) выполнен на листе 12.
- Сечения 2-2, 10-10 см. листы 22, 25.
- Ростверки разработаны на листах 26...28.
- Ростверки выполнить на подготовке из бетона В7.5 толщиной 100 мм.
- После устройства бетонной подготовки под ростверк, перед устройством ростверка демонтировать часть некондиционного бетона сваи с сохранением арматуры каркаса. Арматуру очистить от пыли и грязи.
- Между конструкциями ростверков предусмотрены деформационные швы шириной 30 мм из просмоленной доски 3 хб -30 ГОСТ 8486-86.
- Гидроизоляция поверхностей ростверков, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазкой горячим битумом за 2 раза.
- Возведение подпорных стен ПС-6.3, ПС-6.2 производить после обратной засыпки Участков 2 и 3 шпунтового ограждения котлована.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

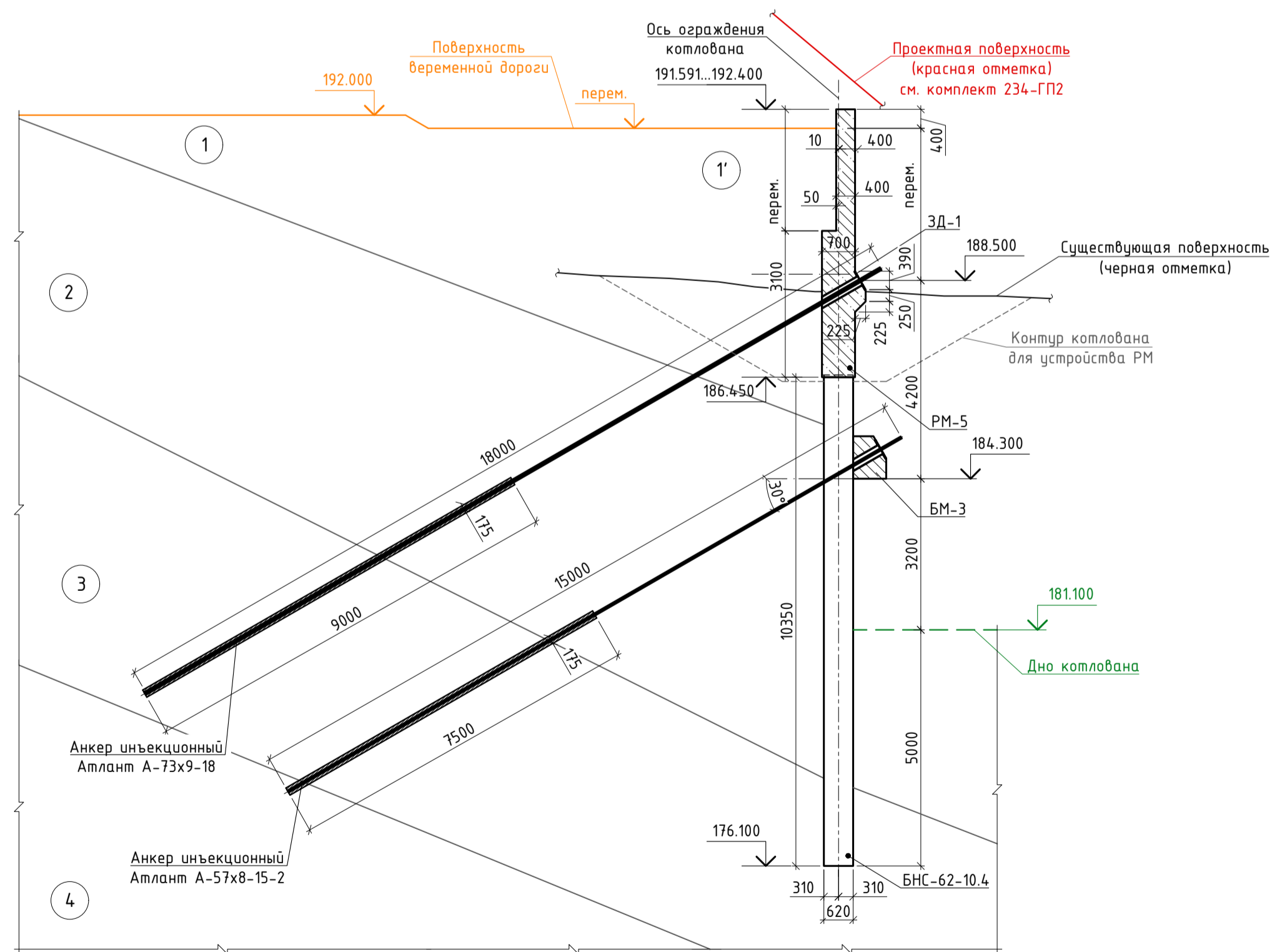
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
04.03.2024	Х		А
20.05.2024	Х	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	В

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стация	Лист
Участок 3. Схема расположения ростверков шпунтового ограждения				Р	21
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ					

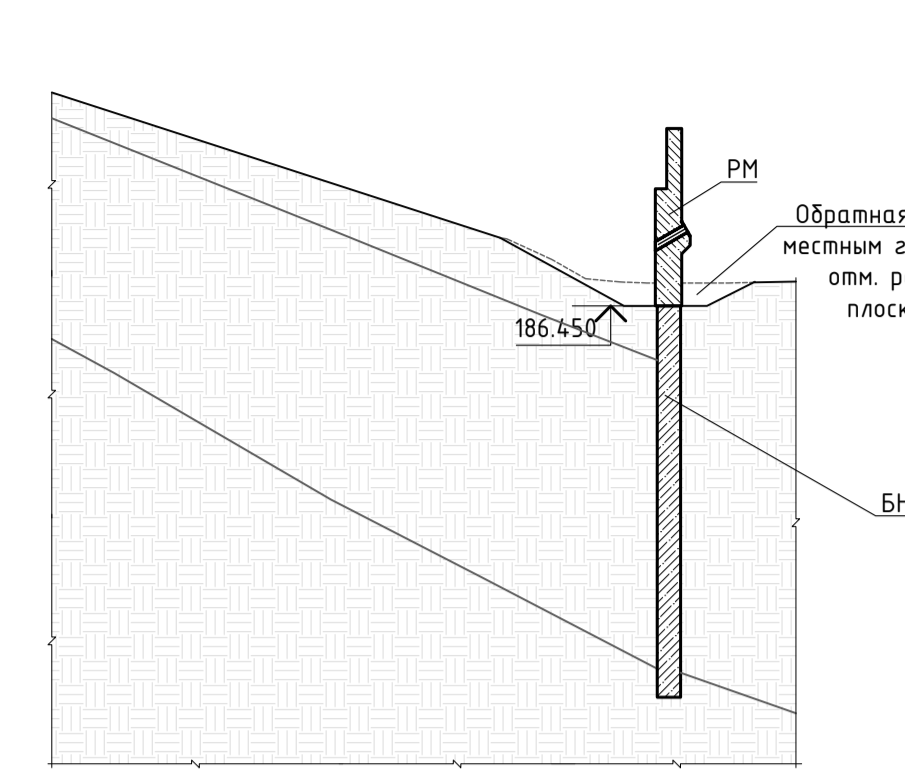
2 - 2



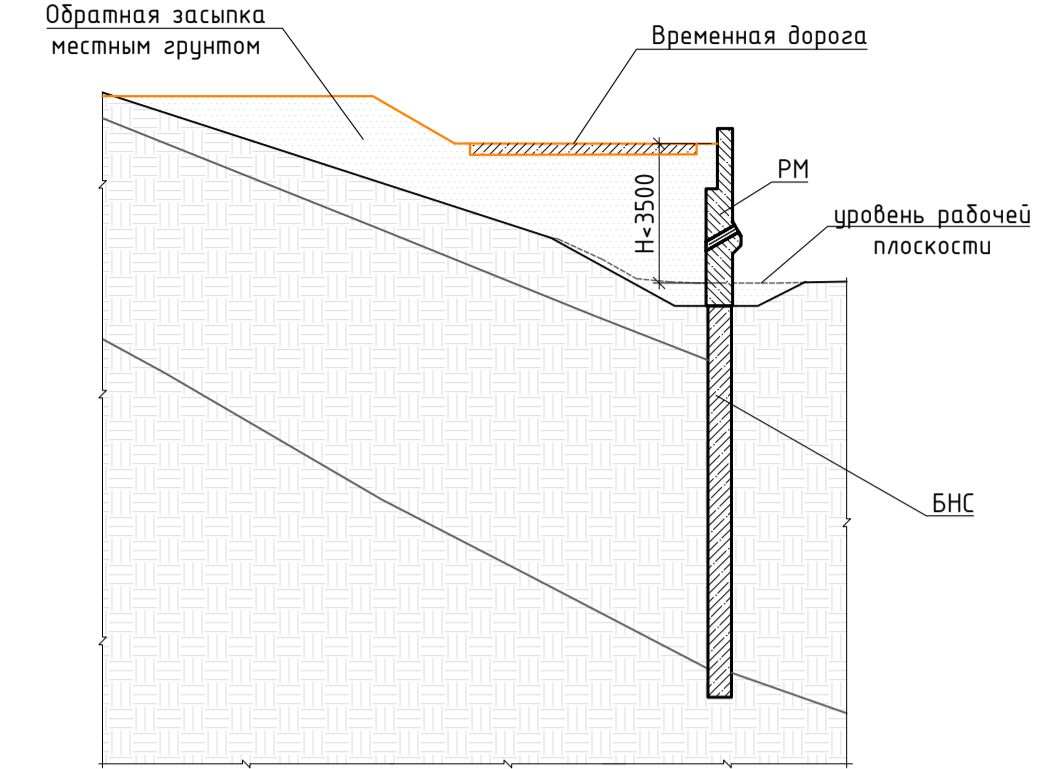
3 - 3



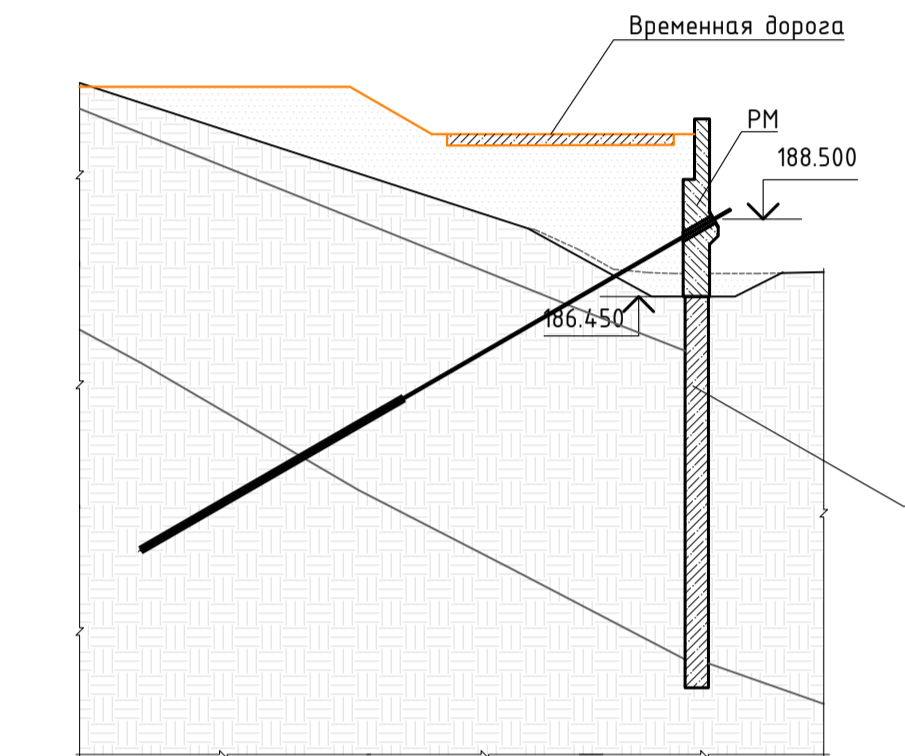
1. Устройство БНС  
2. Устройство монолитного ростверка



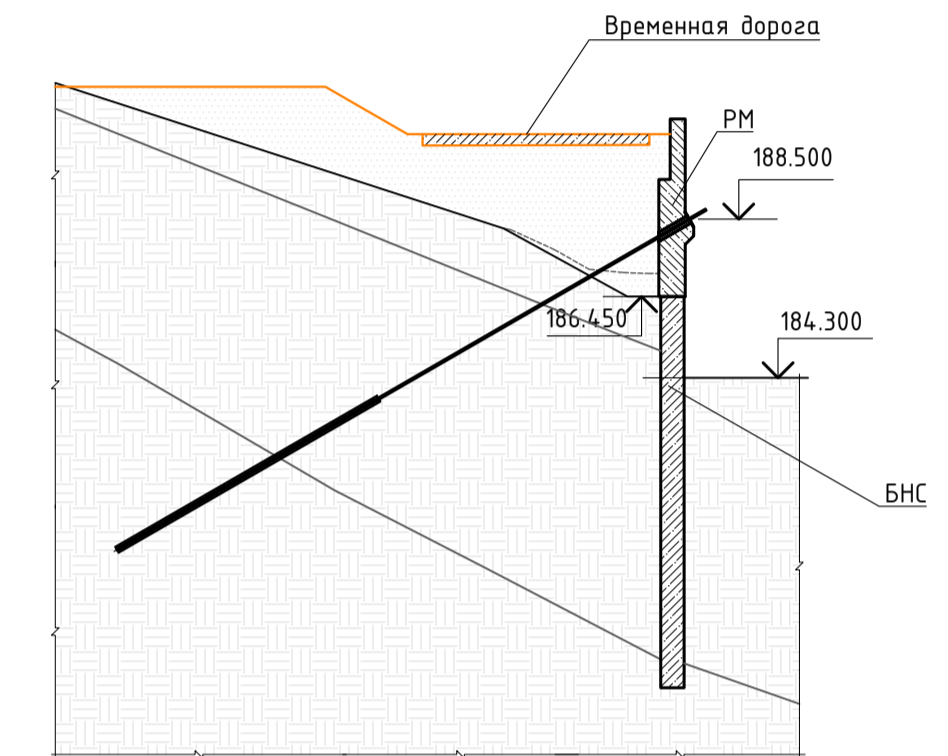
3. Засыпка под временную дорогу. Максимальная высота от уровня рабочей плоскости до уровня ременной дороги 3500. Допускаемая нагрузка от дороги 20кПа



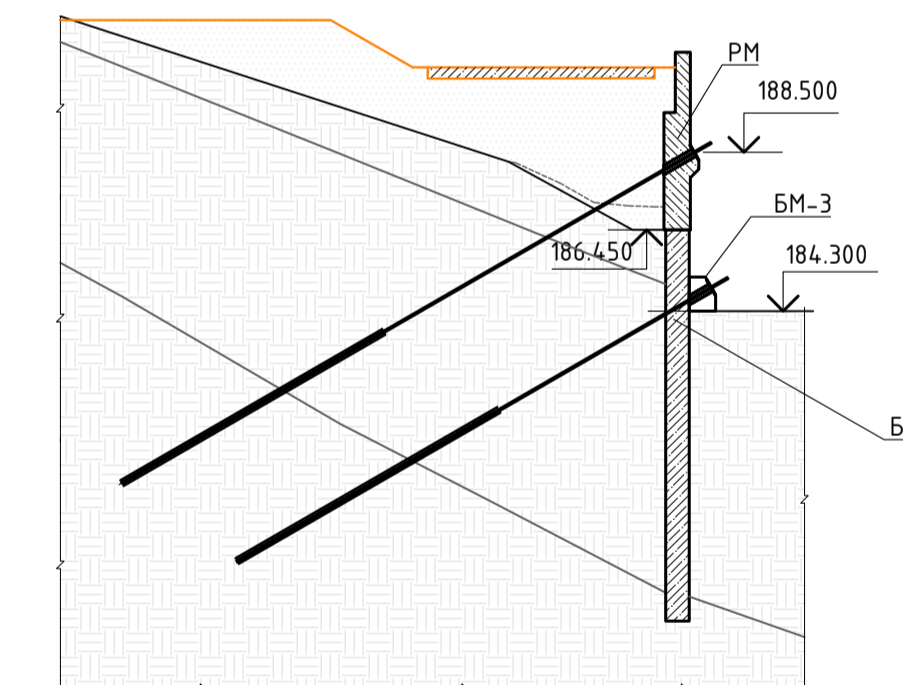
4. Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса  
5. Преднапряжение анкеров



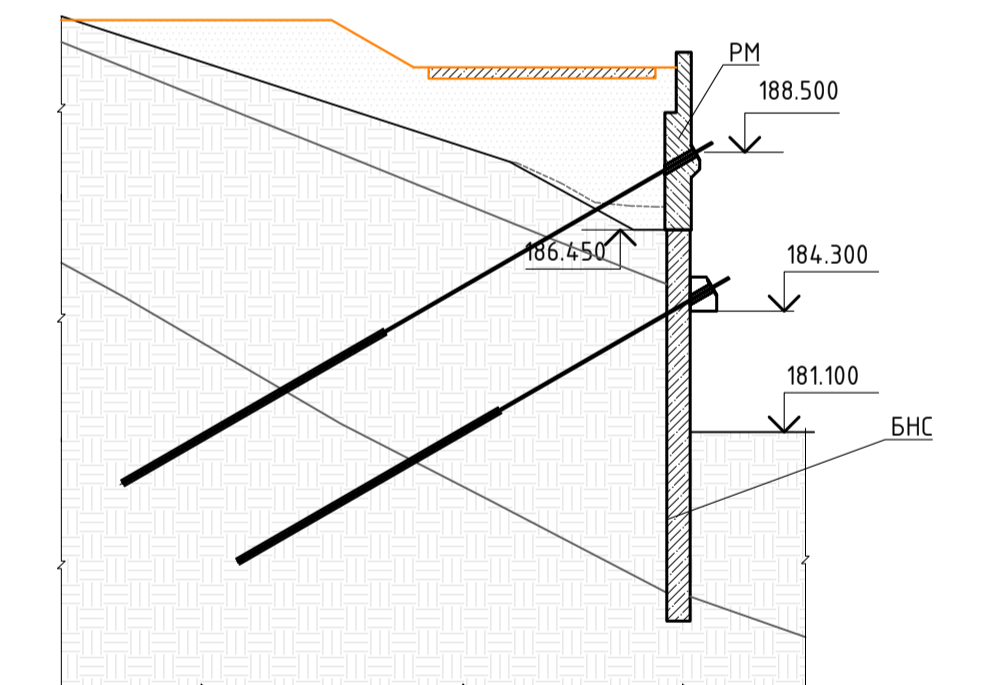
6. Откопка котлована до отм.184.300



7. Устройство монолитной балки БМ  
8. Устройство грунтовых анкеров 2-го яруса  
9. Преднапряжение анкеров



10. Откопка котлована до проектной отметки



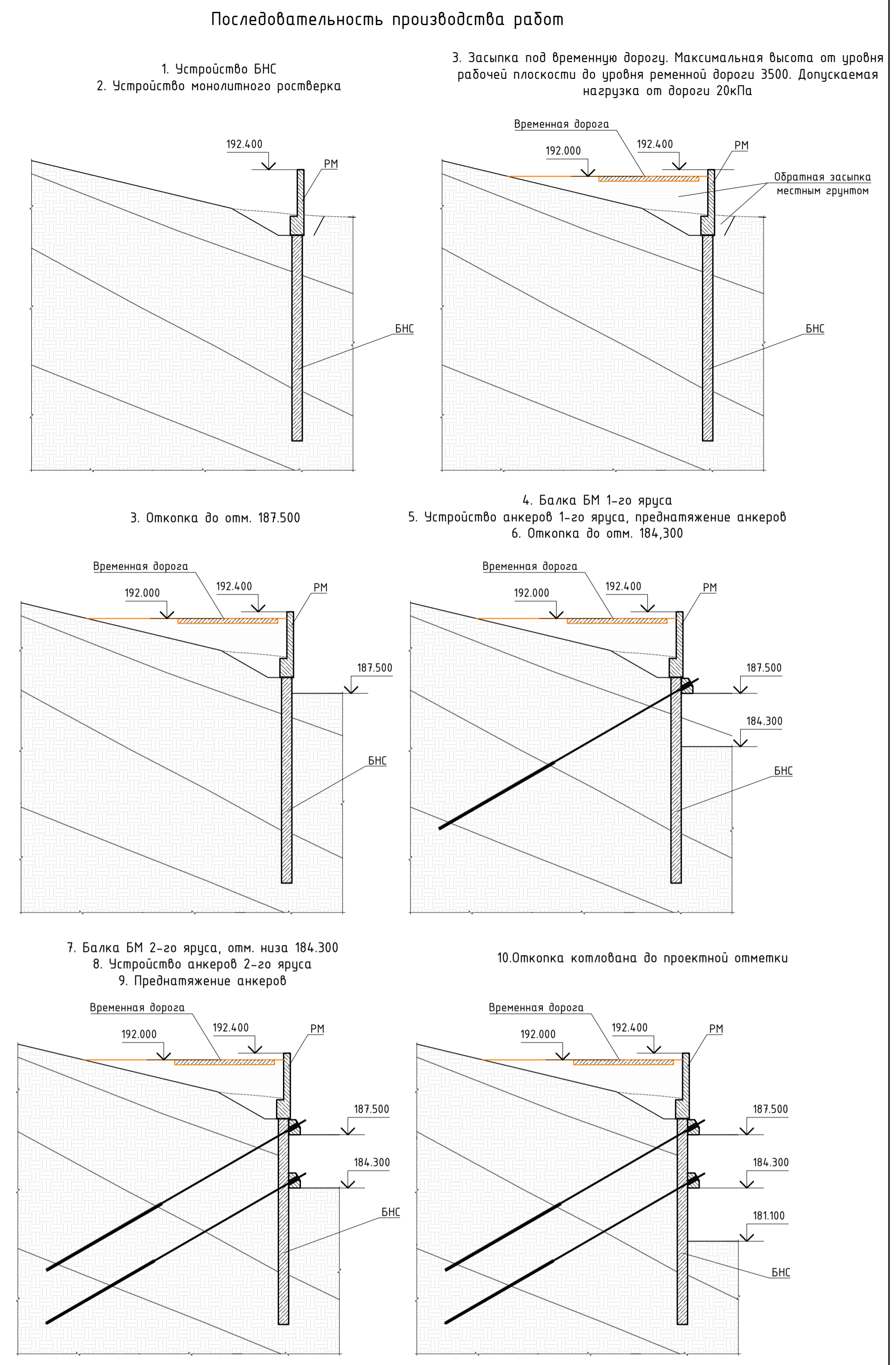
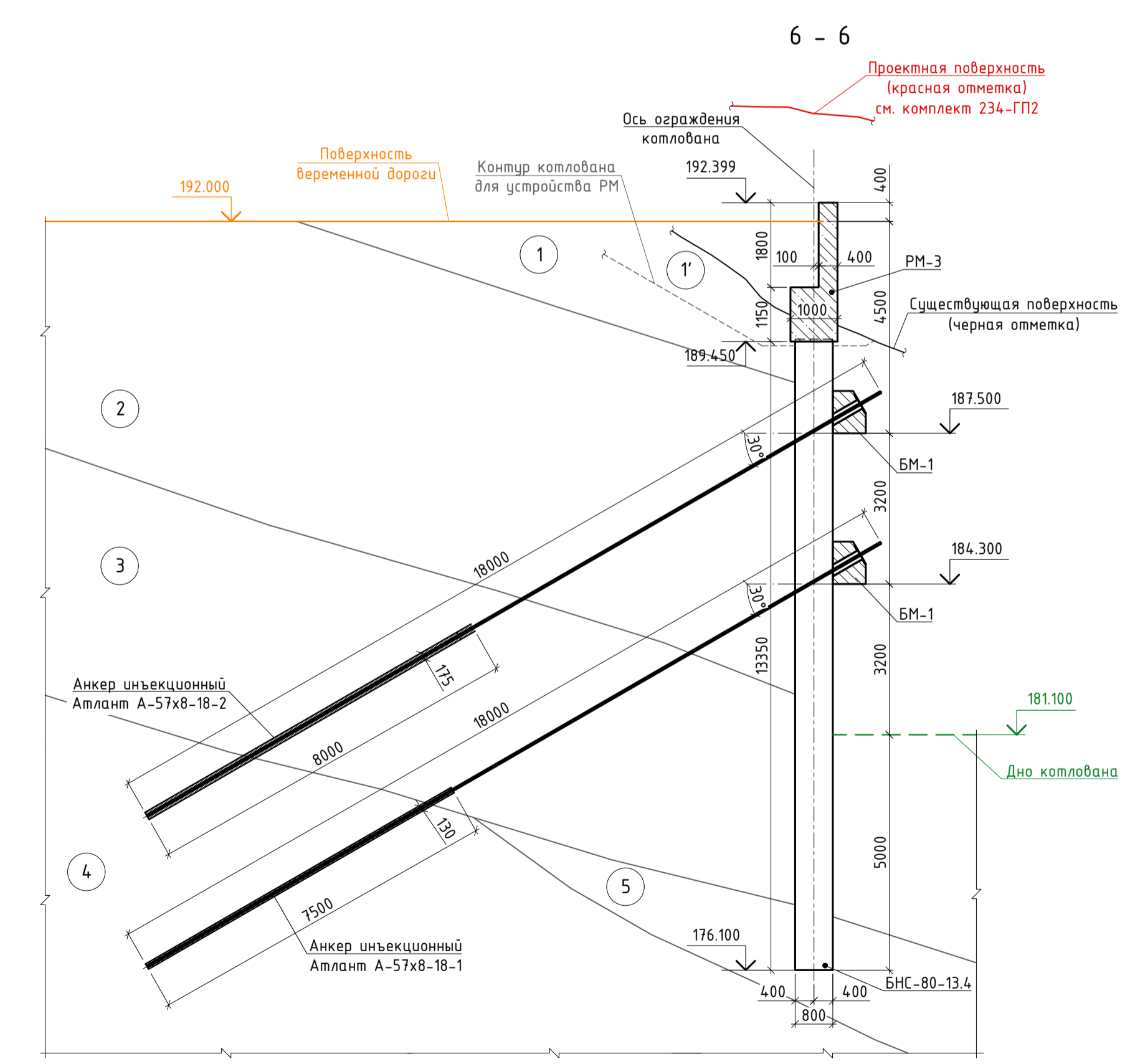
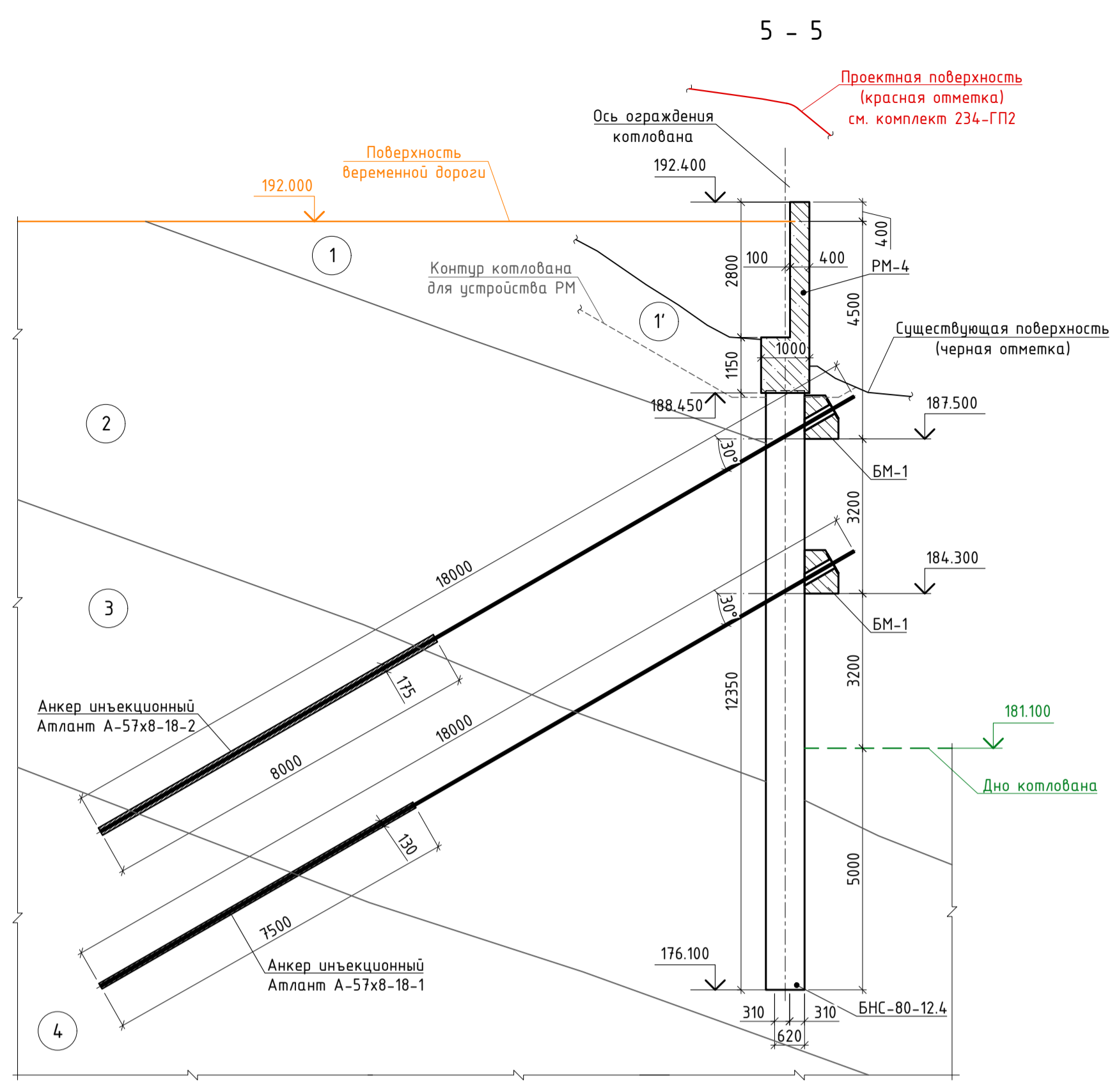
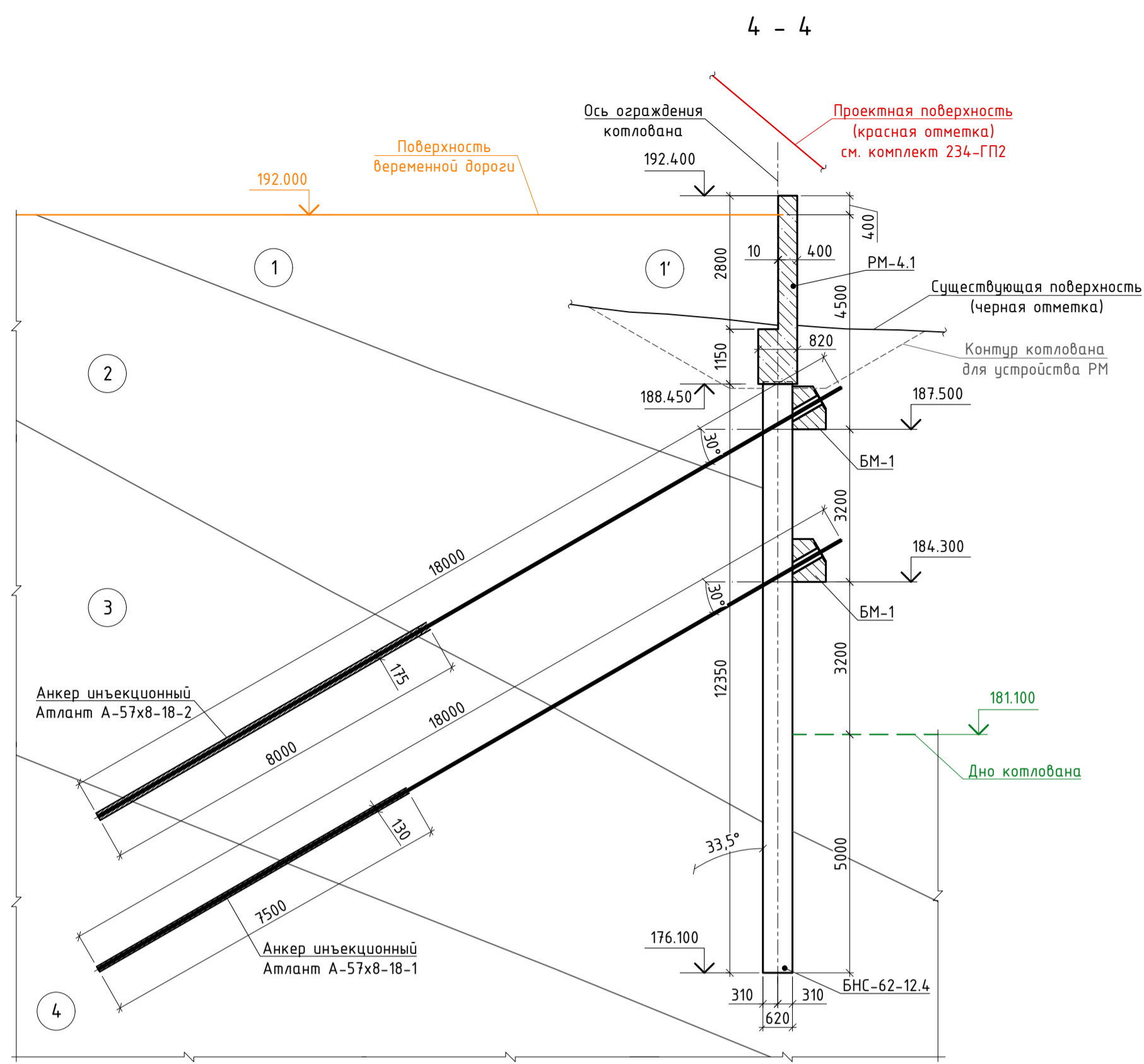
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A

Изм.				Лист				Дата			
				234-0-K-03				Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90/25/000000/2025. Этап 1. Этап 2.			
Разраб.	Сидоренкова	Лист	N док.	Подпись	Дата	Ограждение котлована карпусаов 1, 2		Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Будаченкова					Р		22			
Рук. отдела	Зайцева					Участок 3. Сечения 2-2, 3-3		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ			
Зам.рук.отд.	Пономарев										
Н.контр.	Просвирнина										
ГИП	Чернов										

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 3 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечения 2-2, 3-3, замаркированы на листе 12.
- Характеристики грунтовых анкеров см. л. 29.
- Спецификацию грунтовых анкеров см. л.30.
- Балки БМ разработаны на л.31.

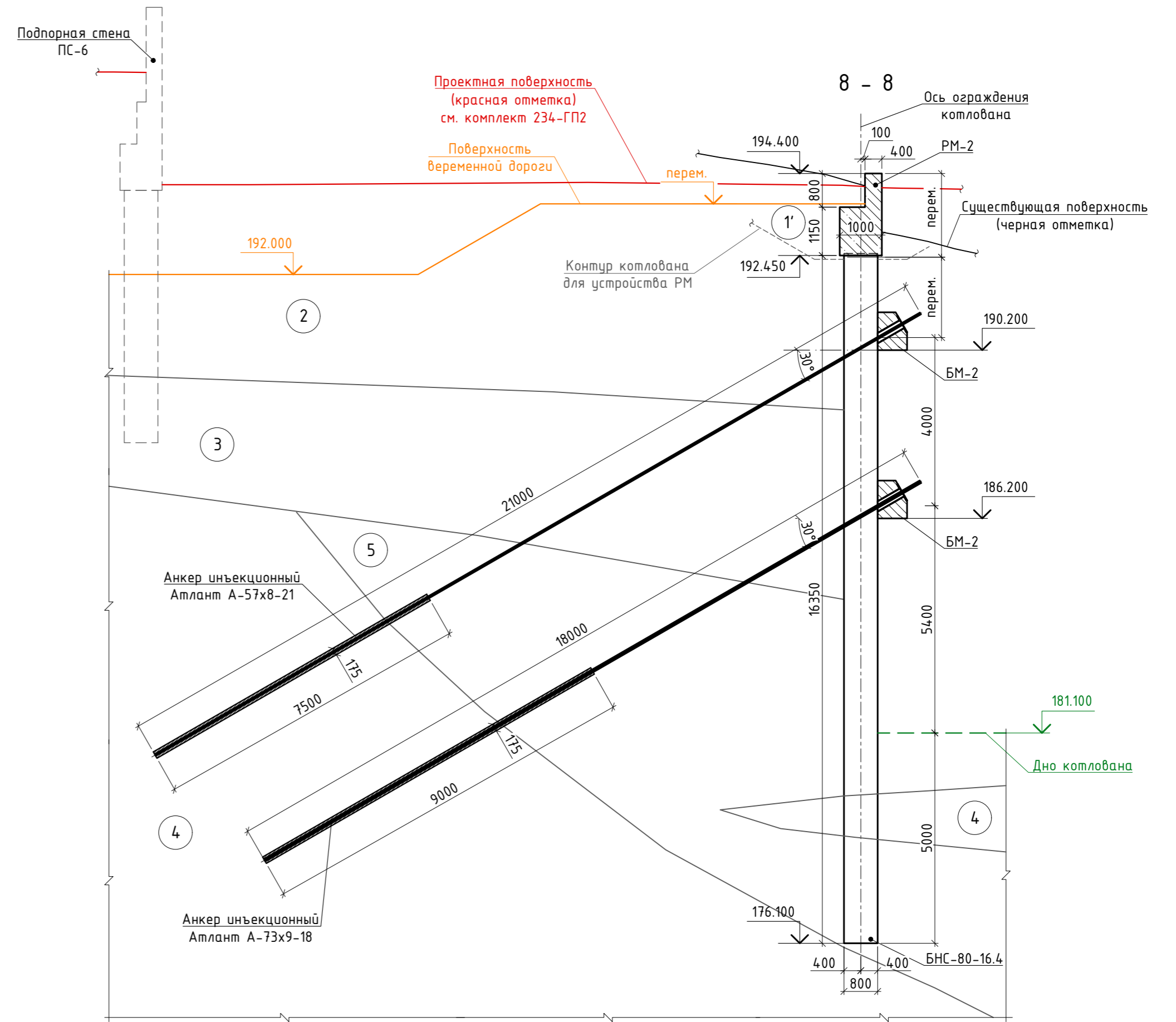
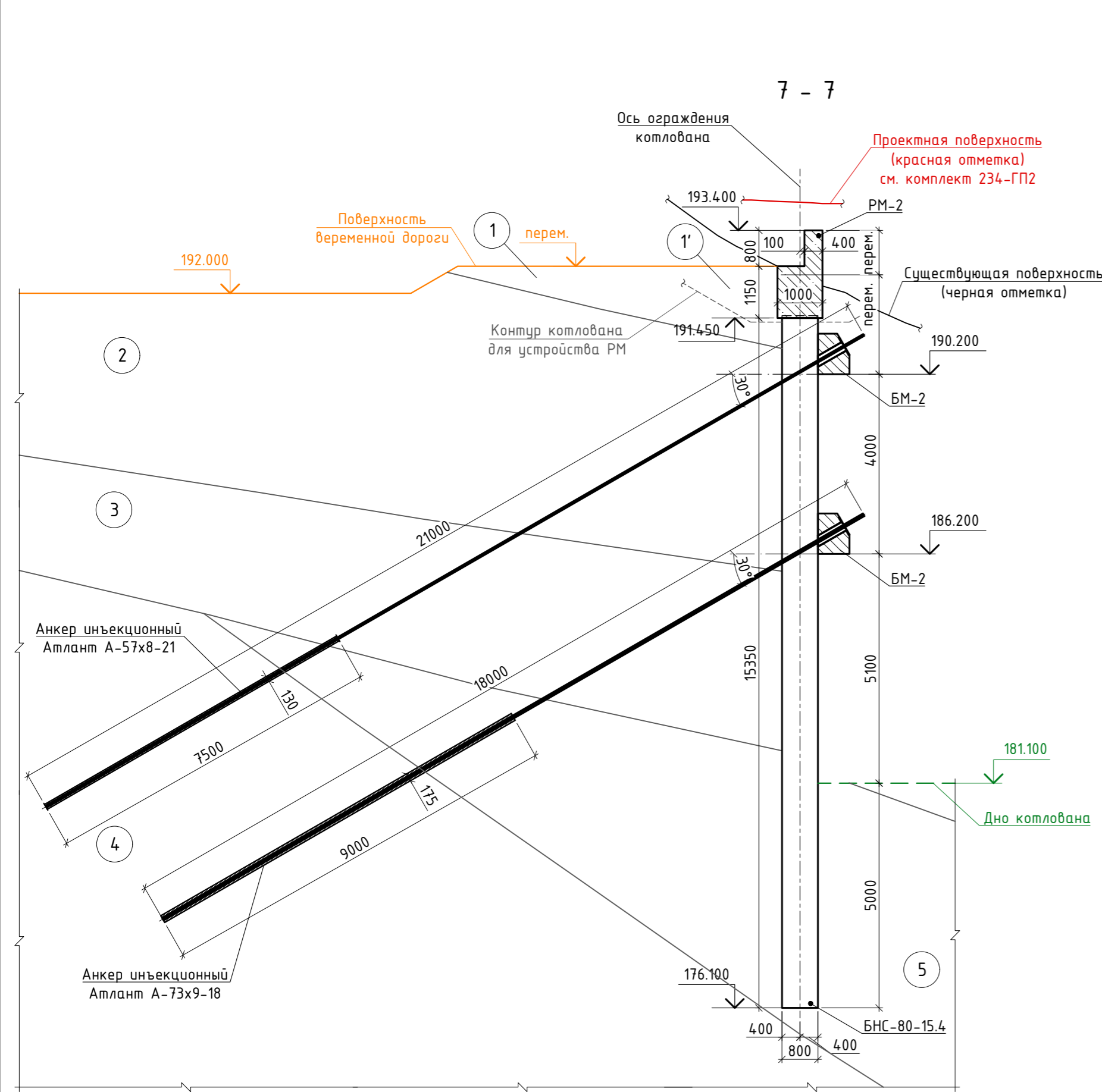




ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A

1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 3 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечения 4-4, 5-5, 6-6, замаркированы на листе 12.
5. Характеристики грунтовых анкеров см. л. 29.
6. Спецификация грунтовых анкеров см. л.30.
7. Балки БМ разработаны на л.31.

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист	Листов
			P	23	
Часток 3. Сечения 4-4, 5-5, 6-6			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		



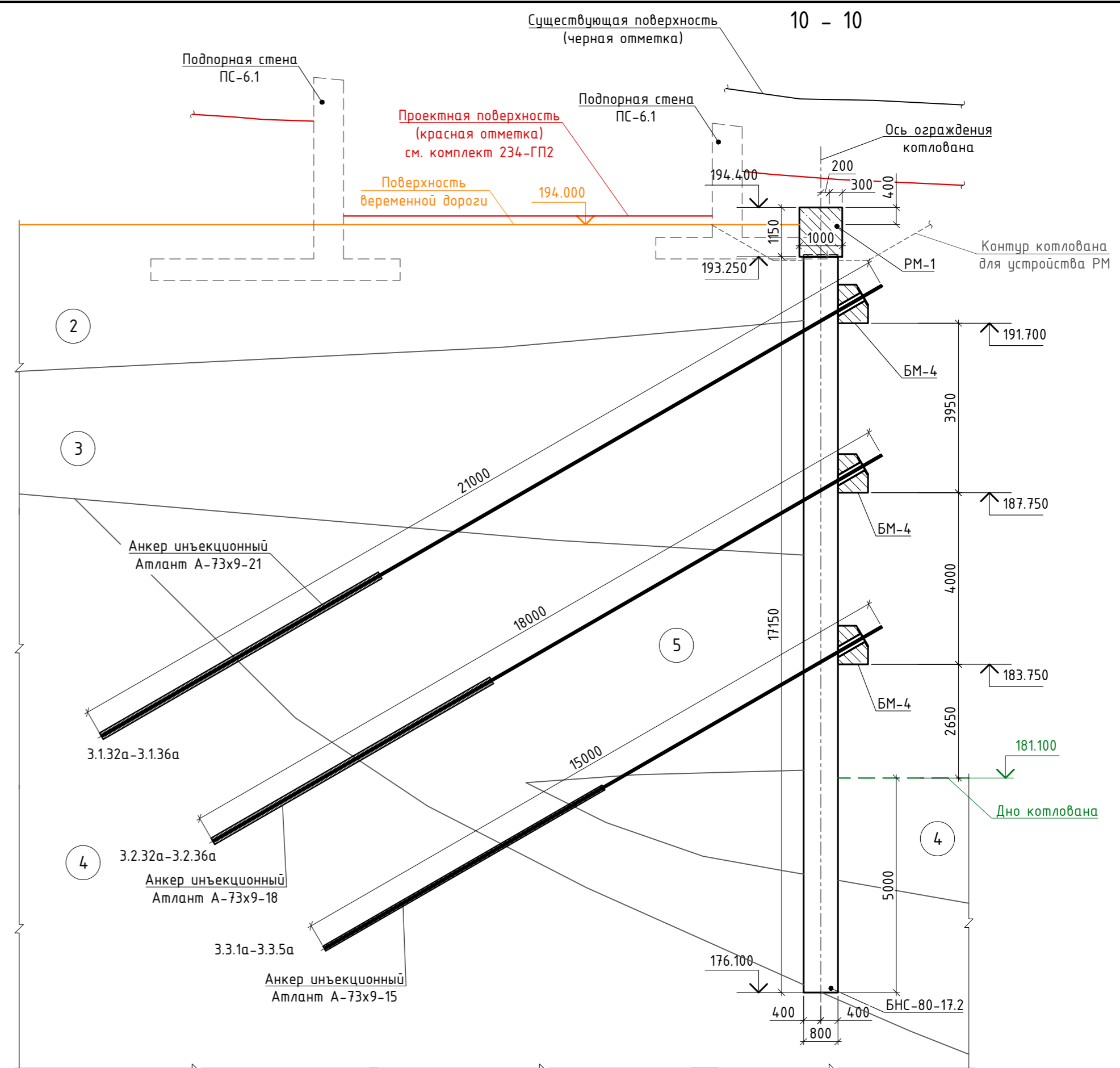
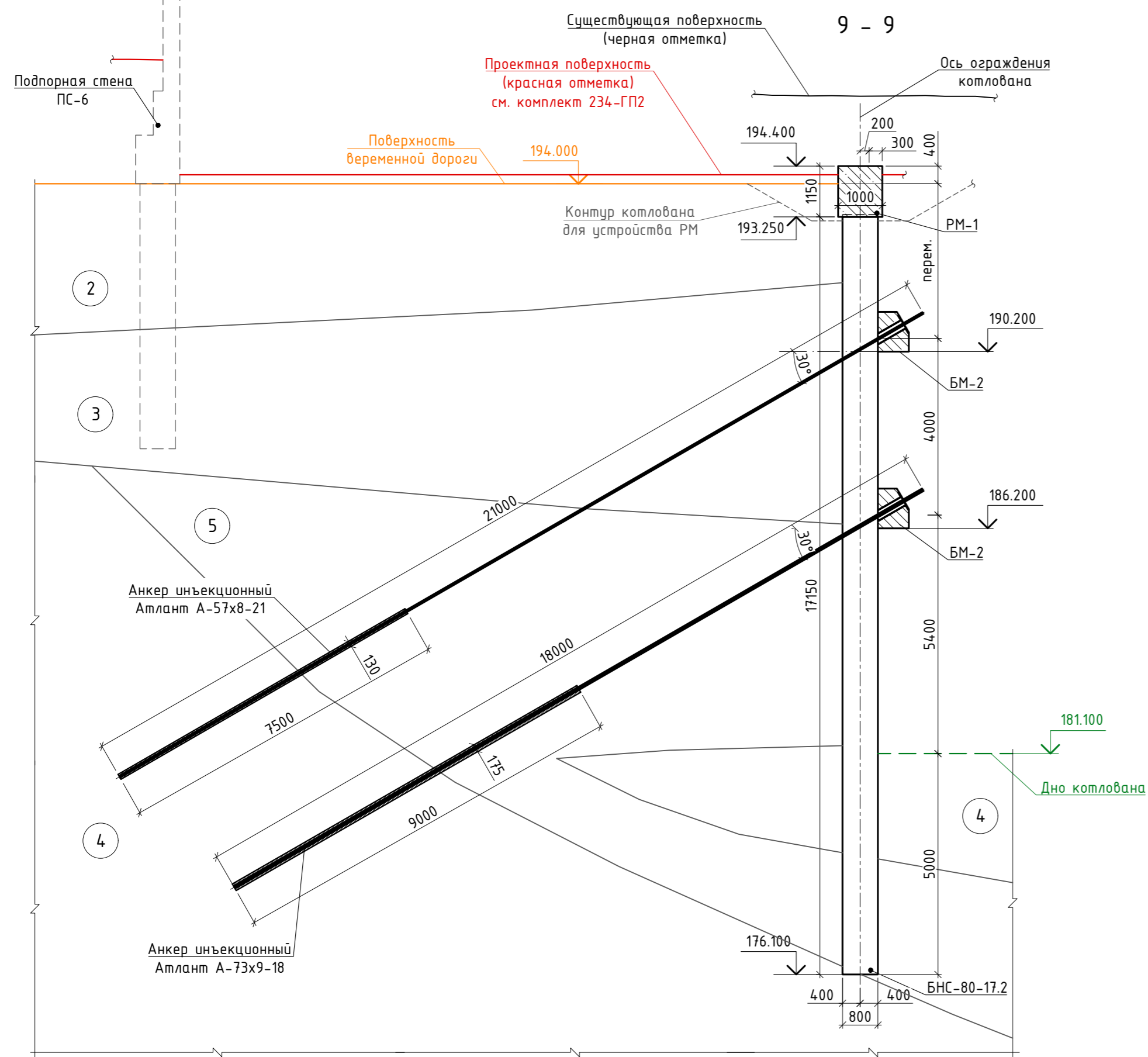
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A

Последовательность производства работ

- Откопка траншеи под устройство БНС
- Устройство БНС и монолитного ростверка РМ
- Устройство временной дороги
- Откопка котлована до отм. +190.200
- Устройство обвязочного пояса 1-го яруса
- Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса, преднапряжение.
- Откопка котлована до отм. +186.200
- Устройство обвязочного пояса 2-го яруса
- Устройство грунтовых анкеров 2-го яруса, преднапряжение.
- Откопка котлована до отм. +186.200

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 3 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечения 7-7, 8-8, замаркированы на листе 12
- Характеристики грунтовых анкеров см. л. 29
- Спецификацию грунтовых анкеров см. л.30
- Балки БМ разработаны на л.31

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарёв				
Н.контр.	Просвирина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				P	24
Участок 3. Сечения 7-7, 8-8				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

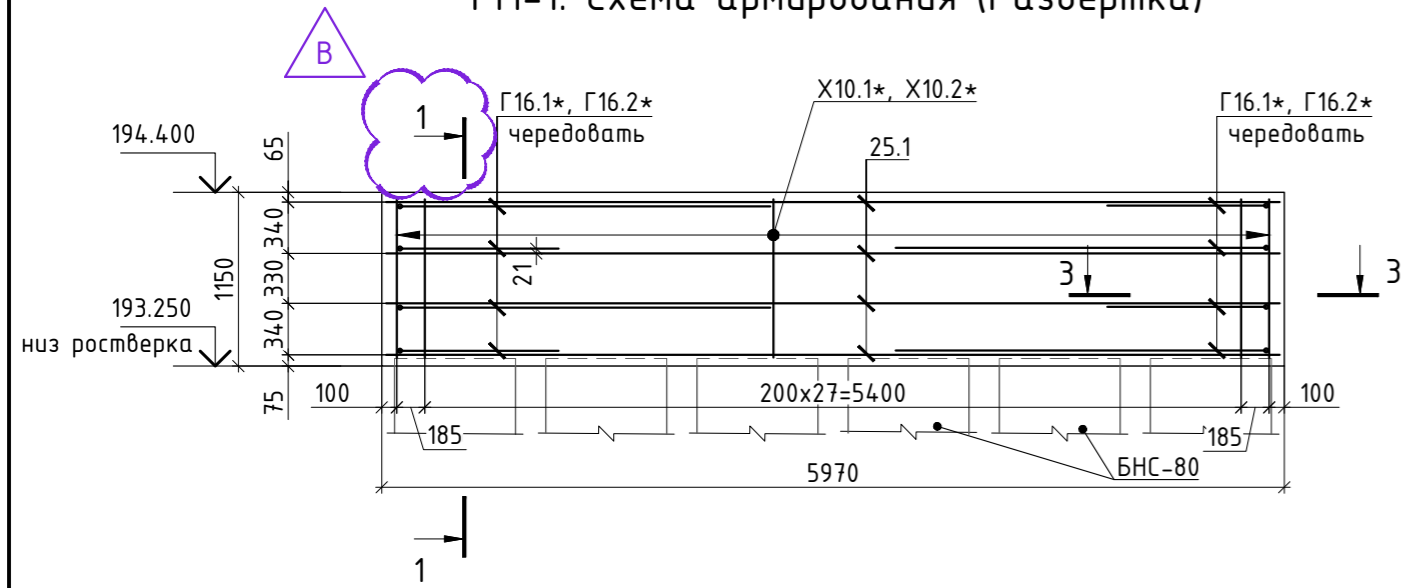


ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и обвязочной балки в осях Р/3-Р/2	B

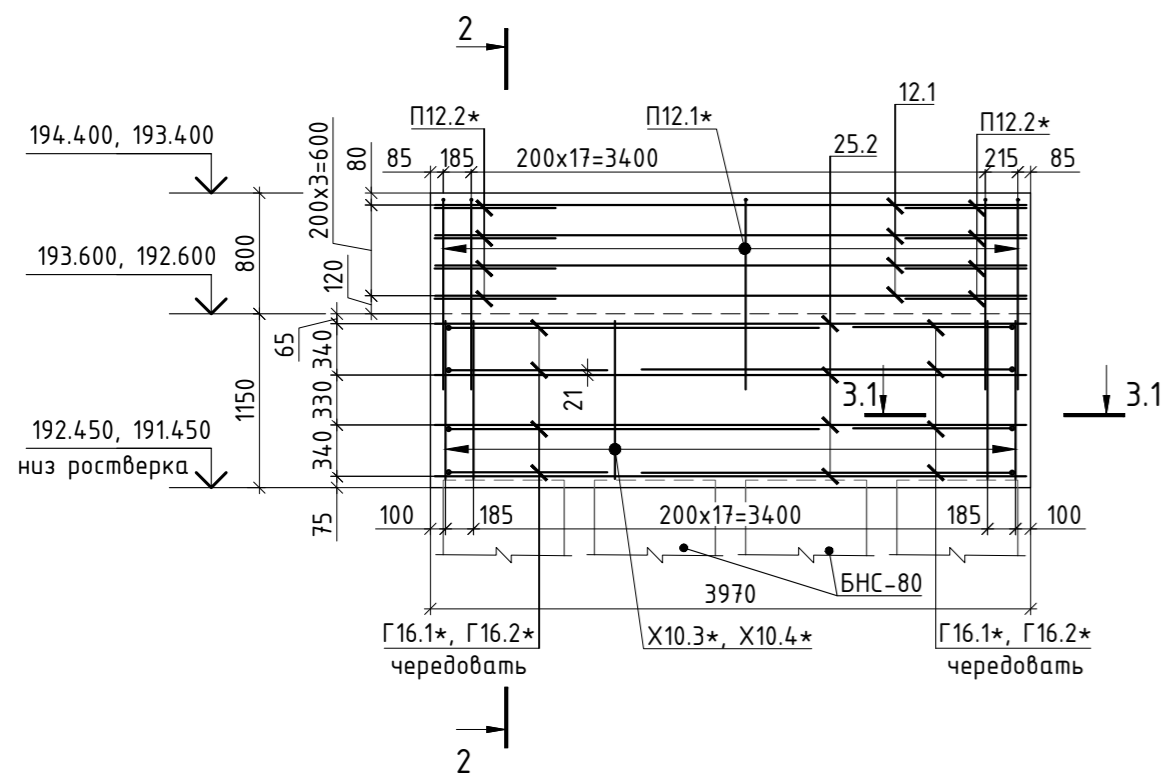
1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 3 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечения 7-7...8-8, замаркированы на листе 12
5. Характеристики грунтовых анкеров см. л. 29
6. Спецификацию грунтовых анкеров см. л.30
7. Балки БМ разработаны на л.31
8. Последовательность работ см. л. 24

234-0-K-03							
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.							
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Сидоренкова						
Проверил	Будаченкова						
Рук. отдела	Зайцева						
Зам.рук.отд.	Пономарёв						
Н.контр.	Просвирина						
ГИП	Чернов						
Ограждение котлована корпусов 1, 2						Стадия	
						Лист	
						Листов	
Участок 3. Сечения 9-9, 10-10						ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

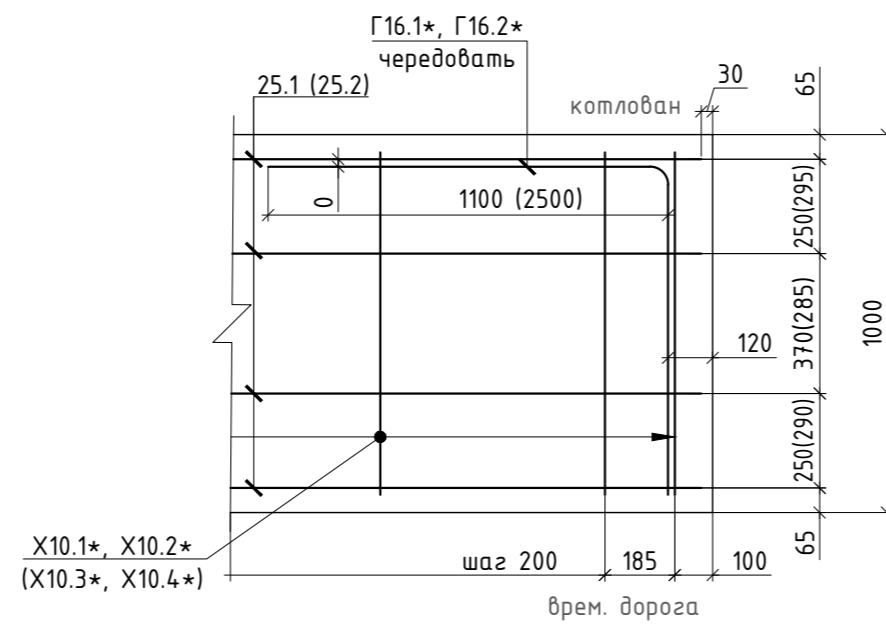
PM-1. Схема армирования (Развертка)



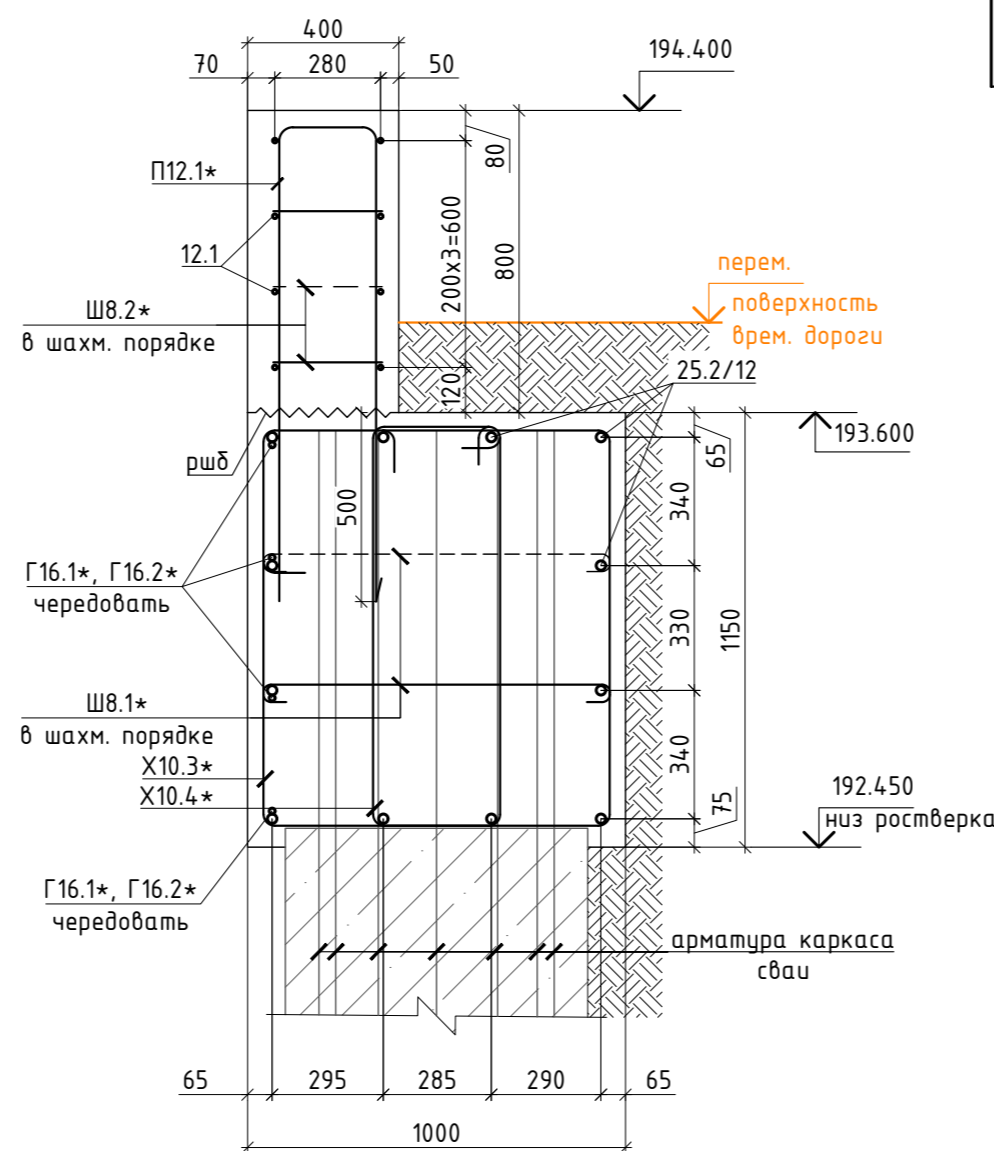
PM-2. Схема армирования (Развертка)



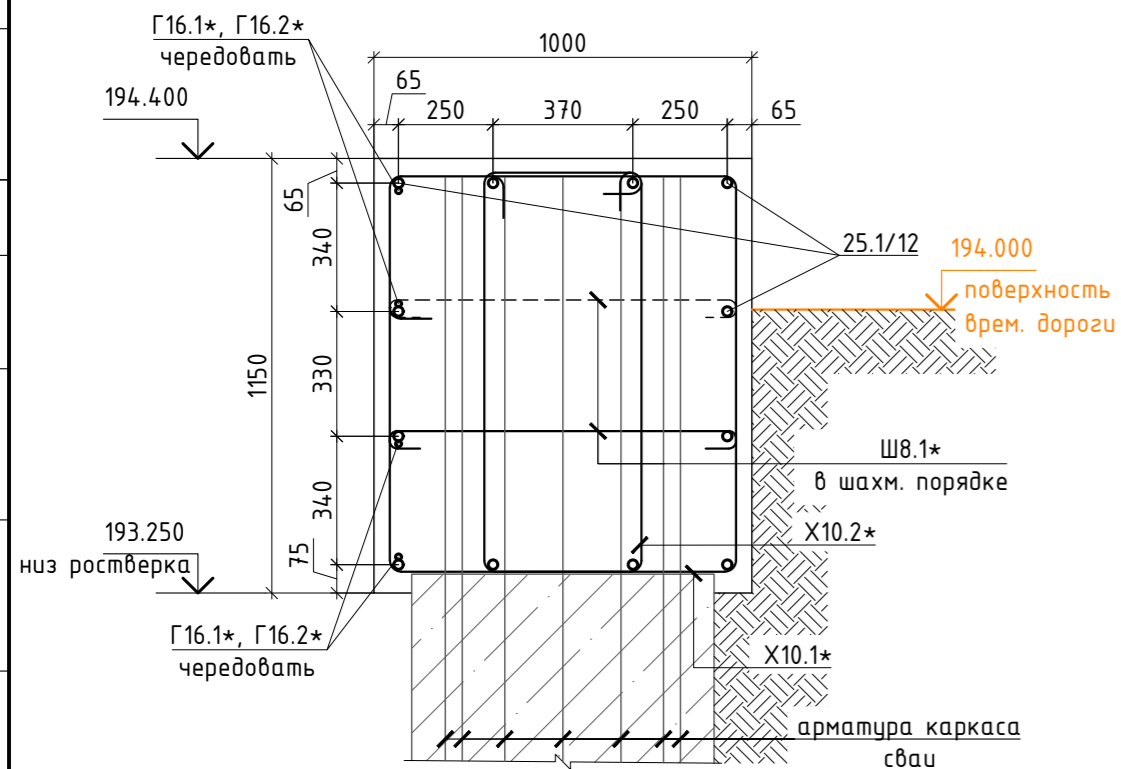
3 - 3 (3.1-3.1)



2 - 2



1 - 1

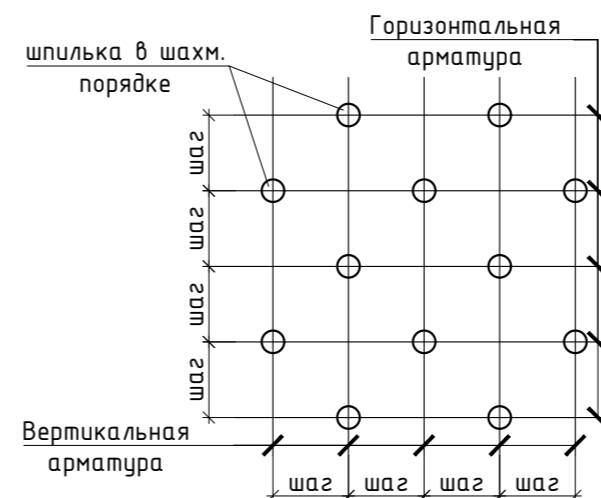


Ведомость деталей

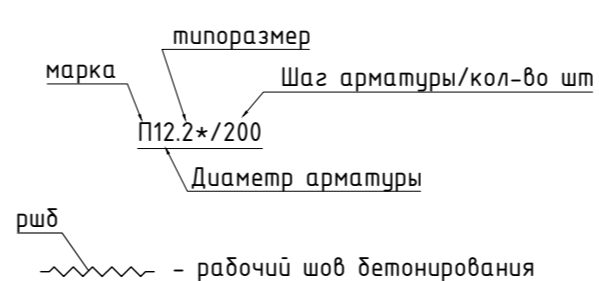
Поз.	Эскиз
Г16.1, Г16.2	
X10.1*, X10.3*	
X10.2*, X10.4*	
Ш8.1*	
Ш8.2*	
П12.1*	
П12.2*	

Размеры гнутой стержней (Г-образных) даны по внешней грани. Размеры шпилек, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



Условные обозначения



Спецификация элементов армирования ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ростверк PM-1					
25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 A500С L=5910	12	22.77	
Г16.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 A500С L=1980	4	3.13	
Г16.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 A500С L=3380	4	5.33	
X10.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 A500С L=4875	30	3.01	
X10.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 A500С L=3120	30	1.92	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A240 L=1105	30	0.44	
Ростверк PM-2					
25.2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 A500С L=3910	12	15.07	
12.1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 A500С L=3910	8	3.47	
Г16.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 A500С L=1980	4	3.13	
Г16.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 A500С L=3380	4	5.33	
X10.3*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 A500С L=4920	20	3.03	
X10.4*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 A500С L=3035	20	1.87	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 A500С L=2755	20	2.45	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 A500С L=1805	8	1.60	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A240 L=1105	20	0.44	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A240 L=460	30	0.18	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Схему расположения ростверков см. лист 21.
- Сводную ведомость расхода стали см. лист 1.
- Таблицу диаметров оправки гнутой арматурных стержней см. лист 1.
- Объединение арматурных элементов в ростверке выполнять вязальной проволокой.
- Рабочий шов бетонирования выполнить по верху балки ростверка. В далку предварительно заложить армирование вышерасположенного участка.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <mailto:info@SGRAD.RU>	B

234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

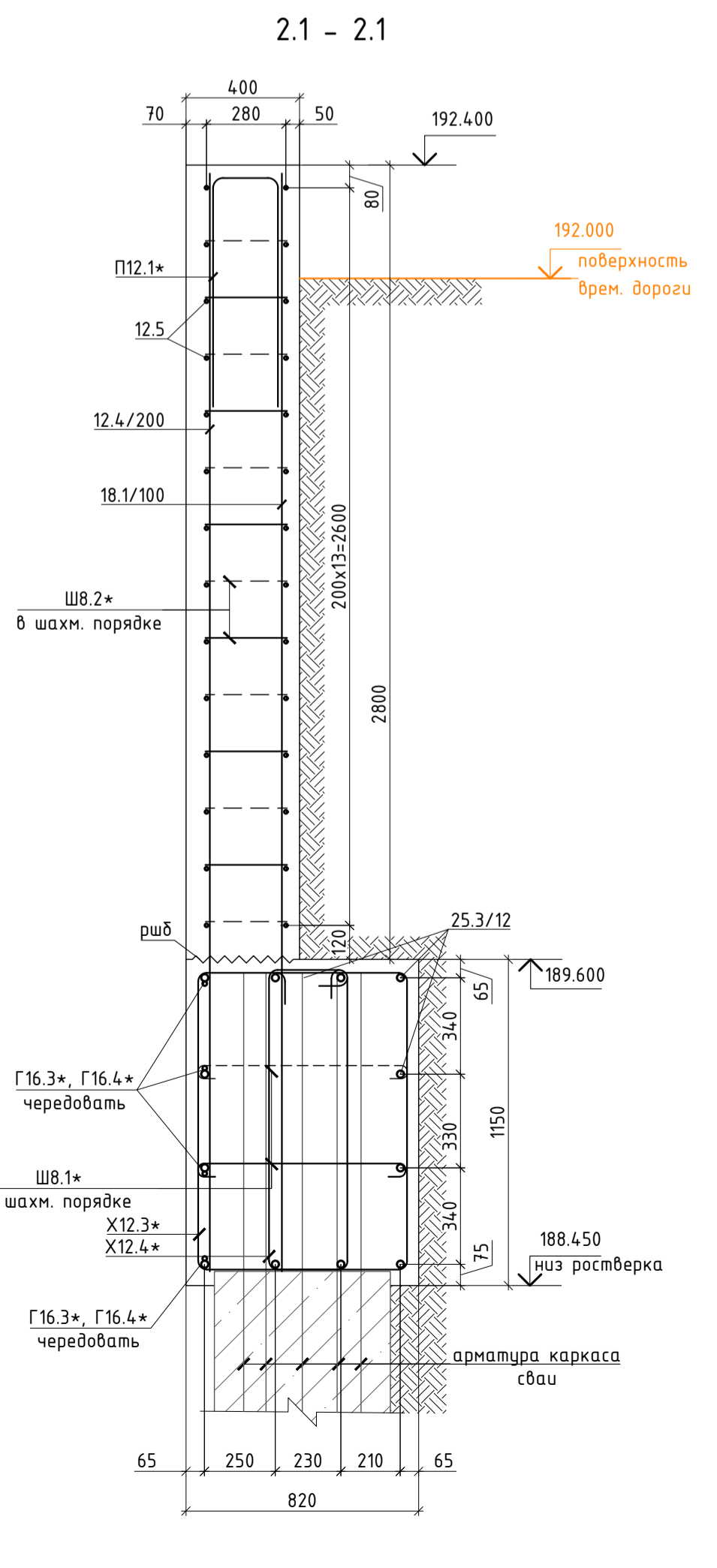
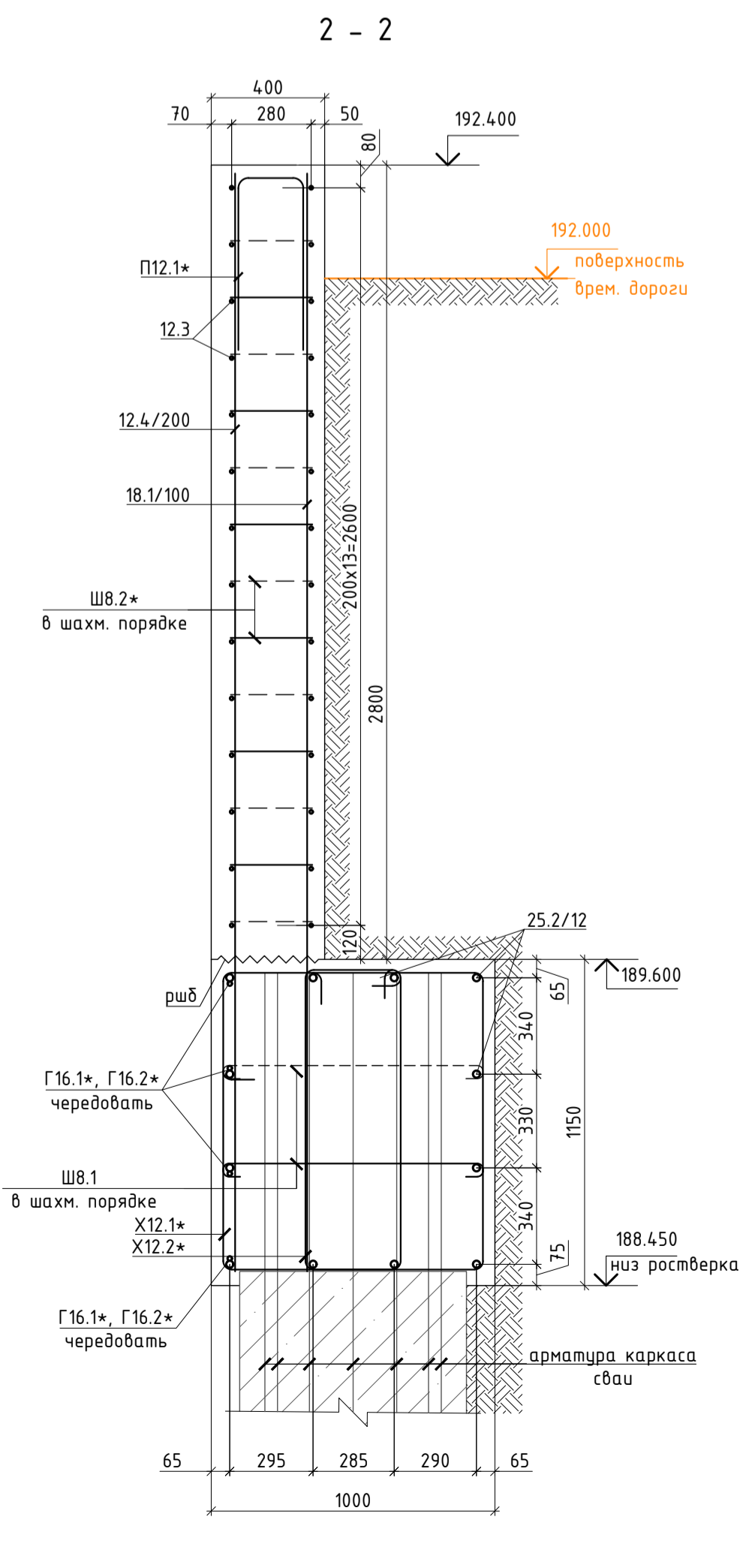
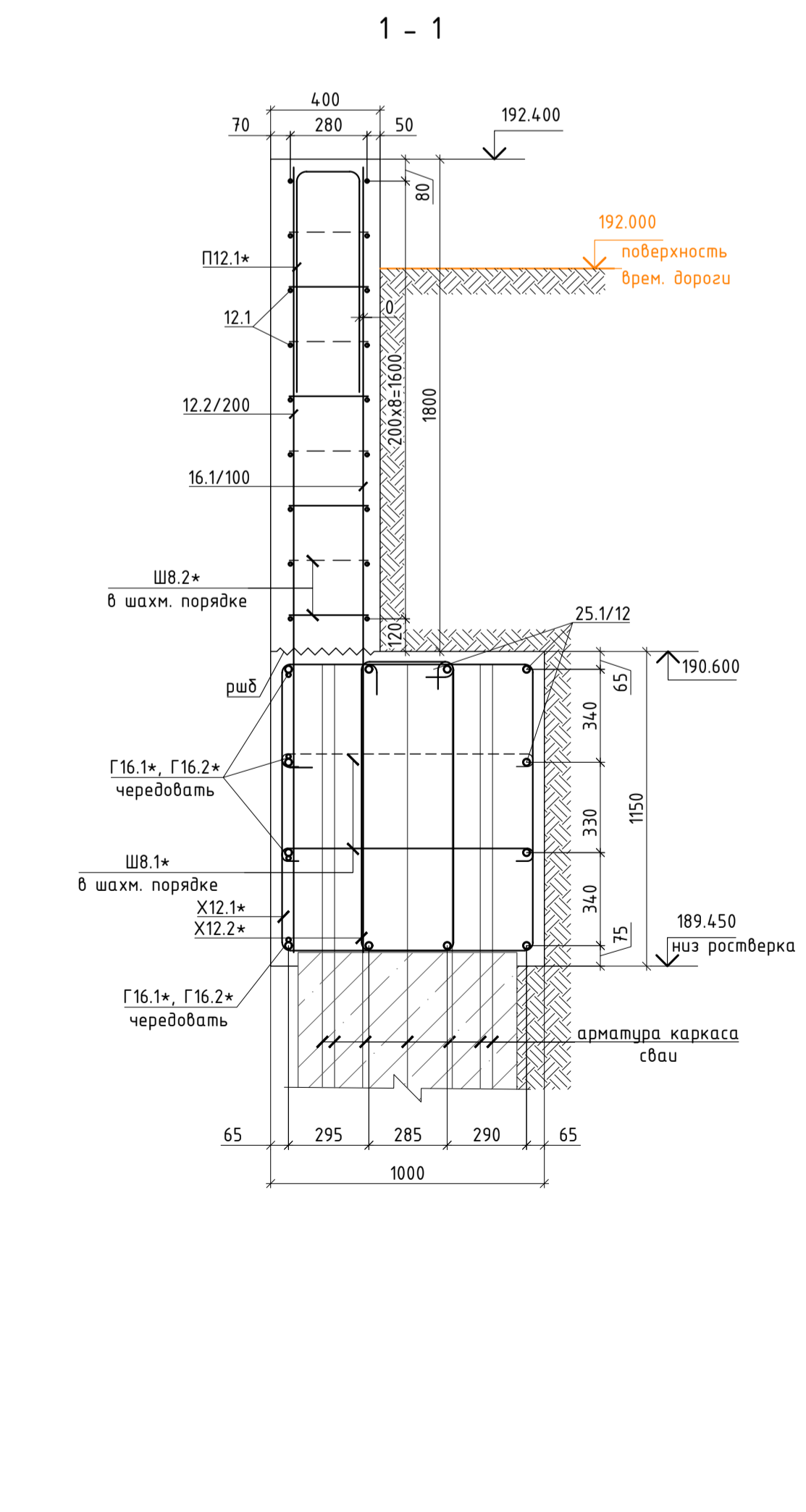
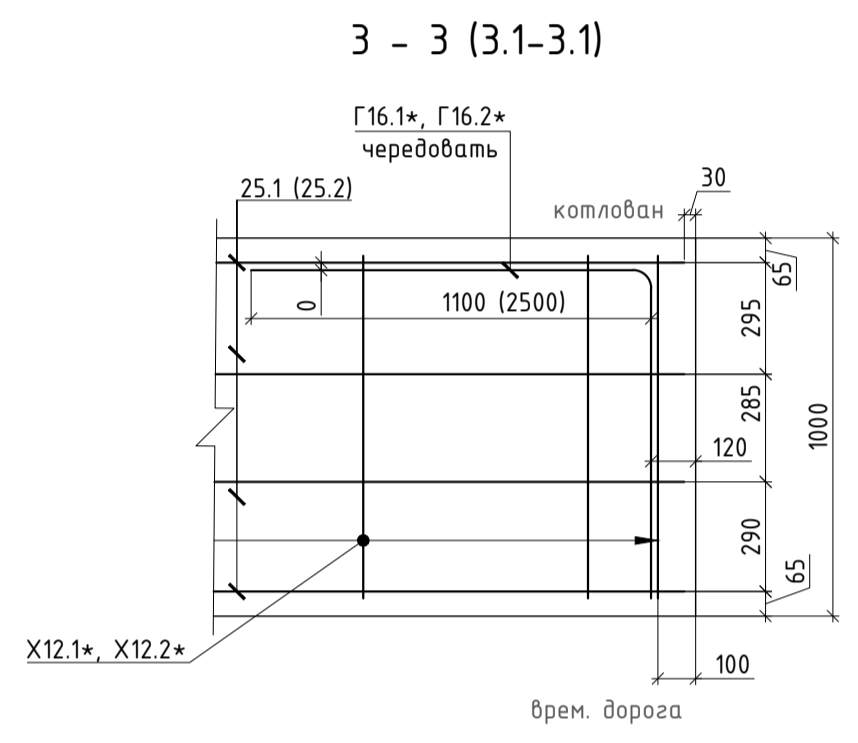
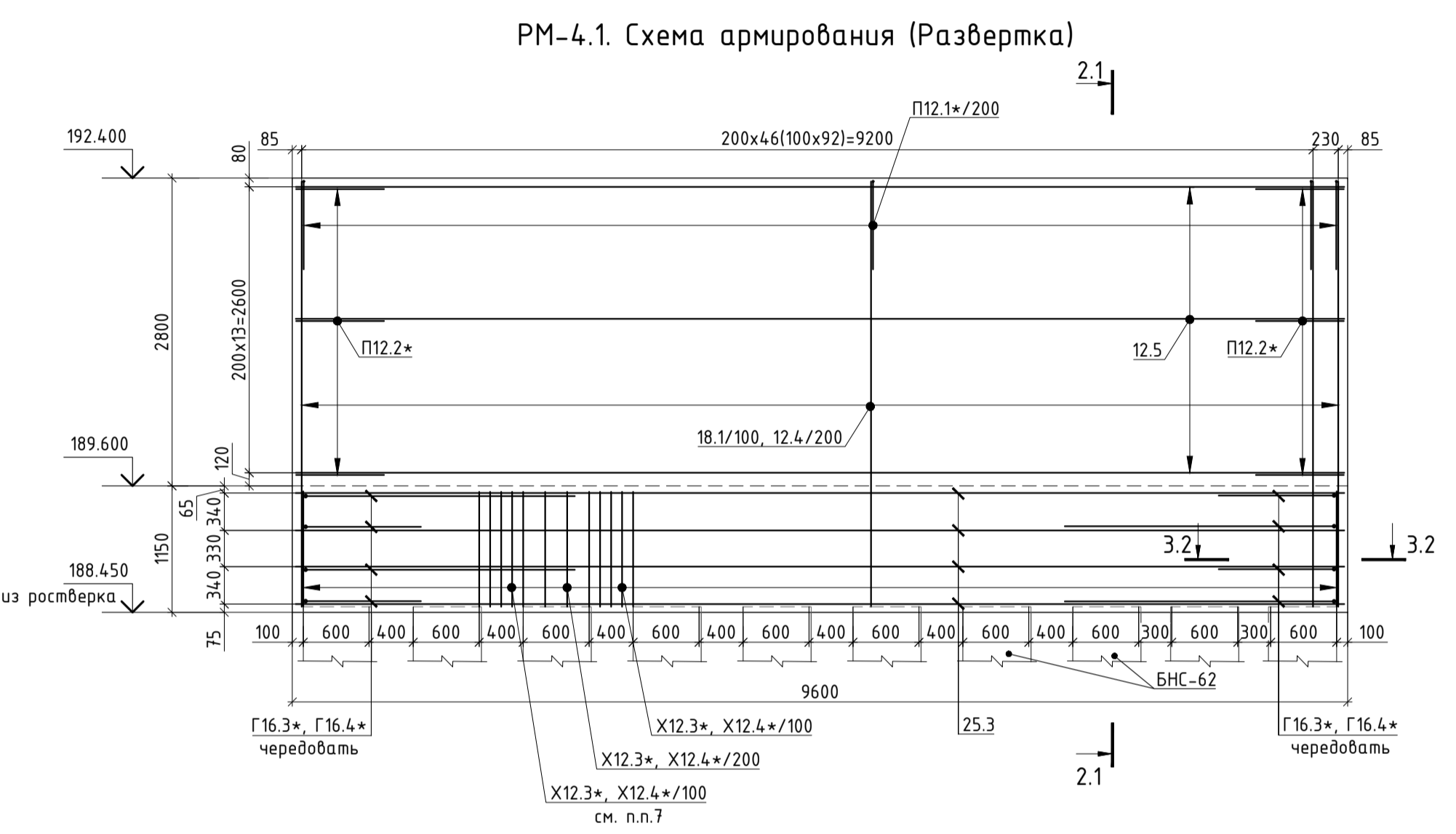
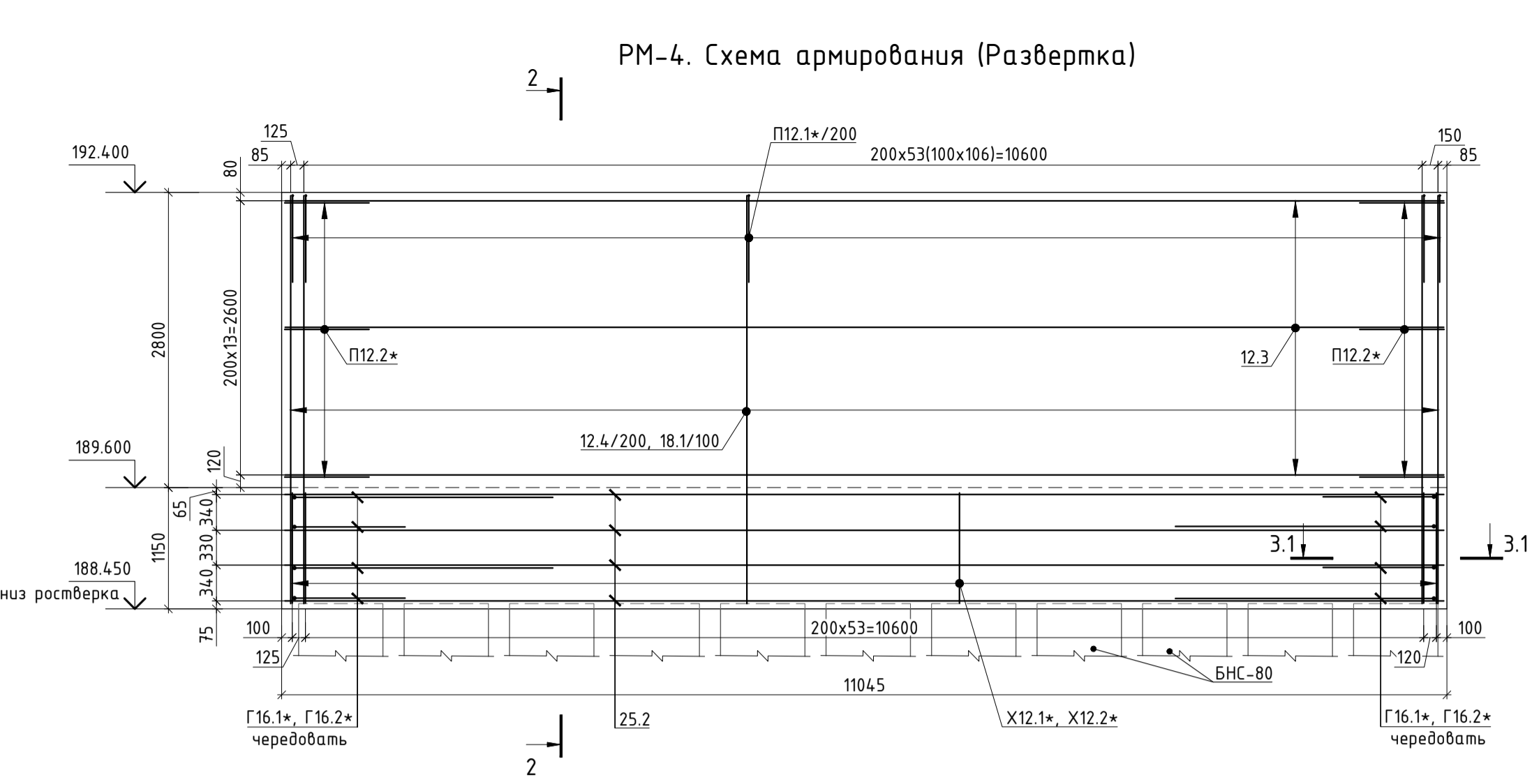
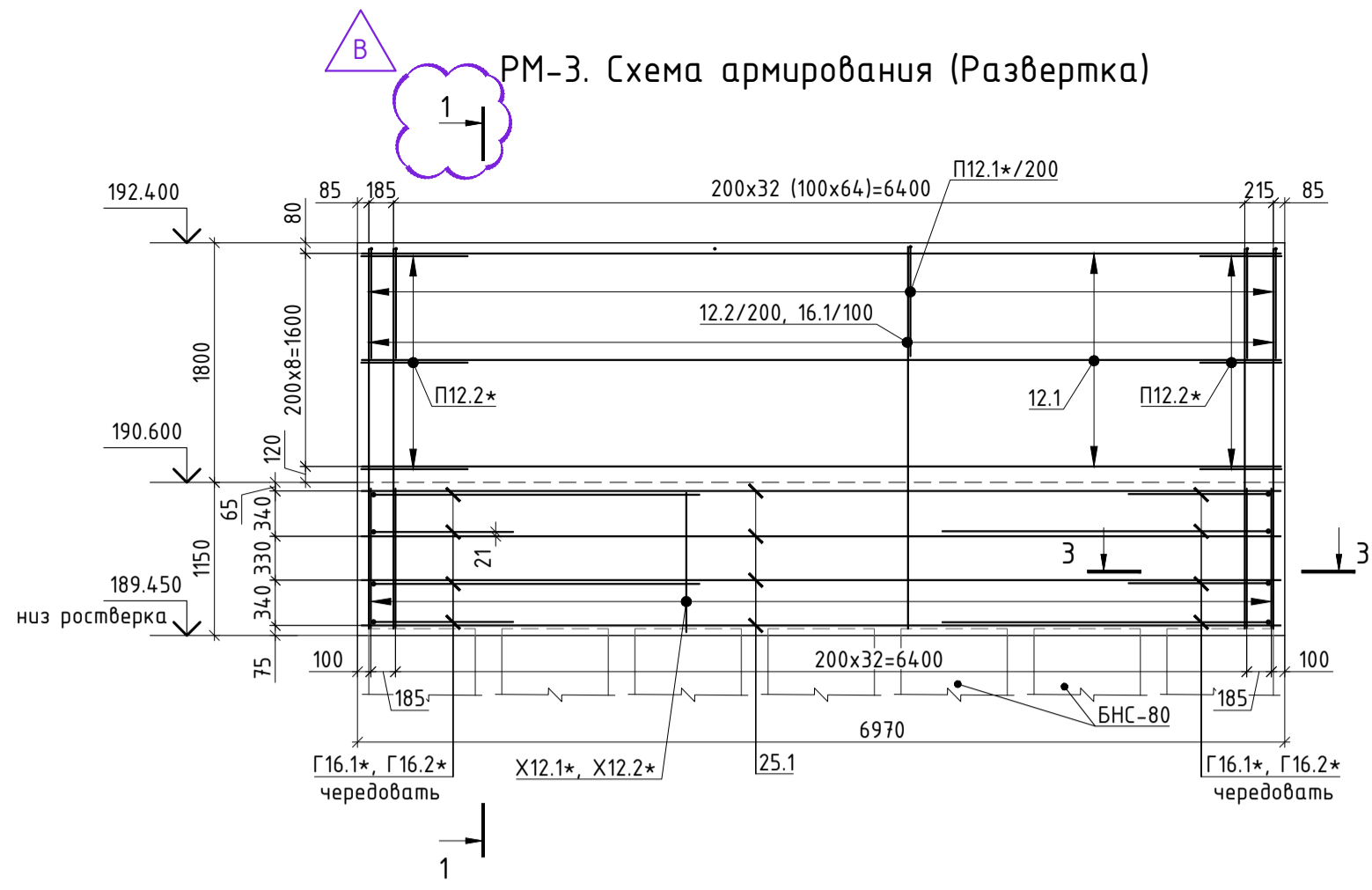
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сиворенкова			
Проверил		Будаченкова			
Рук. отдела		Зайцева			
Зам.рук.отд.		Пономарёв			
Н.контр.		Просвирина			
ГИП		Чернов			

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Стадия Р Лист 26 Листов

Ростверки PM-1, PM-2

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л=
Г16.1, Г16.2		L=1980, 3380
Г16.3, Г16.4		L=1800, 3200
X12.1, X12.3		L=4920, 4515
X12.2, X12.4		L=3035, 2925
Ш8.1		L=1105
Ш8.2		L=470
Ш8.3		L=925
П12.1		L=1855
П12.2		L=1885

Размеры гнутых стержней (С-образных) даны по внешней грани. Размеры шпик, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

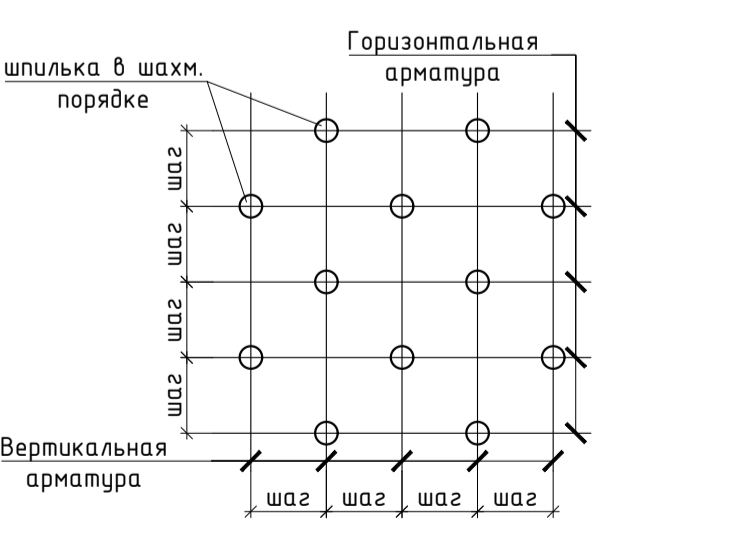
Спецификация элементов армирования ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
Ростверк RM-3					
25.1	ГОСТ 34028-2016	Ø25 A500С L=6910	12	26.63	
16.1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500С L=2870	67	4.53	
12.1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=6910	18	6.13	
12.2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=2870	35	2.55	
Г16.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500С L=1980	4	3.13	
Г16.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500С L=3380	4	5.33	
X12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=4920	35	4.37	
X12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=3035	35	2.69	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=1855	35	1.65	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=1885	18	1.67	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L=1105	35	0.44	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L=470	140	0.19	
Ростверк RM-4					
25.2	ГОСТ 34028-2016	Ø25 A500С L=10985	12	42.33	
18.1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 A500С L=3870	109	7.73	
12.3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=10985	28	9.75	
12.4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=3870	56	3.44	
Г16.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500С L=1980	4	3.13	
Г16.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500С L=3380	4	5.33	
X12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=4920	56	4.37	
X12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=3035	56	2.69	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=1855	56	1.65	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=1885	28	1.67	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L=1105	56	0.44	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L=470	364	0.19	
Ростверк RM-4.1					
25.3	ГОСТ 34028-2016	Ø25 A500С L=9540	12	36.76	
18.1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 A500С L=3870	94	7.73	
12.4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=3870	48	3.44	
12.5	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=9540	28	8.47	
Г16.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500С L=1800	4	2.84	
Г16.4*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A500С L=3200	4	5.05	
X12.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=4515	65	4.01	
X12.4*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=2925	65	2.60	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=1855	48	1.65	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500С L=1885	28	1.67	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L=925	65	0.36	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L=470	312	0.19	

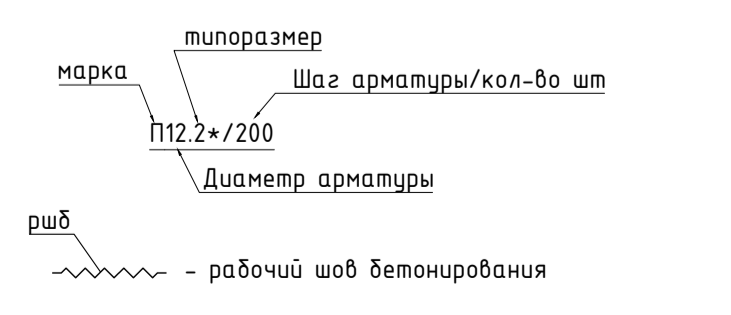
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Схему расположения ростверков см. лист 21.
- Сводную ведомость расхода стали см. лист 1.
- Таблицу диаметров оправки гнутых арматурных стержней см. лист 1.
- Объединение арматурных элементов в ростверке выполнять вязальной проволокой.
- Рабочий шов бетонирования выполнять по верху балки ростверка. В балку предварительно заложить армирование вышерасположенного участка.
- Хомути в балке ростверка RM-4.1 (поз. X12.3, X12.4) расставлять с переменным шагом по всей длине балки: в зонах над сваями 200мм, между сваями 100мм.

Схема установки шпик (фрагмент развёртки)



Числовые обозначения



ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
04.03.2024	X		A
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	B

234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.компр.	Просвирина				
ГИП	Чернов				

Ограждение котлована корпусов 1, 2

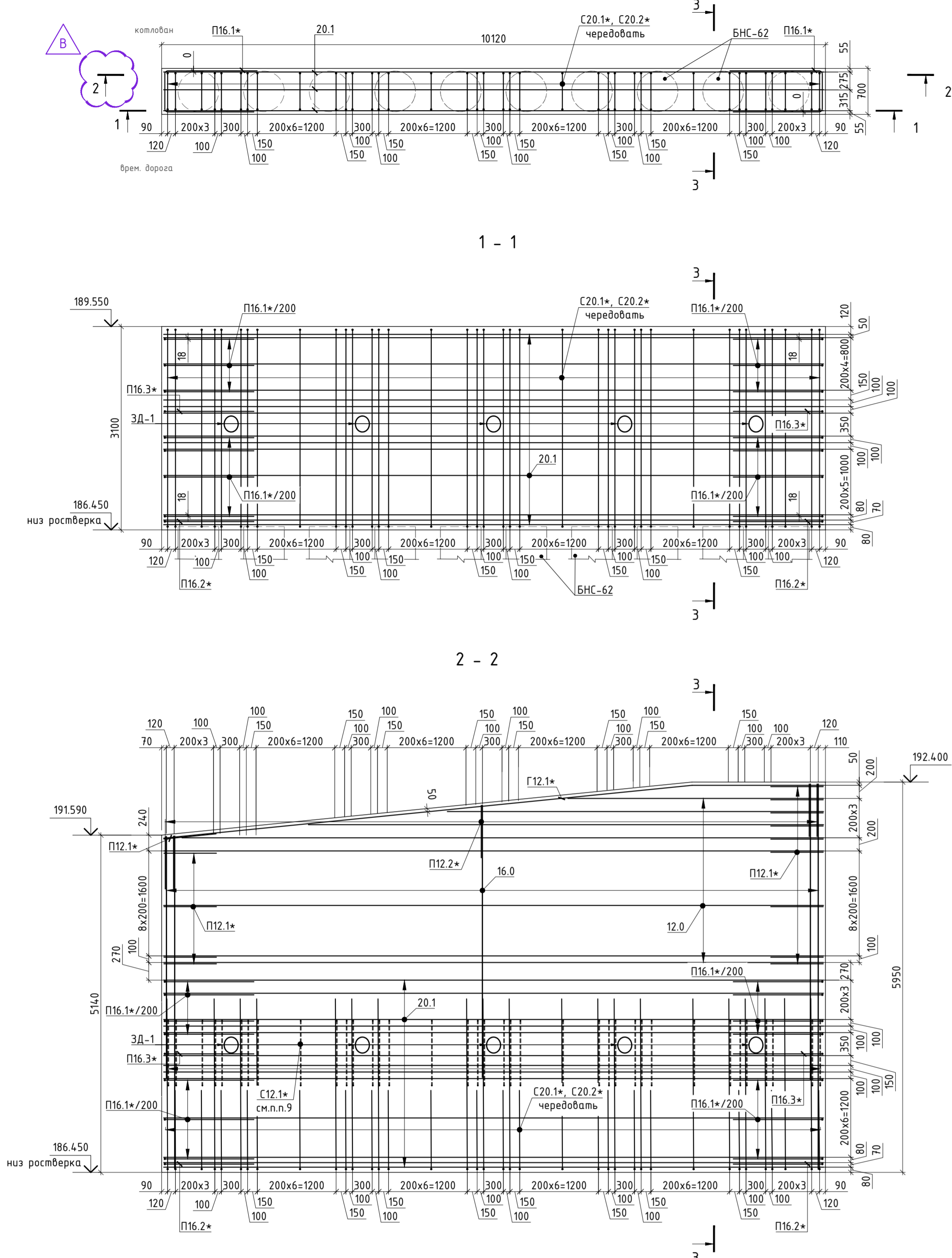
Стадия	Лист	Листов
P	27	

Ростверки RM-3, RM-4, RM-4.1

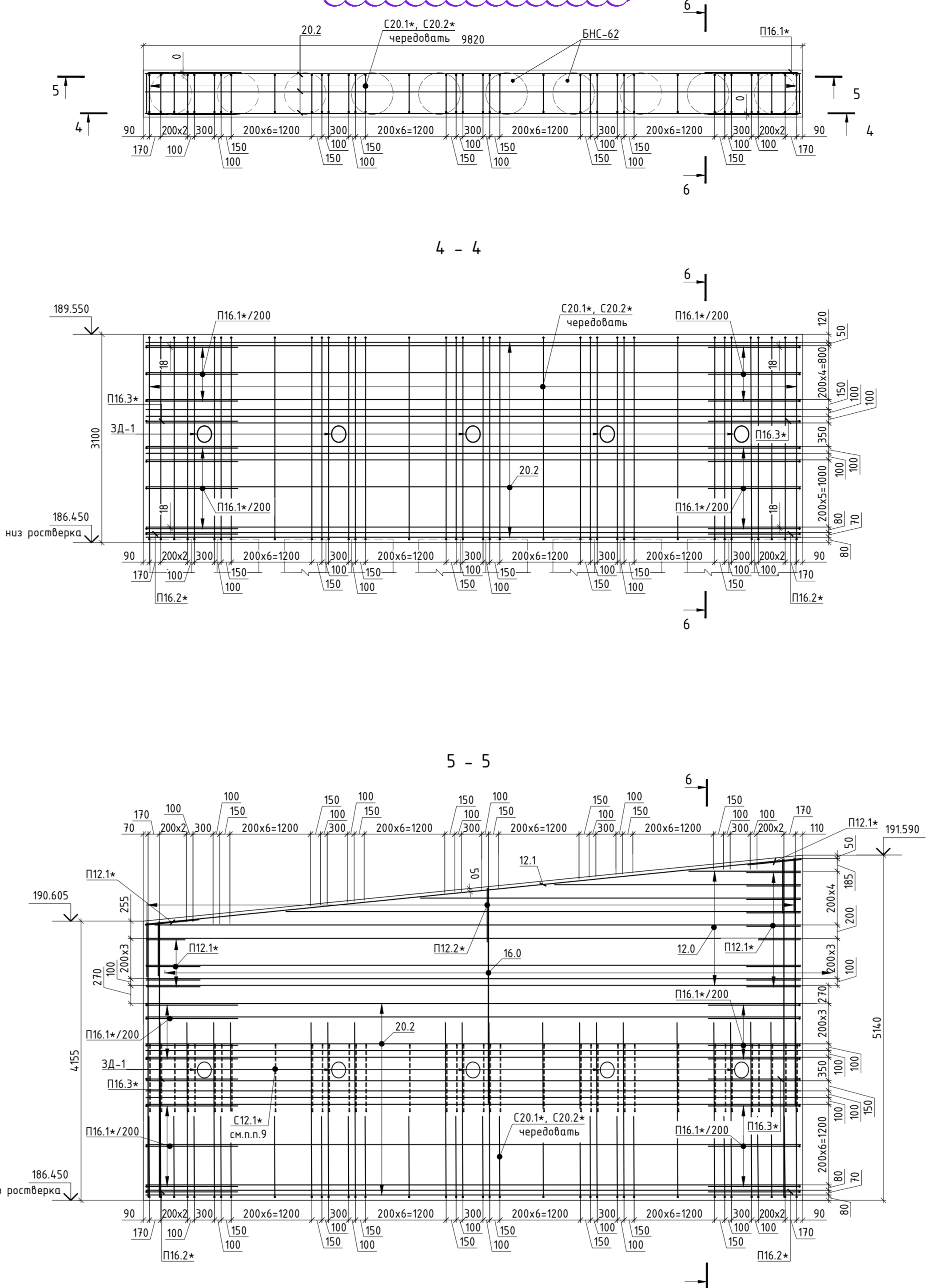
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1

PM-5. Схема армирования (План)



PM-5.1. Схема армирования (План)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л	М	К	М	К
С20.1, С20.2		1150 (2550)	3010	L=5225, 6625		
С12.1		8095	2000	L=2050		
Г12.1		8095	174	L=10100		
П16.1, П16.2, П16.3		1400	570, 490, 790	L=3340, 3260, 3560		
П12.1, П12.2		800	280, 250	L=1890, 1860		
Ш8.1		100	570	L=770		
Ш8.2		100	280	L=480		
Ш8.3		100	610, 820	L=810, 1020		

Размеры гнутых стержней (С и Г-образных) даны по внешней грани. Размеры шпилек, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

Спецификация элементов армирования ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
Ростверк PM-5					
16.0	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=н.п.	265,7	158
12.0	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=н.п.	271,8	0,89
18.0	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С	L=н.п.	345,1	2,00
20.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=10060	30	24,81
С20.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=5225	28	12,89
С20.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=6625	28	16,34
С12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=2050	28	1,82
Г12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=10100	2	8,97
П16.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=3340	24	5,27
П16.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=3260	2	5,15
П16.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=3560	2	5,62
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=1890	26	1,68
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=1860	56	1,65
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240	L=770	308	0,30
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240	L=480	392	0,19
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240	L=н.п.	77	0,39
234-0-К-03-32		Закладная деталь ЗД-1	5		
Ростверк PM-5.1					
16.0	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=н.п.	203,6	158
12.0	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=н.п.	154,0	0,89
18.0	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С	L=н.п.	242,9	2,00
20.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=9760	30	24,07
12.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=9810	2	8,71
С20.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=5225	27	12,89
С20.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=6625	27	16,34
С12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=2050	27	1,82
П16.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=3340	24	5,27
П16.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=3260	2	5,15
П16.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С	L=3560	2	5,62
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=1890	17	1,68
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С	L=1860	54	1,65
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240	L=770	297	0,30
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240	L=480	216	0,19
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240	L=н.п.	74	0,39
234-0-К-03-32		Закладная деталь ЗД-1	5		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Схему расположения ростверков см. лист 21.
- Свойные ведомости раскладки стали см. лист 1.
- Таблицу диаметров обработки гнутых арматурных стержней см. лист 1.
- Объединение арматурных элементов в ростверке выполнять вазальной проволочкой.
- Рабочий шов бетонирования выполнять по верху балки-стенки ростверка. В балку-стенку предварительно заложить армирование вышерасположенного участка.
- Схему перестыковки поз. С20.1\*, С20.2\* выполнять по схеме приведенной на данном листе.
- Поз. 18.0 устанавливать ответно поз. 16.0 на участках, где шаг поз. 16.0 превышает 150мм (200мм, 300мм), поз. 18.0 устанавливать с шагом 100мм.
- Поз. С12.1\* устанавливать с шагом поз. 16.0 (С20.1\*, С20.2\*).
- Конструкция закладной детали ЗД-1 см. лист 32.

Схема перестыковки поз. С20.1\*, С20.2\* с поз.16.0

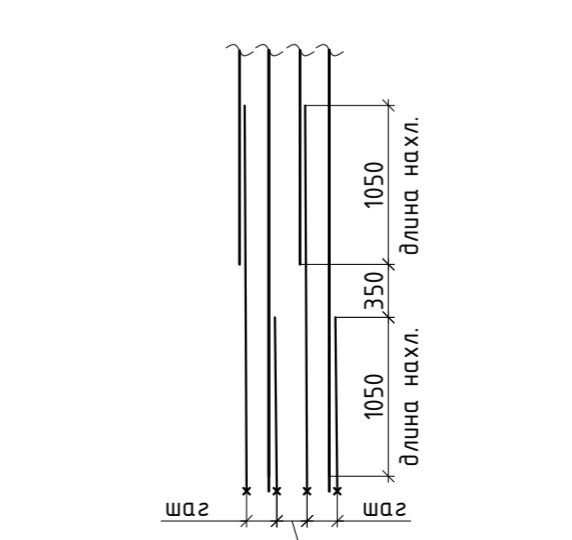
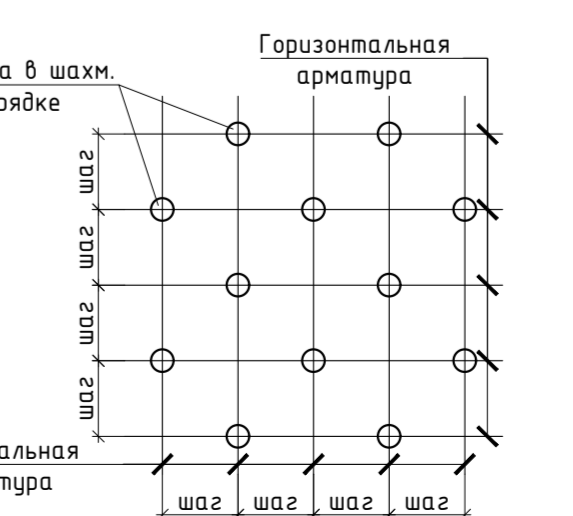
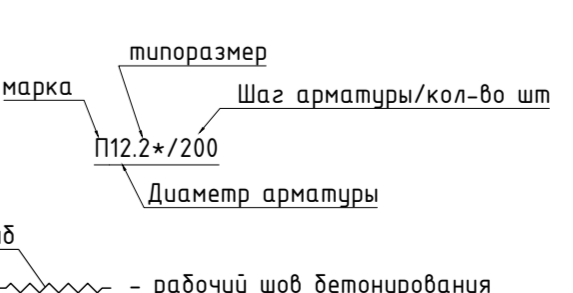


Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



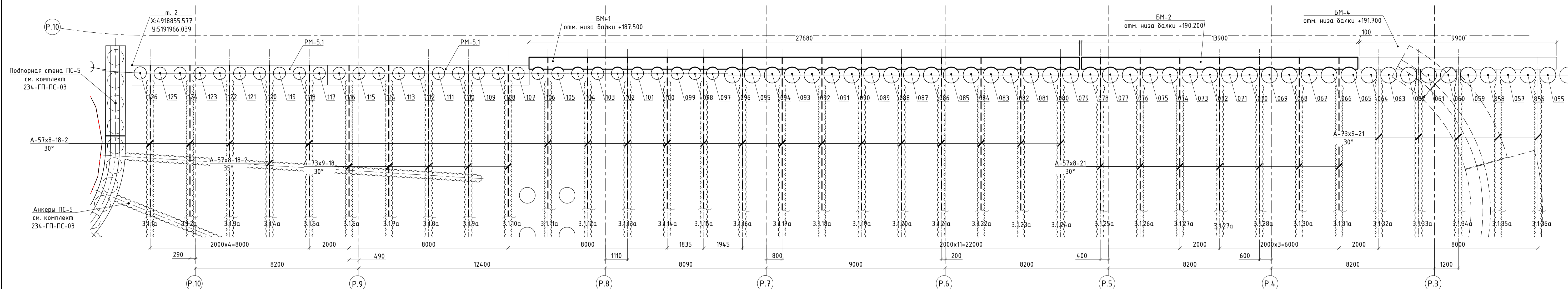
Условные обозначения



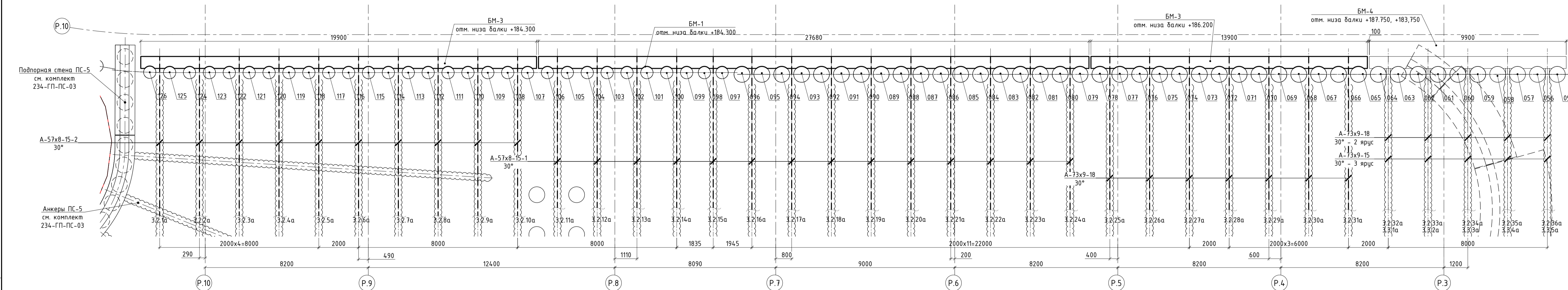
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ				
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Состав	Ревизия
04.03.2024	X			A
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса info@SGRADRK.RU.		B

234-0-К-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этан 1. Этан 2.				
Изм.	Колуч.	Лист	М. док.	Получ.
Разработ.	Соборина	28		
Проверил.	Бурденко	28		
Рук. отдела	Зайцева	28		
Зам.рук.отд.	Пономарев	28		
Исполн.	Просвирнина	28		
Гипл	Чернов	28		

### Схема расположения грунтовых анкеров 1-го яруса



### Схема расположения грунтовых анкеров 2-го и 3-го яруса



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

1-Й ЯРУС																
Сечение	№ анкера	Маркировка анкера	Типоразмер штангу	Диаметр долата, мм	Кол-во, шт	Общая длина анкера, м	Длина корня анкера, м	Свободная длина анкера, м	Угол наклона анк. °	Шаг, м	Отметка устья** м	Отметка низа балки** м	Усилие в анкере, кН	Усилие блокировки, кН	Нагрузка при контрольных испытаниях, кН	Нагрузка при приемоных испытаниях, кН
2-2	3.1.1а-3.1.3а, 3.1.5а	А-57х8-18-2	57х8	175	4	18	8	10	30	2	188,650		370	150	600	500
	3.1.4а	А-57х8-18-2	57х8	175	1	18	8	10	35	2	188,650		370	150	600	500
3-3	3.1.6а-3.1.10а	А-73х9-18	73х9	175	5	18	9	9	30	2	188,650		460	150	690	575
4-4, 5-5, 6-6	3.1.11а-3.1.24а	А-57х8-18-2	57х8	175	14	18	8	10	30	2		187,500	400	150	600	500
7-7, 8-8, 9-9	3.1.25а-3.1.31а	А-57х8-21	57х8	130	7	21	7.5	13.5	30	2		190,200	400	200	600	500
10-10	3.1.32а-3.1.36а	А-73х9-21	73х9	175	5	21	7.5	13.5	30	2		191,700	460	300	690	575
2-Й ЯРУС																
2-2	3.2.1а-3.2.5а	А-57х8-15-2	57х8	175	5	15	7.5	7.5	30	2		184,300	380	150	570	475
3-3	3.2.6а-3.2.10а	А-57х8-15-2	57х8	175	5	15	7.5	7.5	30	2		184,300	380	200	570	475
4-4, 5-5, 6-6	3.2.11а-3.2.24а	А-57х8-18-1	57х8	130	14	18	7.5	10.5	30	2		184,300	400	150	600	500
7-7, 8-8, 9-9	3.2.25а-3.2.31а	А-73х9-18	73х9	175	7	18	9.0	9.0	30	2		186,200	500	200	625	750
10-10	3.2.32а-3.2.36а	А-73х9-18	73х9	175	5	18	7.5	10.5	30	2		187,750	500	400	625	750
3-Й ЯРУС																
10-10	3.3.1а-3.3.5а	А-73х9-15	73х9	175	5	15	7.5	7.5	30	2		183,750	500	400	625	750

\* Общая длина дана с учетом выпуска, необходимого для монтажа и преднатяжения анкера, а также кратности длины анкера 3 м;

\*\* Для анкера с заделкой в монолитный ростверк (РМ) дана отметка устья анкера, при заделке в балку (БМ) дана отметка низа балки

ВЕДОМОСТЬ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.30	А-57х8-15-2	10		
	л.30	А-57х8-18-1	14		
	л.30	А-57х8-18-2	19		
	л.30	А-57х8-21-1	7		
	л.30	А-73х9-18	17		
	л.30	А-73х9-21	5		
	л.30	А-73х9-15	5		

ВЕДОМОСТЬ БАЛОК ОБВЯЗочНОГО ПОЯСА

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.31	БМ-1	2		
	л.31	БМ-2	2		
	л.31	БМ-3	1		
	л.31	БМ-4	3		

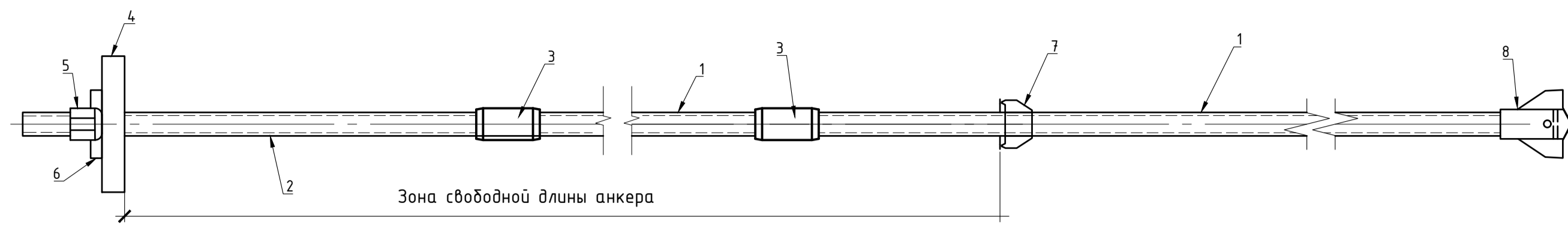
- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Анкера и обвязочные пояса замаркированы на л.12
- Спецификации деталей анкеров см. лист 30.
- Сечения см. на листах 22-25.
- Монолитные балки БМ-1, БМ-3 разработаны на л.31

### ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
04.03.2024	X		A
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и обвязочной балки в осях P/3-P/2	B

234-0-K-03			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Выдаченко		
Проверил	Сидоренко		
Рук. отдела	Зайцева		
Зам.рук.отд.	Пономарев		
Н.компр.	Просвирнина		
ГИП	Чернов		
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стация
			Лист
			Листов
Участок 3. Схема расположения грунтовых анкеров			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Конструкция грунтового анкера



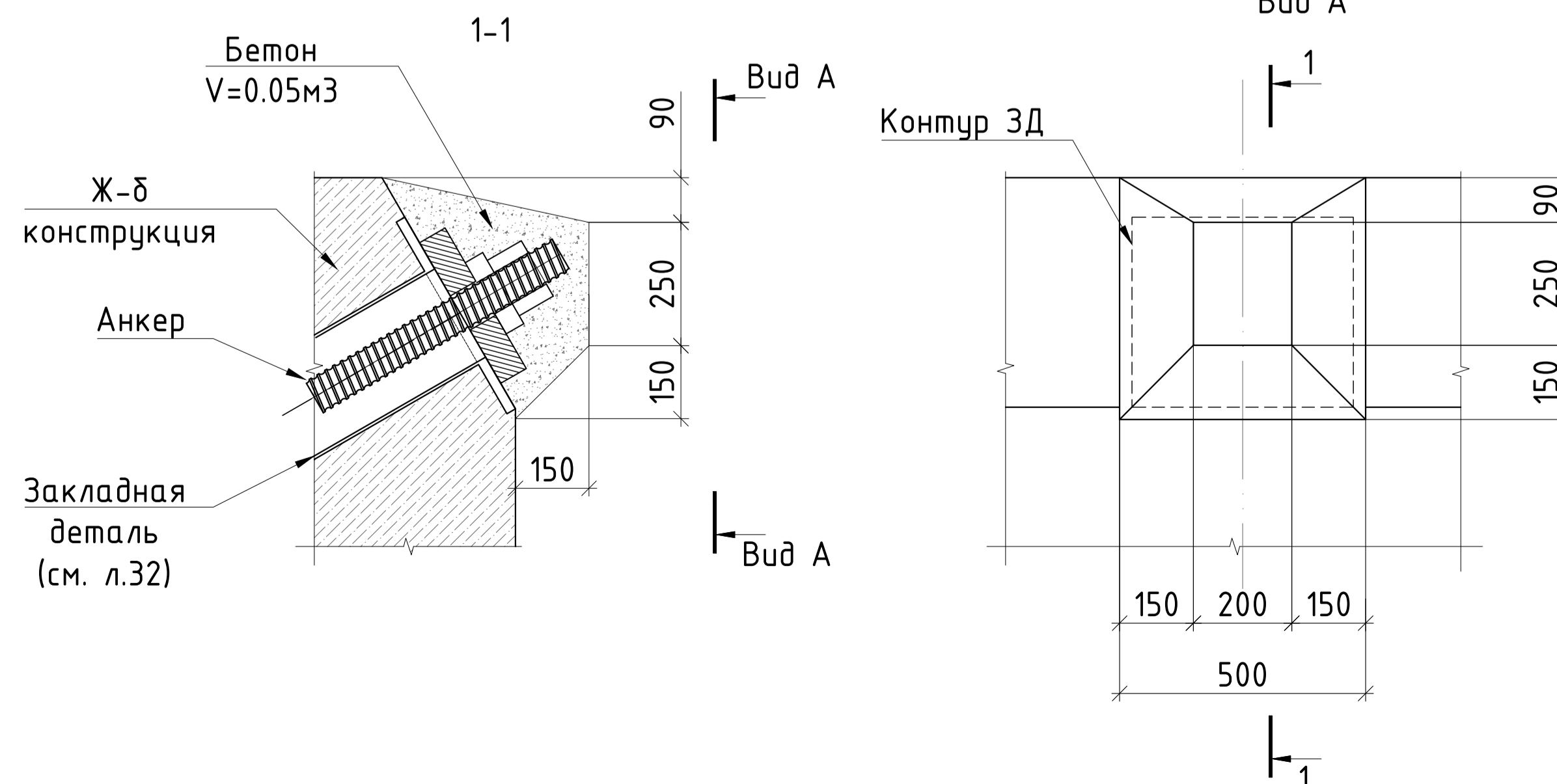
1. Тяга анкерная Атлант;
2. Тяга анкерная Атлант оцинкованная L=3м, 1шт.
3. Соединительная муфта с уплотнением для "Атлант";
4. Опорная пластина 200x200x30; Сферическая гайка;
5. Гайка сферическая;
6. Шайба коническая;
7. Центратор для "Атлант";
8. Долото крестообразное армированное;

Спецификация грунтовых анкеров участка 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		A-57x8-15-2	10		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	4		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	4		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	5		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 175$	1		
		A-57x8-18-1	14		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	5		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	5		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	6		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 170$	1		
		A-57x8-18-2	19		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	5		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	5		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	6		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 175$	1		
		A-57x8-21	7		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	6		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	6		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	7		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 170$	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		A-73x9-18	17		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	5		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	5		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	6		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 175$	1		
		A-73x9-15	5		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	4		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	4		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	5		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 175$	1		
		A-73x9-21	5		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	6		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	6		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	7		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 175$	1		

Схема защиты головы анкера от коррозии



СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ГРУНТОВЫЕ АНКЕРЫ 3-ГО УЧАСТКА

Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	шт	50
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	шт	247
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	шт	27
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	шт	135
Муфта А57 с уплотнением	шт	247
Муфта А73 с уплотнением	шт	135
Опорная плита 200x200x30	шт	77
Гайка сферическая А57	шт	50
Шайба коническая А57	шт	50
Гайка сферическая А73	шт	27
Шайба коническая А73	шт	27
Центратор А57	шт	297
Центратор А73	шт	162
Долото крестообразное армированное $\Phi 130$	шт	21
Долото крестообразное армированное $\Phi 175$	шт	56
Инъекционный состав	м3	42,0

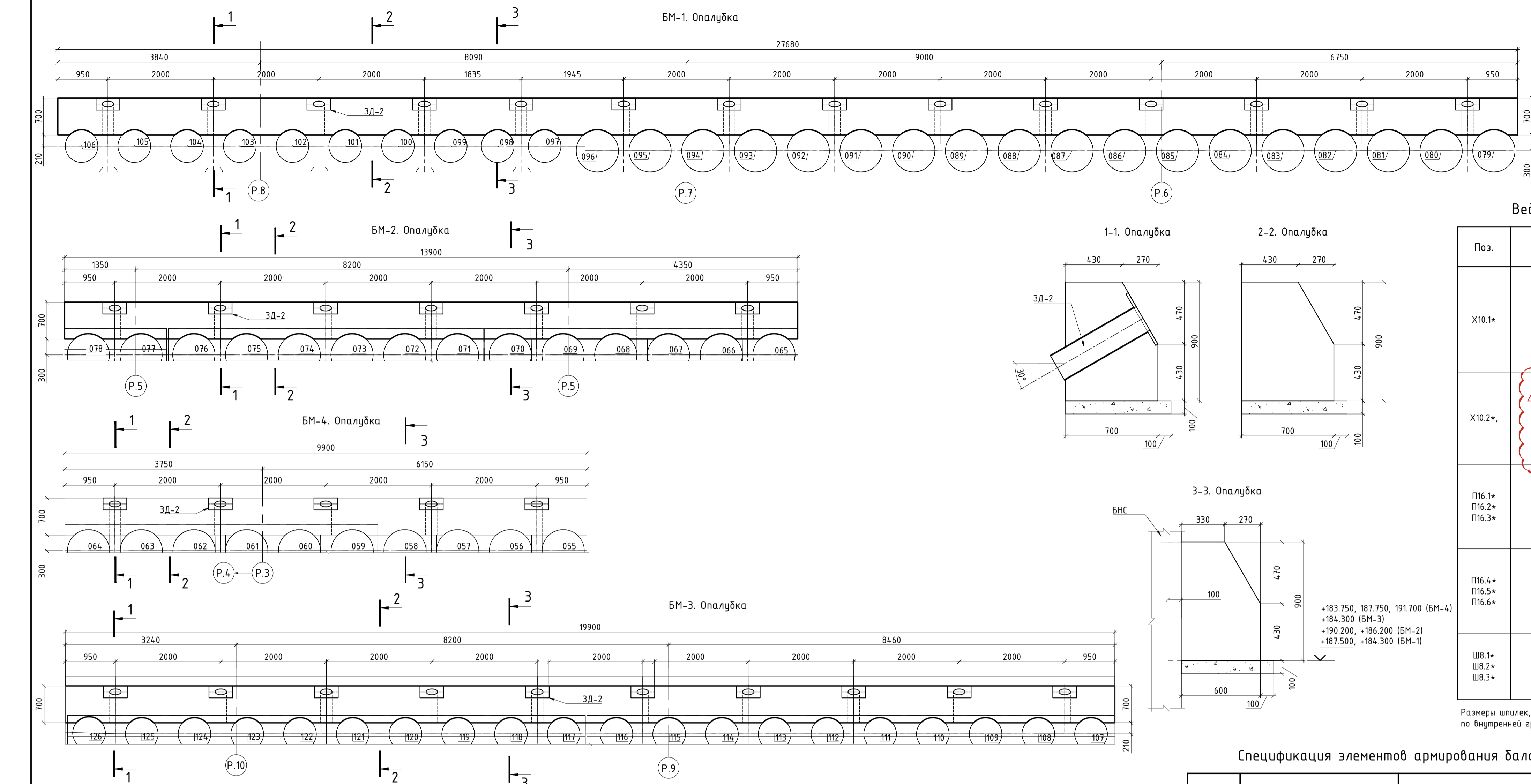
1. Спецификация рассчитана в соответствии с СТО 63317637-001-2019
2. Винтовые анкерные шпанги и комплектующие к ним соответствуют ТУ 5264-001-63317637-2012
3. При устройстве анкеров необходимо контролировать постоянный выход грунтоцементной пудры на поверхность в ходе производства работ. В случае отсутствия выхода пудры на поверхность сообщить разработчикам РД.
4. Устройство анкера проводить под защитой промышленной крепящей жидкости с  $V/L=0,7$ , подаваемой под давлением 1 МПа. В скальных грунтах (валунах) может применяться проработка сжатым воздухом
5. Запрессовку скважины проводить под давлением не менее 4 МПа цементным раствором с  $V/L=0,5$ .
6. Натяжение и испытание анкеров допускается после достижения цементным камнем проектной прочности (в возрасте 28 суток - не менее 27 МПа).
7. При устройстве грунтовых анкеров использовать портландцемент М400 ГОСТ 31108-2020.
8. Цементный раствор для образования заделки следует приготавливать на строительной площадке непосредственно перед назначением в скважину. Точный состав цементного раствора устанавливается подрядной организацией. Для увеличения подвижности цементного раствора допускается применять пластификаторы, но не более 1% от массы применяемого цемента.
9. Объем инъекционной смеси дан условно, уточняется в процессе производства работ.
6. Защиту головы анкера от коррозии выполнить по схеме на данном листе
7. Свободная часть анкера перед омоноличиванием срезается.
8. Защита головы анкера от коррозии выполняется из бетона В25, W8, F150 на щебне фр. 5-10 мм.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и обвязочной балки в осях P/3-P/2	B

234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Будаченкова			
Проверил	Сидоренкова			
Рук. отдела	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
			P	30
Участок 3. Спецификация грунтовых анкеров			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

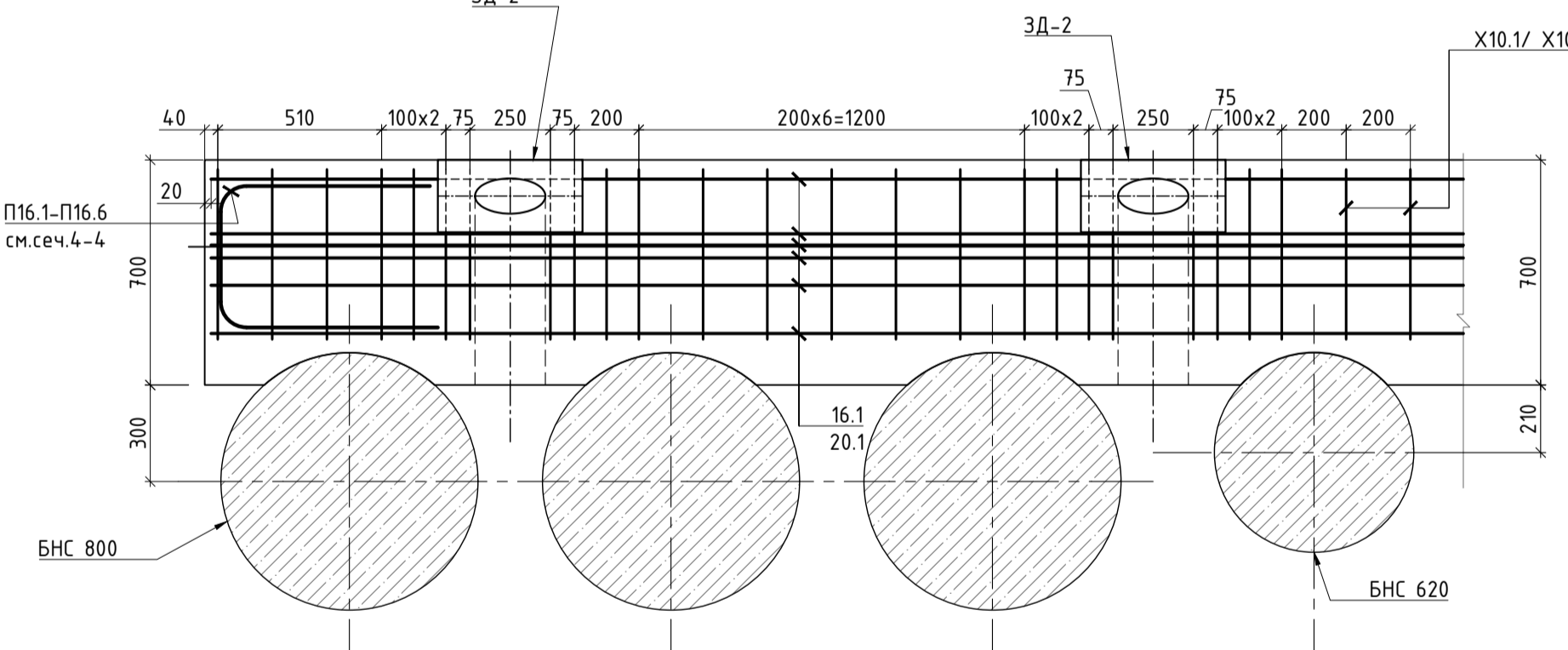




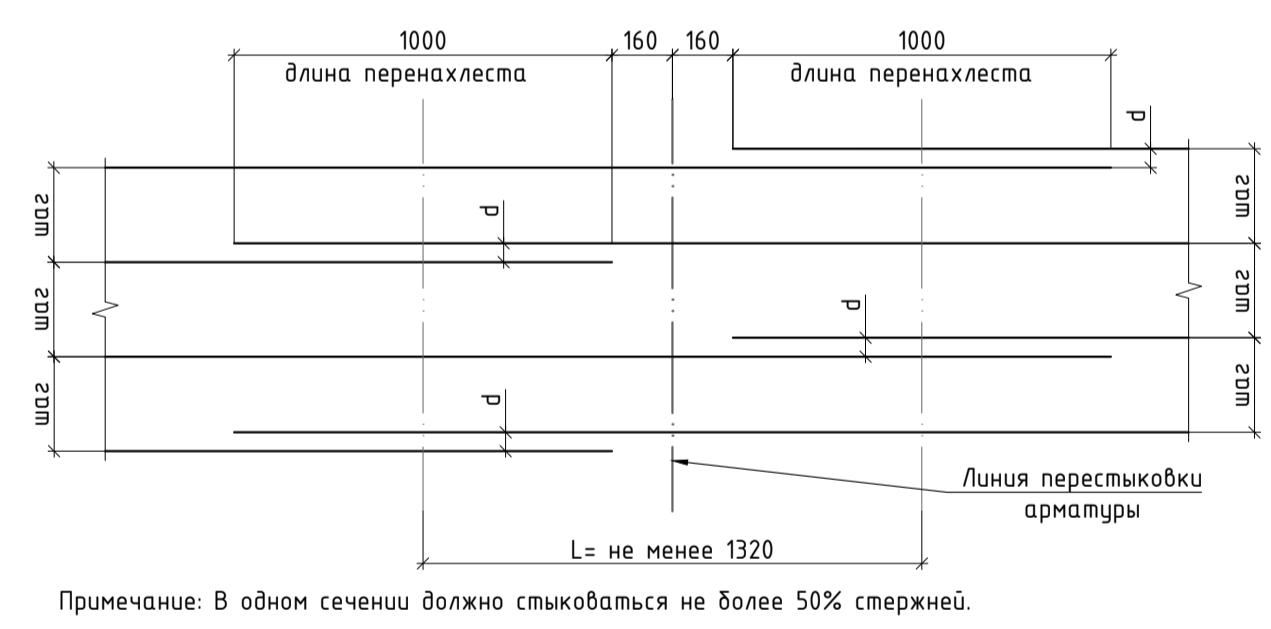
**Спецификация элементов армирования балок (начало)**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к2	Примечание
		Балка БМ-1	2		
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=1000	121	2.47	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	297	1.58	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=3440	183	2.12	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1950	183	1.20	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1860	2	2.94	
П16.2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1900	2	3.00	
П16.3	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1950	2	3.08	
П16.4	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2910	2	4.59	
П16.5	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2895	2	4.57	
П16.6	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2880	2	4.55	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=500	93	0.20	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=710	93	0.28	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1000	93	0.39	
л.33 234-0-K-03		Закладная деталь ЗД-2	14		
		Бетон В25, W10	15.7	м3	
		Балка БМ-2	2		
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=1000	61	2.47	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	149	1.58	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=3440	92	2.12	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1950	92	1.20	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1860	2	2.94	
П16.2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1900	2	3.00	
П16.3	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1950	2	3.08	
П16.4	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2910	2	4.59	
П16.5	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2895	2	4.57	
П16.6	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2880	2	4.55	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=500	47	0.20	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=710	47	0.28	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1000	47	0.39	
л.33 234-0-K-03		Закладная деталь ЗД-2	7		
		Бетон В25, W10	7.9	м3	
		Балка БМ-3	1		
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=1000	85	2.47	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	209	1.58	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=3440	131	2.12	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1950	131	1.20	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1860	2	2.94	
П16.2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1900	2	3.00	
П16.3	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1950	2	3.08	
П16.4	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2910	2	4.59	
П16.5	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2895	2	4.57	
П16.6	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2880	2	4.55	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=500	67	0.20	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=710	67	0.28	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1000	67	0.39	
л.33 234-0-K-03		Закладная деталь ЗД-2	10		
		Бетон В25, W10	11.3	м3	

**Типовая схема армирования балок**



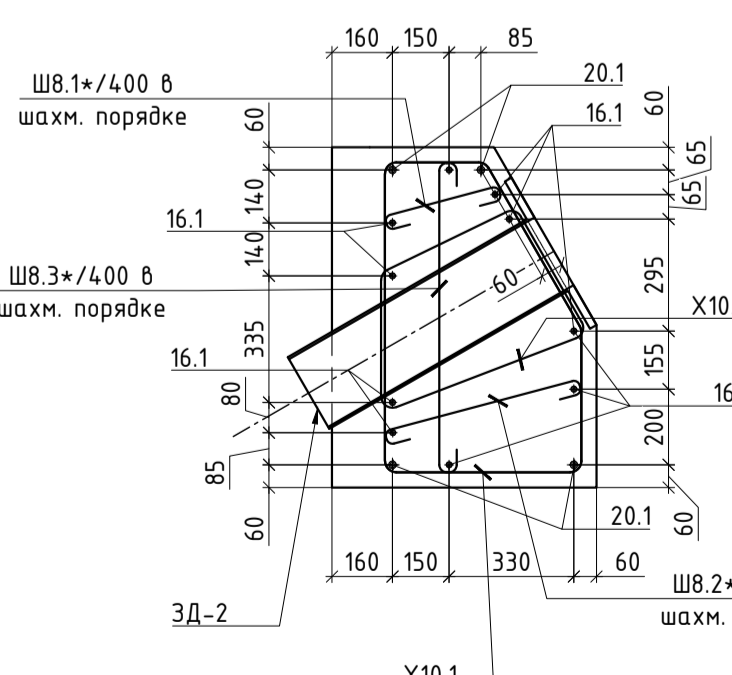
**Схема перестыковки арматуры φ16 А500С**



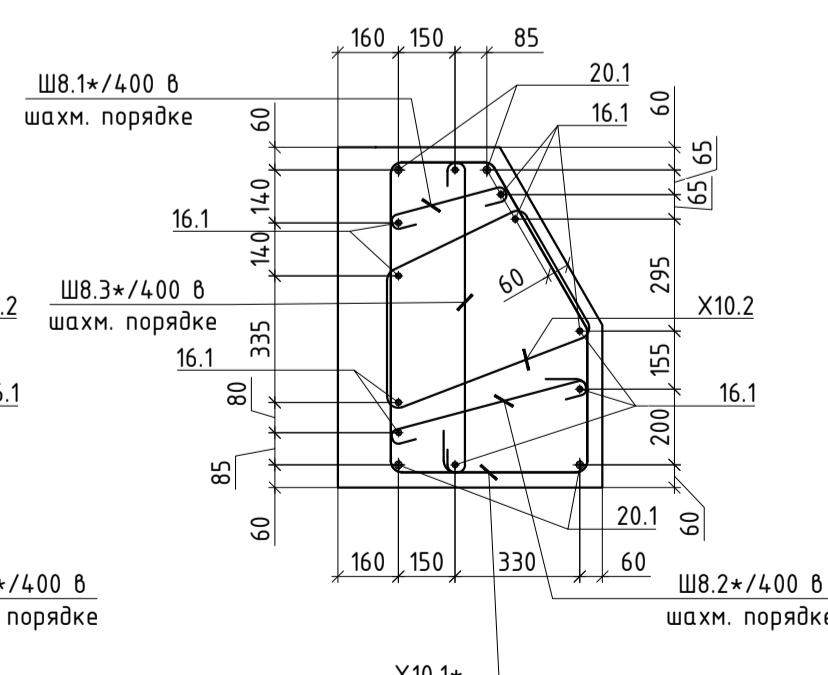
**Спецификация элементов армирования балок (окончание)**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к2	Примечание
		Балка БМ-4	4		
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=1000	40	2.47	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	99	1.58	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=3440	66	2.12	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1950	66	1.20	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1860	2	2.94	
П16.2	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1900	2	3.00	
П16.3	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1950	2	3.08	
П16.4	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2910	2	4.59	
П16.5	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2895	2	4.57	
П16.6	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=2880	2	4.55	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=500	34	0.20	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=710	34	0.28	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1000	34	0.39	
л.33 234-0-K-03		Закладная деталь ЗД-2	5		
		Бетон В25, W10	5.6	м3	

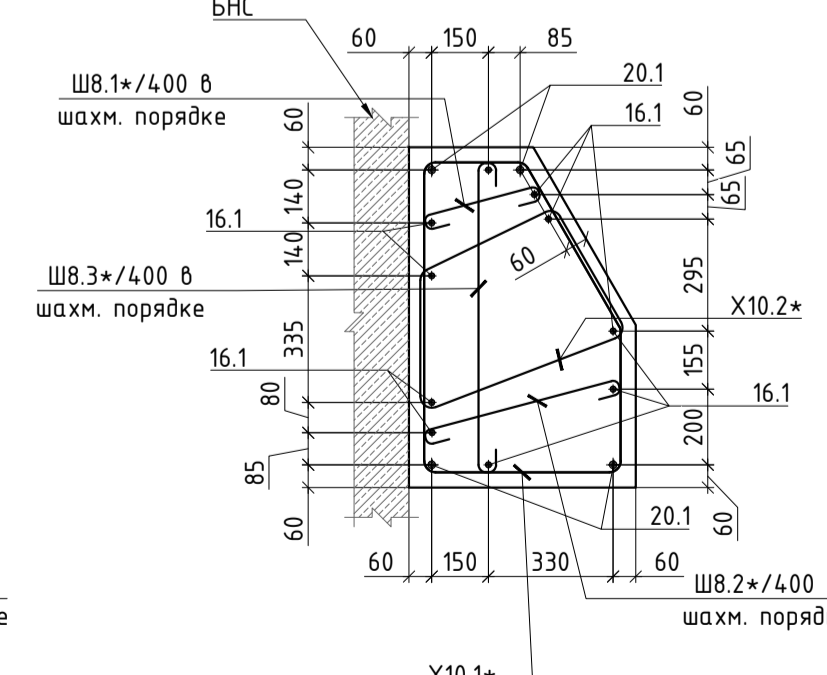
**1-1 Армирование**



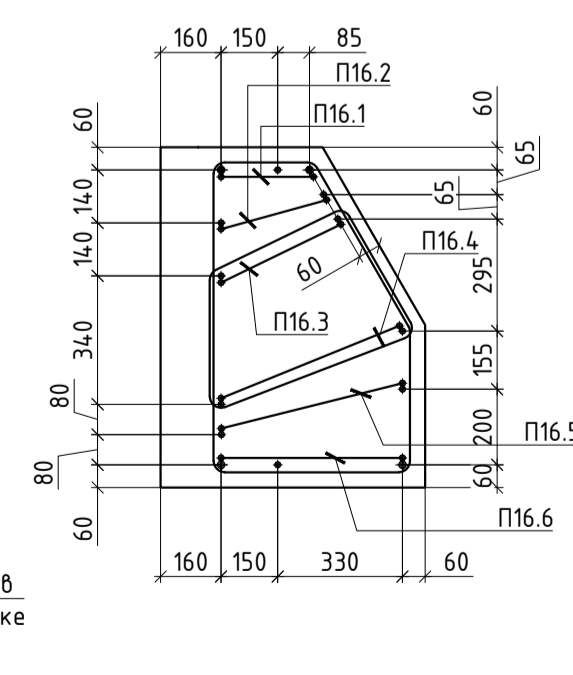
**2-2 Армирование**



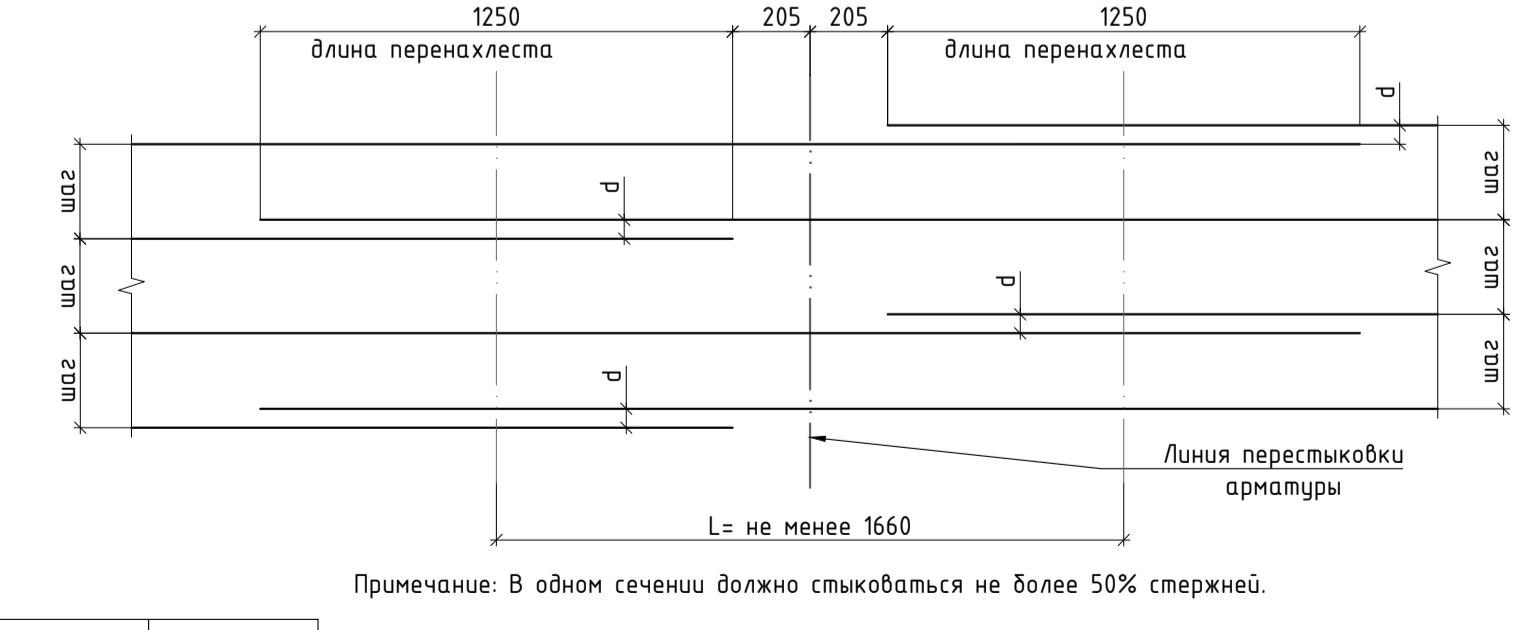
**3-3 Армирование**



**4-4 П-Детали оформления**



**Схема перестыковки арматуры φ20 А500С**



**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА БАЛКИ УЧАСТКА 3, КГ**

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Всего	Общий расход		
	Арматура класса А240			Арматура класса А500С			Прокат марки С245 ГОСТ 27772-2021						
	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	φ20	Итого	120	Тр. φ219х6			Итого	
Балки монолитные (БМ)	421	421	3070	0	2772	1502	7344	7765	2289	1657	3946	3946	11711
Итого	421	421	3070	0	2772	1502	7344	7765	2289	1657	3946	3946	11711

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА БАЛКИ (БМ) УЧАСТКА 3	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Конструкция		
Балки (БМ)	Бетон В25 W10, м3	80,9

- Примечания:**
- Балки БМ замаркированы на листах 12, 29.
  - Объединение отдельных стержней проводить при помощи вязальной проволоки.
  - Стержни продольной арматуры не доводятся до грани конструкции на 20 мм.
  - На чертеже арматура свай условно не показана.
  - Закладные детали разработаны на л.32

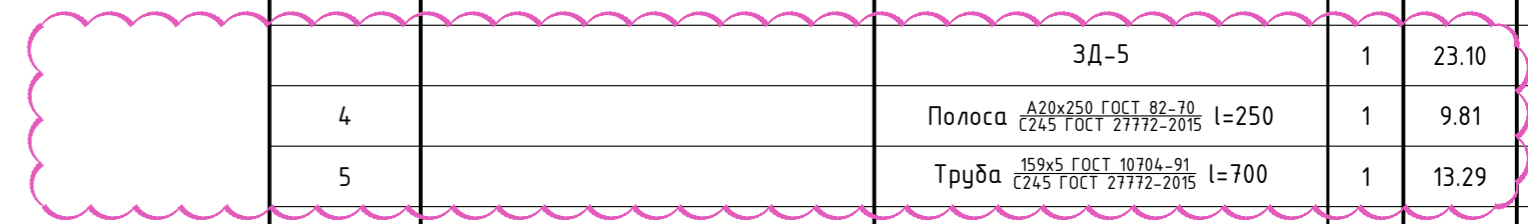
**ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ**

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Резиция
04.03.2024	X		А
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и отвязочной балки в осях P/3-P/2	В
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса info@SGRADRK.RU-	С

Изм.					234-0-K-03			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Разраб.	Видаченкова					Ограждение котлована корпусов 1, 2		Р	31	
Проверил	Сидоренкова					Часток 3. Балки БМ-1, БМ-4				
Рук. отдела	Заицева					ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ				
Зам.рук. отд.	Пономарев									
Н.контр.	Просвирнина									
ГИП	Чернов									

Спецификация элементов на закладные детали

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ЗД-1	1	64.89	
1		Полоса А20х450 ГОСТ 82-70 С245 ГОСТ 27772-2015 l=450	1	31.79	
2		Труба 219х6 ГОСТ 10704-91 С245 ГОСТ 27772-2015 l=1050	1	33.09	
		ЗД-2	1	54.80	
1		Полоса А20х450 ГОСТ 82-70 С245 ГОСТ 27772-2015 l=450	1	31.79	
3		Труба 219х6 ГОСТ 10704-91 С245 ГОСТ 27772-2015 l=730	1	23.01	
		ЗД-5	1	23.10	
4		Полоса А20х250 ГОСТ 82-70 С245 ГОСТ 27772-2015 l=250	1	9.81	
5		Труба 159х5 ГОСТ 10704-91 С245 ГОСТ 27772-2015 l=700	1	13.29	

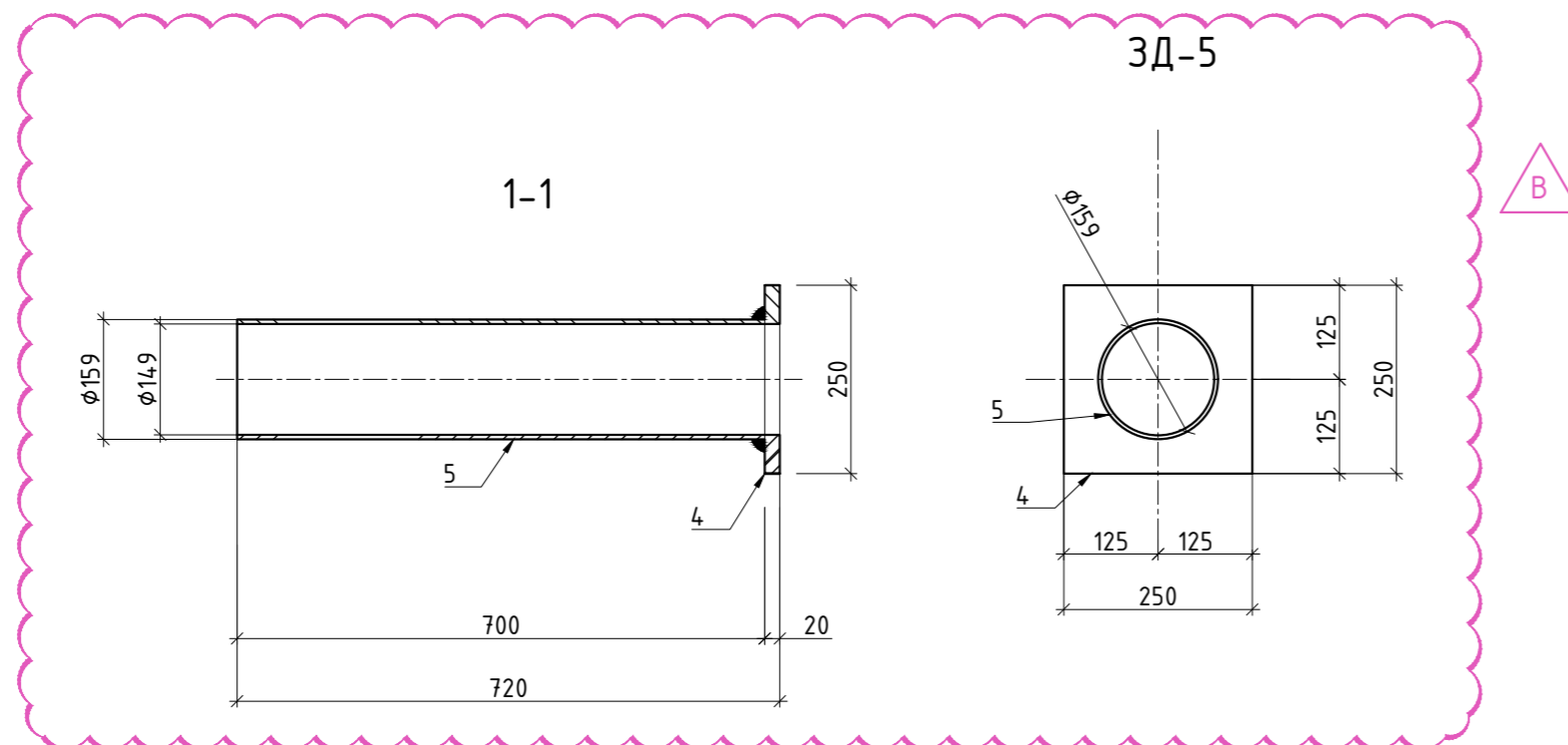
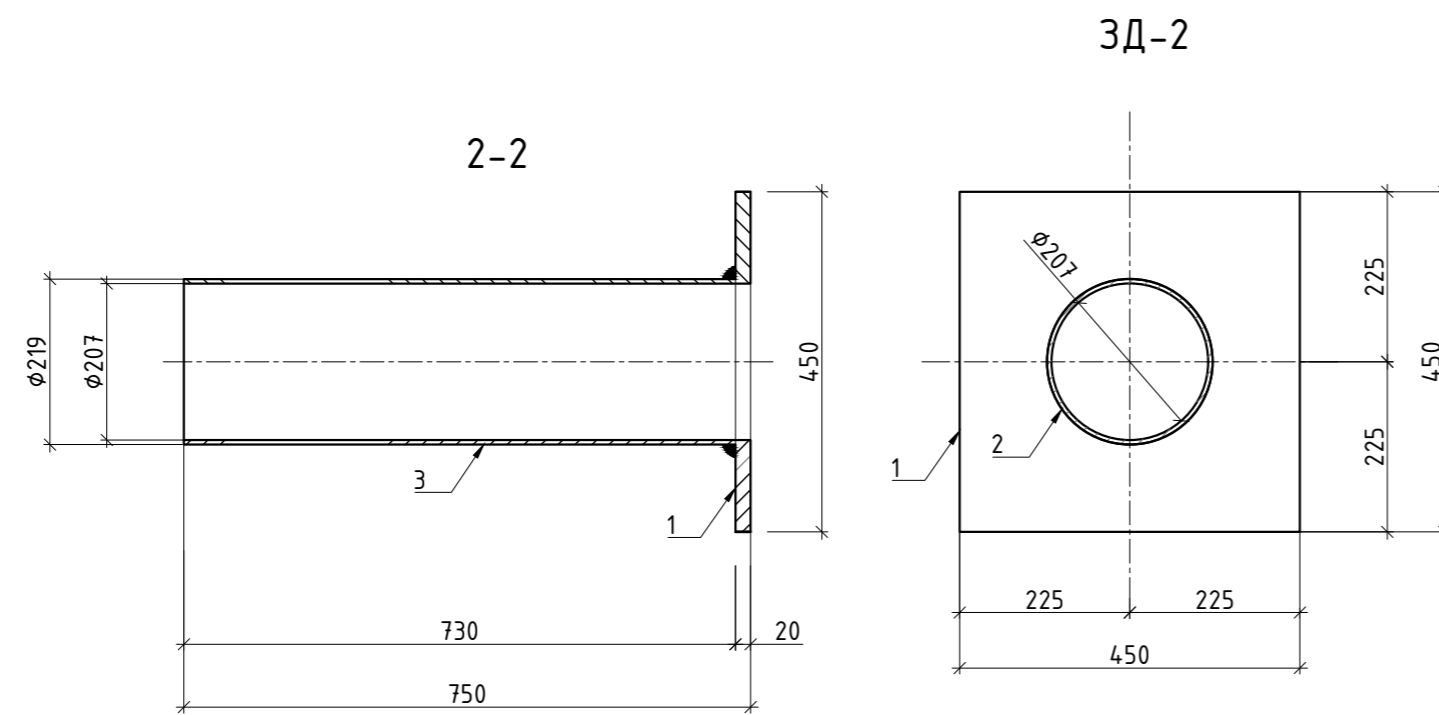
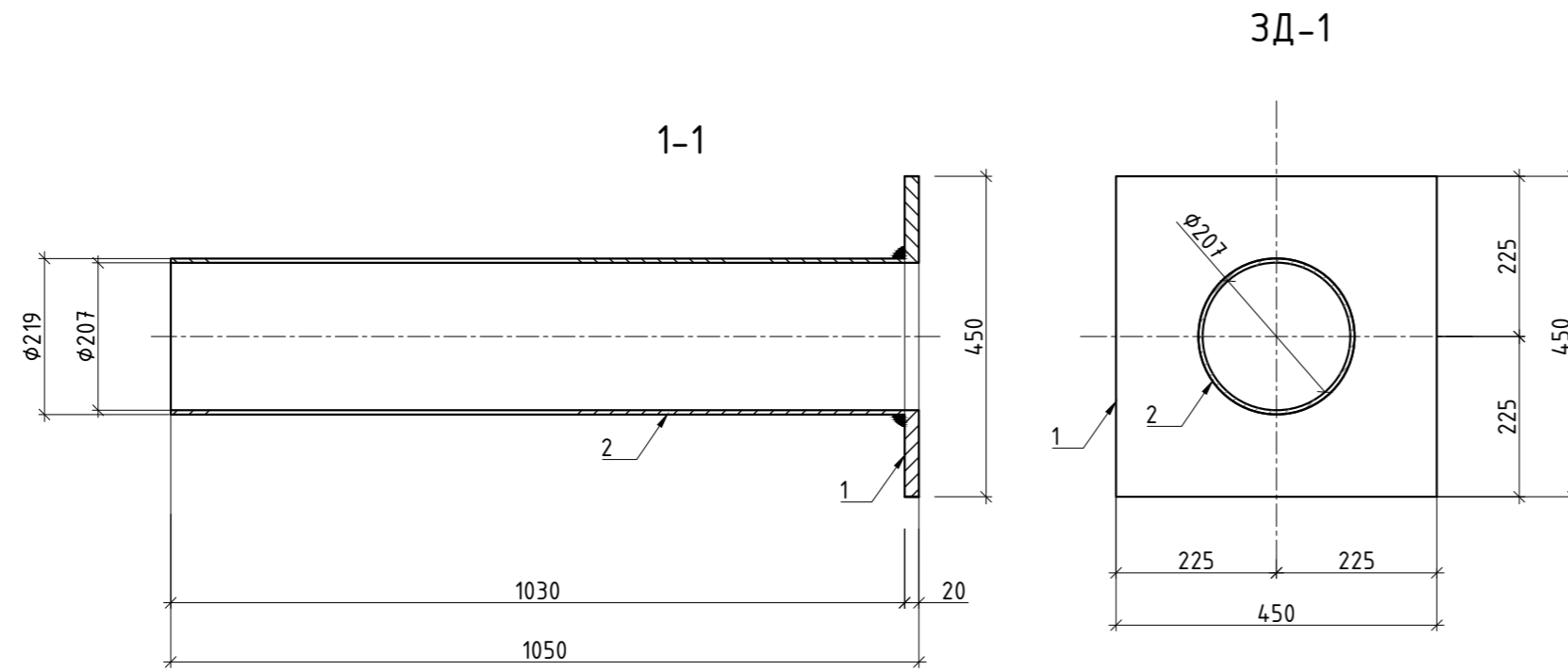


В

- Трубу (поз.2,3) приварить к пластине (поз.1) в тавр по наружному периметру сплошным швом Т1 дуговой ручной сваркой по ГОСТ 5264-80.
- Поверхность детали покрыть грунтовкой ХС-010 или ХС-068, затем по грунтовке эмалью ХВ-785.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	Х		А
20.05.2024	Х	Добавлена закладная деталь ЗД-5	В

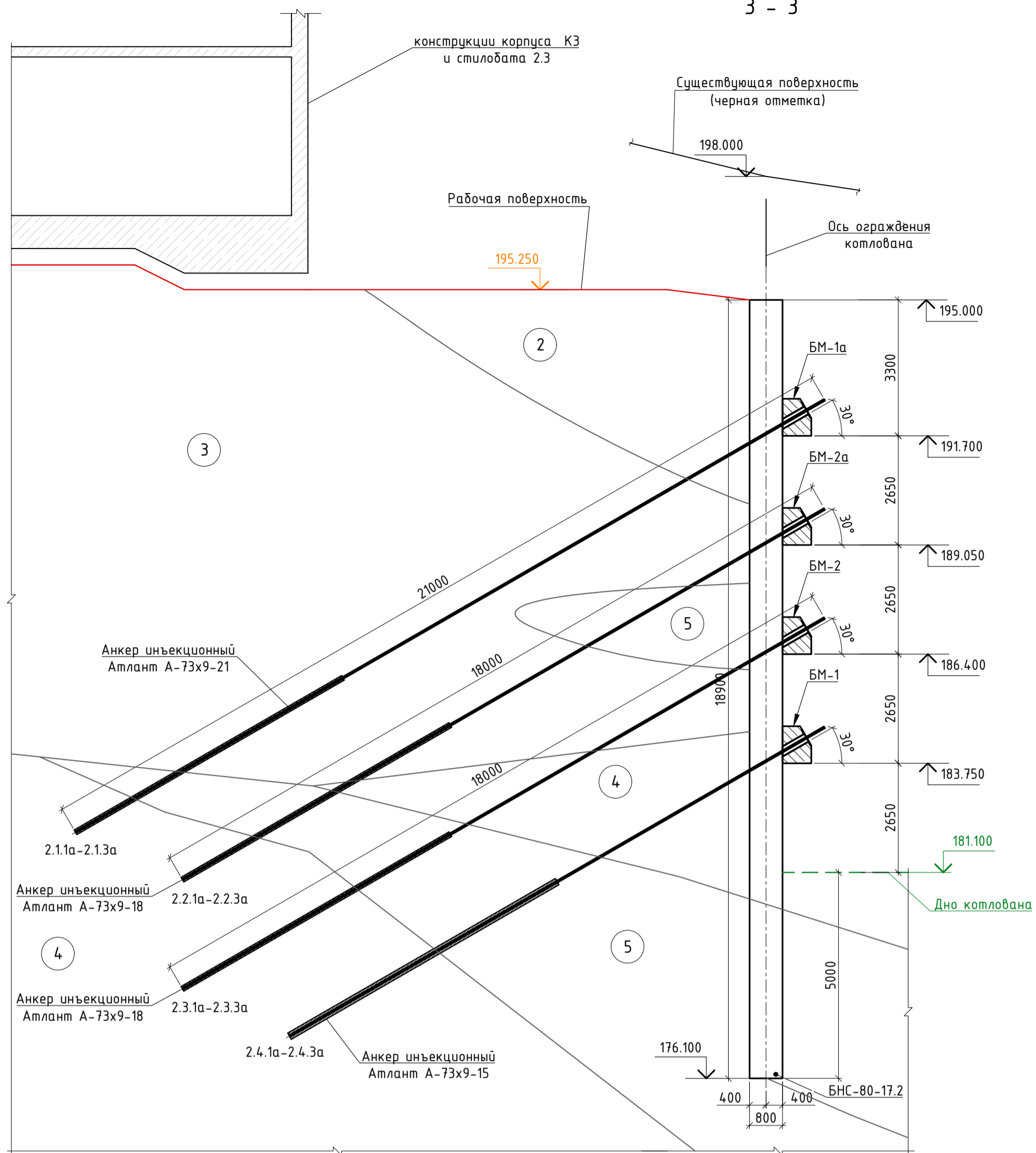


В

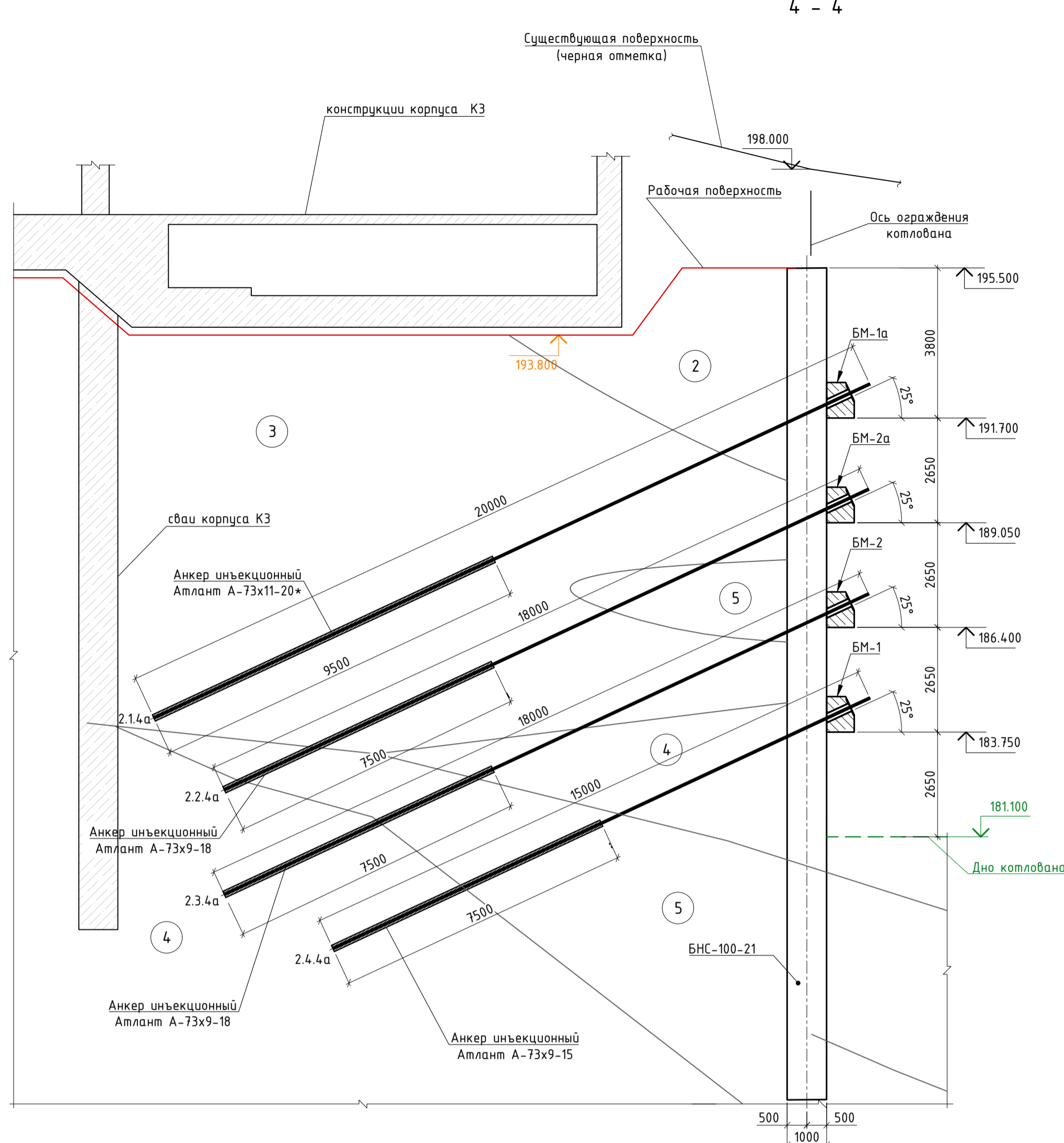
Согласовано:			
Согласовано:			
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N подл.			

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.				Будаченкова	
Проверил				Сидоренкова	
Рук. отдела				Зайцева	
Зам.рук.отд.				Пономарёв	
Н.контр.				Просвирина	
ГИП				Чернов	
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				Р	32
Закладные детали ЗД-1, ЗД-2, ЗД-5				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

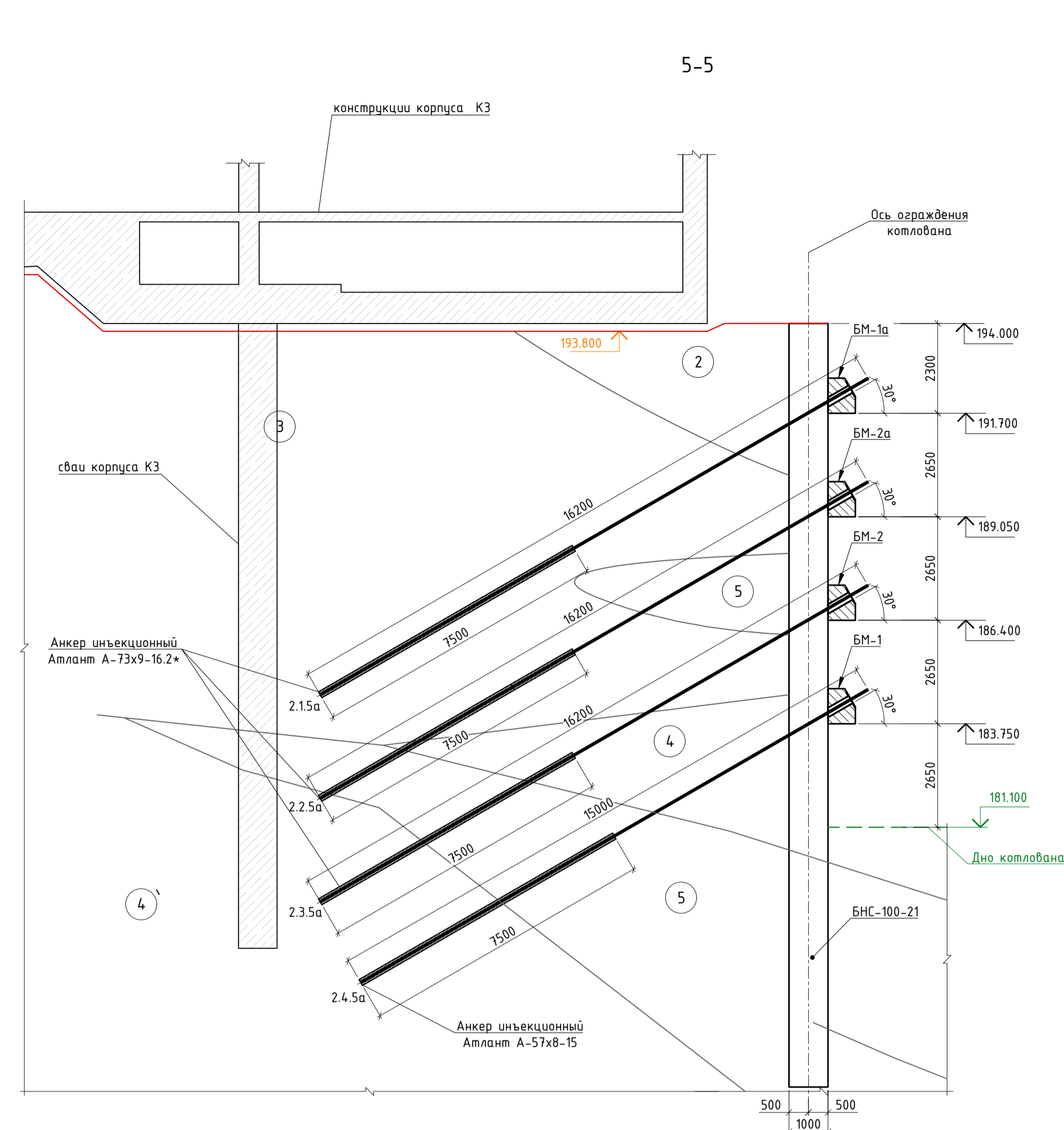
3 - 3



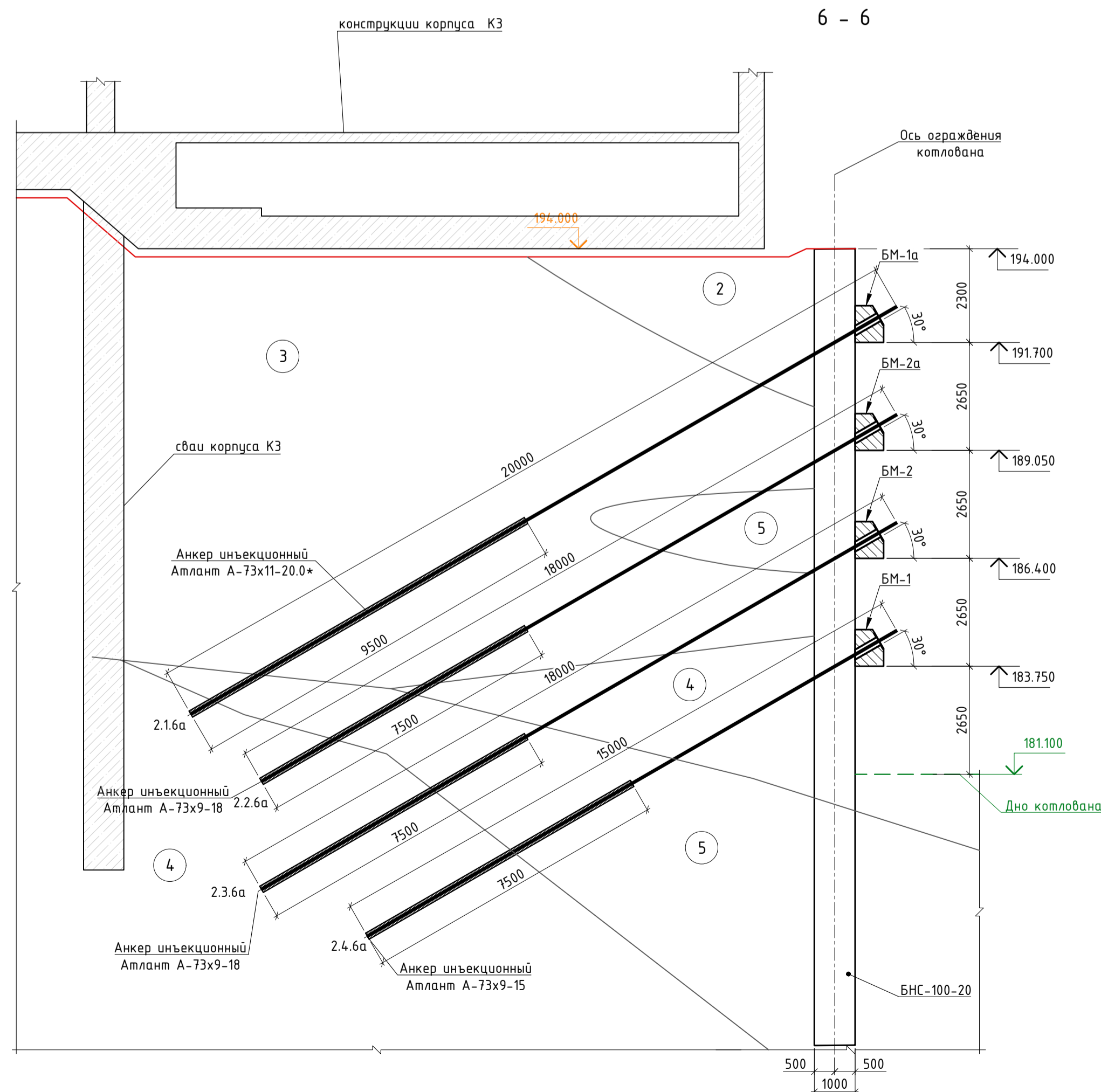
4 - 4



5-5



6 - 6

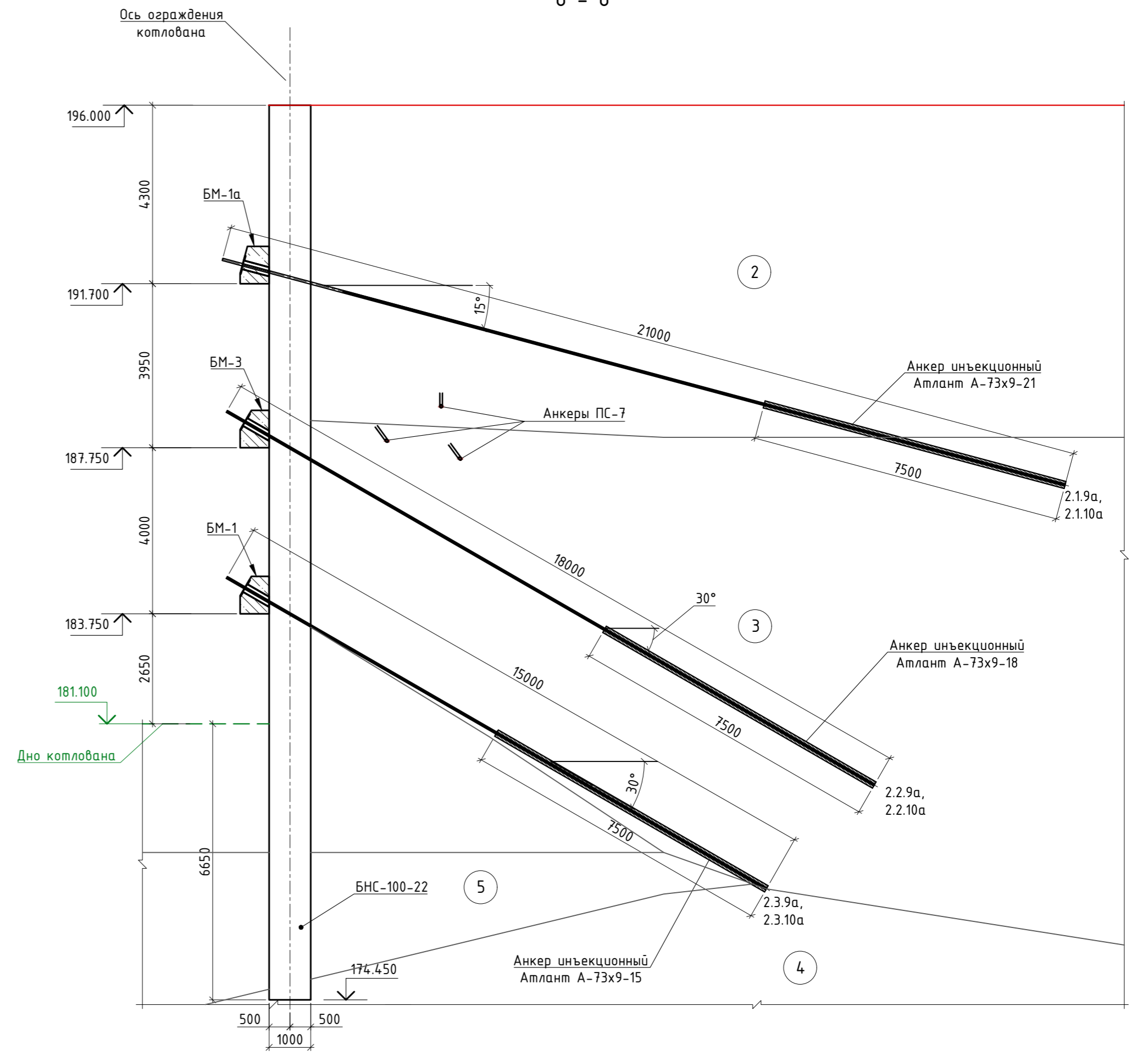
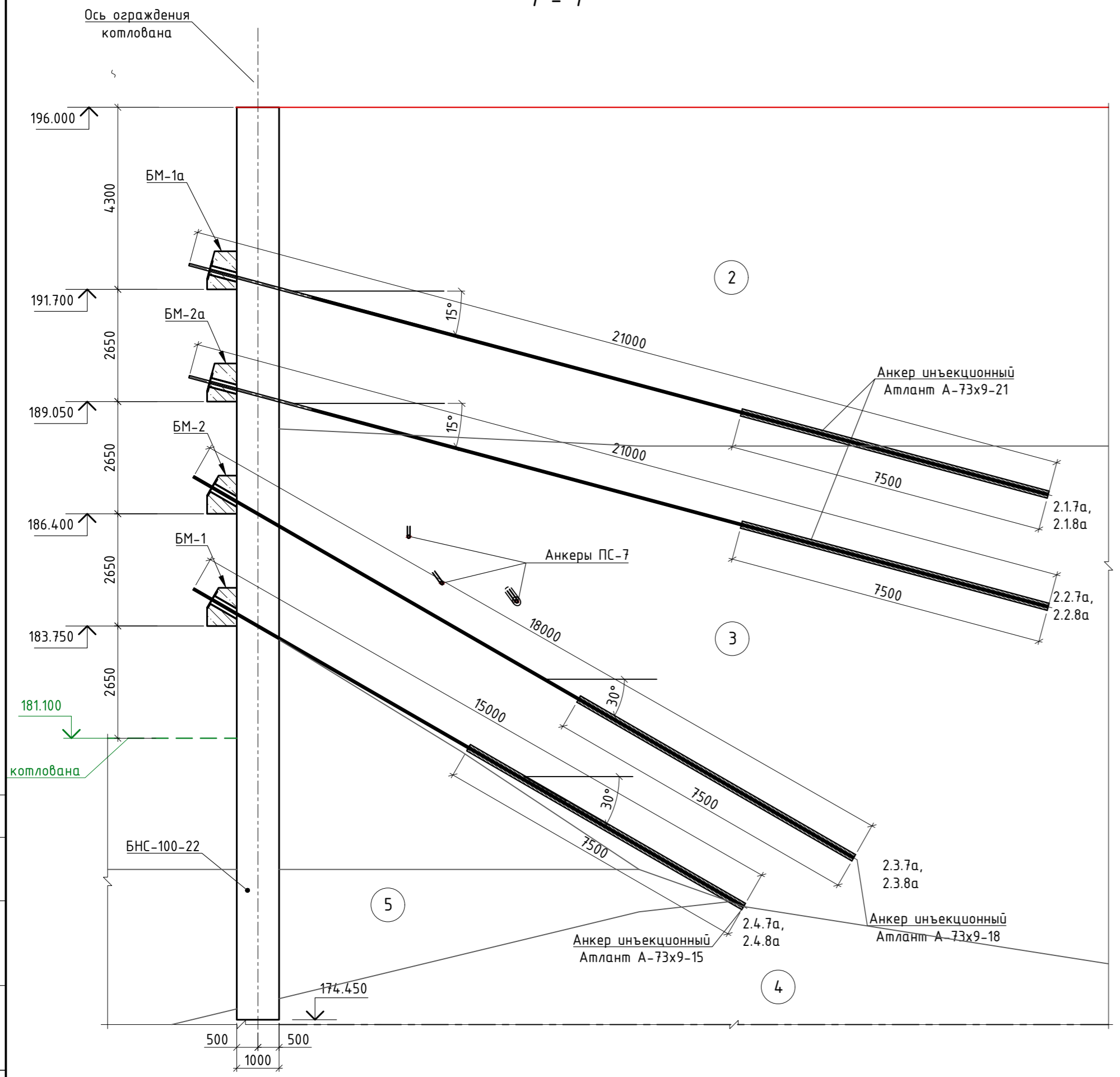


- Последовательность производства работ:
1. Откопка котлована до отм. +191.700
  2. Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса. Преднатяжение анкеров
  3. Откопка котлована до отм. +189.050
  4. Устройство грунтовых анкеров 2-го яруса. Преднатяжение анкеров
  5. Откопка котлована до отм. +186.400
  6. Устройство грунтовых анкеров 3-го яруса. Преднатяжение анкеров
  7. Откопка котлована до отм. +183.750
  8. Устройство грунтовых анкеров 4-го яруса. Преднатяжение анкеров
  9. Откопка котлована до отм. +181.100

1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 2 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечения замаркированы на листе 8
5. Характеристики грунтовых анкеров см. л. 35
6. Спецификацию грунтовых анкеров см. л.36
7. Балки БМ разработаны на л.37-38

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стация	Лист
Участок 2. Сечения 3-3, 4-4, 5-5				P	33
Парадокс Архитекче				Формат А1	



- Последовательность производства работ:
1. Откопка котлована до отм. +191.700
  2. Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса. Преднапряжение анкеров
  3. Откопка котлована до отм. +189.050, +187.750
  4. Устройство грунтовых анкеров 2-го яруса. Преднапряжение анкеров
  5. Откопка котлована до отм. +186.400
  6. Устройство грунтовых анкеров 3-го яруса. Преднапряжение анкеров
  7. Откопка котлована до отм. +183.750.
  8. Устройство грунтовых анкеров 3-го и 4-го яруса. Преднапряжение анкеров
  9. Откопка котлована до отм. +181.100.

1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 2 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечения замаркированы на листе 8
5. Характеристики грунтовых анкеров см. л. 35
6. Спецификацию грунтовых анкеров см. л.36
7. Балки БМ разработаны на л.37-38

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Будаченкова				
Проверил					
Рук. отдела	Зацева				
Зам.рук.отд.	Пономарёв				
Н.контр.	Просвирина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				P	34
Участок 2. Сечения 7-7, 8-8				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

Согласовано:

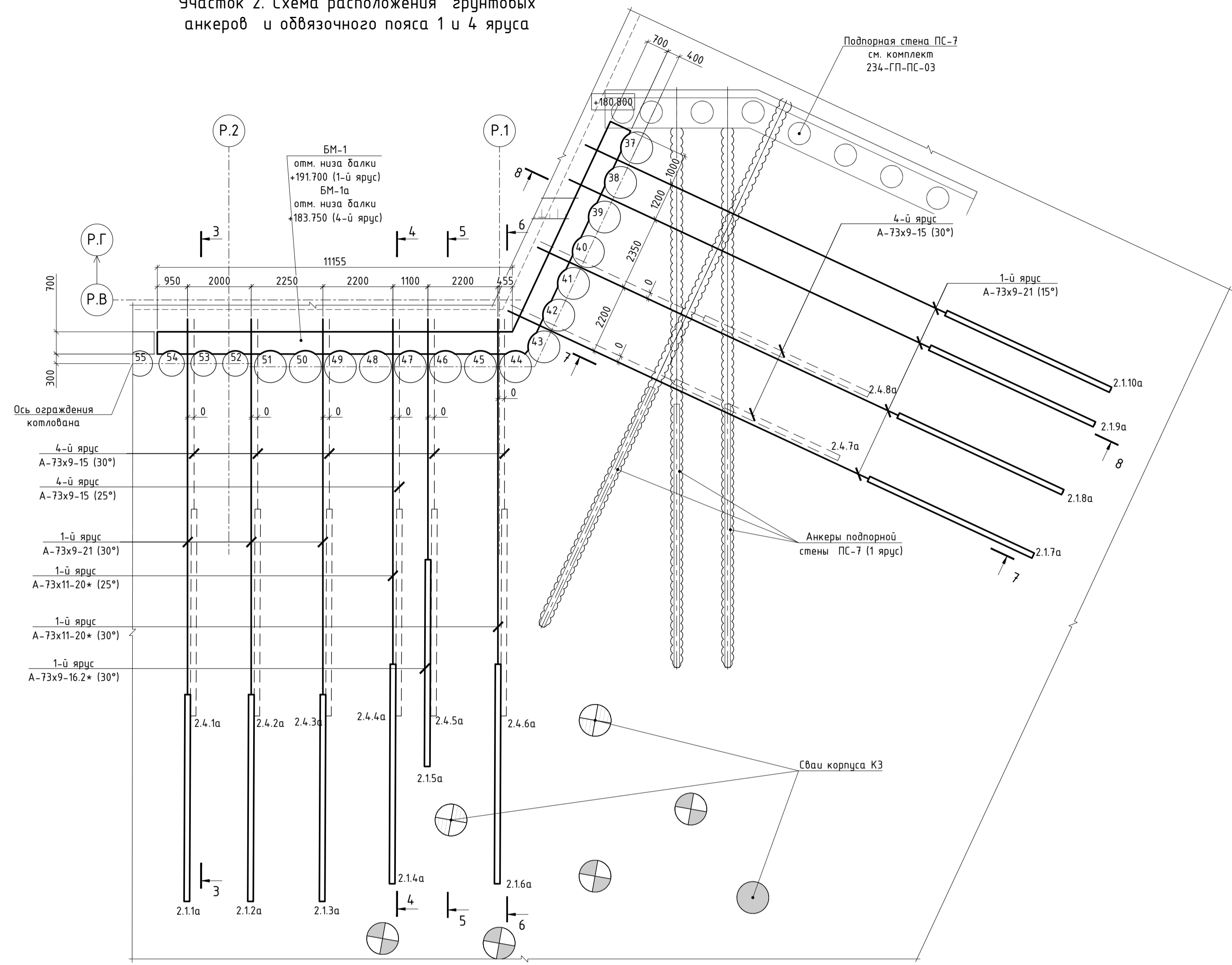
Согласовано:

Взам.инж. N

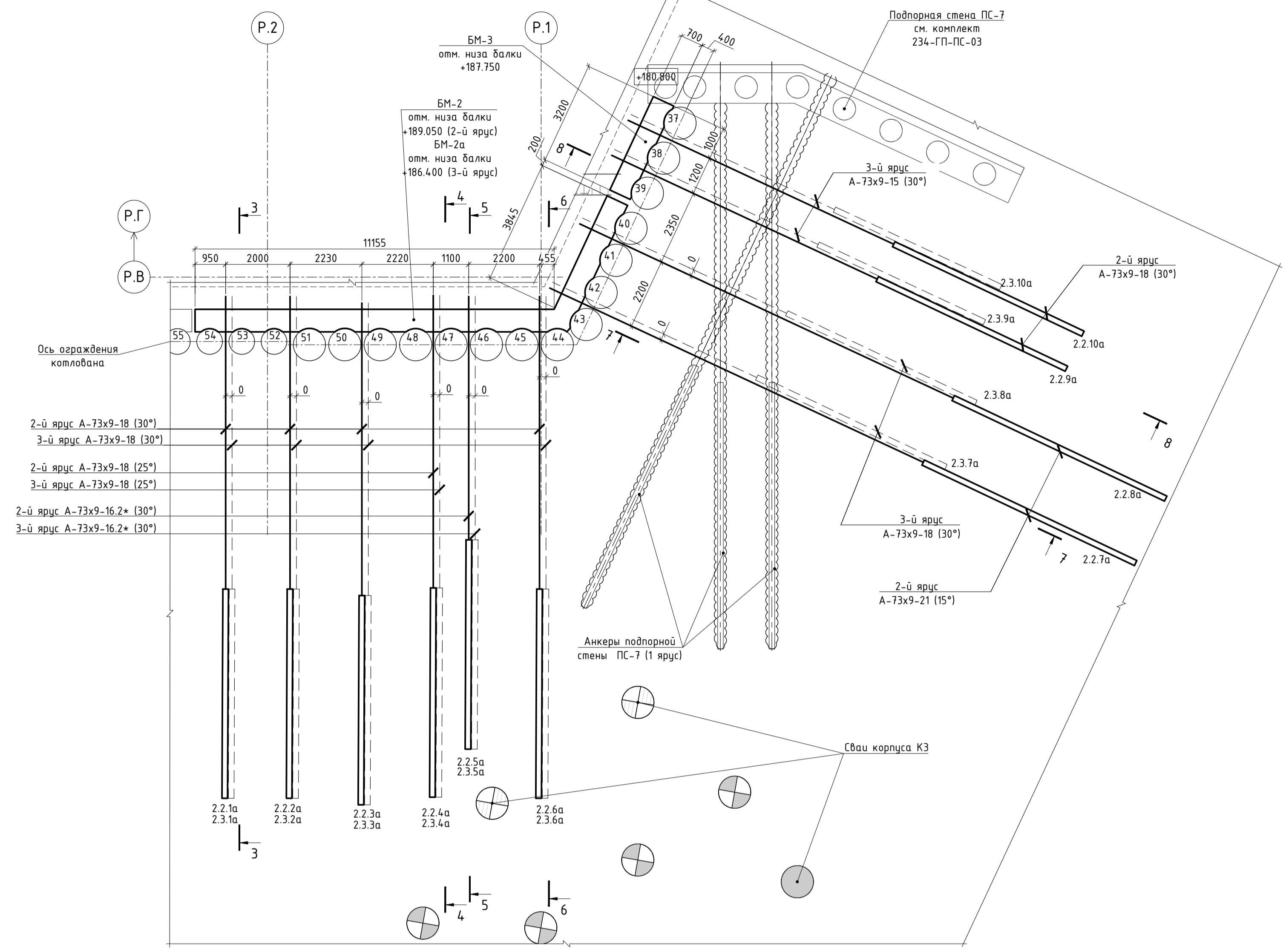
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Участок 2. Схема расположения грунтовых анкеров и обвязочного пояса 1 и 4 яруса



Участок 2. Схема расположения грунтовых анкеров и обвязочного пояса 2 и 3 яруса



ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

Сечение	N анкера	Маркировка анкера	Типоразмер штанги	Диаметр долата, мм	Кол-во, шт	Общая длина анкера, м	Длина корня анкера, м	Свободная длина анкера, м	Угол наклона анк. °	Шаг, м	Отметка низа балки**м	Усилие в анкере, кН	Усилие блокировки, кН	Нагрузка при контрольных испытаниях, кН	Нагрузка при приемных испытаниях, кН
1-й ЯРУС															
3-3	2.1.1a-2.1.3a	A-73x9-21	73x9	175	3	21.0	7.5	13.5	30	2	191,700	500	400	750	625
4-4	2.1.4a*	A-73x11-20*	73x11	175	1	20.0	7.5	12.5	25	2	191,700	650	400	975	813
5-5	2.1.5a*	A-73x9-16.2*	73x9	175	1	16.2	7.5	8.7	30	2	191,700	400	200	600	500
6-6	2.1.6a*	A-73x11-20*	73x11	175	1	20.0	9.5	10.5	30	2	191,700	650	400	975	813
7-7, 8-8	2.1.7a-2.1.10a	A-73x9-21	73x9	175	4	21.0	7.5	13.5	15	2	191,700	400	300	600	500
2-й ЯРУС															
3-3, 6-6	2.2.1a-2.2.3a, 2.2.6a	A-73x9-18	73x9	175	4	18.0	7.5	10.5	30	2	189,050	500	400	750	625
4-4	2.2.4	A-73x9-18	73x9	175	1	18.0	7.5	10.5	25	2	189,050	500	400	750	625
5-5	2.2.5a*	A-73x9-16.2*	73x9	175	1	16.2	7.5	8.7	30	2	189,050	400	200	600	500
7-7	2.2.7a 2.2.8a	A-73x9-21	73x9	175	2	21.0	7.5	13.5	15	2	189,050	400	300	600	500
8-8	2.2.9a 2.2.10a	A-73x9-18	73x9	130	2	18.0	7.5	10.5	30	2	189,050	400	300	600	500
3-й ЯРУС															
3-3, 6-6	2.2.1a-2.2.3a, 2.2.6a	A-73x9-18	73x9	175	4	18.0	7.5	10.5	30	2	186,400	500	400	750	625
4-4	2.2.4a	A-73x9-18	73x9	175	1	18.0	7.5	10.5	25	2	186,400	500	400	750	625
5-5	2.2.5a*	A-73x9-16.2*	73x9	175	1	16.2	7.5	8.7	30	2	186,400	500	400	750	625
7-7	2.2.7a 2.2.8a	A-73x9-18	73x9	175	2	18.0	7.5	10.5	30	2	186,400	400	300	600	500
8-8	2.2.9a-2.2.10a	A-73x9-15	73x9	175	2	15.0	7.5	7.5	30	2	183,750	400	300	600	500
4-й ЯРУС															
3-3, 5-5, 6-6	2.4.1a-2.4.3a, 2.4.5a-2.4.6a	A-73x9-15	73x9	175	5	15.0	7.5	7.5	30	2	183,750	500	400	750	625
4-4	2.4.4a	A-73x9-15	73x9	175	1	15.0	7.5	7.5	25	2	183,750	500	400	750	625
8-8	2.4.7a-2.4.8a	A-73x9-15	73x9	175	2	15.0	7.5	7.5	30	2	183,750	400	300	600	500

\* Общая длина дана с учетом выпуска, необходимого для монтажа и преднатяжения анкера, а также кратности длины анкера 3 м; Анкера с индексом \* имеют длину, не кратную 3м, при этом длина в спецификации дана с учетом округления в большую сторону до размера, кратного 3м

ВЕДОМОСТЬ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.36	A-73x9-15	10		
	л.36	A-73x9-18	14		
	л.36	A-73x9-21	9		
	л.36	A-73x11-20*	2		
	л.36	A-73x9-16.2*	3		

ВЕДОМОСТЬ БАЛОК ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.37-38	БМ-1	1		
	л.37-38	БМ-1a	1		
	л.37-38	БМ-2	1		
	л.37-38	БМ-2a	1		
	л.37-38	БМ-3	1		

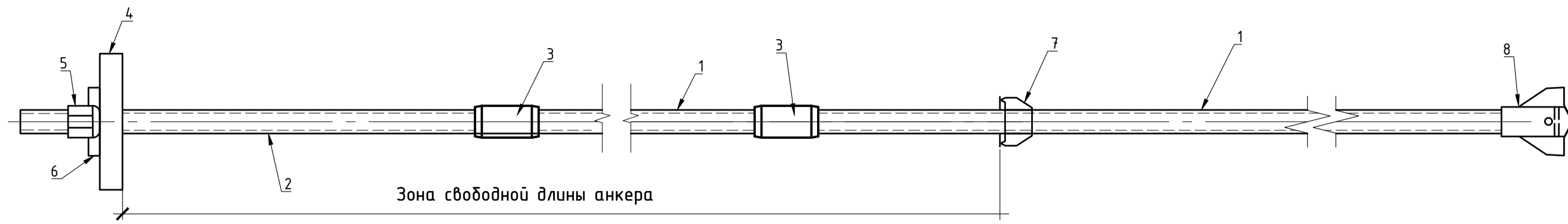
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Будаченкова	35	П
Рук. отдела	Зайцева		
Зам.рук.отд.	Пономарев		
Н.контр.	Просвирнина		
ГИП	Чернов		

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Анкера замаркированы на л.8
- Спецификации деталей анкеров см. лист 36.
- Сечения см. на листах 33-34.
- Монолитные балки БМ-1, БМ-3 разработаны на л.37-38

### Конструкция грунтового анкера



1. Тяга анкерная Атлант;
2. Тяга анкерная Атлант оцинкованная L=3м, 1шт.
3. Соединительная муфта с уплотнением для "Атлант";
4. Опорная пластина 200x200x30, Сферическая гайка;
5. Гайка сферическая;
6. Шайба коническая;
7. Центратор для "Атлант";
8. Долото крестообразное армированное;

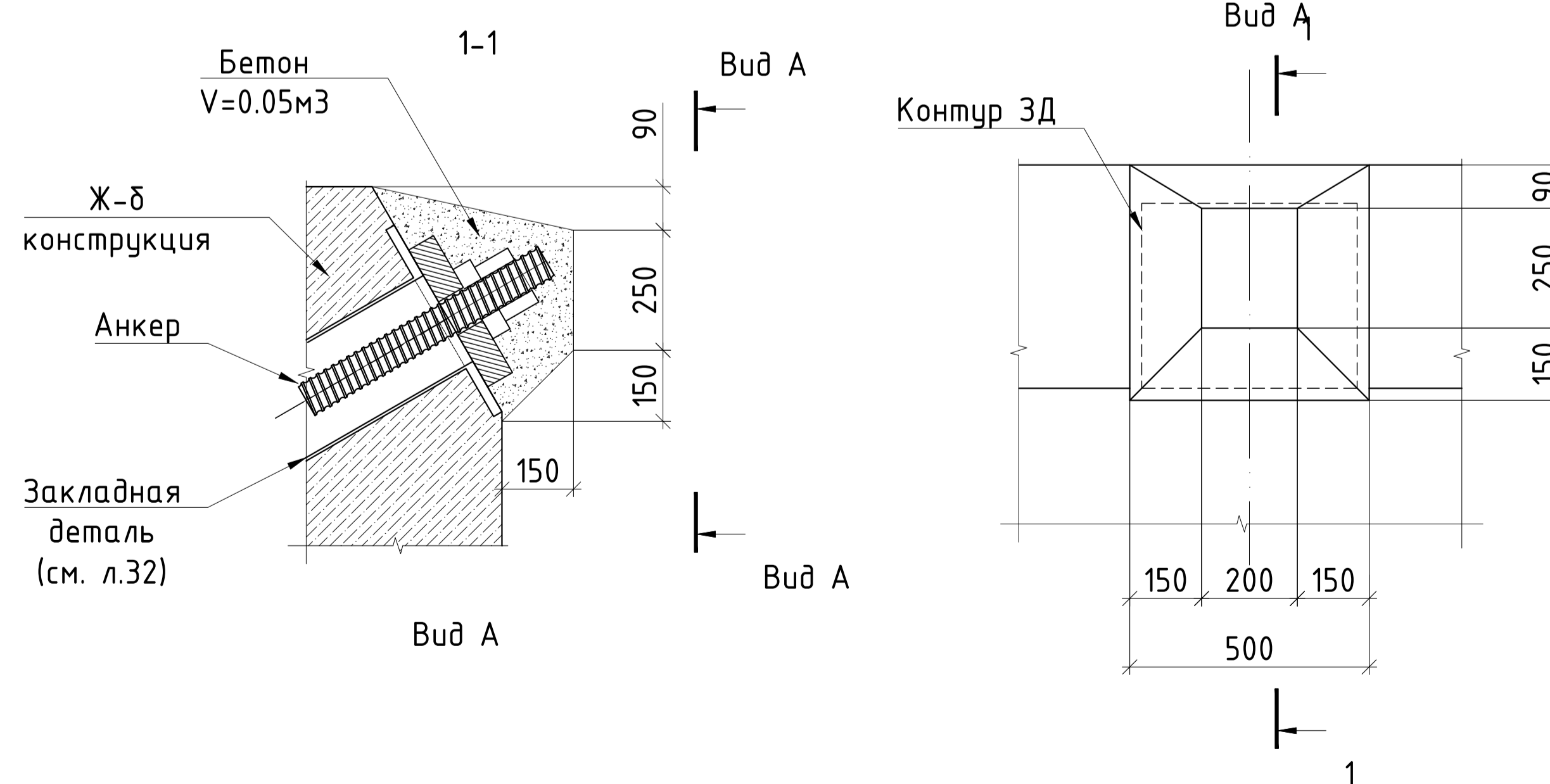
### Спецификация грунтовых анкеров участка 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		A-73x9-15	10		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	4		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	4		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	5		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, $\Phi 175$	1		
		A-73x9-18	17		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 3 \times 9 \times 3000$	5		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	5		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	6		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, $\Phi 175$	1		
		A-73x9-21	9		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 3 \times 9 \times 3000$	6		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	5		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	6		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, $\Phi 175$	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		A-73x11-21	2		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 11 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 11 \times 3000$	6		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	6		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	7		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, $\Phi 175$	1		

Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	шт	36
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	шт	179
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 11 \times 3000$ оцинкованная	шт	2
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 11 \times 3000$	шт	12
Муфта А73 с уплотнением	шт	191
Опорная пластина 200x200x30	шт	38
Гайка сферическая А73	шт	38
Шайба коническая А73	шт	38
Центратор А73	шт	229
Долото крестообразное армированное $\Phi 175$	шт	38
Инъекционный состав	м3	23

### Схема защиты головы анкера от коррозии

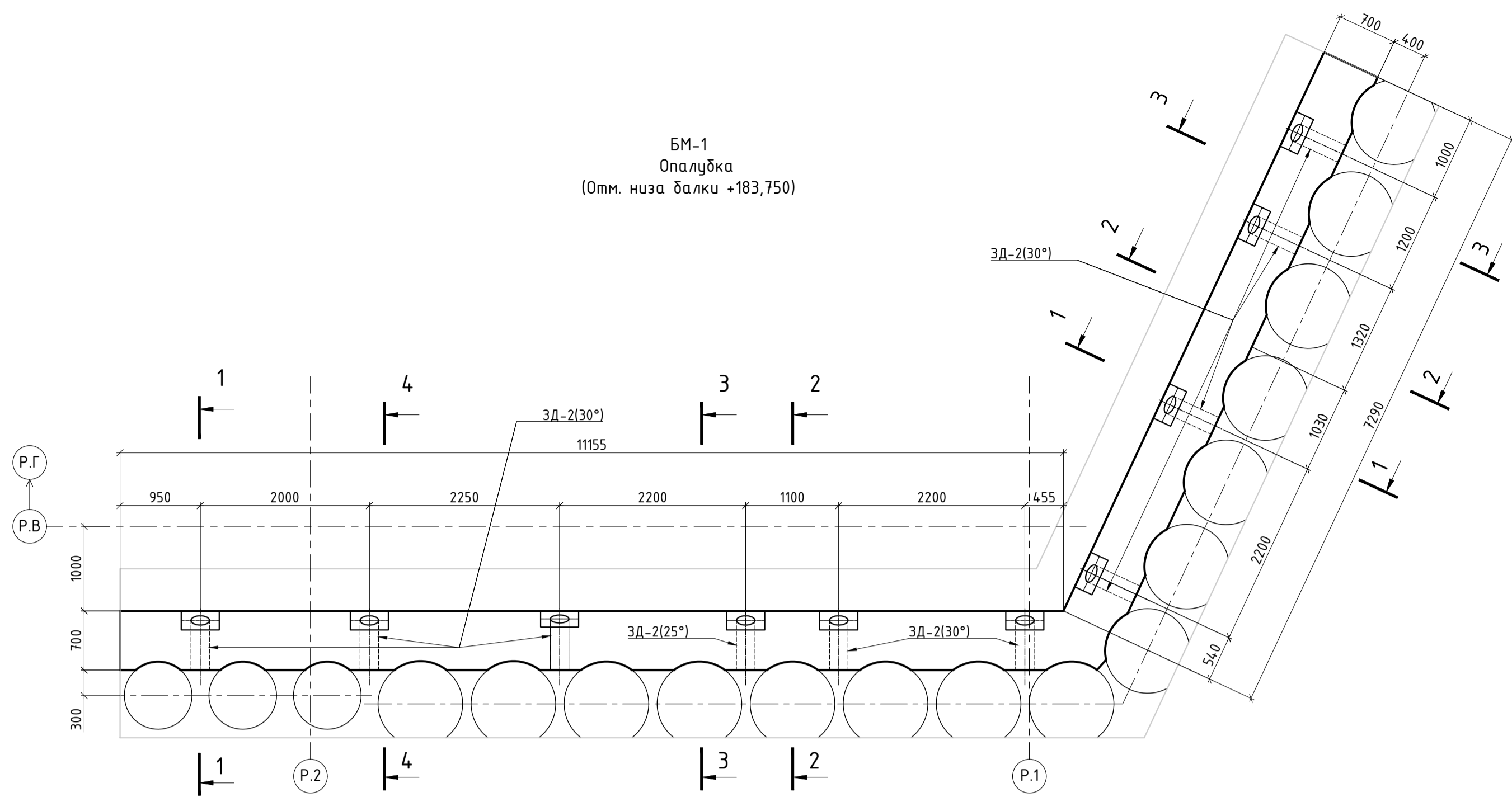


1. Спецификация рассчитана в соответствии с СТО 63317637-001-2019
2. Винтовые анкерные штанги и комплектующие к ним соответствуют ТУ 5264-001-63317637-2012
3. При устройстве анкеров необходимо контролировать постоянный выход грунтоцементной пасты на поверхность в ходе производства работ. В случае отсутствия выхода пасты на поверхность сообщить разработчикам РД.
4. Устройство анкеров проводить под защитой премонолитной крепящей жидкости с В/Ц=0,7, подаваемой под давлением 1 МПа. В скальных грунтах (Валунки) может применяться продувка сжатым воздухом.
5. Запрещается скважины проводить под давлением не менее 4 МПа цементным раствором с В/Ц=0,5.
6. Напряжение и испытание анкеров допускается после достижения цементным камнем проектной прочности (в возрасте 28 суток - не менее 27 МПа).
7. При устройстве грунтовых анкеров использовать портландцемент М400 ГОСТ 31108-2020.
8. Цементный раствор для образования заделки следует готовить на строительной площадке непосредственно перед нагнетанием в скважину. Точный состав цементного раствора устанавливается подрядной организацией. Для увеличения подвижности цементного раствора допускается применять пластификаторы, но не более 1% от массы применяемого цемента.
9. Объем инъекционной смеси дан условно, уточняется в процессе производства работ.
6. Защиту головы анкера от коррозии выполнять по схеме на данном листе
7. Свободная часть анкера перед омоноличиванием срезается.
8. Защита головы анкера от коррозии выполняется из бетона В25, W8, F150 на щебне фр. 5-10 мм.

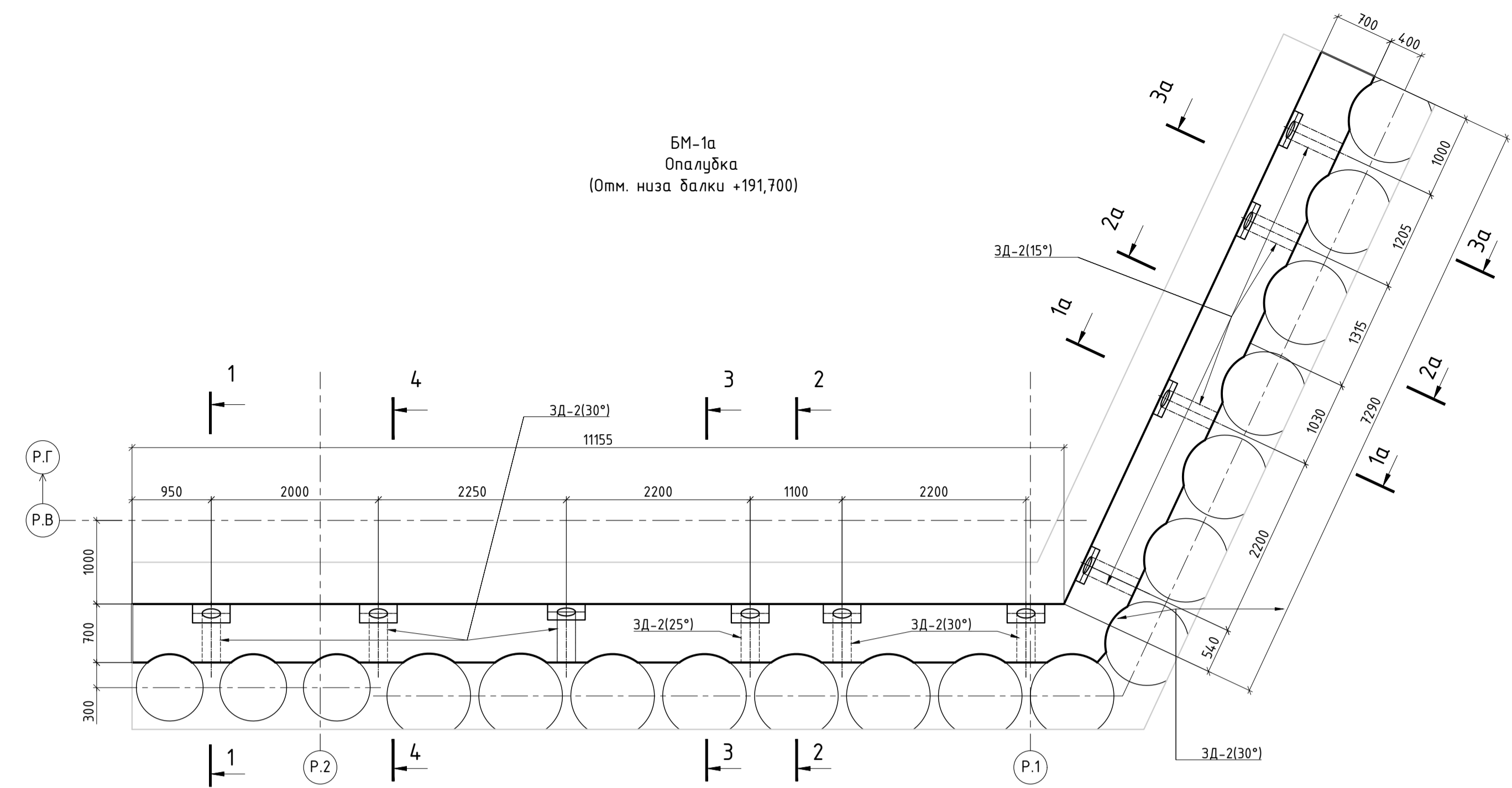
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Будаченкова	3	3	
Рук. отдела	Зайцева	3	3	
Зам.рук.отд.	Пономарев	3	3	
Н.контр.	Просвирнина	3	3	
ГИП	Чернов	3	3	

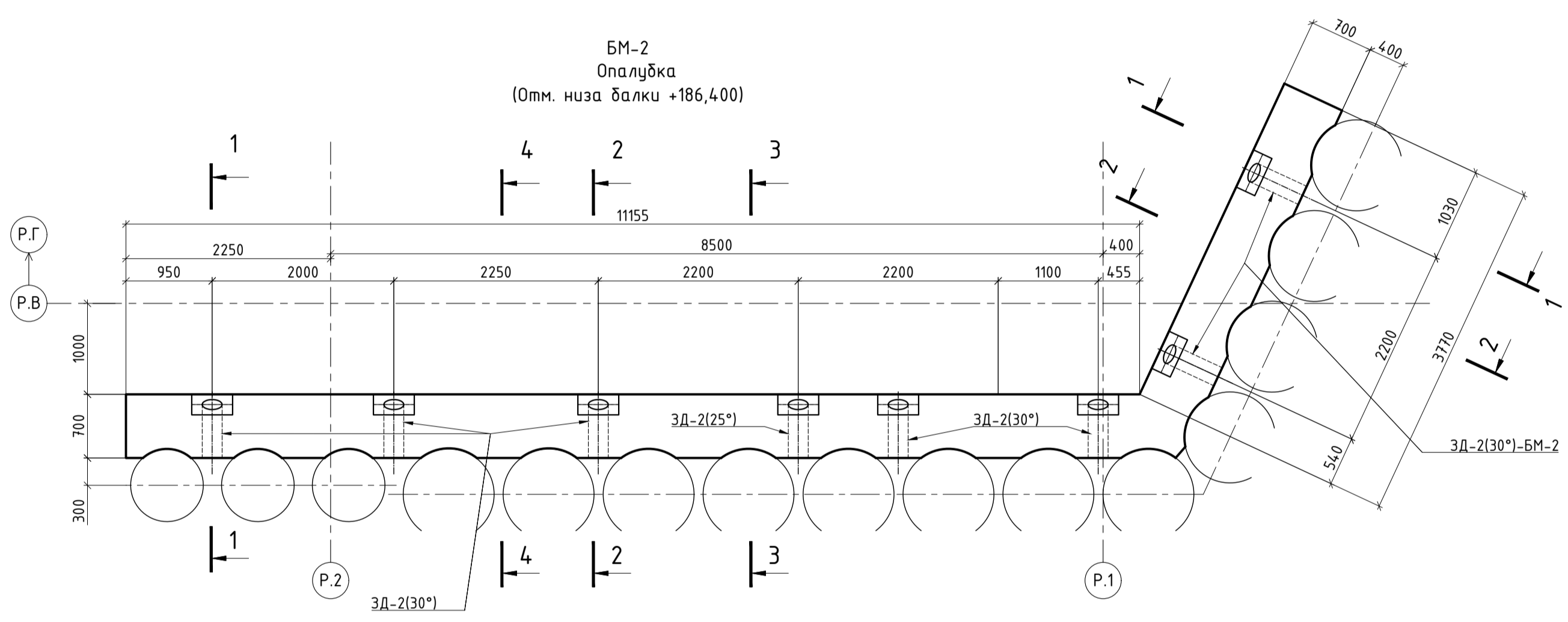
БМ-1  
Опалубка  
(Отм. низа балки +183,750)



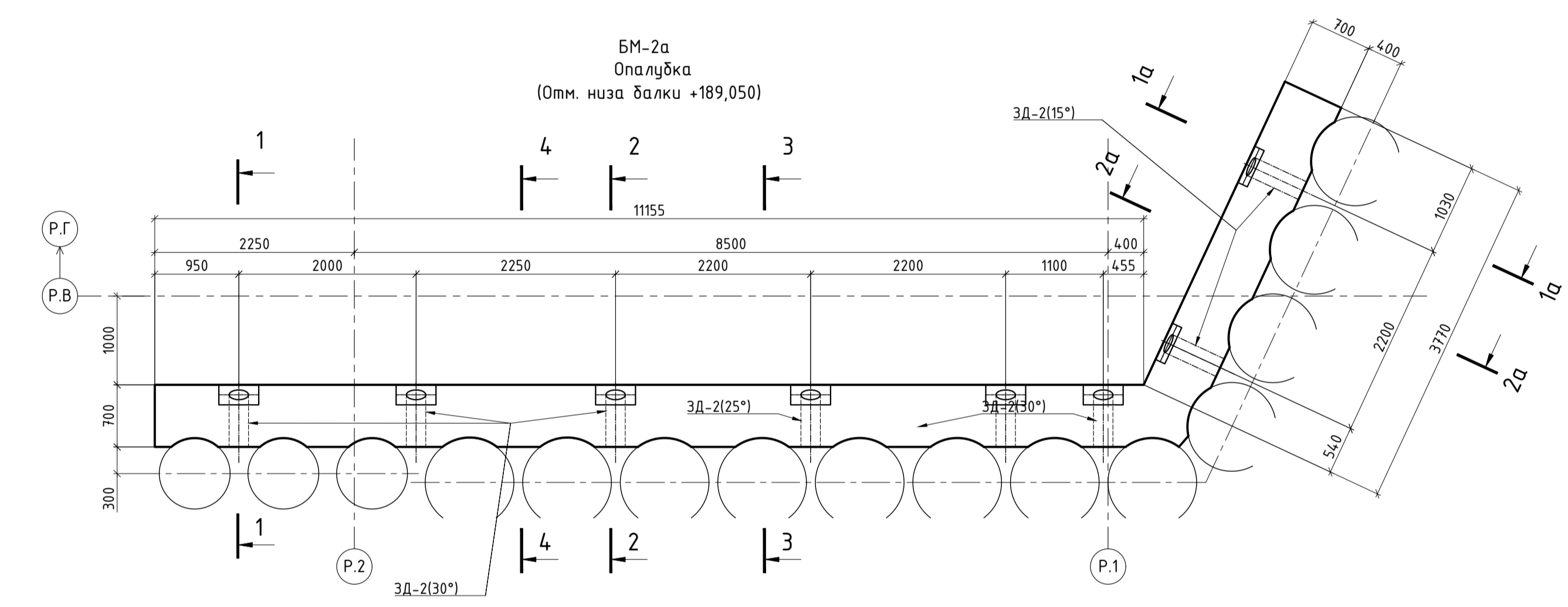
БМ-1а  
Опалубка  
(Отм. низа балки +191,700)



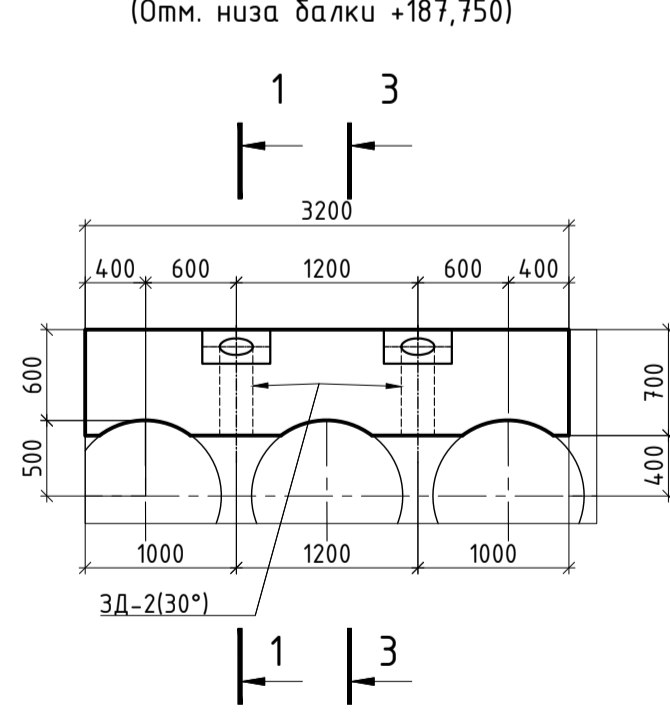
БМ-2  
Опалубка  
(Отм. низа балки +186,400)



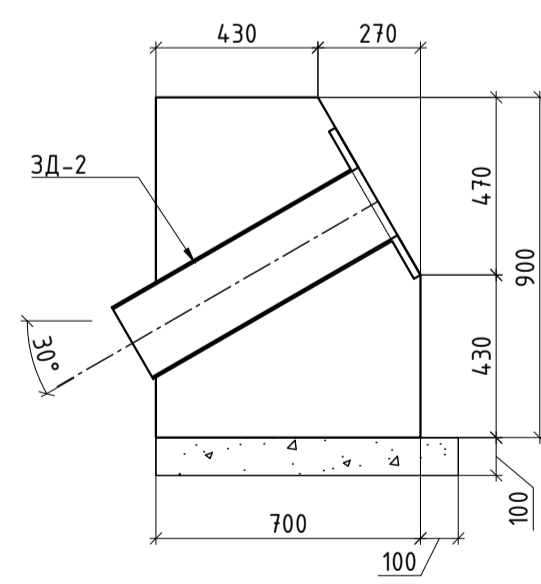
БМ-2а  
Опалубка  
(Отм. низа балки +189,050)



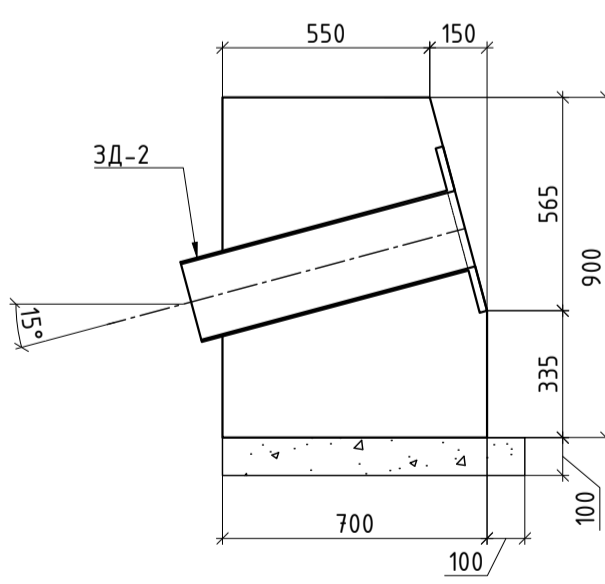
БМ-3  
(Отм. низа балки +187,750)



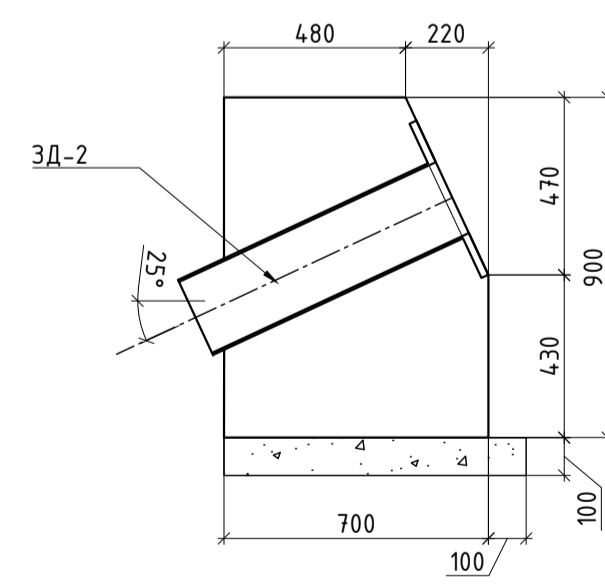
1-1. Опалубка



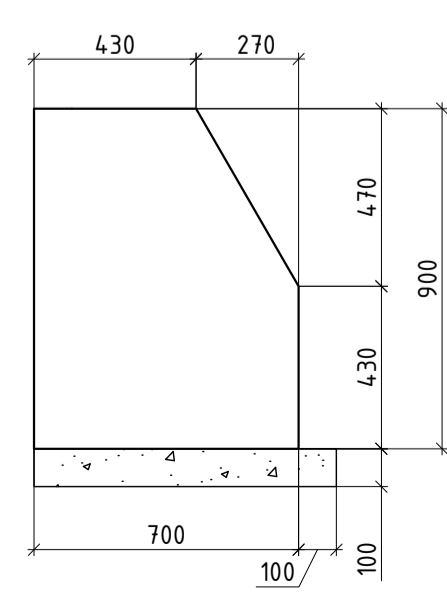
1а-1а. Опалубка



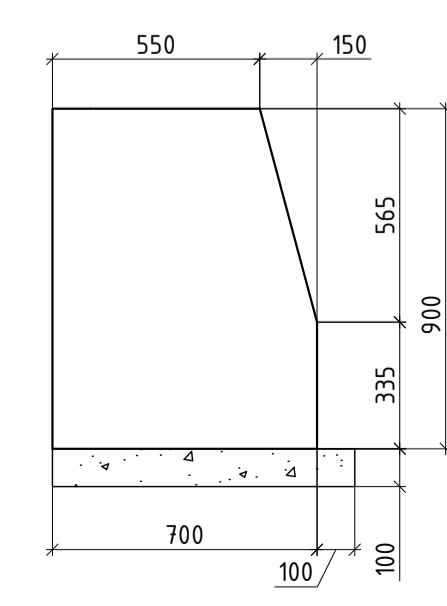
4-4. Опалубка



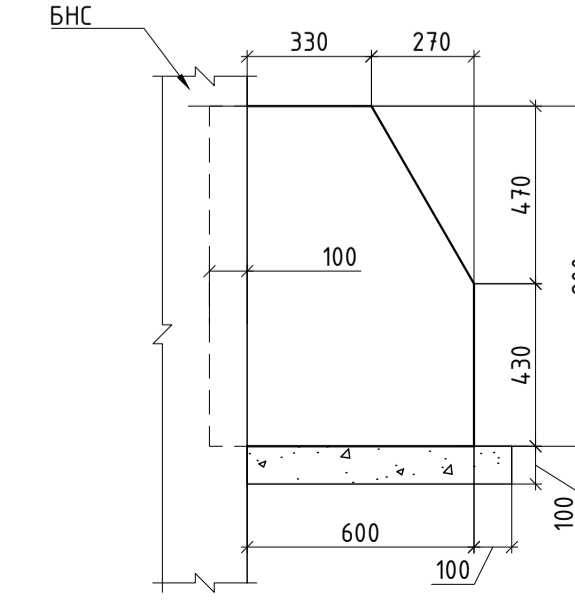
2-2. Опалубка



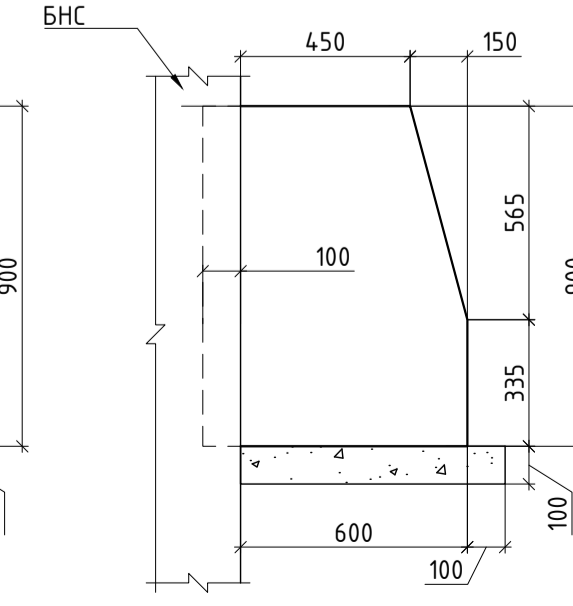
2а-2а. Опалубка



3-3. Опалубка



3а-3а. Опалубка



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА БАЛКИ (БМ) ЧАСТКА 2		
Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Балки (БМ)	Бетон В25 W10, м3	42,0

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 2 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Балки замаркированы на л. 8.
- Армирование балок разработано на л. 38.

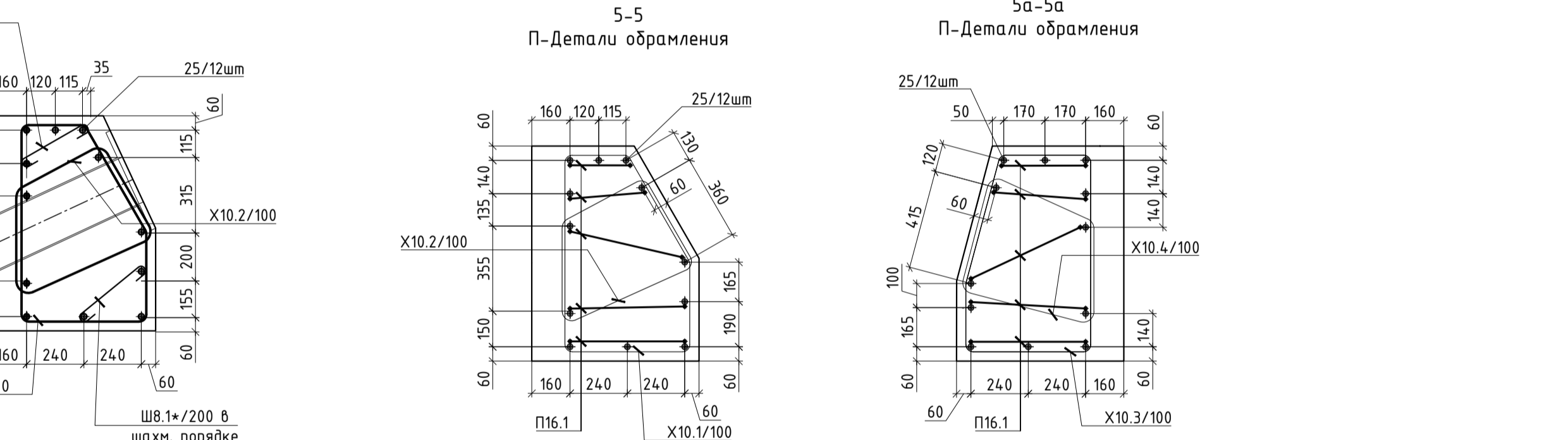
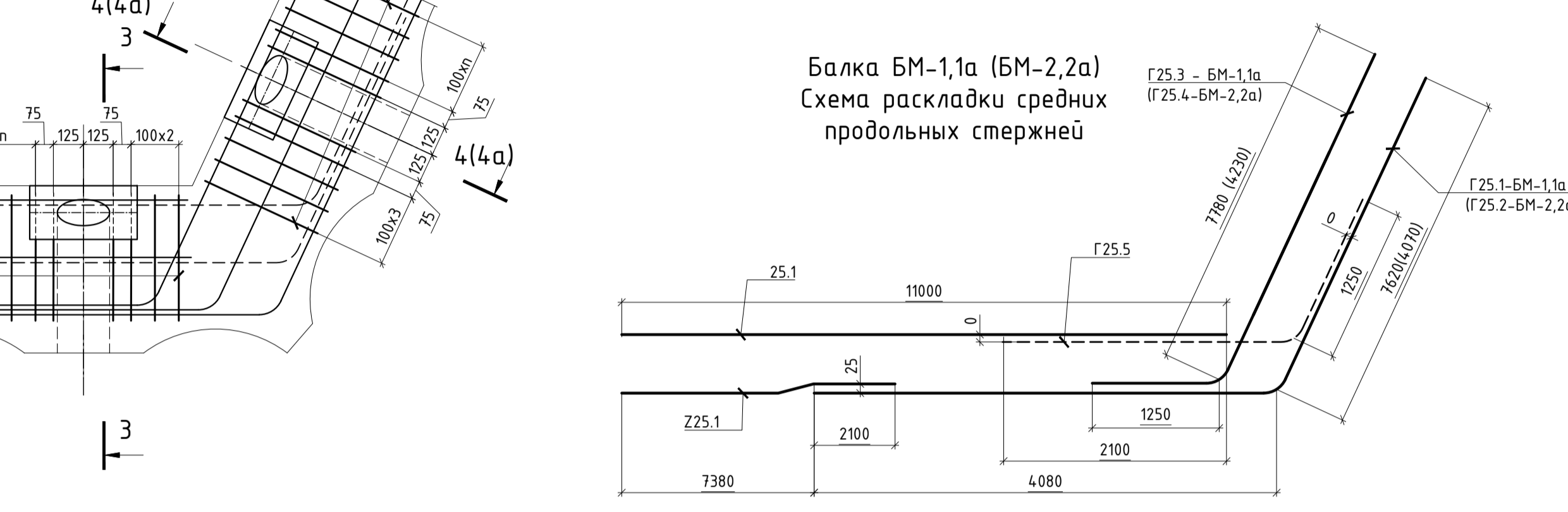
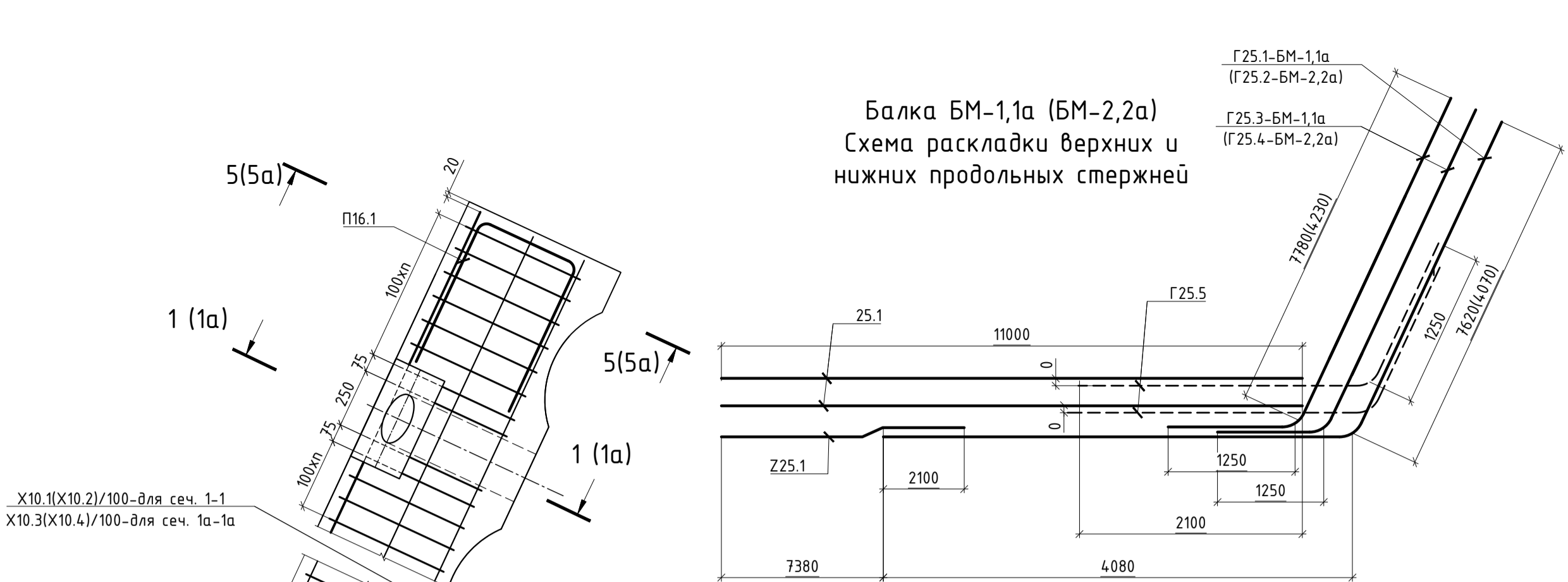
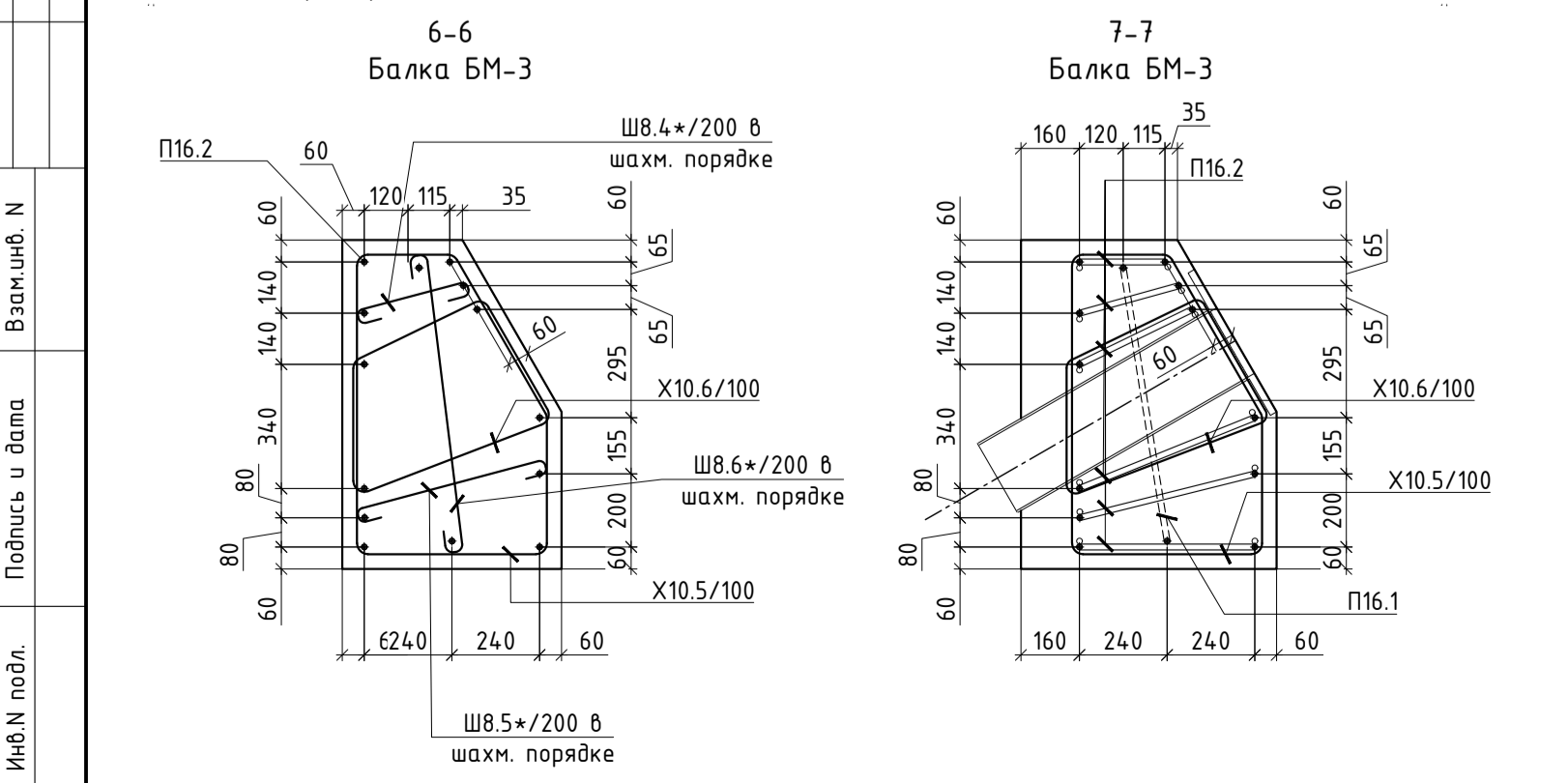
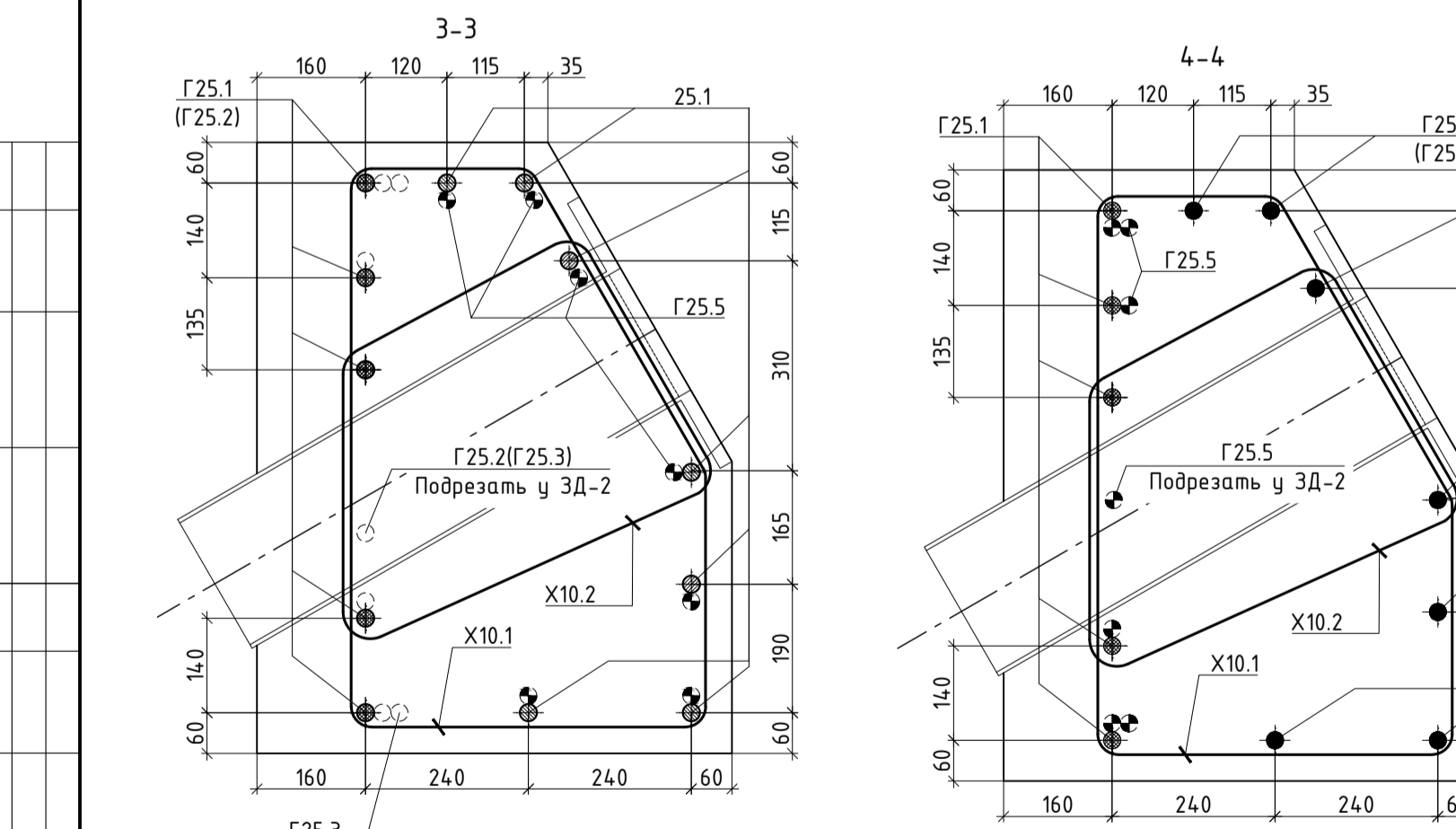
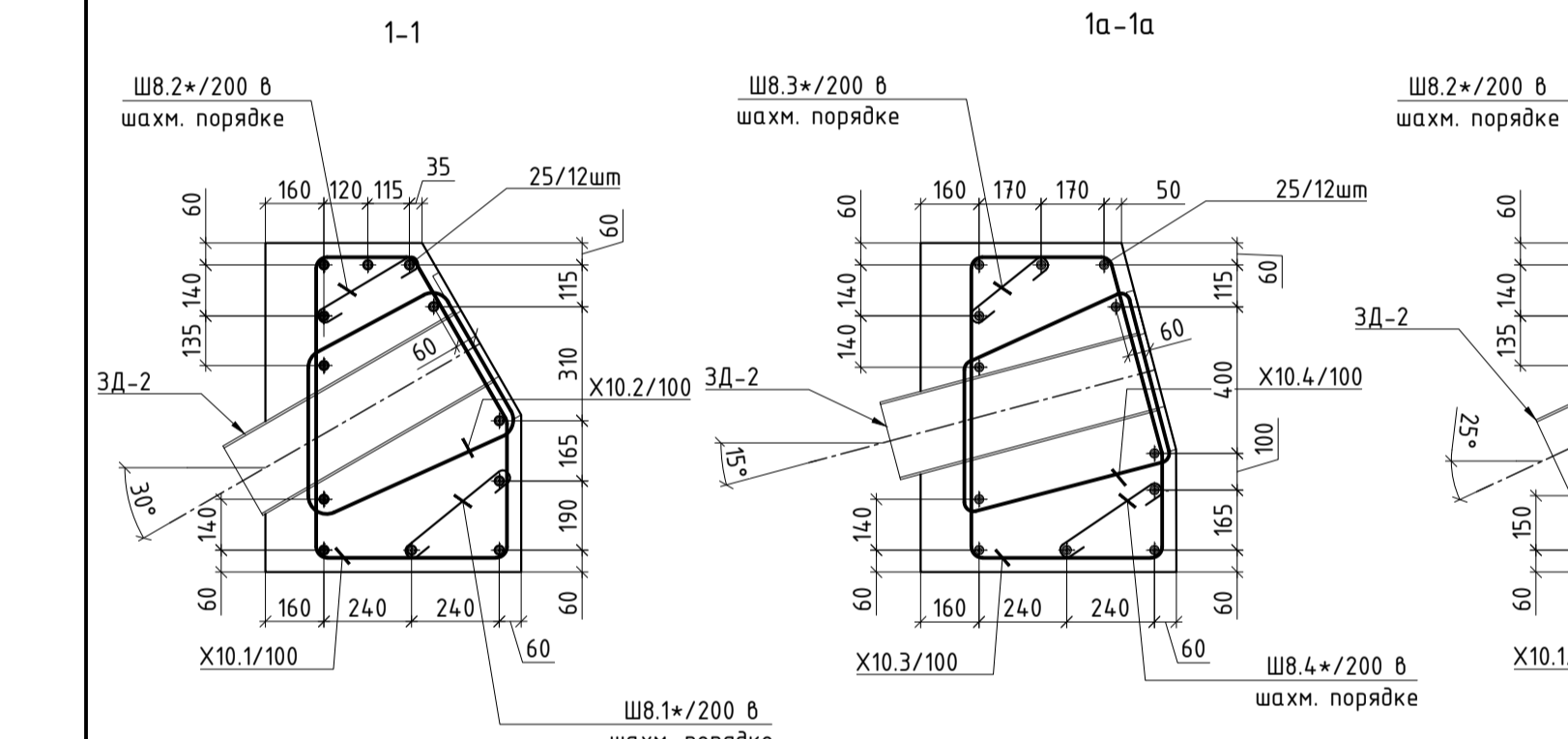
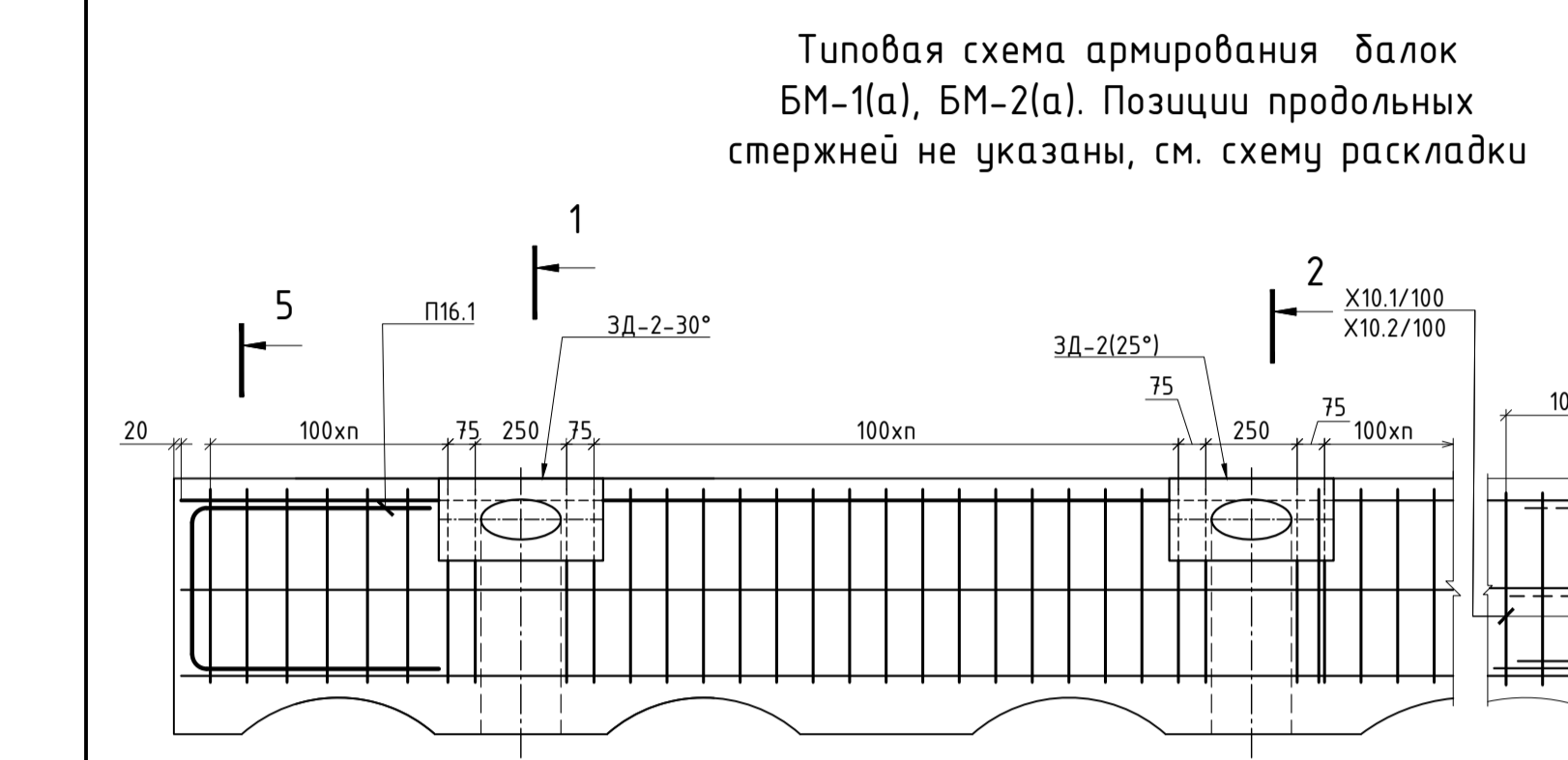
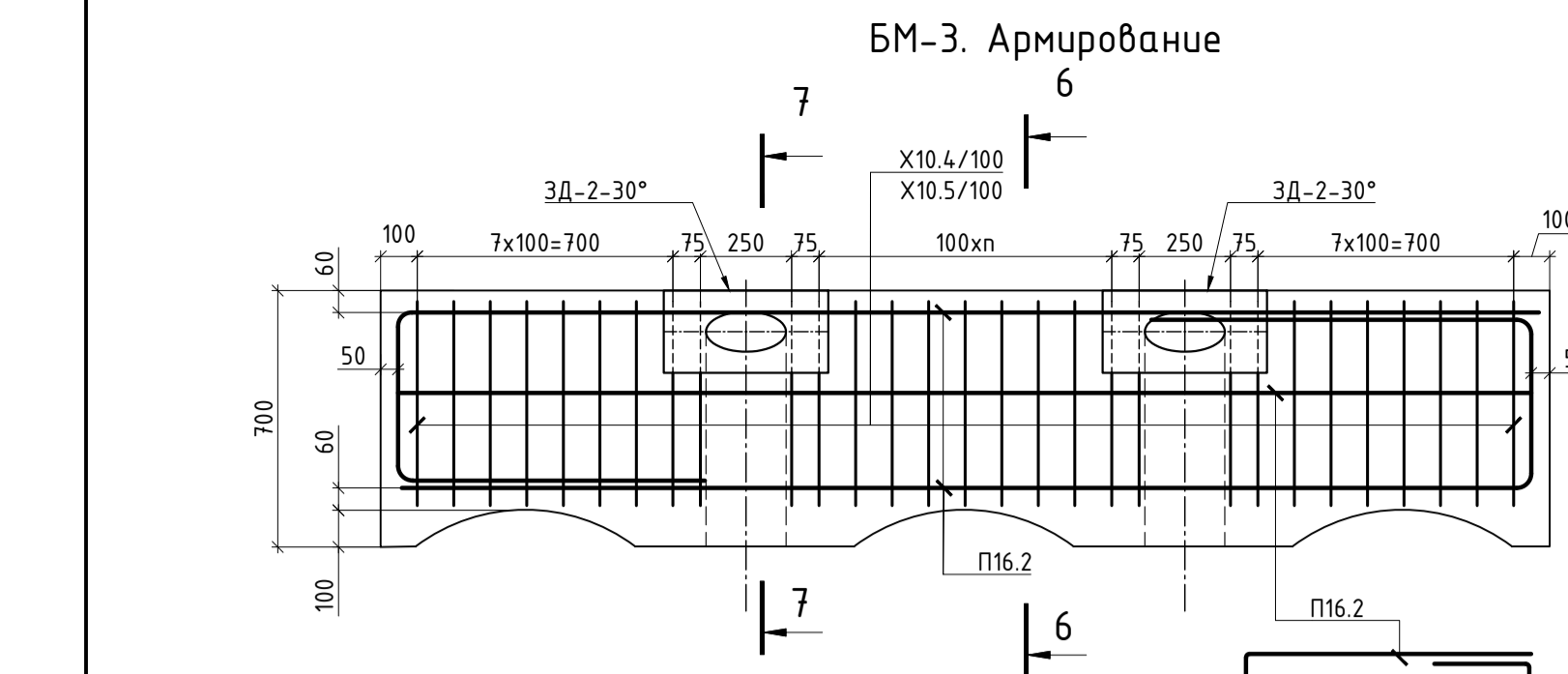
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ограждение котлована корпусов 1, 2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Будаченкова	<i>[Signature]</i>			Р	37	
Рук. отдела			Зайцева	<i>[Signature]</i>		Участок 2, Балки БМ-1, БМ-3, Опалубка	ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		
Зам.рук.отд.			Пономарев	<i>[Signature]</i>					
Н.контр.			Просвирнина	<i>[Signature]</i>					
ГИП			Чернов	<i>[Signature]</i>					



Спецификация элементов армирования балок (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
<b>Балка БМ-2а</b>					
		Балка БМ-2а	1		
25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11000	7	42.39	
Z25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=9480	5	36.53	
Г25.2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=8150	5	31.40	
Г25.4	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=5480	7	21.12	
Г25.5	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=4000	7	15.41	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=3300	106	2.03	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=2010	106	1.24	
X10.3	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=3400	35	2.10	
X10.4	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=2120	35	1.31	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=1000	16.5	1.58	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=550	54	0.22	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=520	54	0.21	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=470	58	0.19	
Ш8.4*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=535	18	0.21	
л.33 234-0-К-03		Закладная деталь ЗД-2	8		
		Бетон В25,W10	9.0	м3	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса А500С						Прокат марки С245 ГОСТ 27772-2021						
	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	φ25	Итого	т20	Тр. φ21х6	Итого			
Балки монолитные (БМ)	156	156	2289	0	204	3897	6389	6546	1208	874	2082	2082	8628
<b>Итого</b>	<b>156</b>	<b>156</b>	<b>2289</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>3897</b>	<b>6389</b>	<b>6546</b>	<b>1208</b>	<b>874</b>	<b>2082</b>	<b>2082</b>	<b>8628</b>

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 2 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Балки замаркированы на л. 8.
- Опалубку балок см. на л. 37.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л=...
X10.1*		L=3300
X10.2*		L=2010
X10.3*		L=3400
X10.4*		L=2120
X10.5*		L=3300
X10.6*		L=2020
П16.1*		Перем.
П16.2*		Перем.
Ш8.1*, Ш8.2*, Ш8.4*, Ш8.5*, Ш8.6*		L=550, 520, 470, 535, 730, 990
Г25.1, Г25.2		L=11700, 8150
Г25.3, Г25.4		L=9030, 5480
Г25.5		L=4000
Z25.1		L=9480

Размеры шпилек, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

Спецификация элементов армирования балок участка 2 (начало)

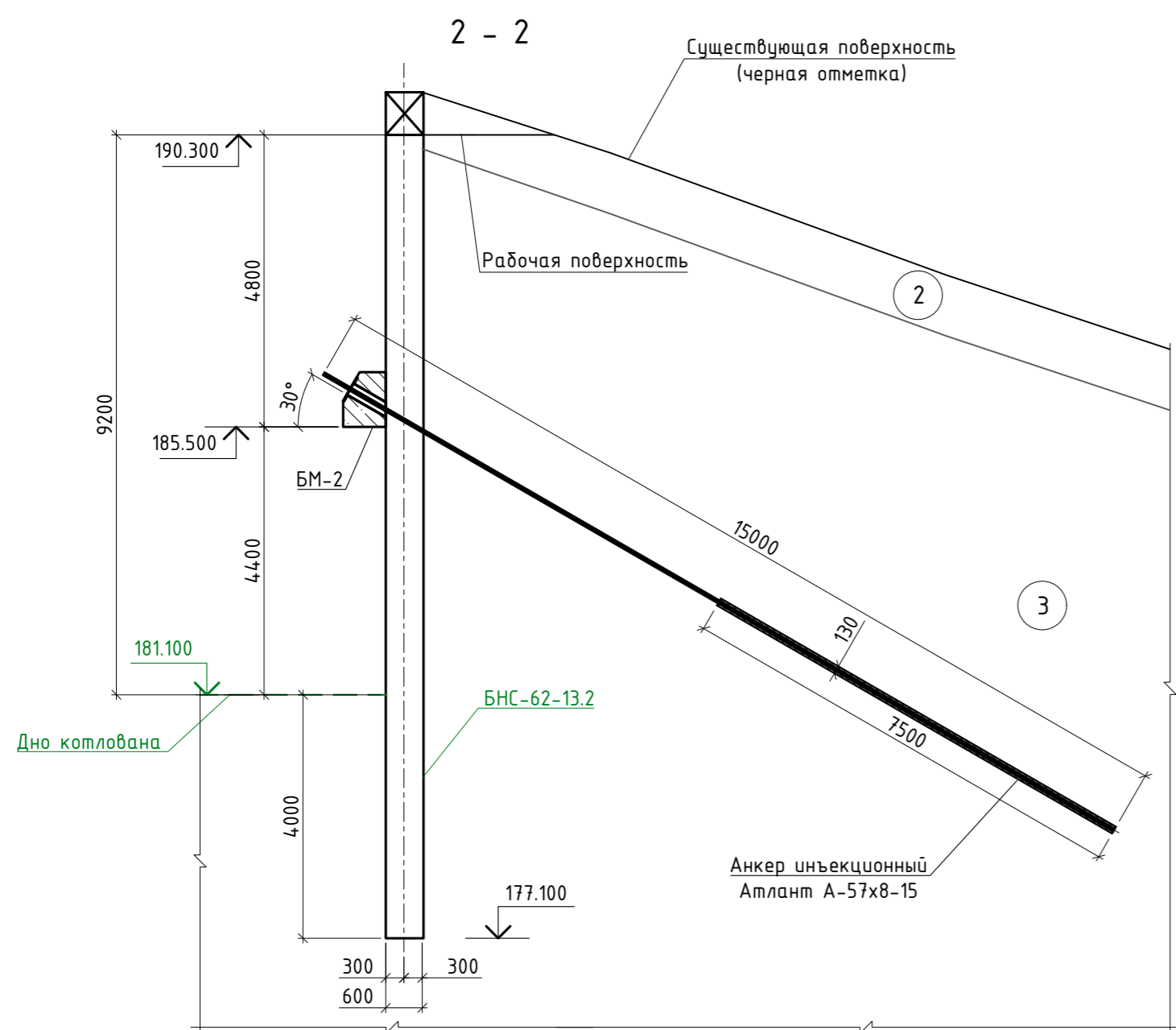
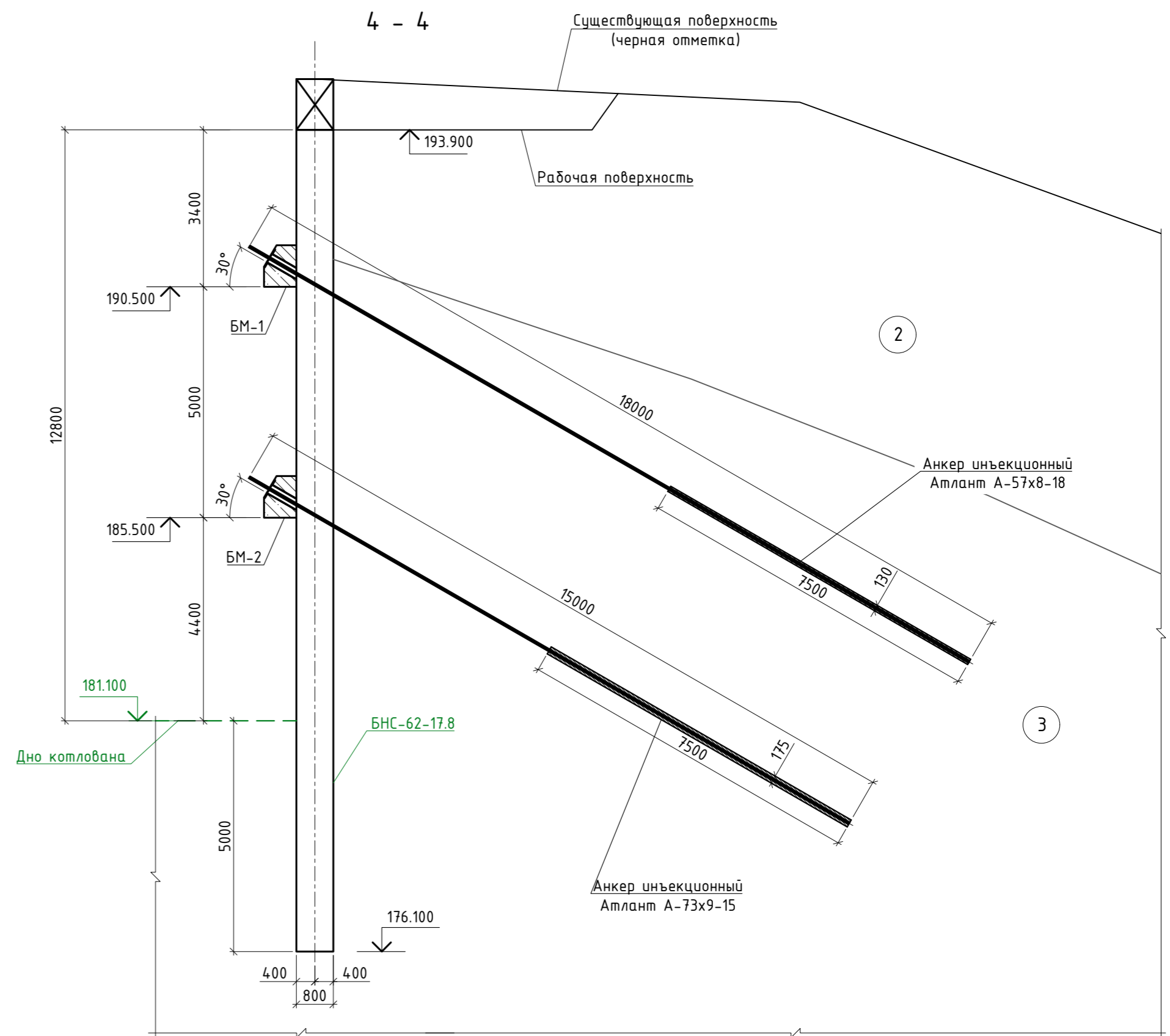
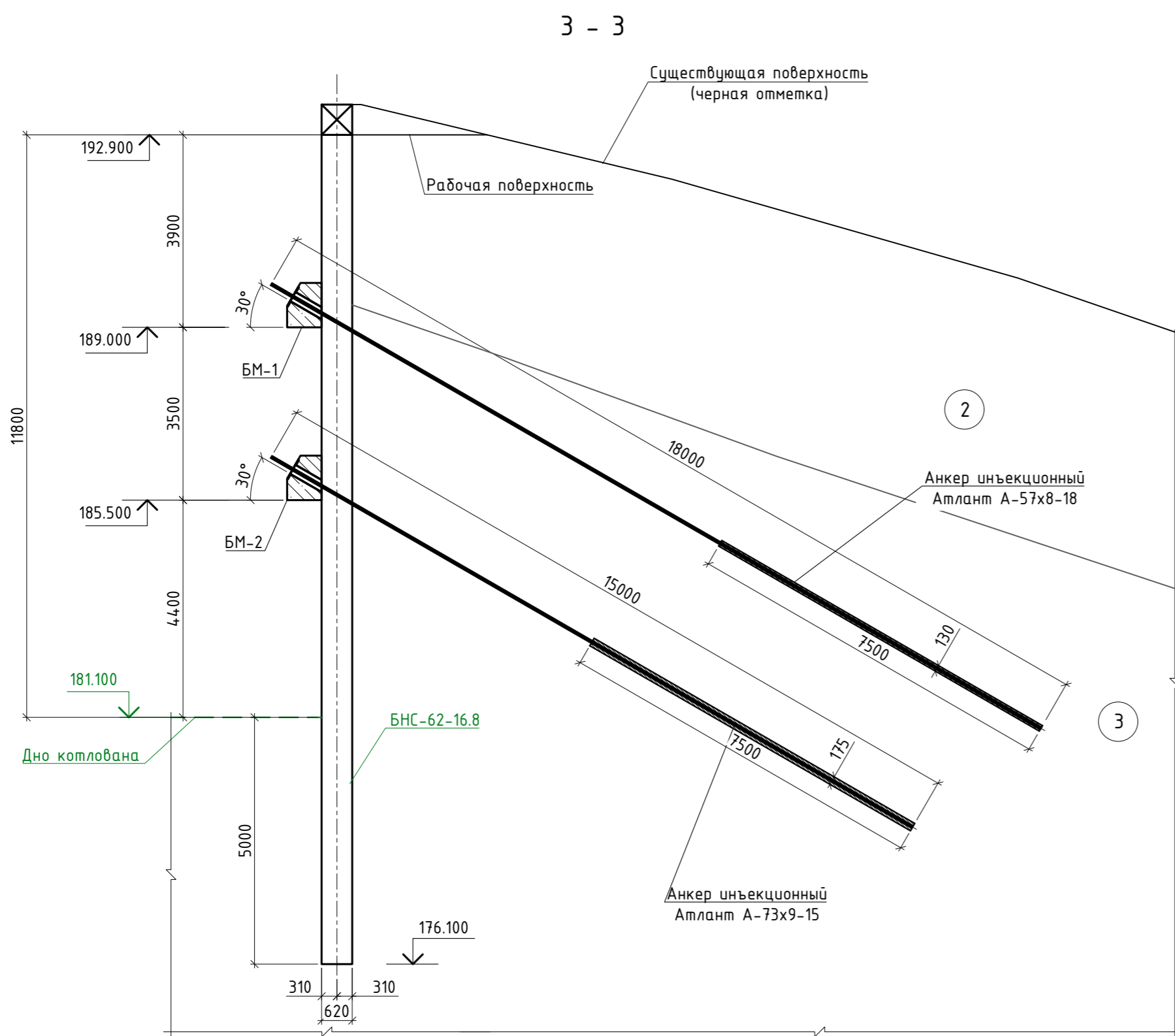
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
<b>Балка БМ-1</b>					
25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11000	7	42.39	
Z25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=9480	5	36.53	
Г25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	5	45.08	
Г25.5	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=9030	7	34.80	
Г25.5	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=4000	7	15.41	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=3300	175	2.03	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=2010	175	1.24	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=1000	16	1.58	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=550	90	0.22	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=520	90	0.21	
л.33 234-0-К-03		Закладная деталь ЗД-2	10		
		Бетон В25,W10	11.0	м3	
<b>Балка БМ-1а</b>					
25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11000	7	42.39	
Z25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=9480	5	36.53	
Г25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11700	5	45.08	
Г25.3	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=9030	7	34.80	
Г25.5	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=4000	7	15.41	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=3300	106	2.03	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=2010	106	1.24	
X10.3	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=3400	69	2.10	
X10.4	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=2120	69	1.31	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=1000	16.5	1.58	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=550	54	0.22	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=520	54	0.21	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=470	36	0.19	
Ш8.4*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=535	36	0.21	
л.33 234-0-К-03		Закладная деталь ЗД-2	10		
		Бетон В25,W10	11.0	м3	
<b>Балка БМ-2</b>					
25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=11000	7	42.39	
Z25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=9480	5	36.53	
Г25.2	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=8150	5	31.40	
Г25.4	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=5480	7	21.12	
Г25.5	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=4000	7	15.41	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=3300	175	2.03	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=2010	175	1.24	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=1000	16	1.58	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=550	90	0.22	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=520	90	0.21	
л.33 234-0-К-03		Закладная деталь ЗД-2	8		
		Бетон В25,W10	9.0		
<b>Балка БМ-3</b>					
X10.5	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=3300	29	2.03	
X10.6	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L=2020	29	1.25	
П16.2	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=1000	64	1.58	
Ш8.4*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=535	16	0.21	
Ш8.5*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=730	16	0.29	
Ш8.6*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А24.0 L=990	16	0.39	
л.33 234-0-К-03		Закладная деталь ЗД-2	2		
		Бетон В25,W10	2.0		

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Реvisия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03							
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Владимирова					Ограждение котлована корпусов 1, 2	
Руч. отд.л.	Заичева						
Зам.рук.отд.	Пономарев						
Н.компр.	Просвирнина					Участок 2. Балка БМ-1, БМ-3. Армирование	Парадокс Архитекче
ГИП	Чернов						Формат А1





- Последовательность производства работ:
- Откопка котлована до отм. +189.00...190.050
  - Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса. Преднаряжение анкеров
  - Откопка котлована до отм. +185.500
  - Устройство грунтовых анкеров 2-го яруса и 1-го яруса на отм. +185.500. Преднаряжение анкеров
  - Откопка котлована до отм. +181.100

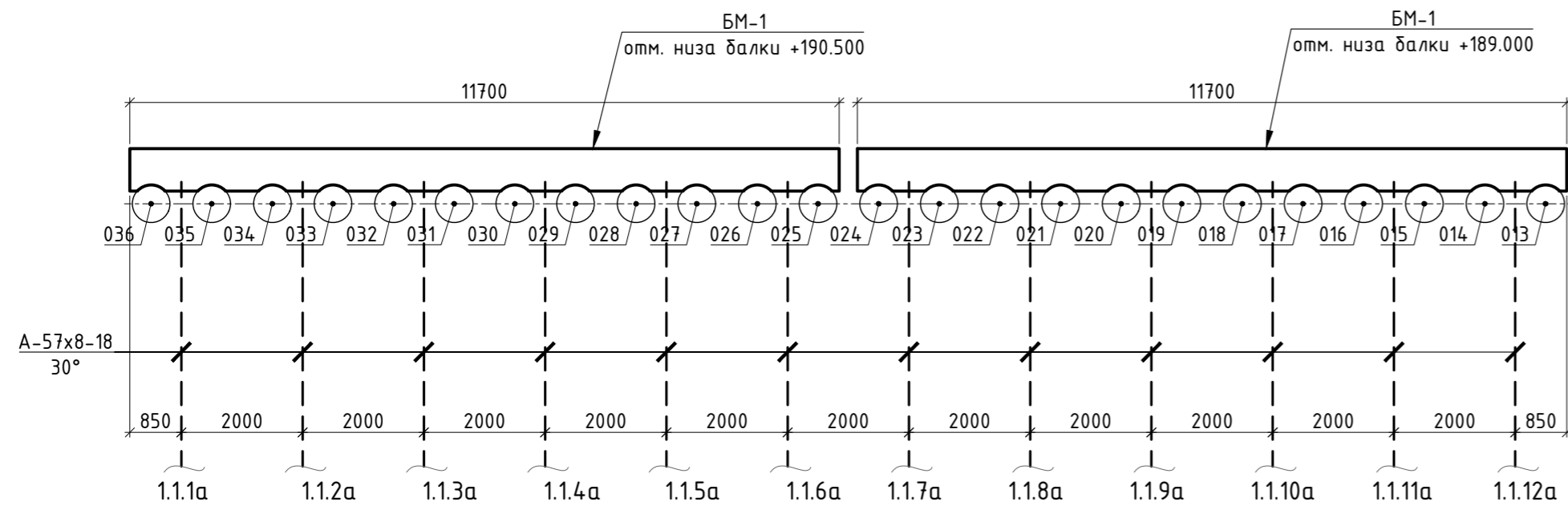
- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 1 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечения замаркированы на листе 4
- Характеристики грунтовых анкеров см. л. 40
- Спецификацию грунтовых анкеров см. л.41
- Балки БМ разработаны на л.42

### ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03						
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Будаченкова		<i>Будаченкова</i>		
Рук. отдела		Зайцева		<i>Зайцева</i>		
Зам.рук.отд.		Пономарёв		<i>Пономарёв</i>		
Н.контр.		Просвирина		<i>Просвирина</i>		
ГИП		Чернов		<i>Чернов</i>		
Ограждение котлована корпусов 1, 2					Стадия	
					Лист	
					Листов	
Участок 1. Сечения 2-2...4-4					ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

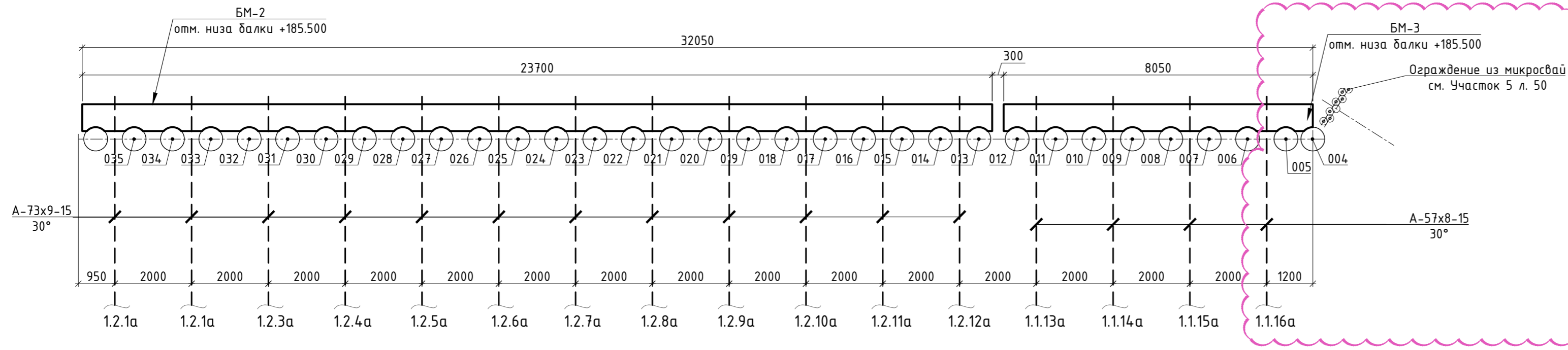
Схема расположения грунтовых анкеров на отм. +190.500, +189.000 (1-ый ярус)



ВЕДОМОСТЬ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.41	А-57х8-15	4		
	л.41	А-57х8-18	12		
	л.41	А-73х9-15	12		

Схема расположения грунтовых анкеров на отм. 185.500 (1-ый и 2-ой ярус)



ВЕДОМОСТЬ БАЛОК ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.42	БМ-1	2		
	л.42	БМ-2	1		
	л.42	БМ-3	1		

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Анкера замаркированы на листе 4.
- Спецификации деталей анкеров см. лист 41.
- Сечения 2-2...4-4 см. на листе 39.
- Монолитные балки БМ-1...БМ-3 разработаны на лист 42.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

Сечение	N анкера	Маркировка анкера	Типоразмер штангу	Диаметр долота, мм	Кол-во, шт	Общая длина анкера, м	Длина корня анкера, м	Свободная длина анкера, м	Угол наклона анк. °	Шаг, м	Отметка низа балки**, м	Усилие в анкере, кН	Усилие блокировки, кН	Нагрузка при контрольных испытаниях, кН	Нагрузка при приемочных испытаниях, кН
1-Й ЯРУС															
2-2	1.1.13а-1.1.16а	А-57х8-15	57х8	130	4	15	7.5	7.5	30	2	185,500	300	150	450	375
3-3	1.1.7а-1.1.12а	А-57х8-18	57х8	130	6	18	7.5	10.5	30	2	189,000	300	150	450	375
4-4	1.1.1а-1.1.6а	А-57х8-18	57х8	130	6	18	7.5	10.5	30	2	189,000	350	150	525	440
2-Й ЯРУС															
3-3, 4-4	1.2.1а-1.2.12а	А-73х9-15	73х9	175	6	15	7.5	7.5	30	2	185,500	450	150	675	565

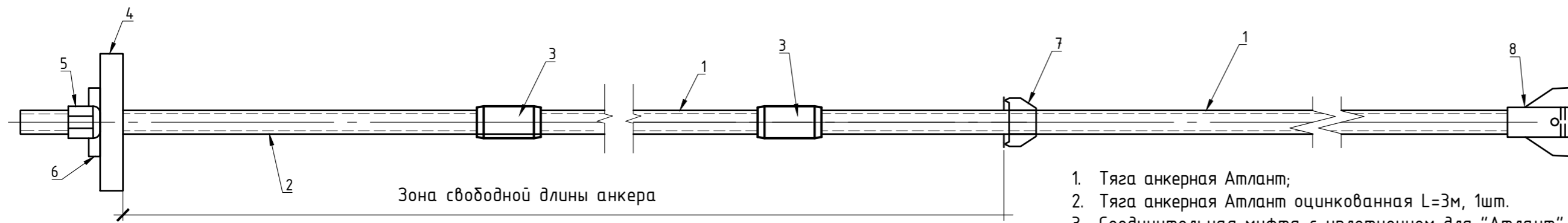
\* Общая длина дана с учетом выпуска, необходимого для монтажа и преднатяжения анкера, а также кратности длины анкера 3 м;

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	Х		А
20.05.2024	Х	Отмена анкеров №1.1.17а и №1.1.18а, изменение балки	В

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Кол-ч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Будаченкова		<i>Будаченкова</i>	
Рук. отдела		Зайцева		<i>Зайцева</i>	
Зам.рук.отд.		Пономарёв		<i>Пономарёв</i>	
Н.контр.		Просвирина		<i>Просвирина</i>	
ГИП		Чернов		<i>Чернов</i>	
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				Р	40
Участок 1. Схема расположения грунтовых анкеров				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

# Конструкция грунтового анкера

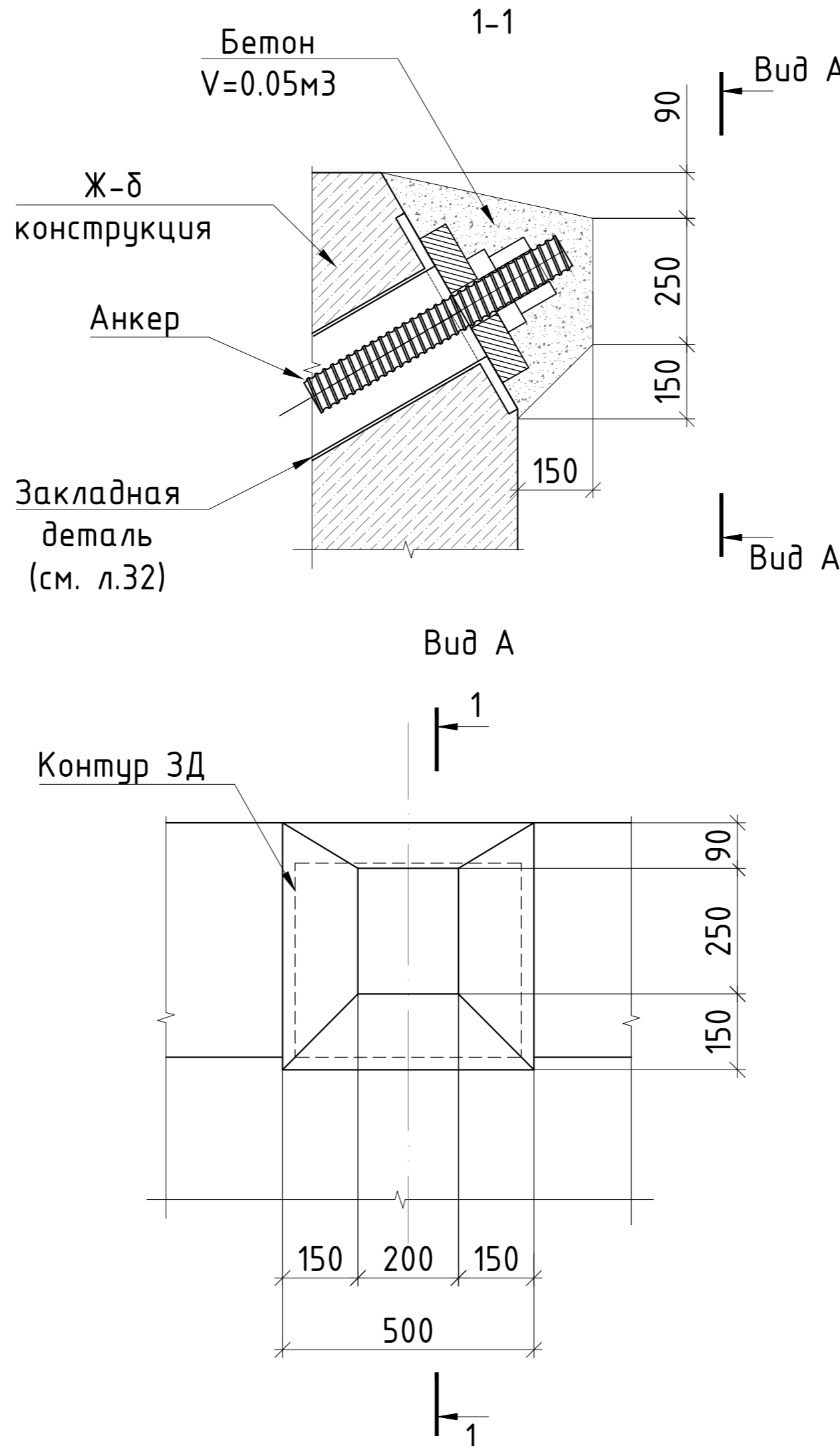


1. Тяга анкерная Атлант;
2. Тяга анкерная Атлант оцинкованная L=3м, 1шт.
3. Соединительная муфта с уплотнением для "Атлант";
4. Опорная пластина 200x200x30; Сферическая гайка;
5. Гайка сферическая
6. Шайба коническая;
7. Центратор для "Атлант";
8. Долото крестообразное армированное;

Спецификация элементов армирования балок участка 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		A-57x8-15	4		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	4		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	4		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	5		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 130$	1		
		A-57x8-18	12		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	5		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	5		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	6		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 130$	1		
		A-73x9-15	12		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	5		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А73 с уплотнением	5		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x30 мм, А73	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А73	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А73	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	6		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 175$	1		

## Схема защиты головы анкера от коррозии

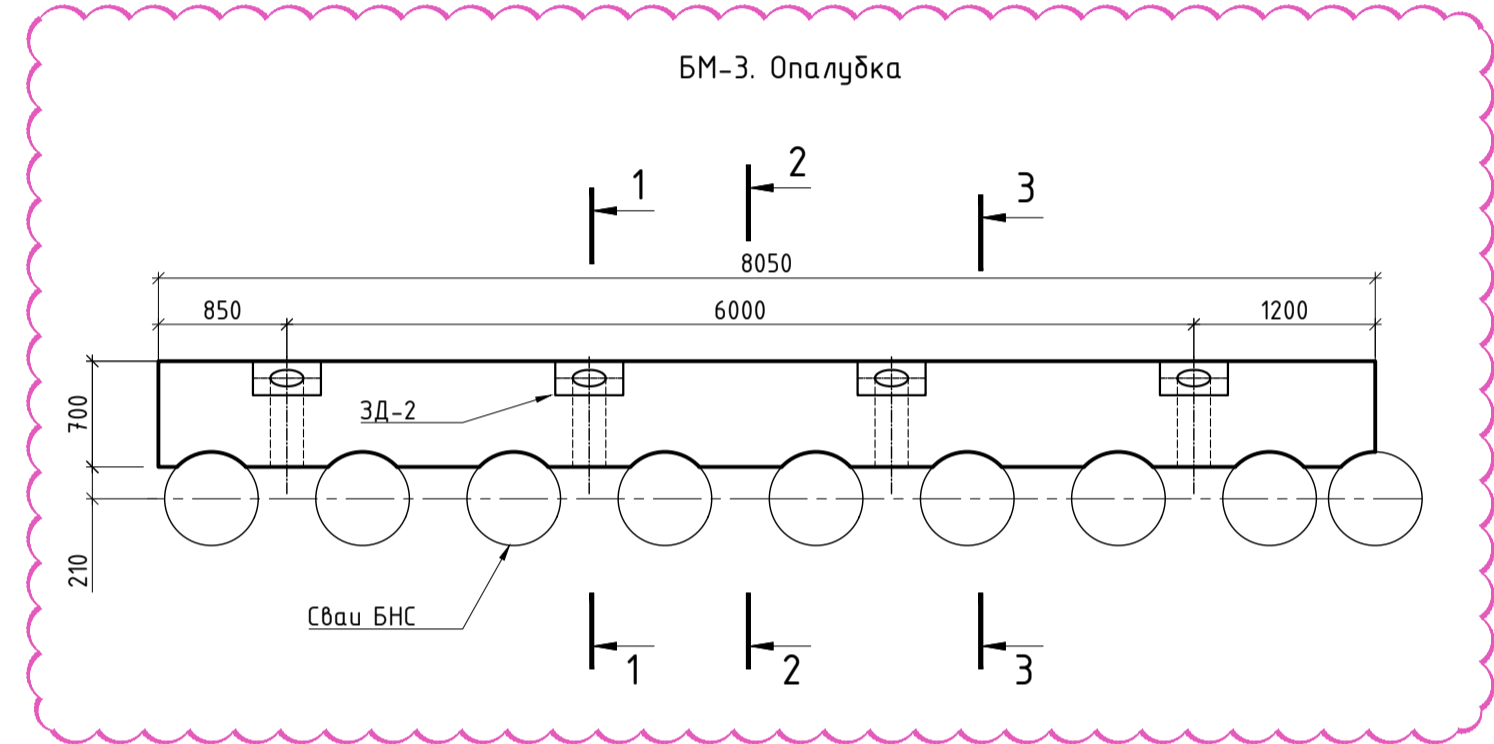
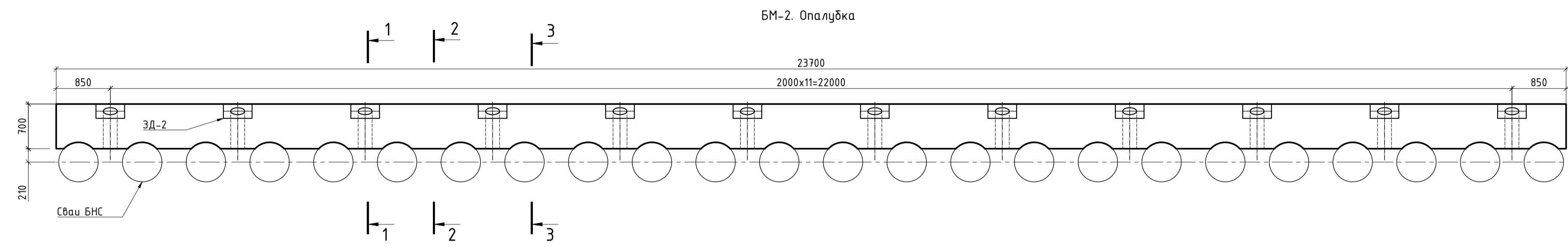
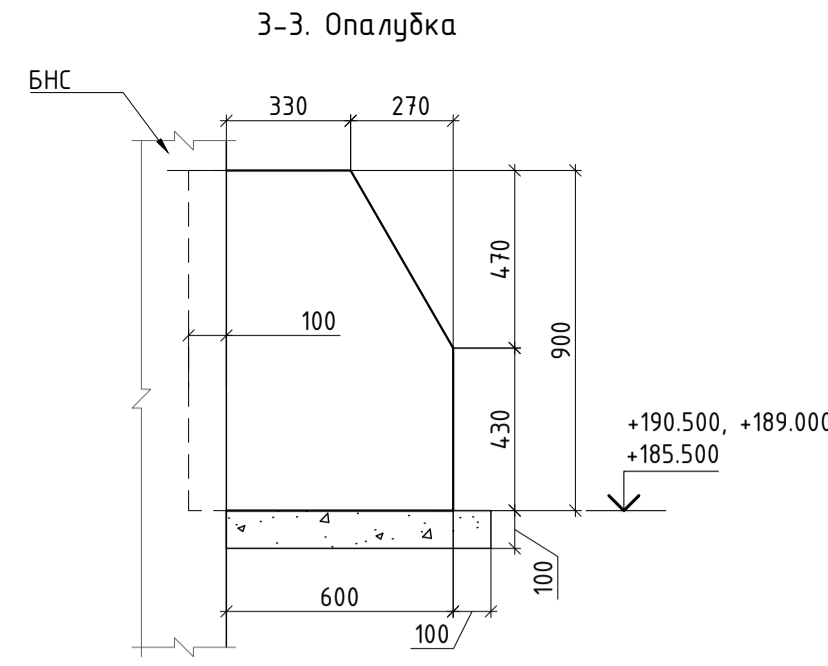
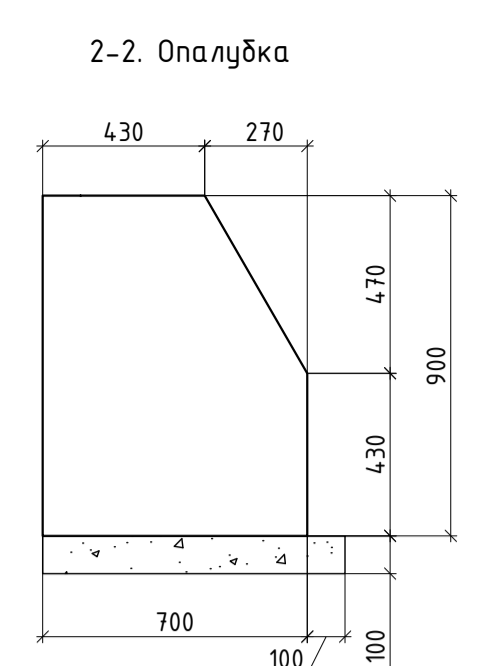
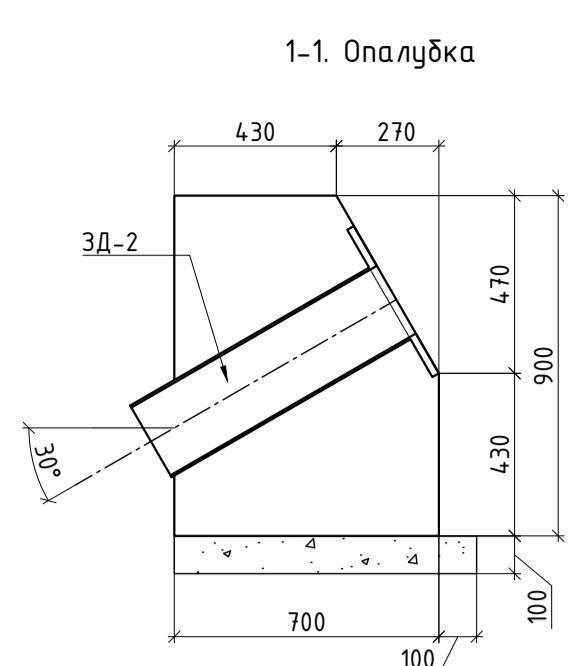
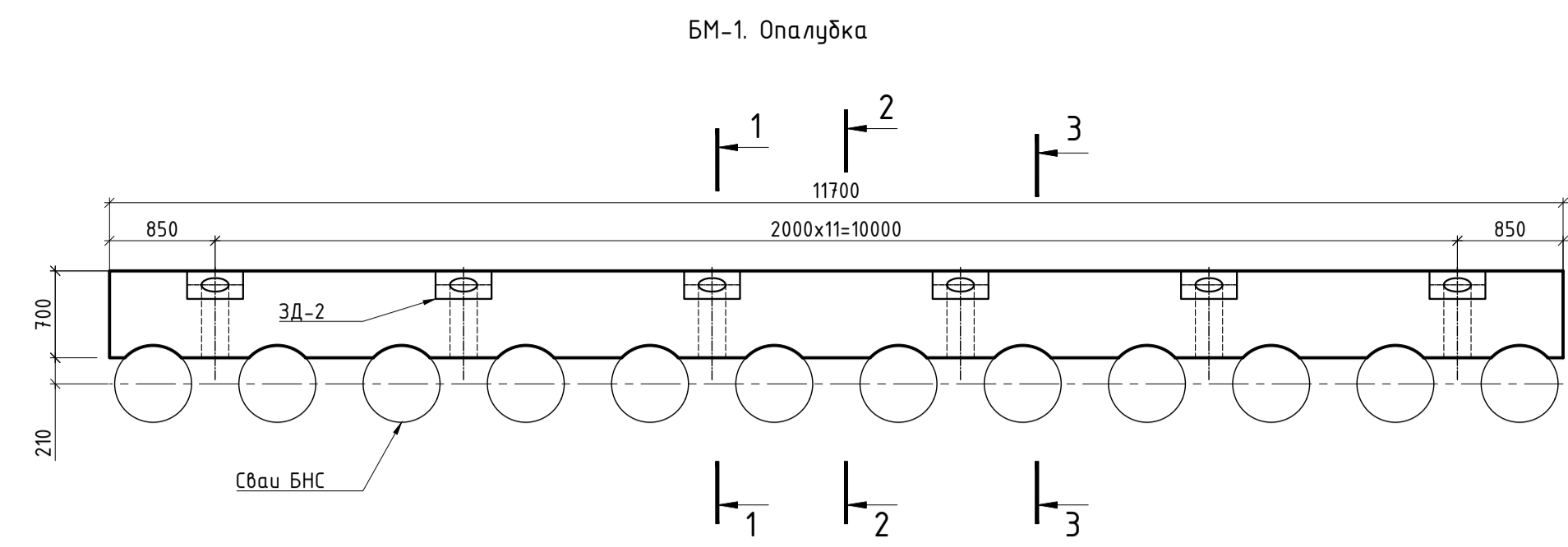


Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	шт	16
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	шт	76
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	шт	12
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	шт	48
Муфта А57 с уплотнением	шт	76
Муфта А73 с уплотнением	шт	48
Опорная плита 200x200x30	шт	28
Гайка сферическая А57	шт	16
Шайба коническая А57	шт	16
Гайка сферическая А73	шт	12
Шайба коническая А73	шт	12
Центратор А57	шт	92
Центратор А73	шт	60
Долото крестообразное армированное $\Phi 130$	шт	16
Долото крестообразное армированное $\Phi 175$	шт	12
Инъекционный состав	м3	12

1. Спецификация рассчитана в соответствии с СТО 63317637-001-2019
2. Винтовые анкерные штанги и комплектующие к ним соответствуют ТУ 5264-001-63317637-2012
3. При устройстве анкеров необходимо контролировать постоянный выход грунтоцементной пудры на поверхность в ходе производства работ. В случае отсутствия выхода пудры на поверхность сообщить разработчикам РД.
4. Устройство анкера проводить под защитой промывочной крепящей жидкости с В/Ц=0,7, подаваемой под давлением 1 МПа. В скальных грунтах (валунах) может применяться продувка сжатым воздухом
5. Запрессовку скважины проводить под давлением не менее 4 МПа цементным раствором с В/Ц=0,5.
6. Натяжение и испытание анкеров допускается после достижения цементным камнем проектной прочности (в возрасте 28 суток - не менее 27 МПа).
7. При устройстве грунтовых анкеров использовать портландцемент М400 ГОСТ 31108-2020.
8. Цементный раствор для образования заделки следует готовить на строительной площадке непосредственно перед нагнетанием в скважину. Точный состав цементного раствора устанавливается подрядной организацией. Для увеличения подвижности цементного раствора допускается применять пластификаторы, но не более 1% от массы применяемого цемента.
9. Объем инъекционной смеси дан условно, уточняется в процессе производства работ.
6. Защиту головы анкера от коррозии выполнять по схеме на данном листе
7. Свободная часть анкера перед омоноличиванием срезается.
8. Защита головы анкера от коррозии выполняется из бетона В25, W8, F150 на щебне фр. 5-10 мм.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A
20.05.2024	X	Отмена анкеров А-57x8-15 в количестве 2шт.	B

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Будаченкова		<i>Будаченкова</i>	
Рук. отдела		Зайцева		<i>Зайцева</i>	
Зам.рук.отд.		Пономарёв		<i>Пономарёв</i>	
Н.контр.		Просвирина		<i>Просвирина</i>	
ГИП		Чернов		<i>Чернов</i>	



**Ведомость деталей**

Поз.	Эскиз
X10.1*	
X10.2*	
П16.1*	
Ш8.1* Ш8.2* Ш8.3*	

Размеры шпилек, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

**Спецификация элементов армирования балок участка 1**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
Балка БМ-1					
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=1000	47	2.47	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	117	1.58	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=3370	79	2.08	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=2020	79	1.25	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	19	1.58	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=500	40	0.20	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=710	40	0.28	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=1000	40	0.39	
	л.33 234-0-К-03	Закладная деталь ЗД-2	6		
		Бетон В25, W10	7.0	м3	
Балка БМ-2					
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=1000	100	2.47	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	247	1.58	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=3370	157	2.08	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=2020	157	1.25	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	19	1.58	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=500	80	0.20	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=710	80	0.28	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=1000	80	0.39	
	л.33 234-0-К-03	Закладная деталь ЗД-2	12		
		Бетон В25, W10	14.2	м3	
Балка БМ-3					
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=1000	32	2.47	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	81	1.58	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=3370	55	2.08	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=2020	55	1.25	
П16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	19	1.58	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=500	27	0.20	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=710	27	0.28	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А24.0 L=1000	27	0.39	
	л.33 234-0-К-03	Закладная деталь ЗД-2	4		
		Бетон В25, W10	4.9	м3	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Типовая схема армирования балок

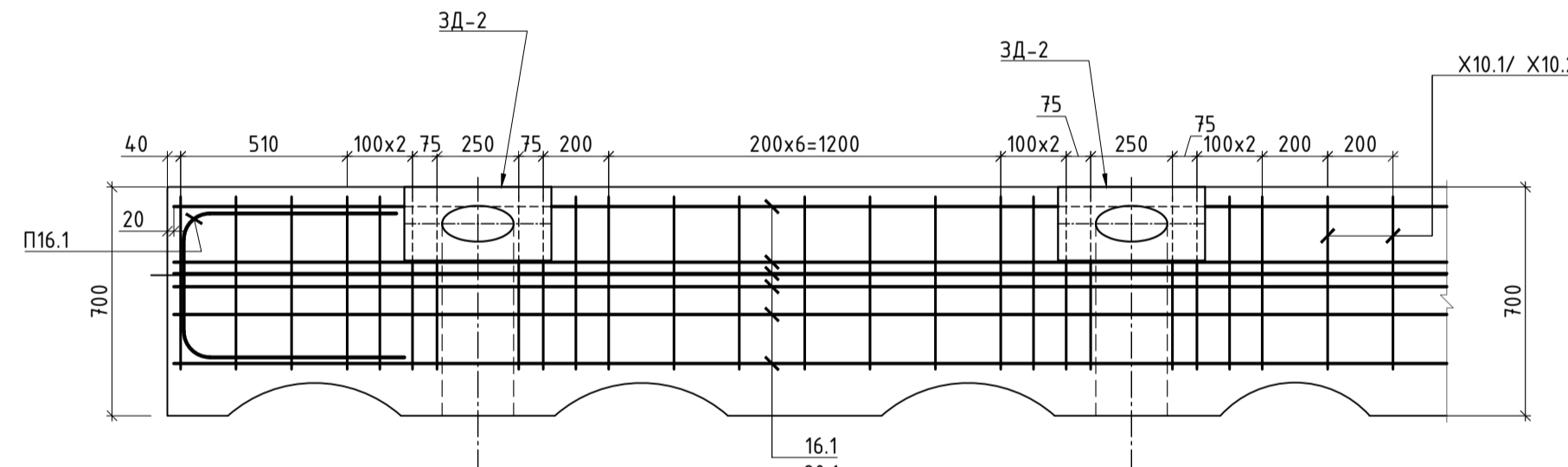
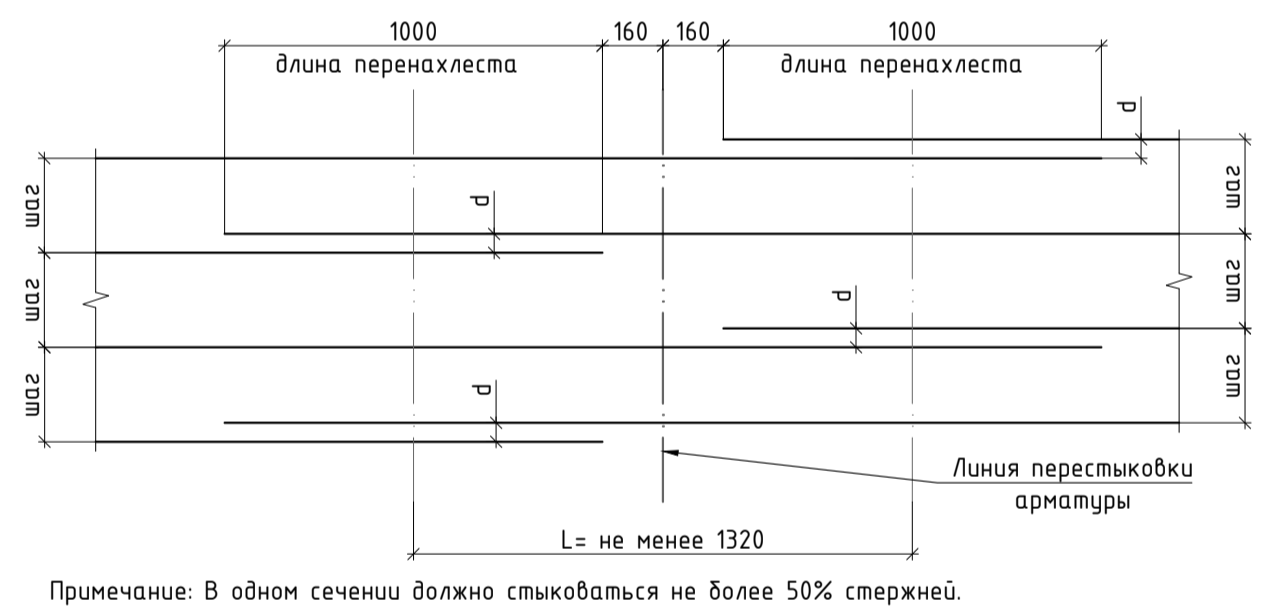
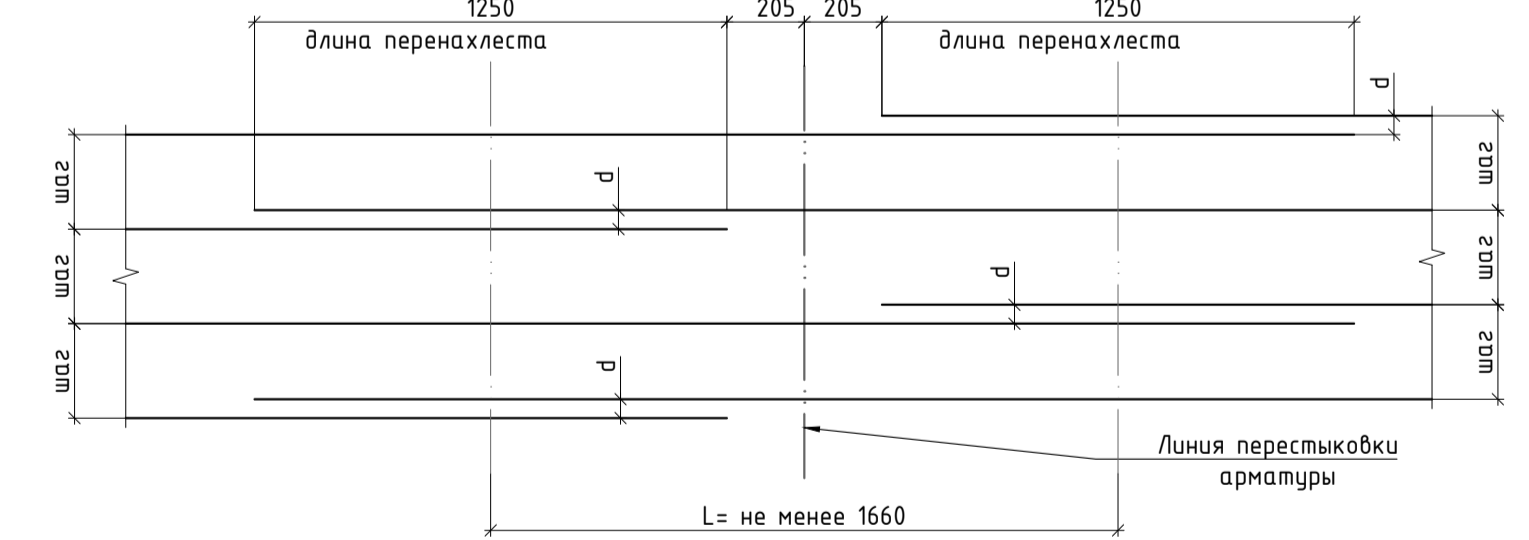


Схема перестыковки арматуры φ16 А500С



Примечание: В одном сечении должно стыковаться не более 50% стержней.

Схема перестыковки арматуры φ20 А500С



Примечание: В одном сечении должно стыковаться не более 50% стержней.

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА БАЛКИ УЧАСТКА 1, КГ

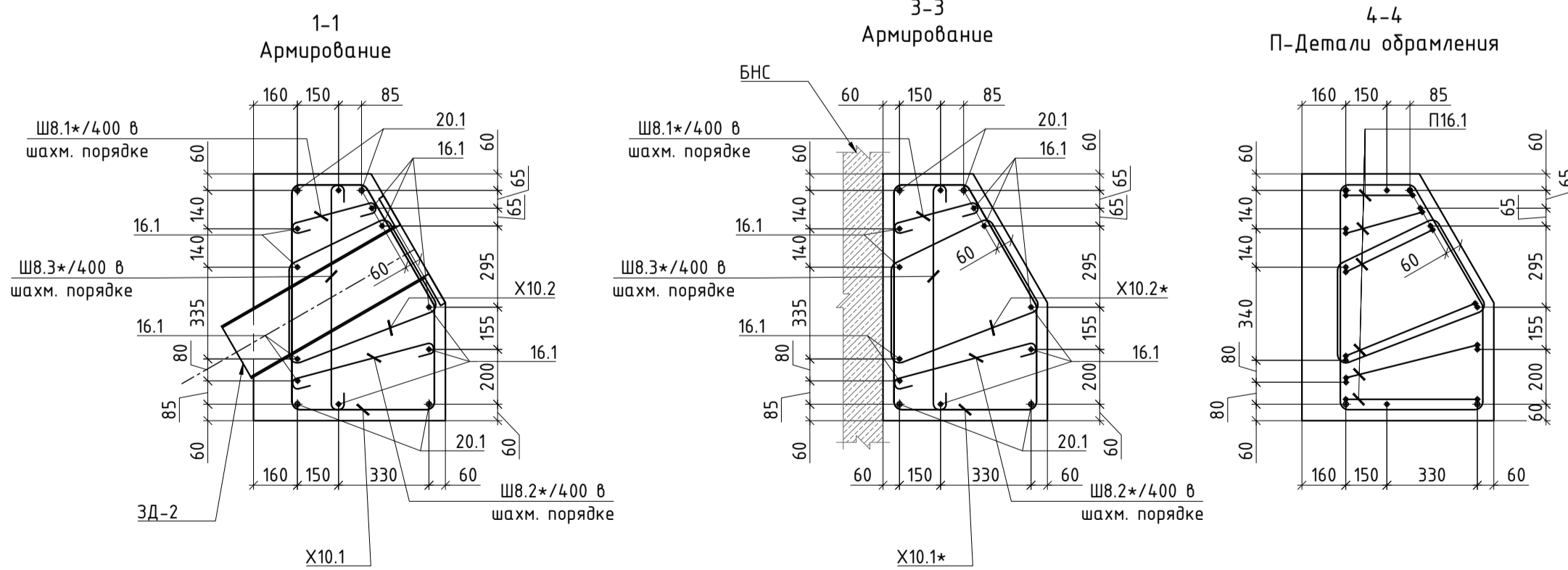
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход			
	Арматура класса						Прокат марки						
	А240			А500С			С245 ГОСТ 27772-2021						
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			Всего			Всего			
	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	φ20	Итого	φ120	Тр.φ219x6	Итого			
Балки монолитные (БМ)	163	163	1230	0	1007	557	2794	2957	1208	644	1852	1852	4809
Итого	163	163	1230	0	1007	557	2794	2957	1208	644	1852	1852	4809

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА БАЛКИ (БМ) УЧАСТКА 1

Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Балки (БМ)	Бетон В25 W10, м3	32.9

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

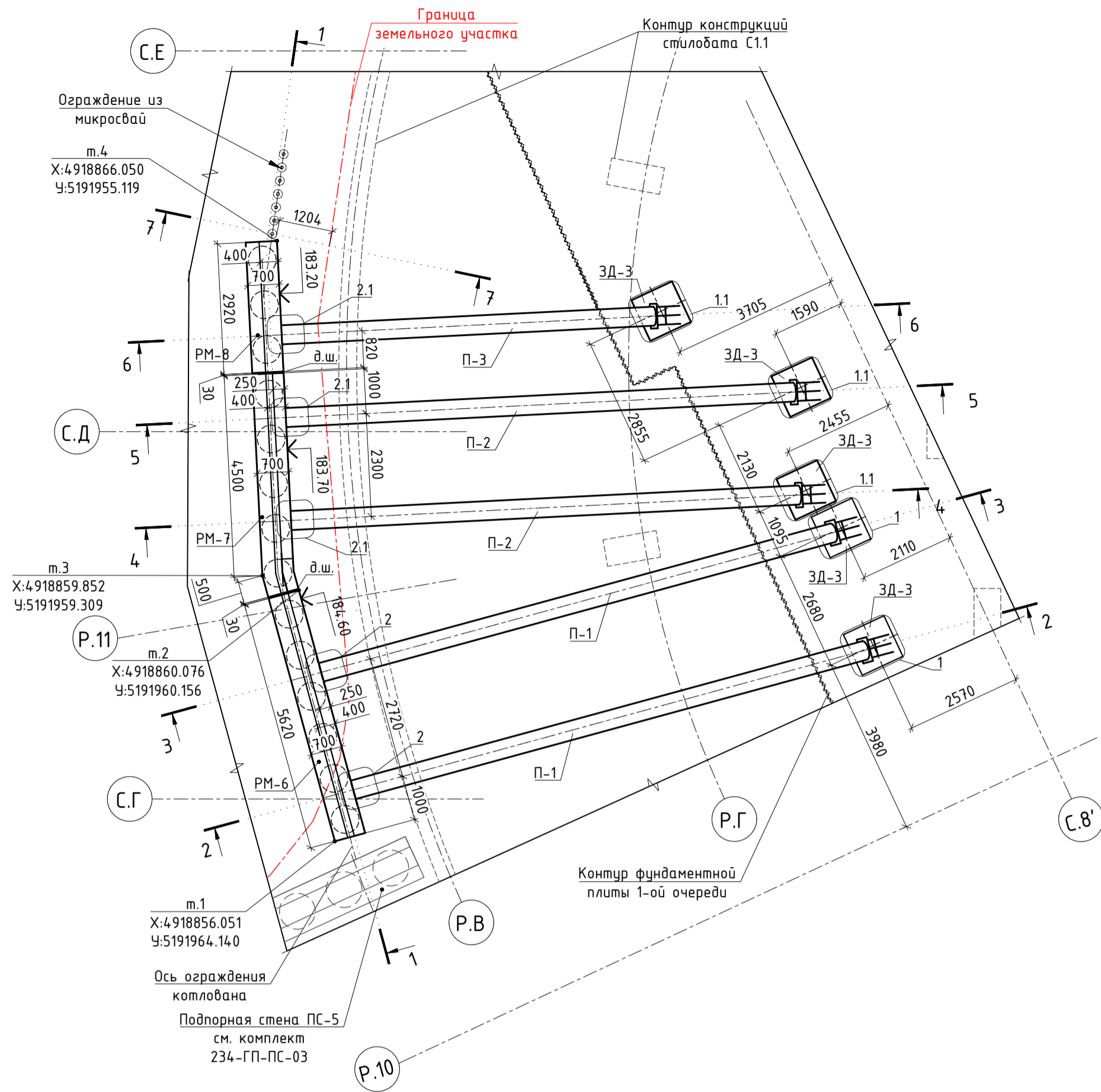
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>. Отменена балка БМ-1 в количестве 1 шт, добавлена балка БМ-3	B



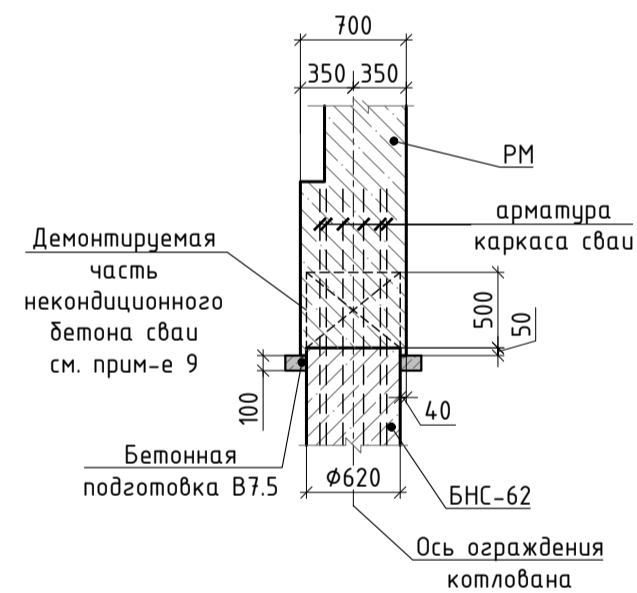
- Примечания:
- Балки БМ замаркированы на листах 4, 40.
  - Объединение отдельных стержней проводить при помощи вязальной проволоки.
  - Стержни продольной арматуры не доводятся до грани конструкции на 20 мм.
  - На чертеже арматура свай условно не показана.
  - Закладные детали разработаны на л.32

234-0-К-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Будаченкова	3	Будаченкова	
Рук. отдела	Зайцева	3	Зайцева	
Зам.рук.отд.	Пономарев	3	Пономарев	
Н.контр.	Просвирнина	3	Просвирнина	
ГИП	Чернов	3	Чернов	
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
			P	42
Часток 1. Балки БМ-1, БМ-3			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

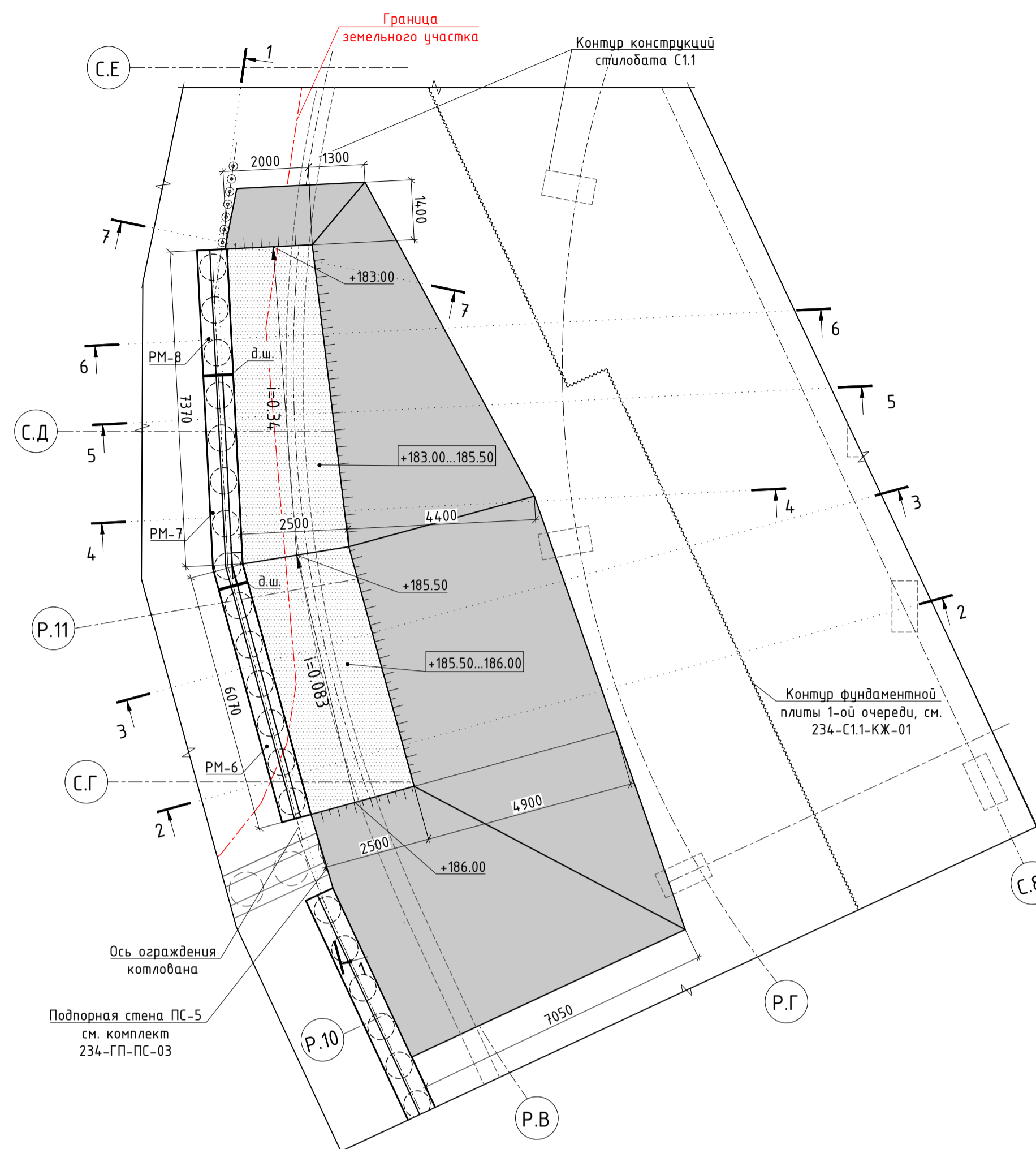
Участок 4  
Схема расположения ростверток шпунтового ограждения, подкосов и закладных деталей



Узел сопряжения сваи БНС-62 с ростверкой



Участок 4  
Схема грунтовых берм



Спецификация ростверок к Участку 4

Наименование	Маркировка	Абс. отм. низа	Кол-во
Ростверк монолитный РМ-6	РМ-6	184.60	1
Ростверк монолитный РМ-7	РМ-7	183.70	1
Ростверк монолитный РМ-8	РМ-8	183.20	1

Спецификация элементов распорной системы Участка 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
Подкосы					
П-1	ГОСТ 10704-91	φ426x7 L=13275	2	960.18	
П-2	ГОСТ 10704-91	φ426x7 L=11895	2	932.70	
П-3	ГОСТ 10704-91	φ426x7 L=8730	1	631.44	
Закладные детали					
ЗД-3	234-0-K-03_48	Закладная деталь ЗД-3	5	####	
ЗД-4	234-0-K-03_48	Закладная деталь ЗД-4	5	####	
Узлы					
1	234-0-K-03_49	Узел 1	2	####	
1.1	234-0-K-03_49	Узел 1.1	3	####	
2	234-0-K-03_49	Узел 2	2	####	
2.1	234-0-K-03_49	Узел 2.1	3	####	
	234-0-K-03_49	Принципиальная схема наращивания труб	2	####	

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА РОСТВЕРКИ УЧАСТКА 4, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса								Арматура класса		Всего	Всего			
	A240				A500C				A500C	C245					
	φ8	Итого	φ12	φ16	φ18	φ20	φ25	Итого	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 27772-2021					
Ростверки монолитные	14.4	14.4	14.90	373	321	332	617	3133	3277	50	50	308	308	358	3635
Итого	14.4	14.4	14.90	373	321	332	617	3133	3277	50	50	308	308	358	3635

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА РОСТВЕРКИ УЧАСТКА 4

Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Ростверки	Бетон В25 W10, м3	25,9
Бетонная подготовка	Бетон В7,5, м3	1,3
Деформационные швы	Доска 3 хв -30 ГОСТ 8486-86 б=30 мм, м3	3,5

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА НА УЧАСТОК 4

Наименование профиля по ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	Масса металла, т
Трубы электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91	С245 ГОСТ 27772-2015	Труба 426x7	4556,7
		Итого:	4556,7
		φ10	321,8
Сталь листовая ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	φ16	172,7
		Итого:	494,5
Всего масса металла, в том числе по маркам стали:			5051,2
С245			5051,2

Условные обозначения

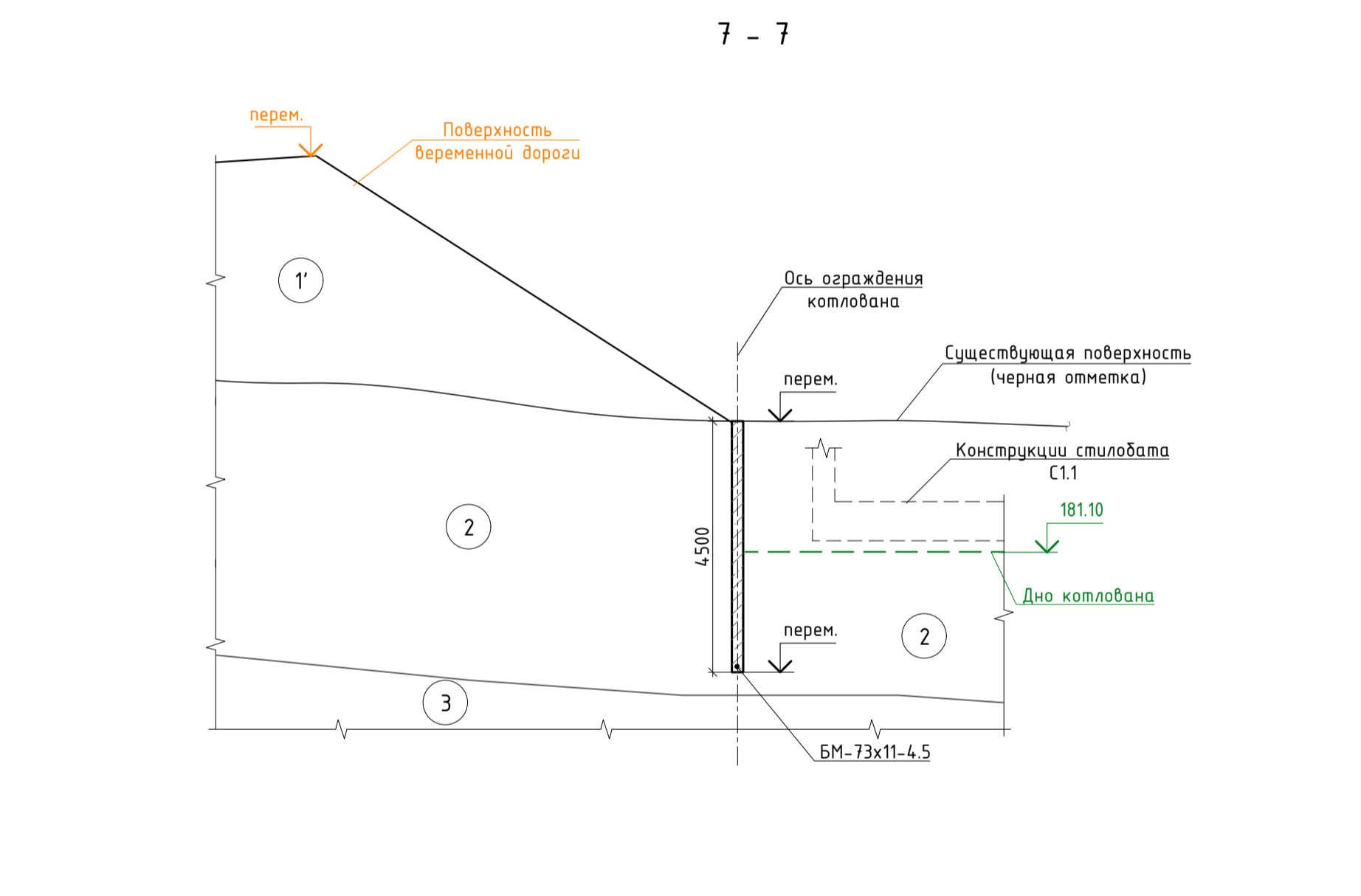
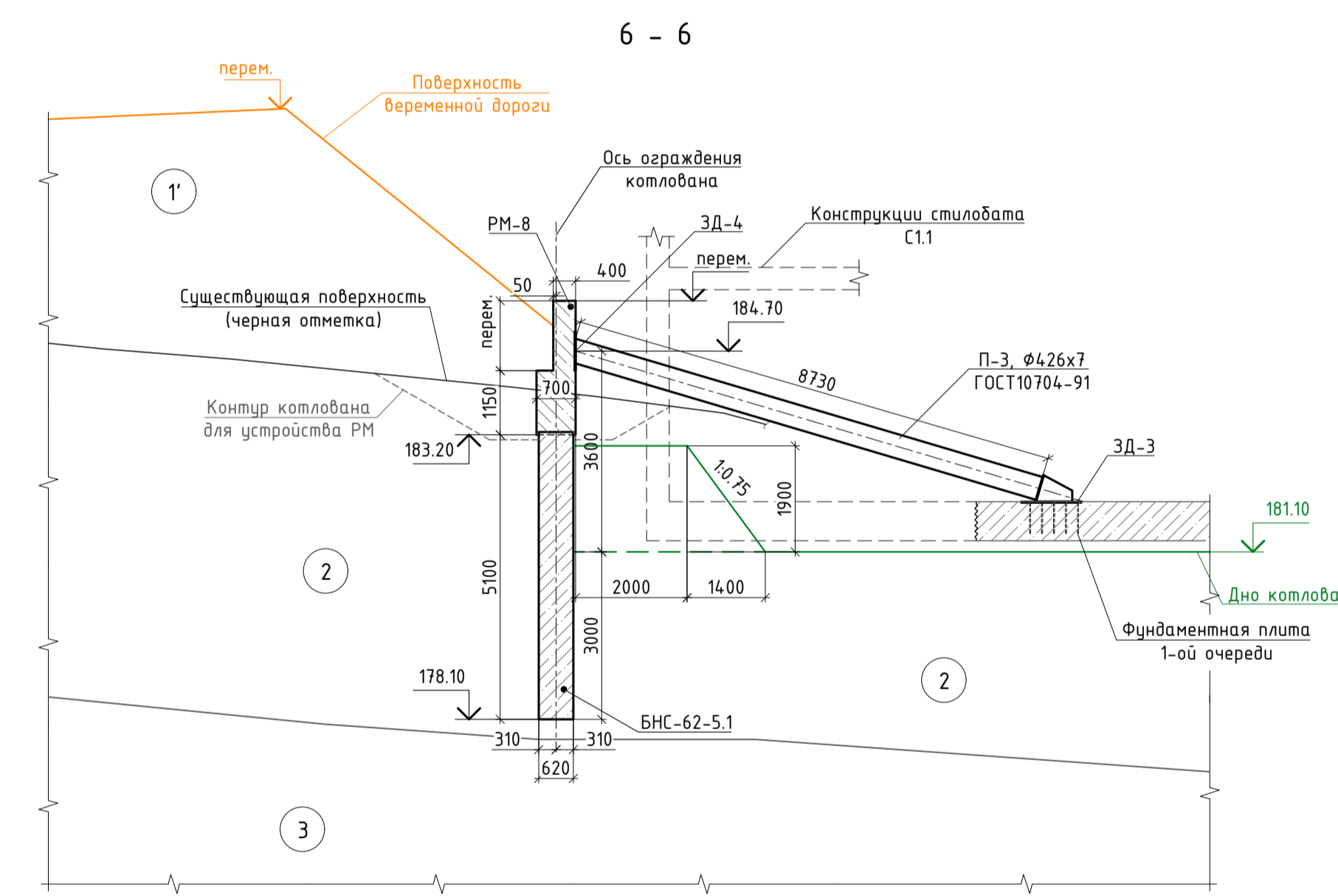
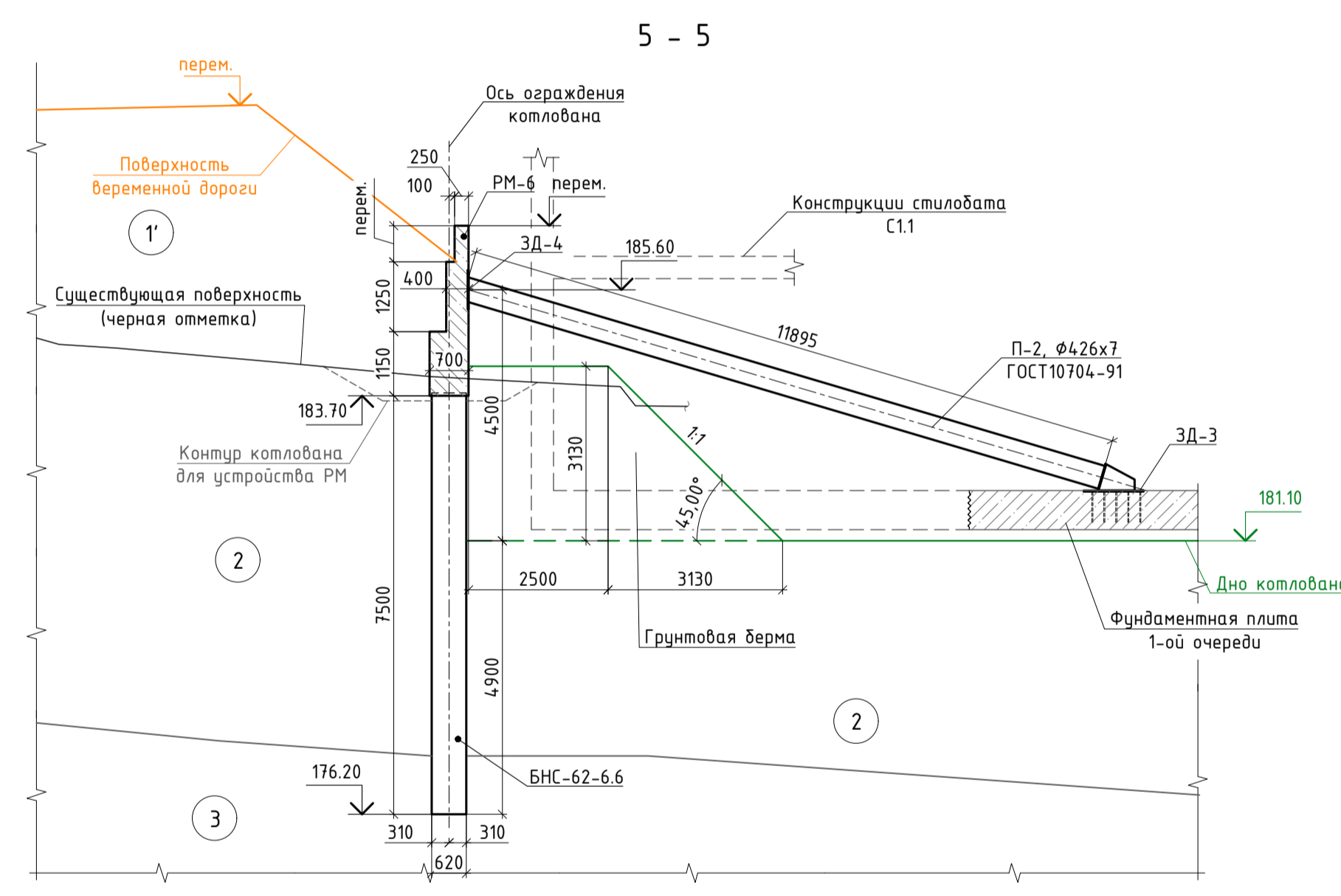
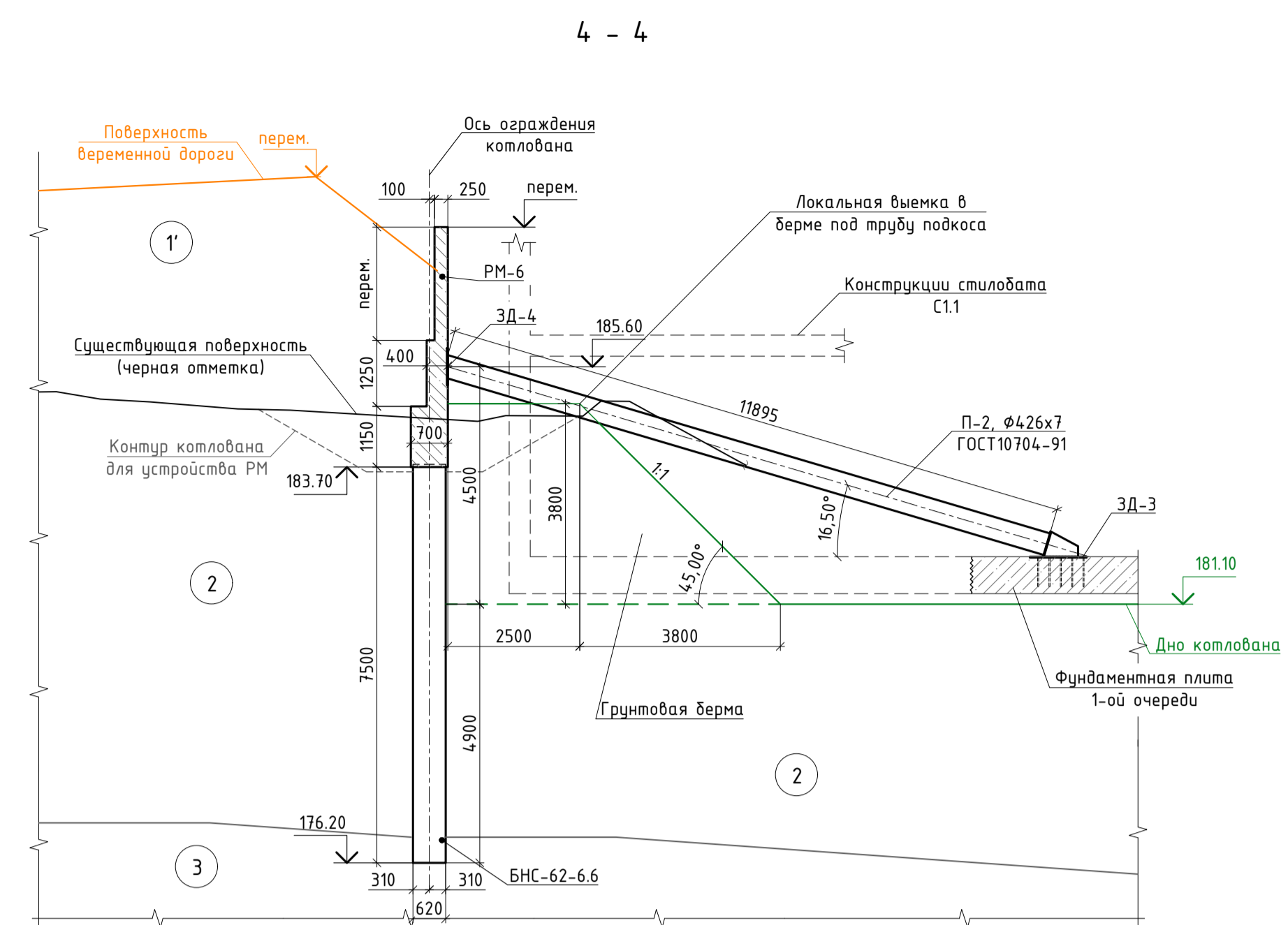
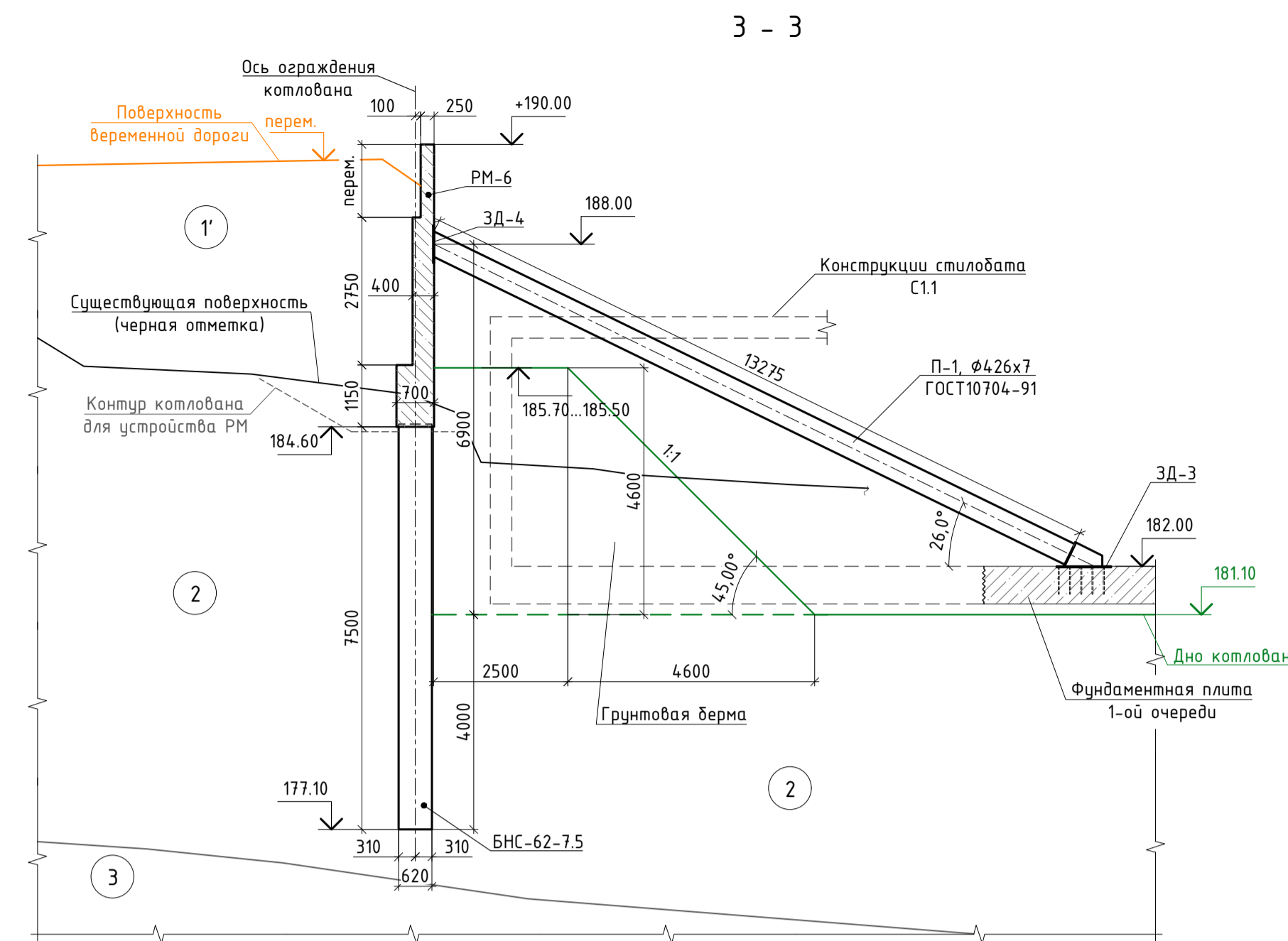
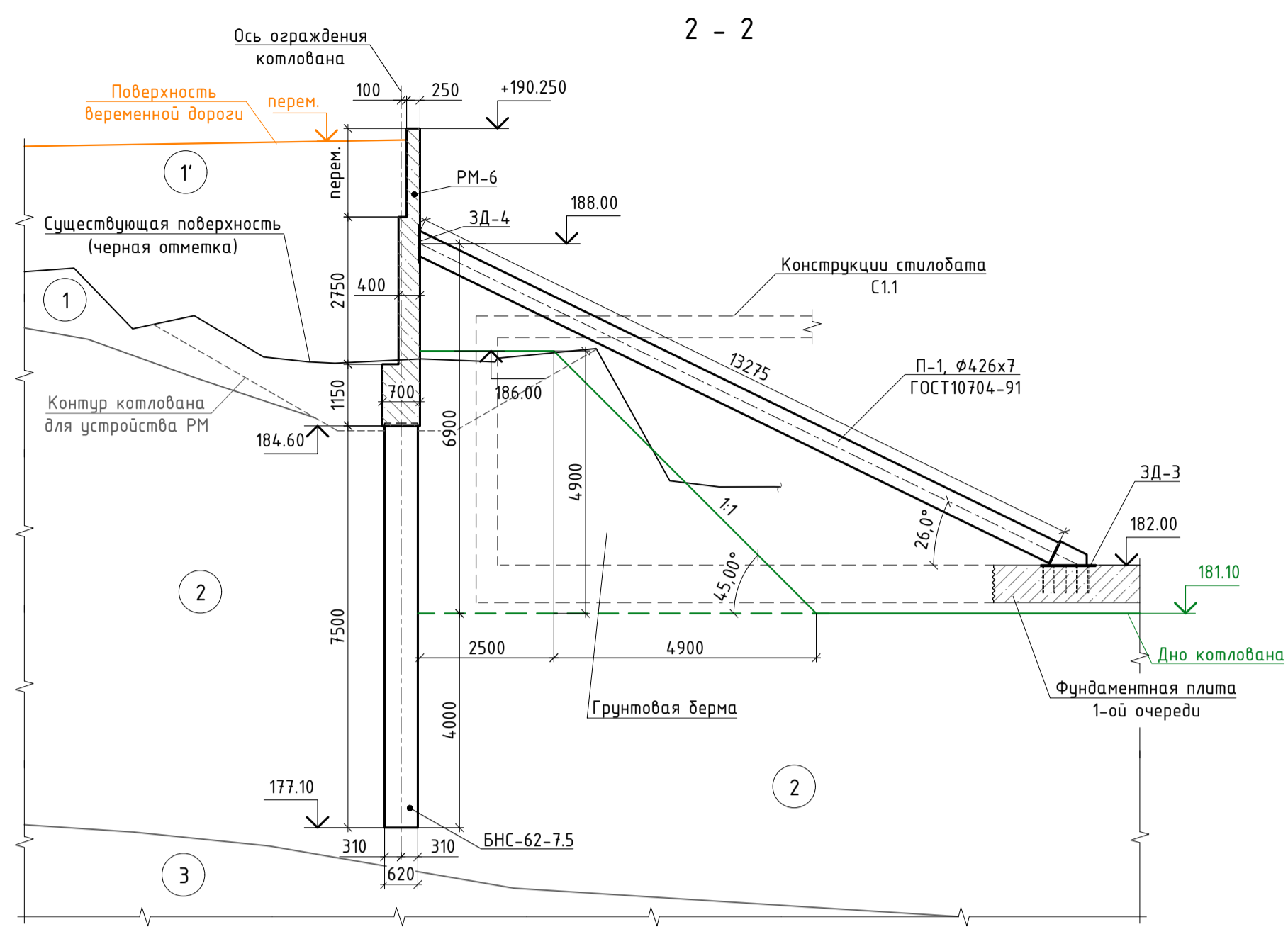
- м.1 - № точки
- X:4918856.051 Y:5191964.140 - координаты точки в СК-63
- 183.20 - абс. отметка низа ростверки
- φ.ш. - деформационный шов

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 4 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Схему расположения свай шпунтового ограждения Участка 4 см. лист 17.
- Сечения 1-1 (Развертка Участка 4) выполнен на листе 17.
- Сечения 2-2..7-7 см. лист 44.
- Ростверки разработаны на листах 45..47.
- Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны на листе 49.
- Конструкции закладных деталей ЗД-3, ЗД-4 см. лист 48.
- Ростверки выполнять на подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
- После устройства бетонной подготовки под ростверку, перед устройством ростверки демонтировать часть некондиционного бетона сваи с сохранением арматуры каркаса сваи. Арматуру очистить от пыли и грязи.
- Между конструкциями ростверок предусмотрены деформационные швы шириной 30 мм из прослойной доски 3 хв -30 ГОСТ 8486-86.
- Гидроизоляция поверхностей ростверок, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазкой горячим битумом за 2 раза.
- Длины труб подкосов уточняются в процессе монтажа в соответствии с фактическим расположением ростверок и закладных деталей. Не допускается выполнять стыковку труб распорной системы посередине их длины. По длине подкосов допускается устанавливать не более одного стыка.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A
20.05.2024	X	Добавлен участок ограждения из микросвай	B

234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отдела	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
			P	43
Участок 4. Схема расположения ростверок, подкосов. Схема грунтовых берм.			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	



- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 4 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечения 2-2..7-7, замаркированы на листах 17, 43.

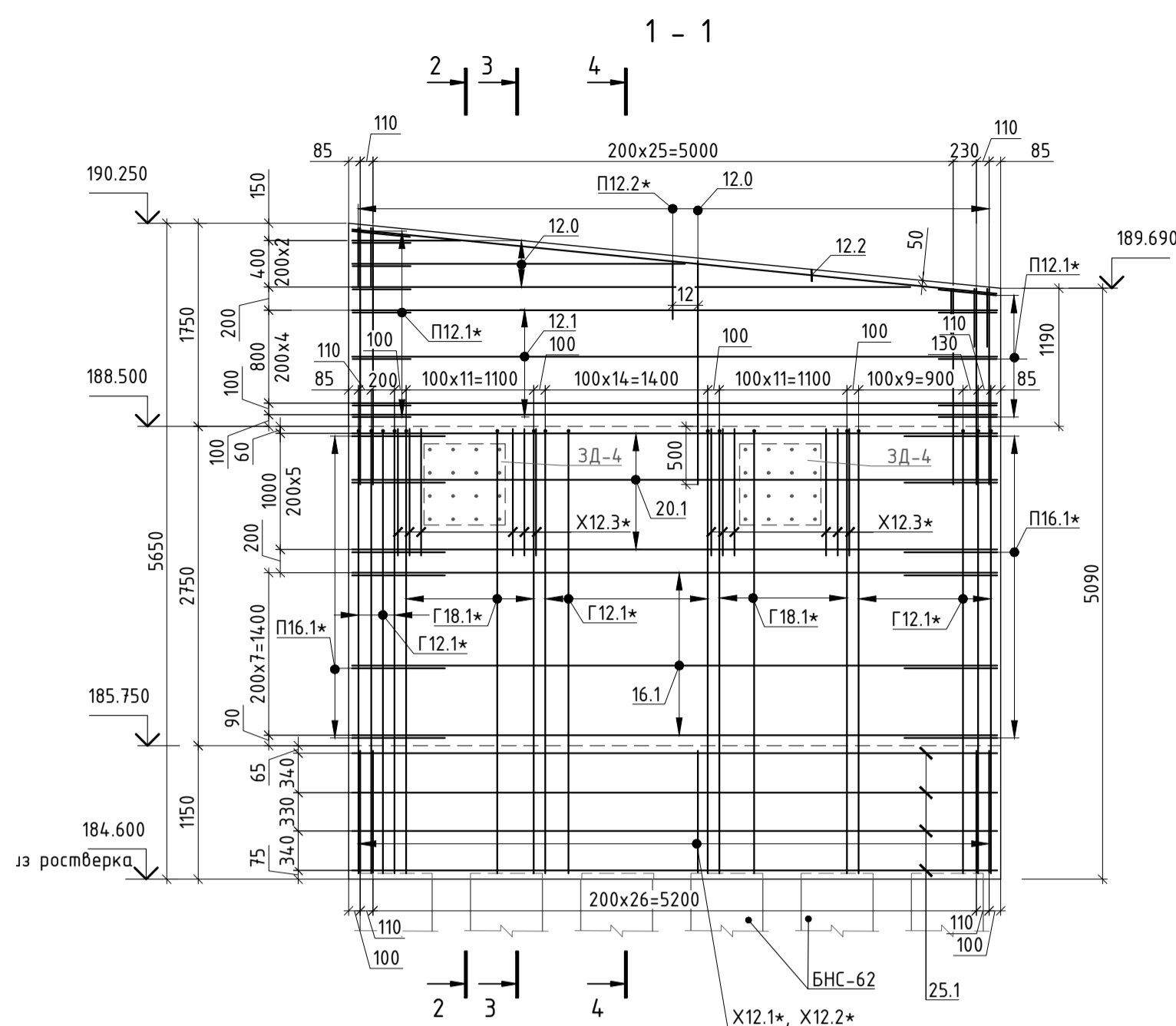
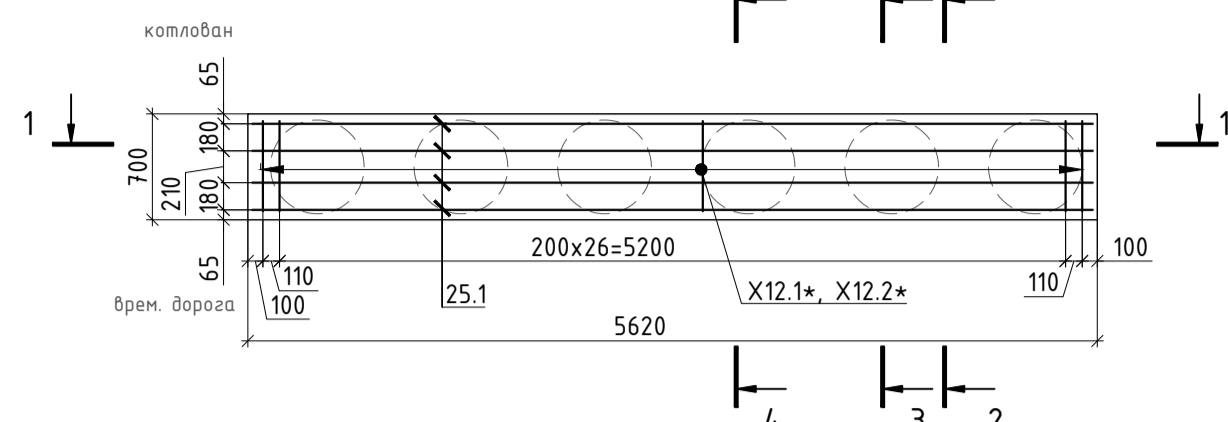
Словные обозначения

- 1' - Насыпной грунт временной дороги
- 1 - ИГЭ-1: Насыпной грунт - суглинок твердый желтовато-коричневый, с вкл. до 10% строительного мусора, с прослойки песка мелкого- ПД<sub>v</sub>
- 2 - ИГЭ-2: Суглинок желто-коричневый, твердый, с вкл. до 30% аргиллита, аллювиолита, песчаника - брд<sub>v</sub>
- 3 - ИГЭ-3: Аргиллит выветрелый, зеленовато-серый, с прослойки глины, песчаника - еТ<sub>3-1</sub>

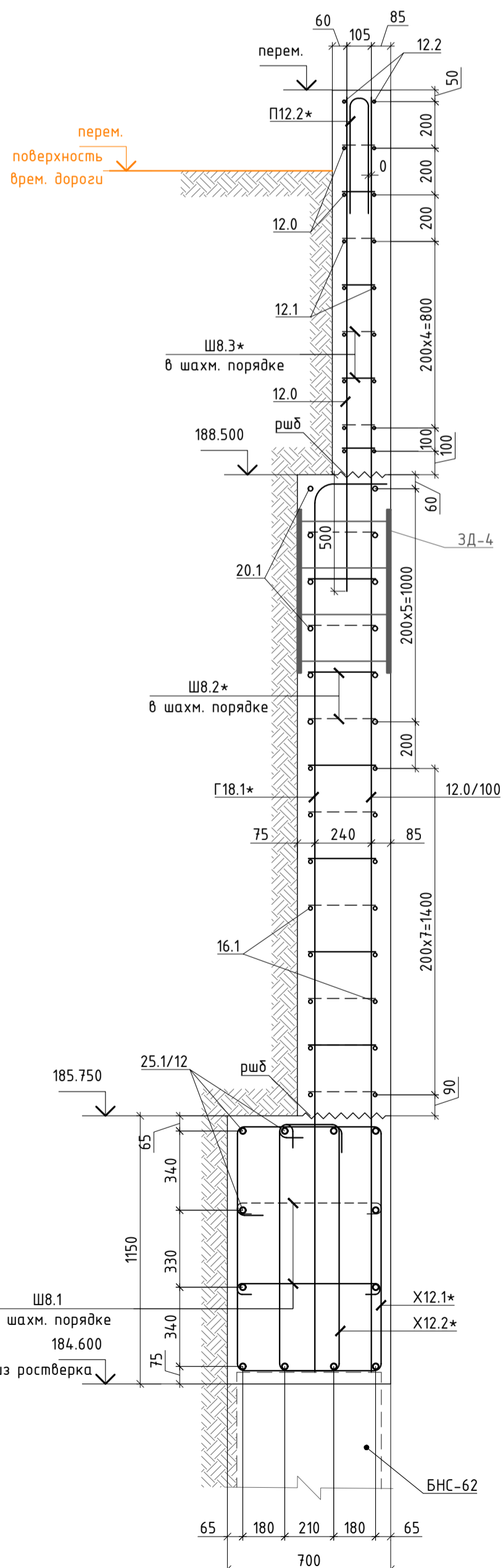
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A
20.05.2024	X	Добавлен разрез 7-7 по участку ограждения из микросвай	B

234-0-K-03			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Сидоренкова		
Проверил	Будаченкова		
Рук. отдела	Зайцева		
Зам.рук.отд.	Пономарев		
Н.контр.	Просвирина		
ГИП	Чернов		
Ограждение котлована корпусов 1, 2		Стадия	Лист
		P	44
Участок 4, Сечения 2-2..7-7		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

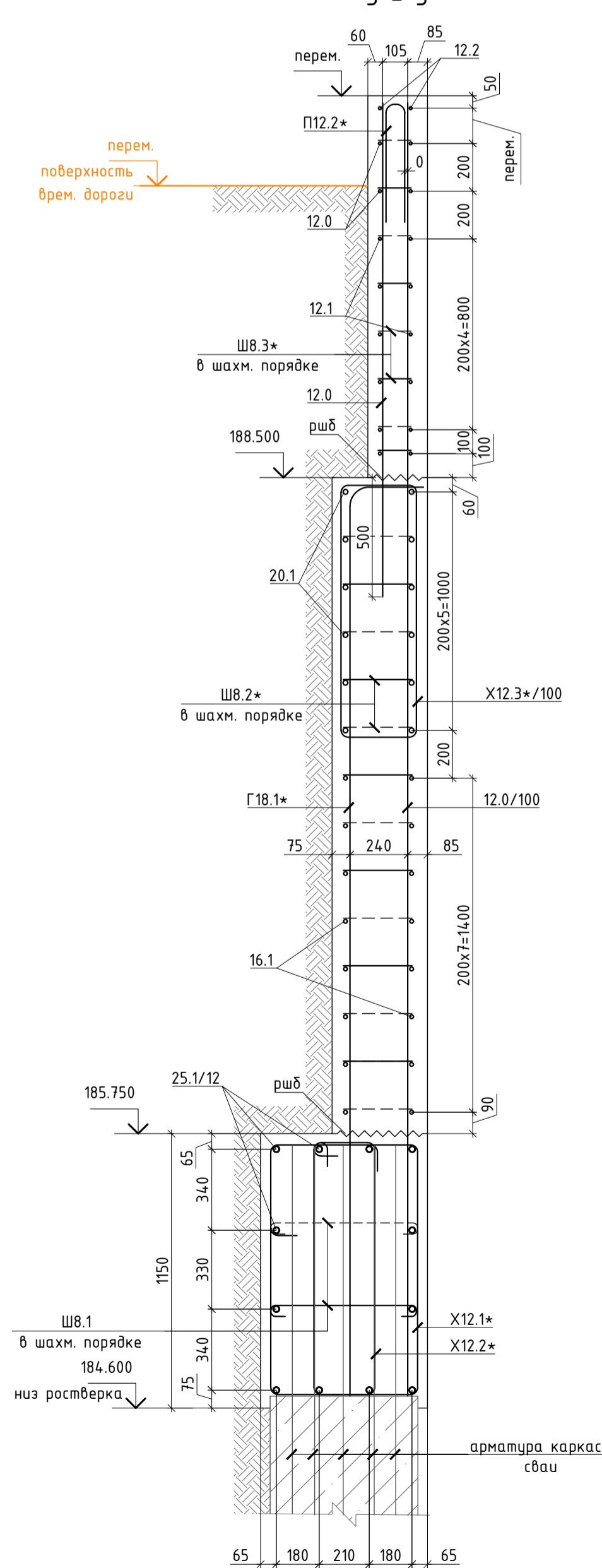
РМ-6. Схема армирования (План)



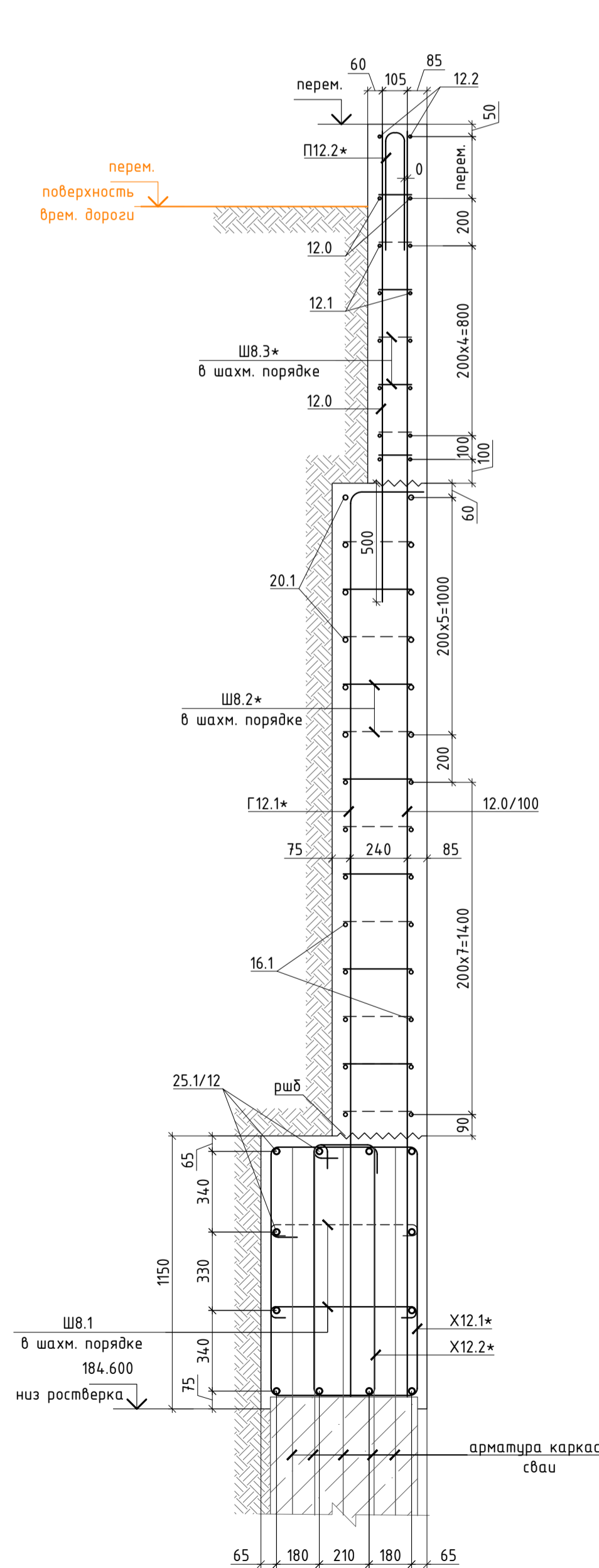
2 - 2



3 - 3



4 - 4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л=
Г12.1		4110
Г18.1		4100
П12.1, П12.2		1135, 1105
П16.1		1880
X12.1		4420
X12.2		2905
X12.3		3525
Ш8.1		805
Ш8.2		460
Ш8.3		310

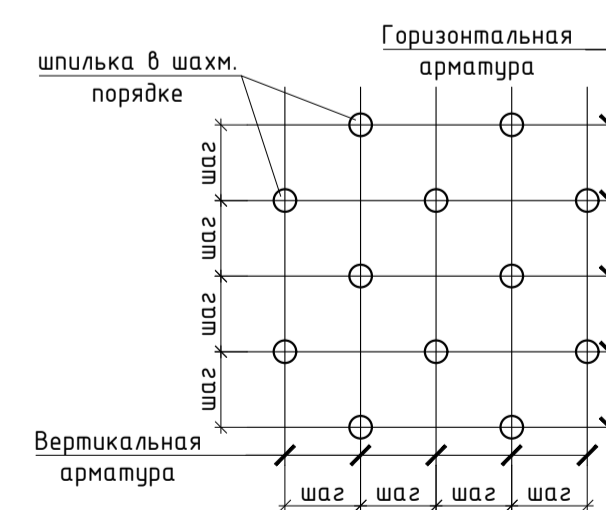
Размеры гнутых стержней (С и Г-образных) даны по внешней грани. Размеры шпилек, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

Спецификация элементов армирования ростверков

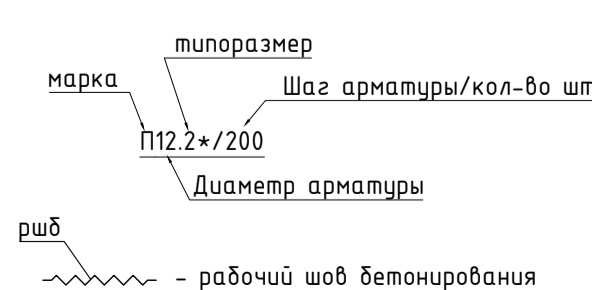
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
Ростверк РМ-6					
12.0	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=м.п.	365.1	0.89	
12.1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=5560	12	4.94	
12.2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=5580	2	4.95	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=5560	16	8.78	
20.1	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=5560	12	13.71	
25.1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=5560	12	21.42	
Г12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=4110	31	3.65	
Г18.1*	ГОСТ 34028-2016	φ18 А500С L=4100	24	8.19	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1135	17	1.01	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1105	29	0.98	
П16.1*	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1880	28	2.97	
X12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=4420	29	3.92	
X12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=2905	29	2.58	
X12.3*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=3525	12	3.13	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=805	29	0.32	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=460	358	0.18	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=310	102	0.12	
	234-0-K-03-48	Закладная деталь ЗД-4	2		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



Условные обозначения

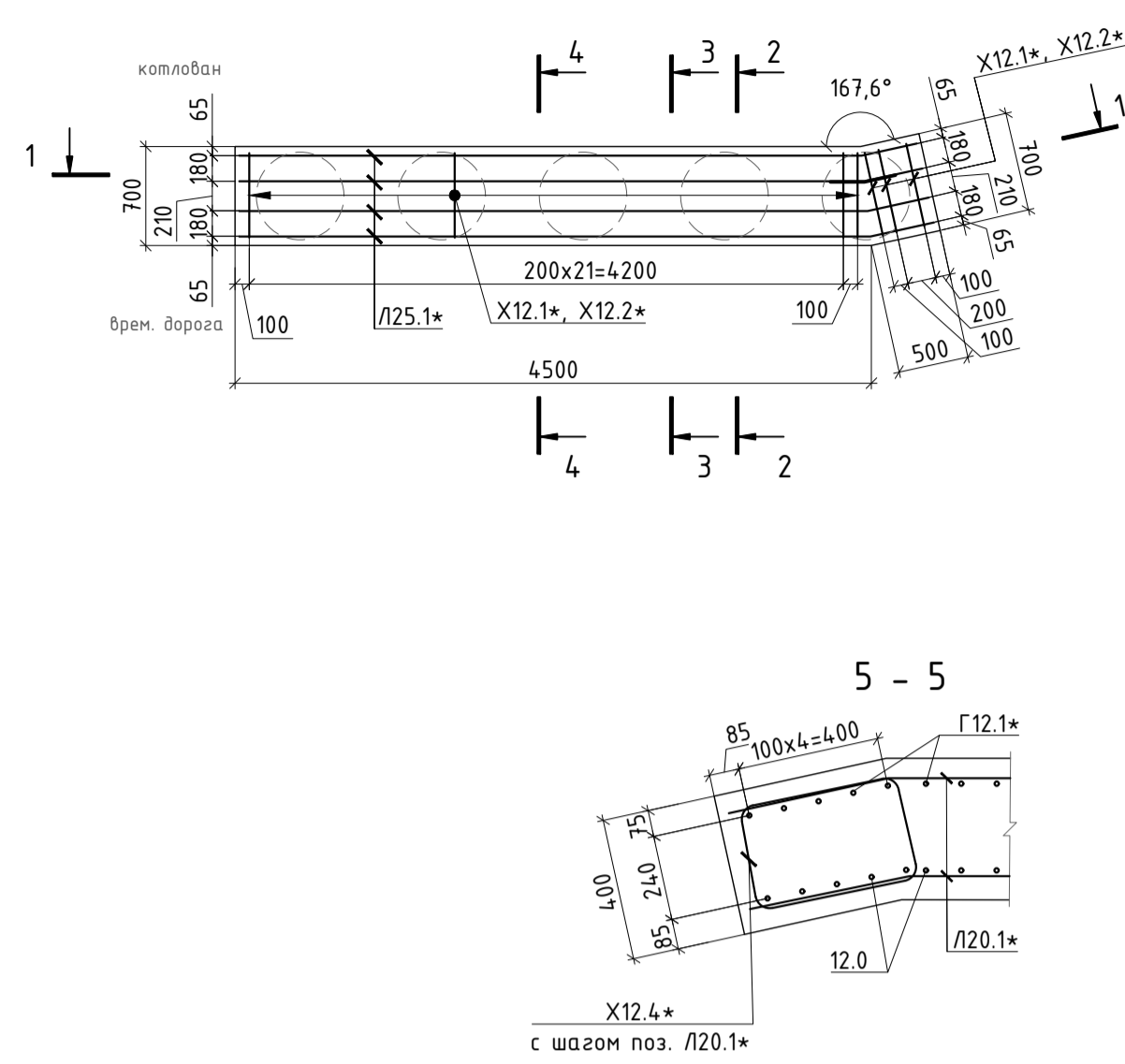


ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

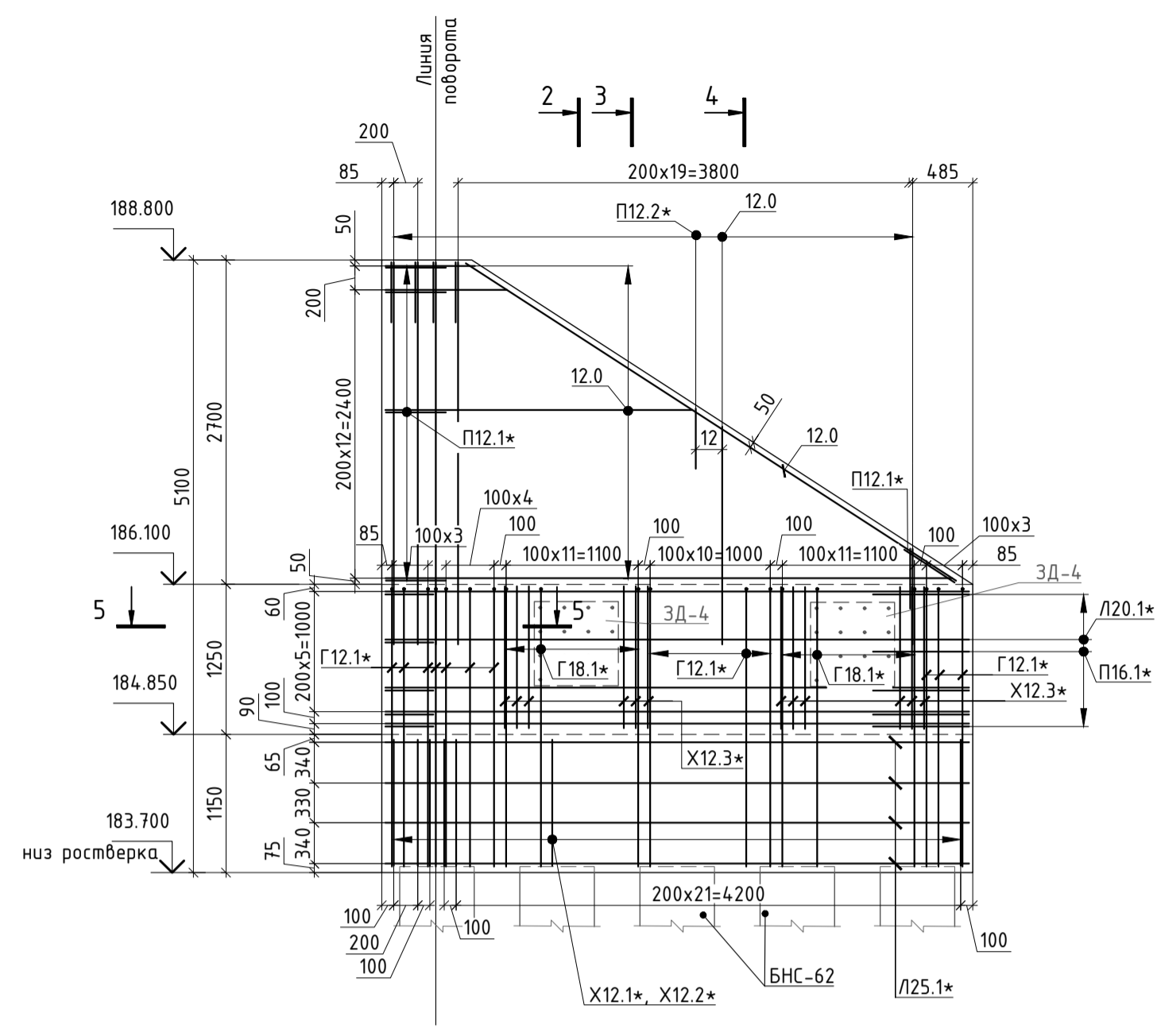
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отд.	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
Участок 4. Ростверк РМ-6			Р	45
			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

РМ-7. Схема армирования (План)

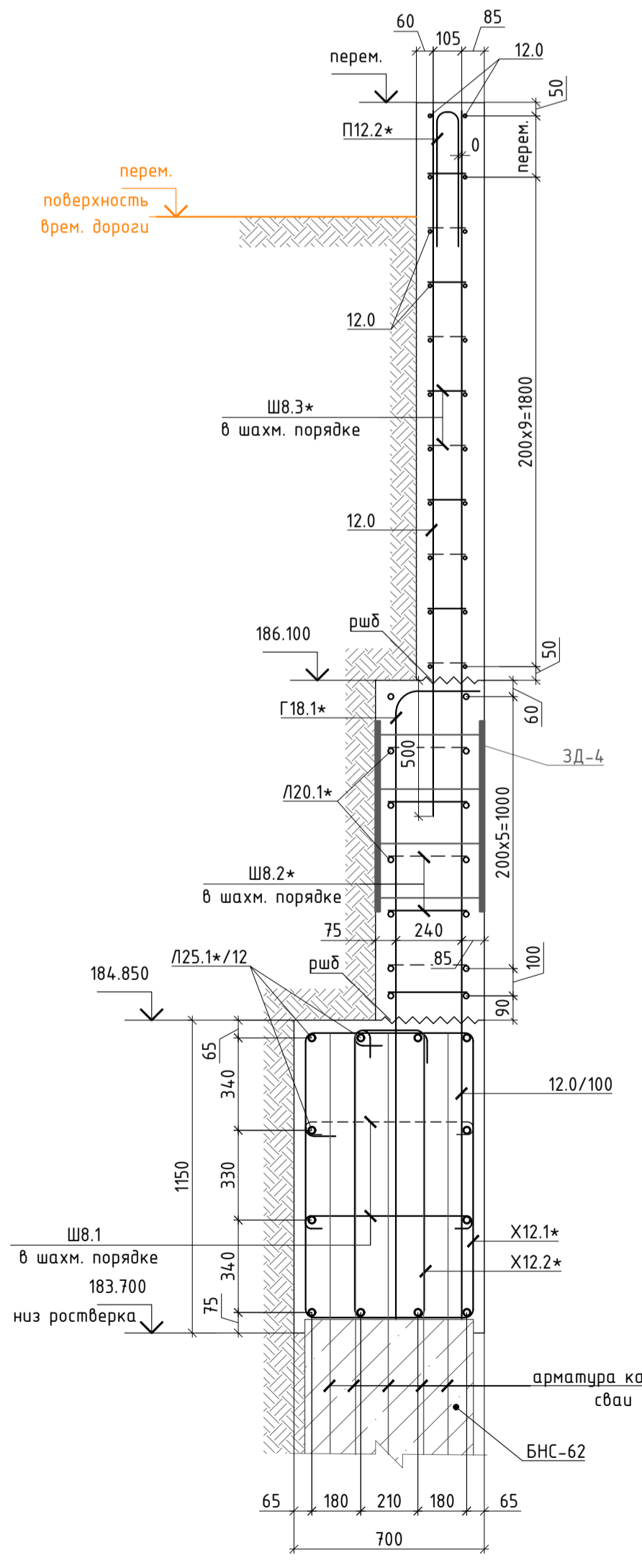


1 - 1

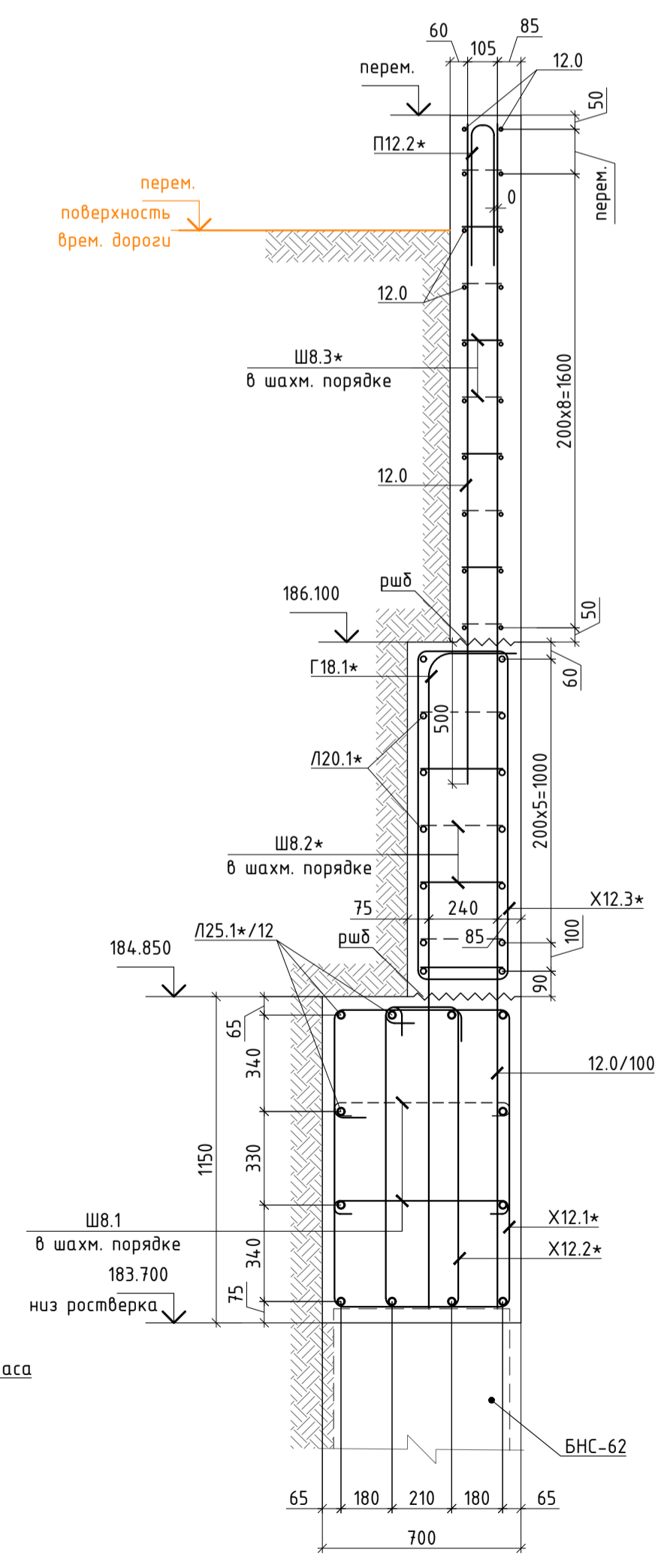


2 3 4

2 - 2



3 - 3



4 - 4

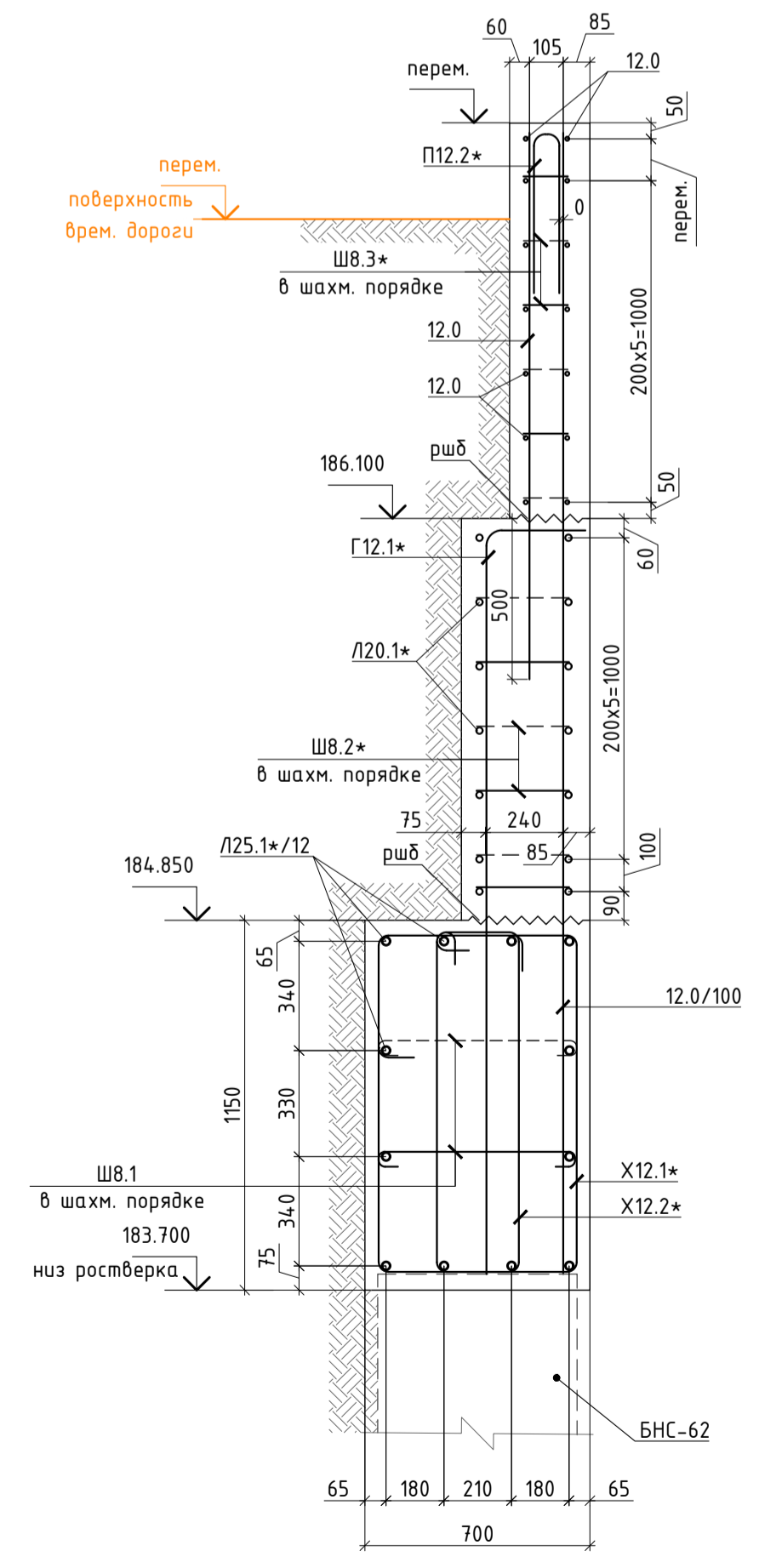
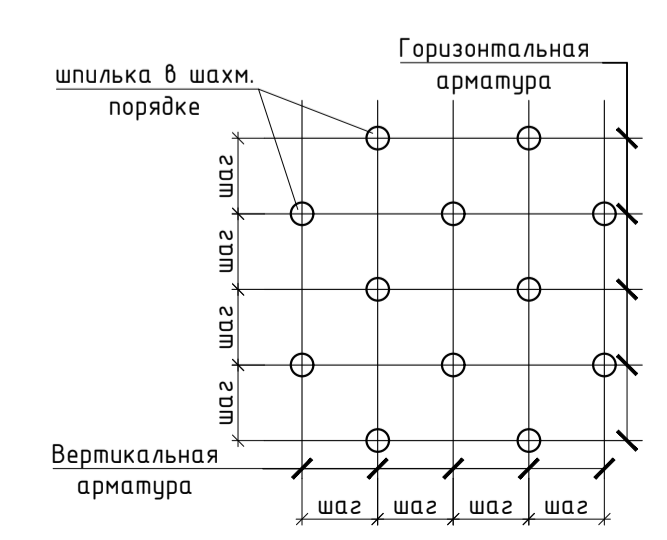


Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л=4860	Л=4920	Л=2610	Л=2600	Л=1135, 1105	Л=1880	Л=4420	Л=2905	Л=3725	Л=2225	Л=805	Л=460	Л=310
Л20.1														
Л25.1														
Г12.1														
Г18.1														
П12.1, П12.2														
П16.1														
X12.1														
X12.2														
X12.3														
X12.4														
Ш8.1														
Ш8.2														
Ш8.3														

Размеры гнутых стержней (С и Г-образных) даны по внешней грани. Размеры шпилек, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

Спецификация элементов армирования ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
		Ростверк РМ-7			
12.0	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=м.п.	318.7	0.89	
Л20.1*	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=4860	14	11.99	
Л25.1*	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=4920	12	18.96	
Г12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=2610	25	2.32	
Г18.1*	ГОСТ 34028-2016	φ18 А500С L=2600	24	5.19	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1135	15	1.01	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1105	23	0.98	
П16.1*	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1880	7	2.97	
Х12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=4420	26	3.92	
Х12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=2905	26	2.58	
Х12.3*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=3725	12	3.31	
Х12.4*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=2225	7	1.98	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=805	26	0.32	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=460	14.7	0.18	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=310	97	0.12	
	234-0-К-03-48	Закладная деталь ЗД-4	2		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Схему расположения ростверков см. лист 4.3.
- Сводную ведомость расхода стали см. лист 1.
- Таблицу диаметров оправки гнутых арматурных стержней см. лист 1.
- Объединение арматурных элементов в ростверке выполнять вязальной проволокой.
- Рабочие швы бетонирования выполнять по верху балки ростверка, стенки t=400 мм. В балку и стенку предварительно заложить армирование вышерасположенного участка.
- Поз. 12.0 (вертикальное армирование стенок t=400, 250 мм со стороны котлована) устанавливать с шагом 100 мм от ответной поз. Г12.1\*, Г18.1\*.
- Поз. Л20.1\*, Л25.1\*, подрезать по месту (со стороны котлована).
- Поз. 12.0 (горизонтальное армирование стенки t=250 мм) отгибать по месту по линии поворота.
- Расположение закладной детали ЗД-4 см. лист 4.3. Конструкция закладной детали ЗД-4 см. лист 4.8.

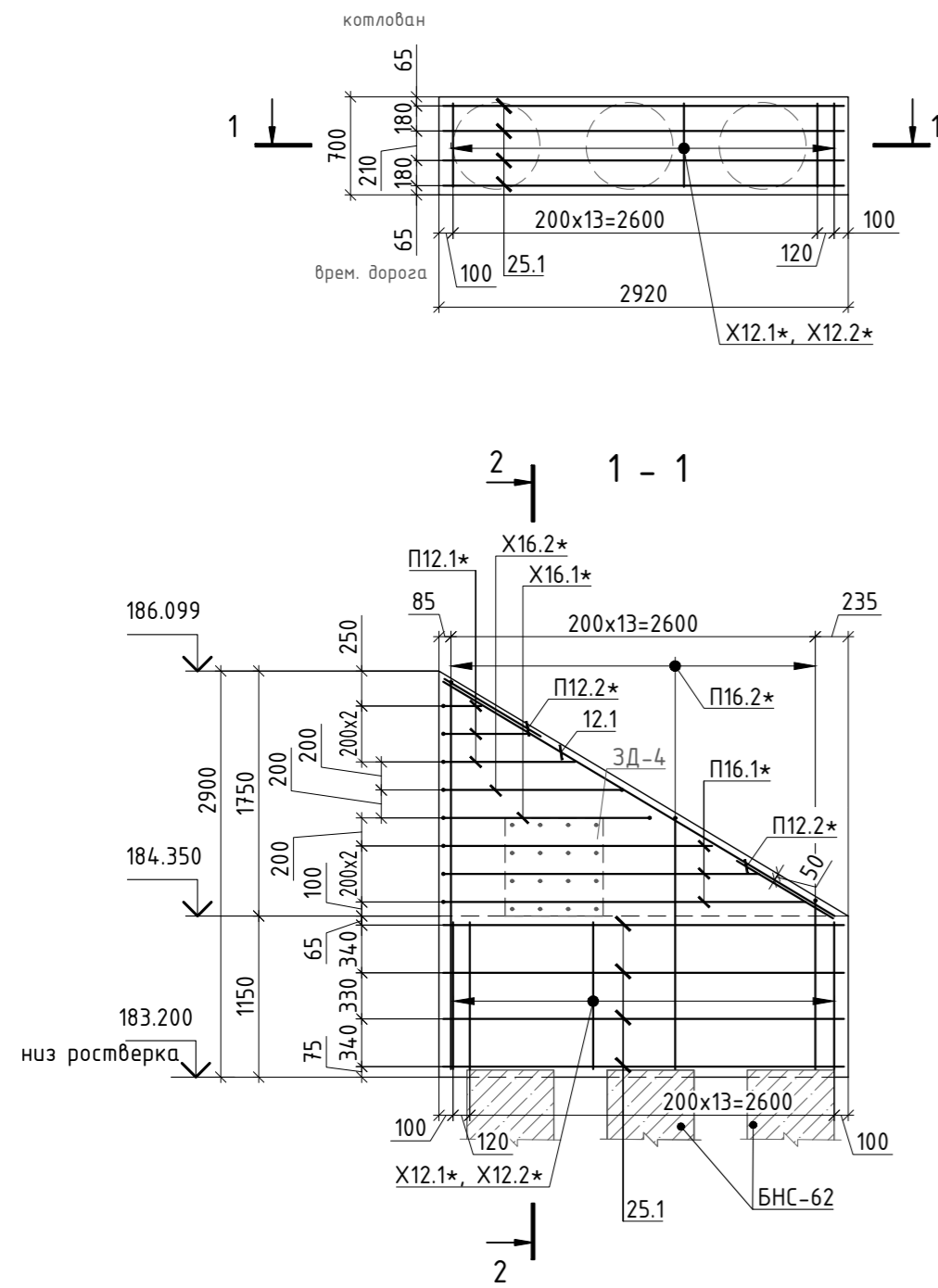
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	Х		А

234-0-К-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отд.л	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.компр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2		Стадия	Лист	Листов	
Участок 4. Ростверк РМ-7		Р	46		
		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ			



РМ-8. Схема армирования (План)



2 - 2

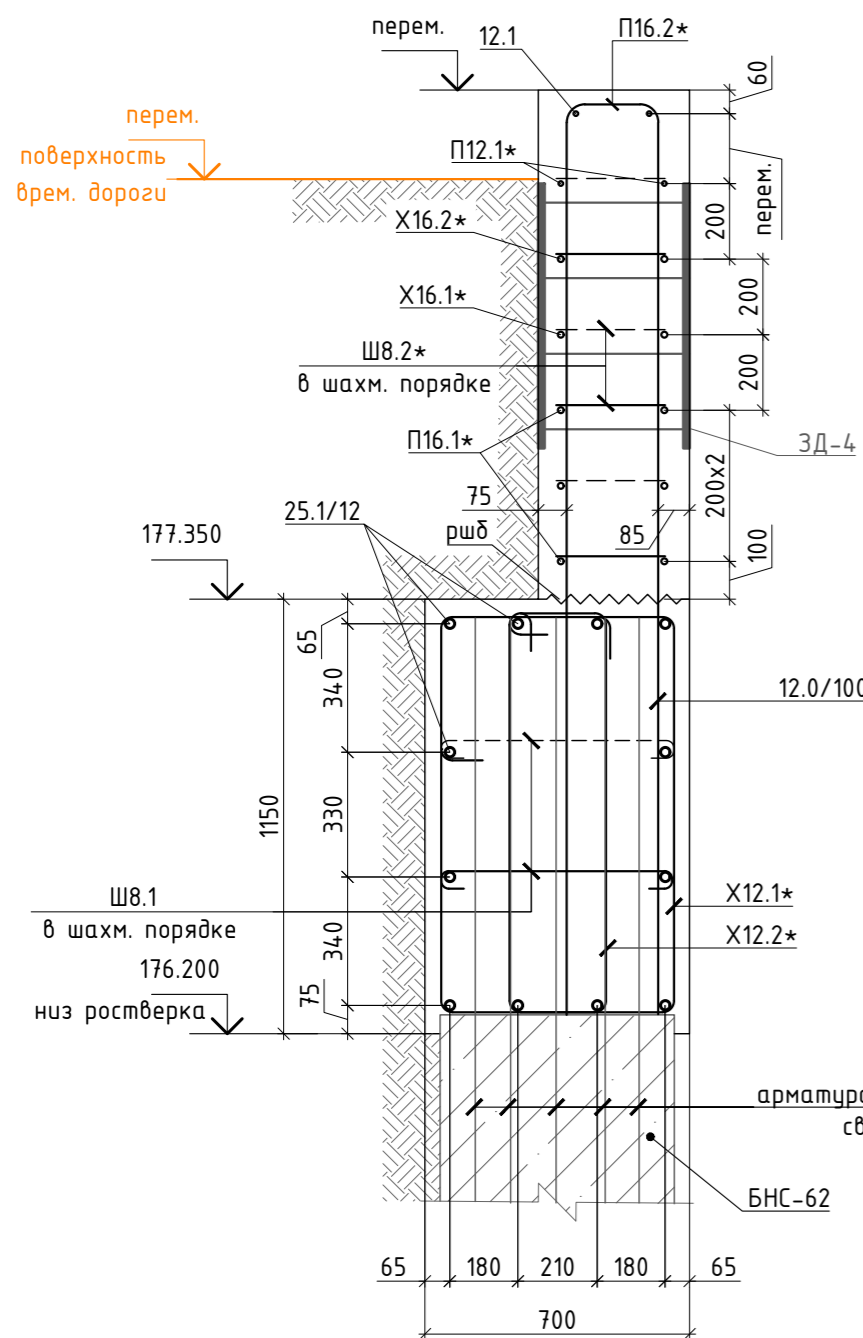
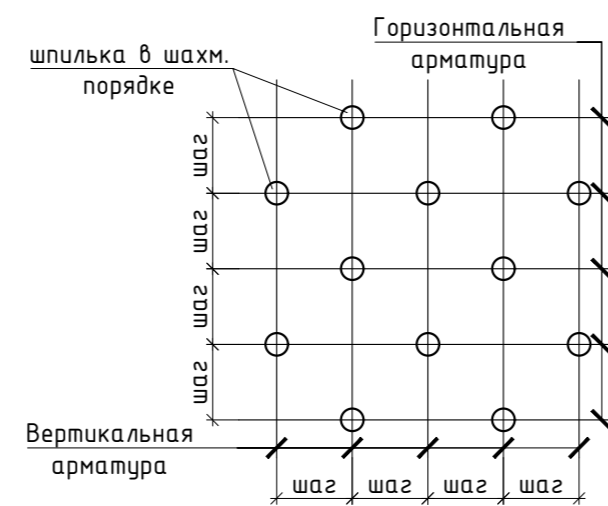
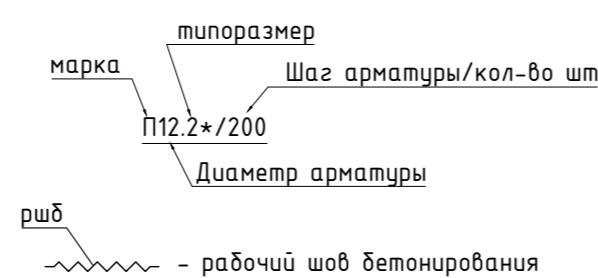


Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



Условные обозначения



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П12.1	270...940 260
П12.2	800 205 L=1820
П16.1	1920...2590 260 L=2610
П16.2	1195...2745 225 L=2600
X12.1	590 540 175 175 1035 595 L=4420
X12.2	105 1035 235 75 75 L=2905
X16.1	500 1415 260 550 L=4220
X16.2	500 1215 260 550 L=4020
Ш8.1	105 595 105 L=805
Ш8.2	100 260 100 L=460

Размеры гнутых стержней (С и Г-образных) даны по внешней грани. Размеры шпилек, хомутов и П-образных стержней - по внутренней грани.

Спецификация элементов армирования ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ростверк РМ-8			
12.1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L=3250	2	2.89	
25.1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L=2860	12	11.02	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L=м.п.	4.5	0.89	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L=1820	2	1.62	
П16.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=м.п.	14.3	1.58	
П16.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=м.п.	59.0	1.58	
X12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L=4420	15	3.92	
X12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L=2905	15	2.58	
X16.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=4220	1	6.66	
X16.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L=4020	1	6.34	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А240 L=805	15	0.32	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А240 L=460	30	0.18	
	234-0-К-03-48	Закладная деталь ЗД-4	1		

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- Общие данные см. лист 1.
- Схему расположения ростверков см. лист 43.
- Сводную ведомость расхода стали см. лист 1.
- Таблицу диаметров оправки гнутых арматурных стержней см. лист 1.
- Объединение арматурных элементов в ростверке выполнять вязальной проволокой.
- Рабочие швы бетонирования выполнять по верху дalkи ростверка, стенки t=400 мм. В dalkу и стенку предварительно заложить армирование вышерасположенного участка.
- Расположение закладной детали ЗД-4 см. лист 43. Конструкцию закладной детали ЗД-4 см. лист 48.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

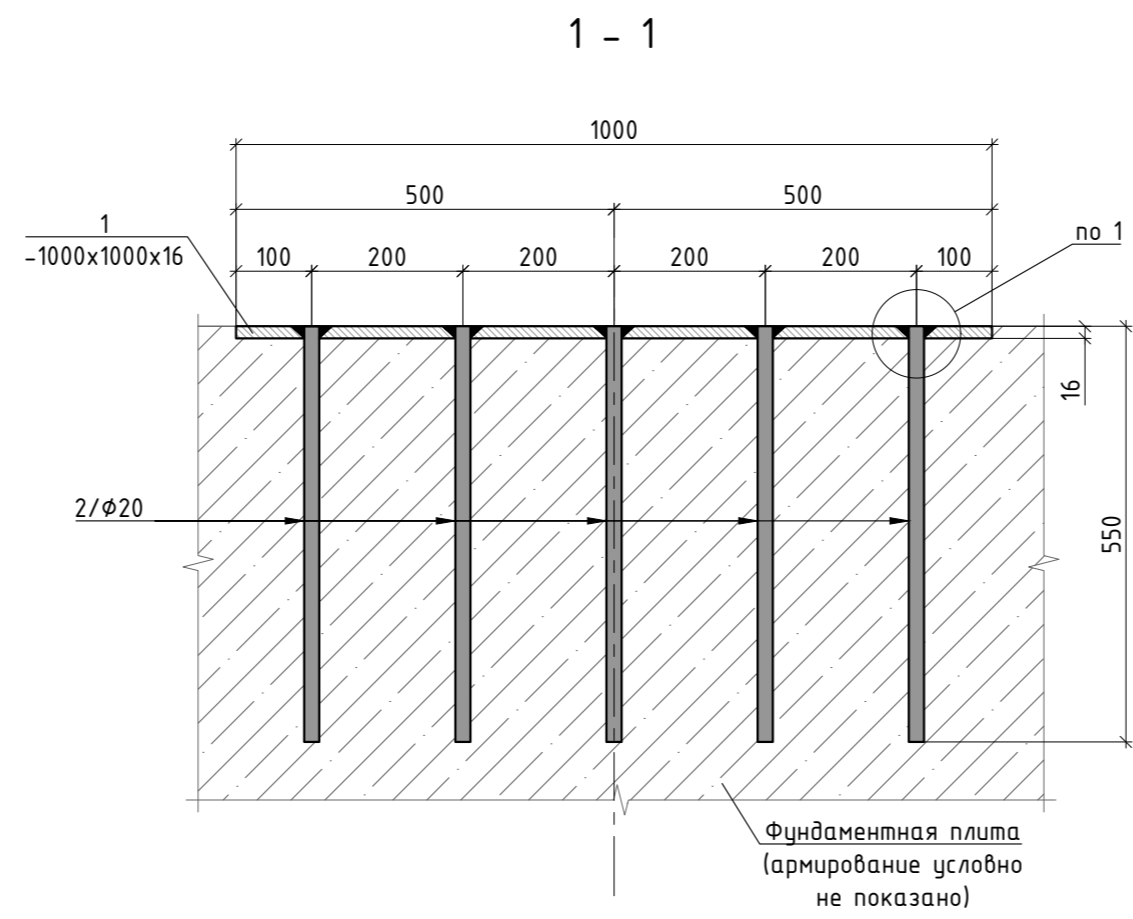
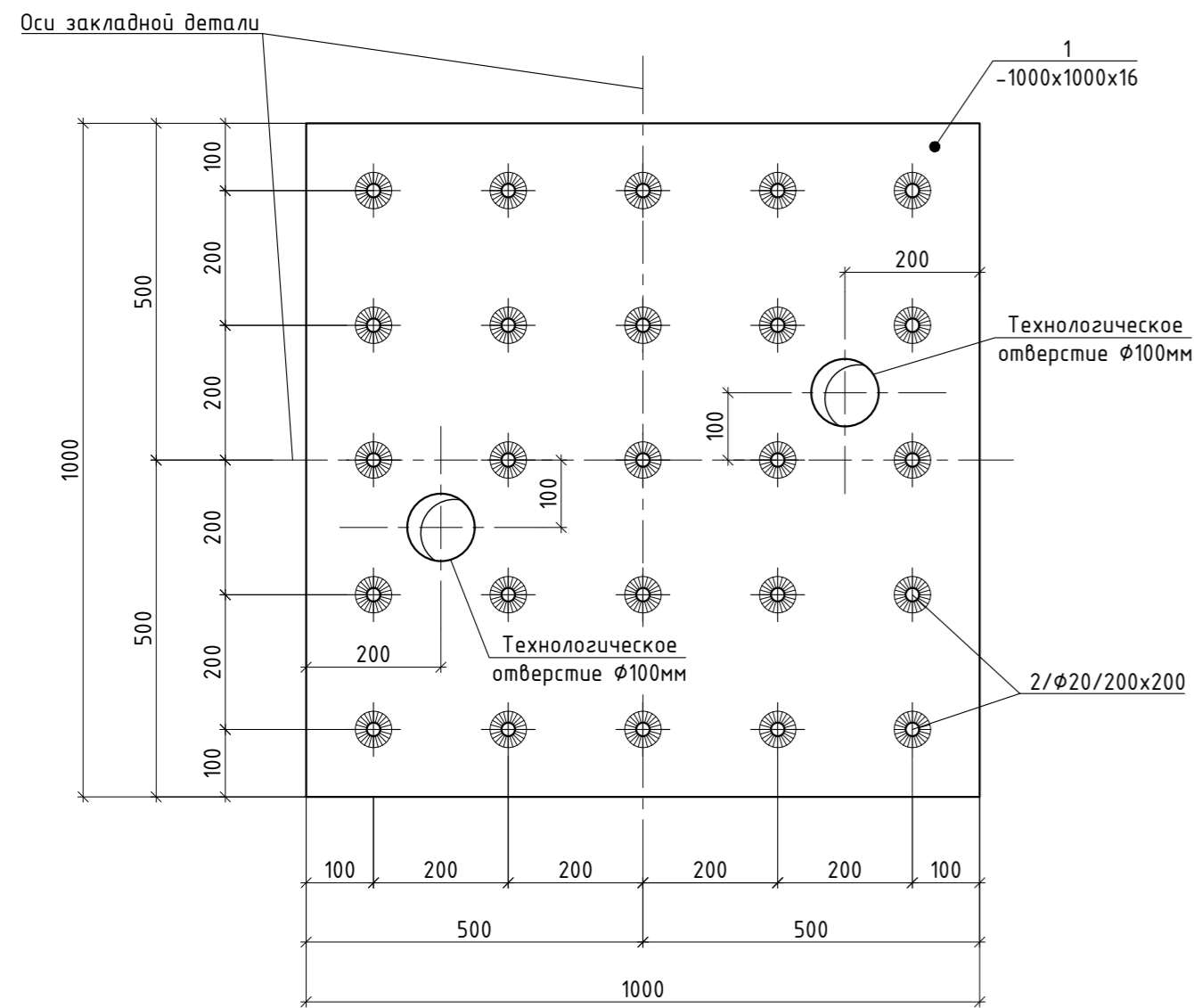
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

234-0-К-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Кол.уч	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Сиворенкова		Ограждение котлована корпусов 1, 2	Р	47
Проверил				Будаченкова				
Рук. отдела				Зайцева				
Зам.рук.отд.				Пономарёв				
Н.контр.				Просвирина				
ГИП				Чернов		Участок 4. Ростверк РМ-8	ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

### Закладная деталь ЗД-3

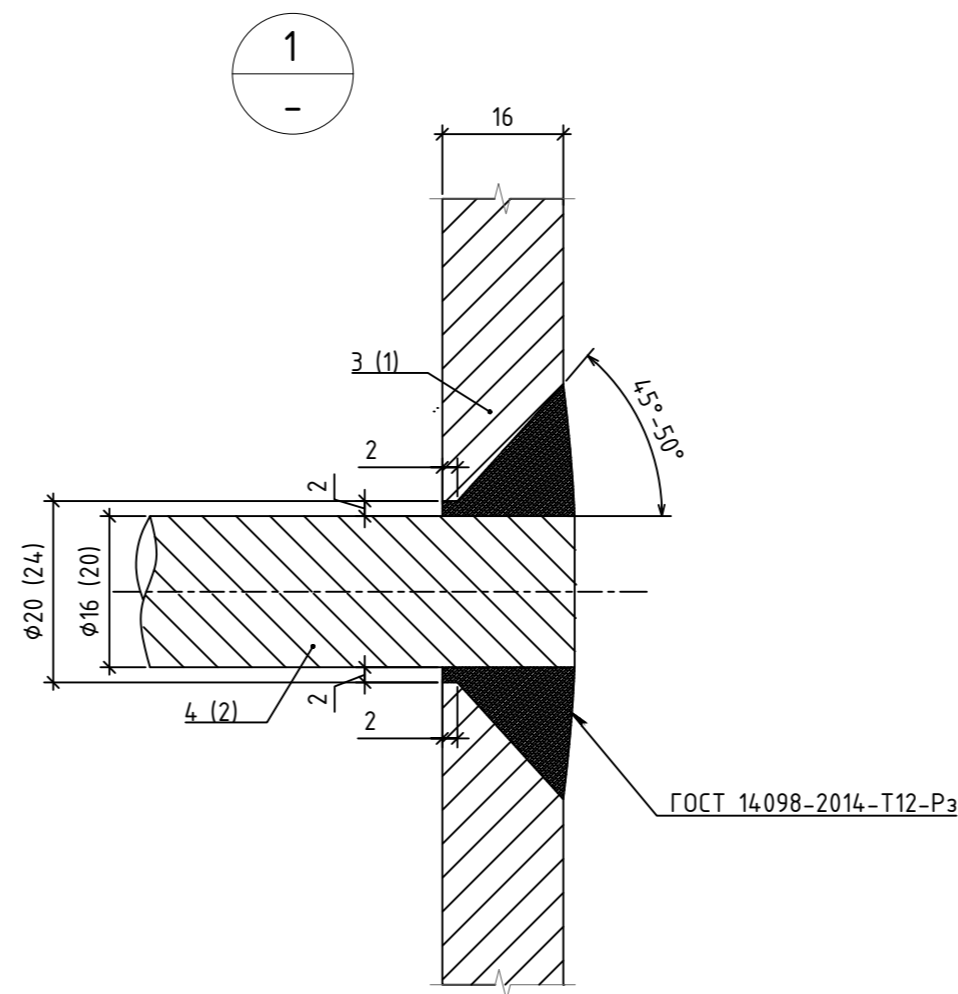
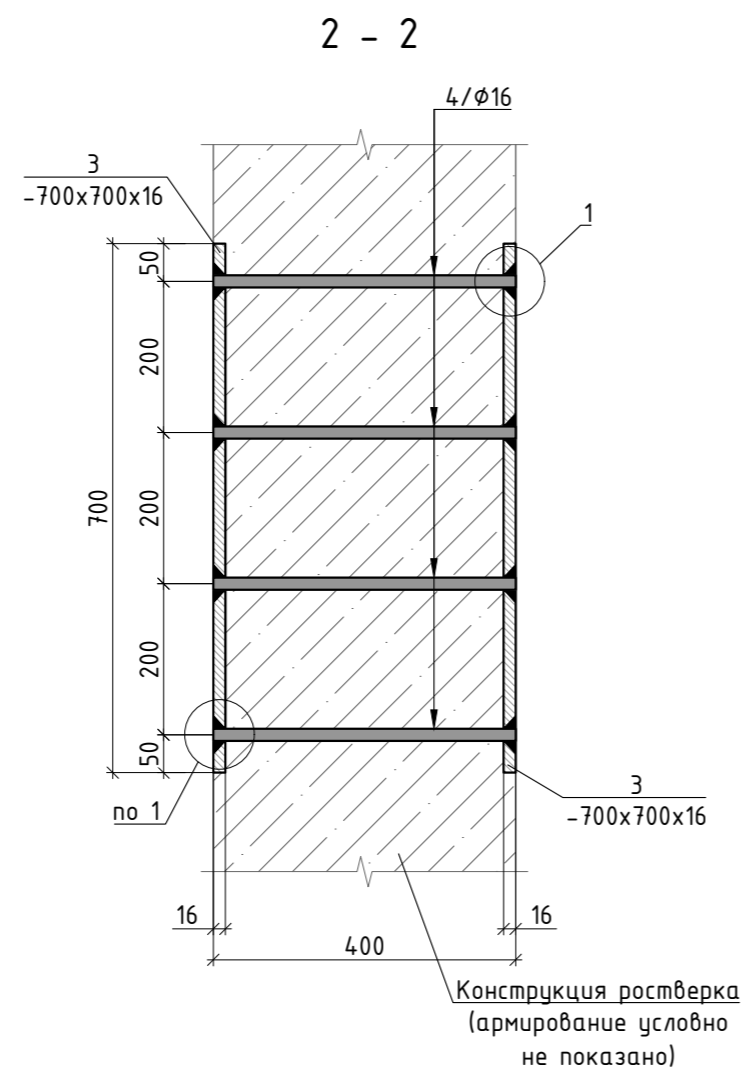
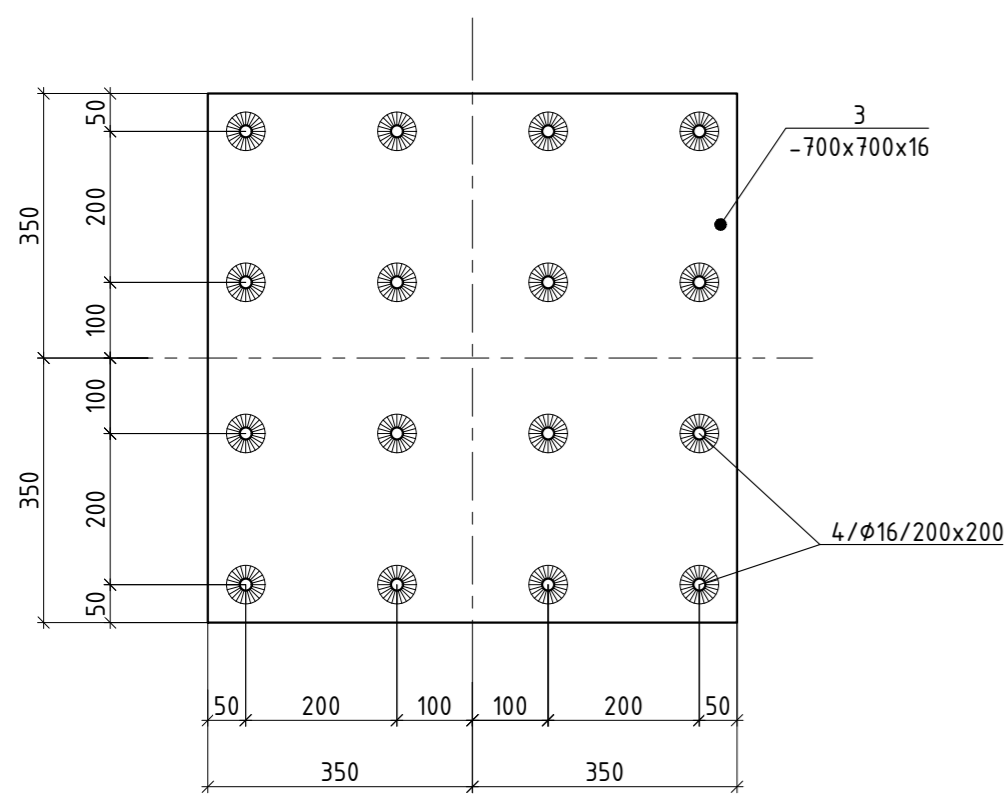


### Спецификация элементов закладных деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Закладная деталь ЗД-3			
1		-16 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 1000x1000	1	125.60	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С L=550	25	0.87	
		Закладная деталь ЗД-4			
3		-16 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 700x700	1	61.54	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С L=400	16	0.63	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

### Закладная деталь ЗД-4



- Общие данные см. лист 1.
- Сводную ведомость расхода стали см. лист 1.
- Закладные детали, разработанные на данном листе, замаркированы на листах 17, 43. Схему расположения ЗД-3 см. лист 43, ЗД-4 - лист 17.

### ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03

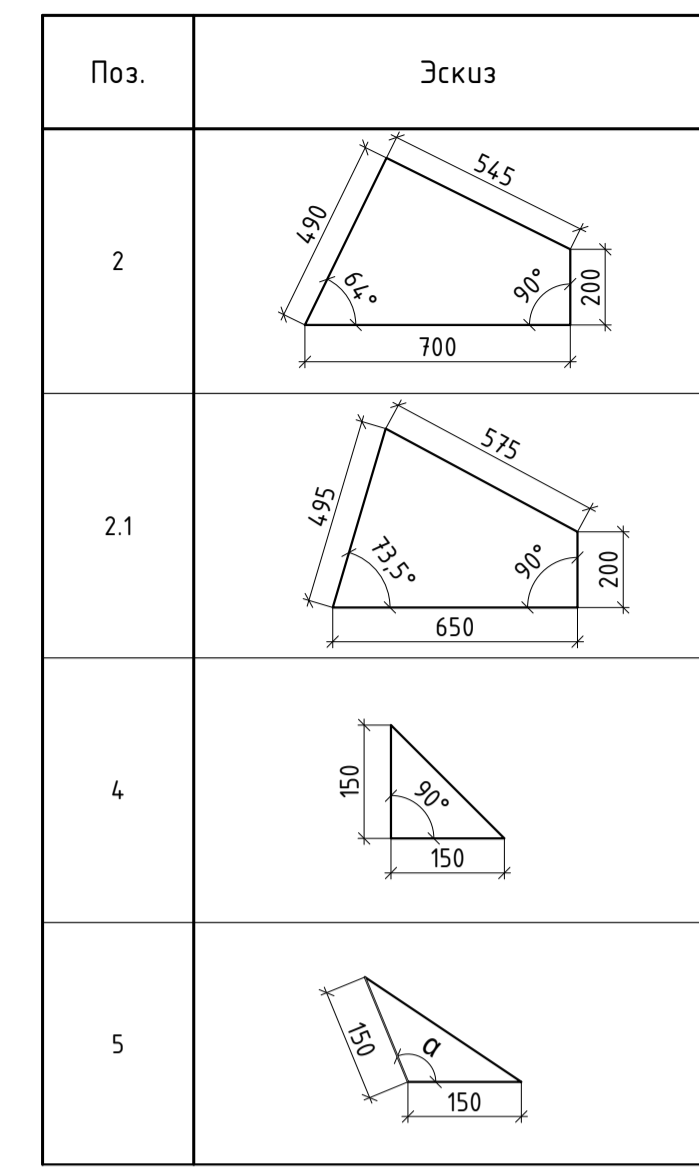
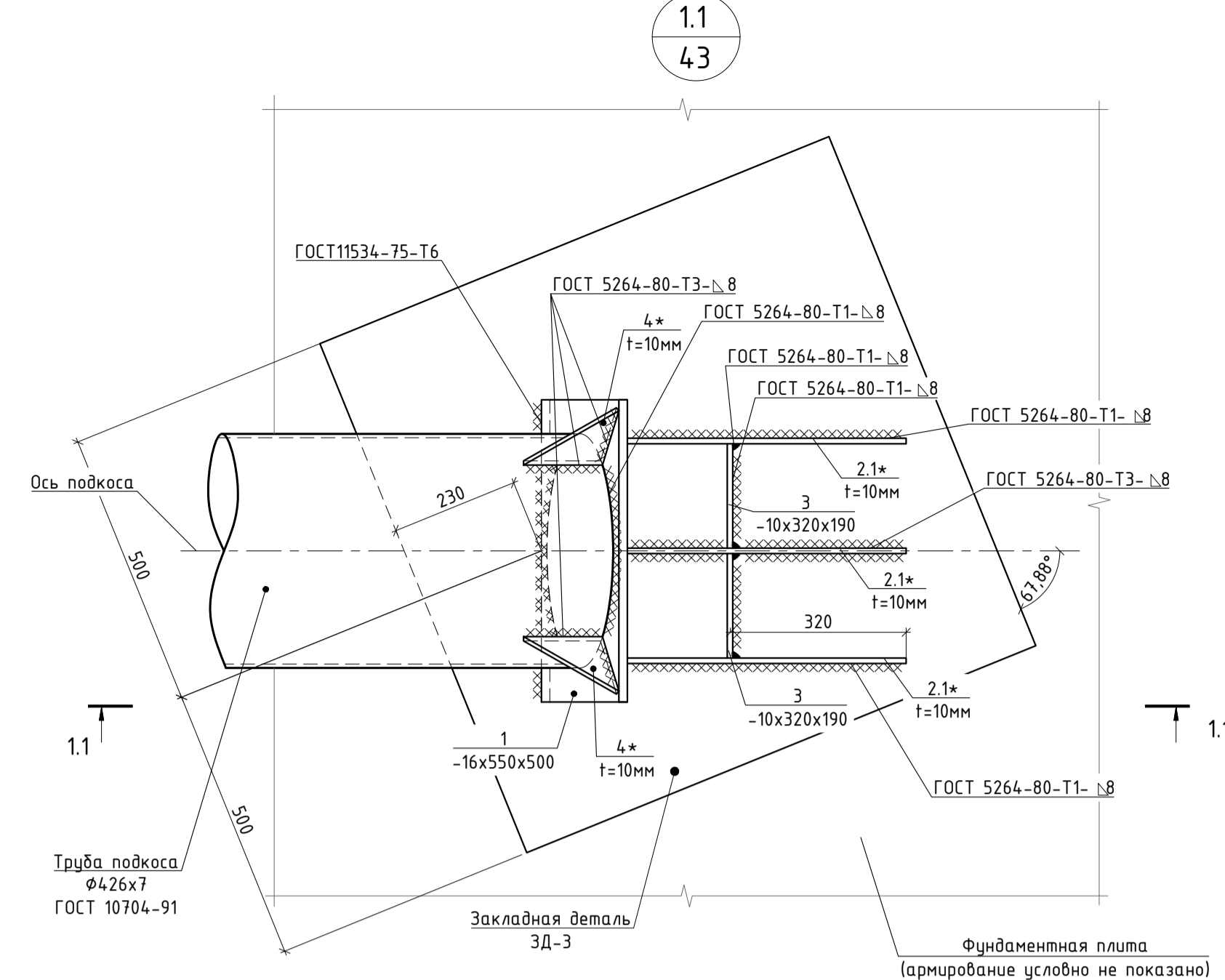
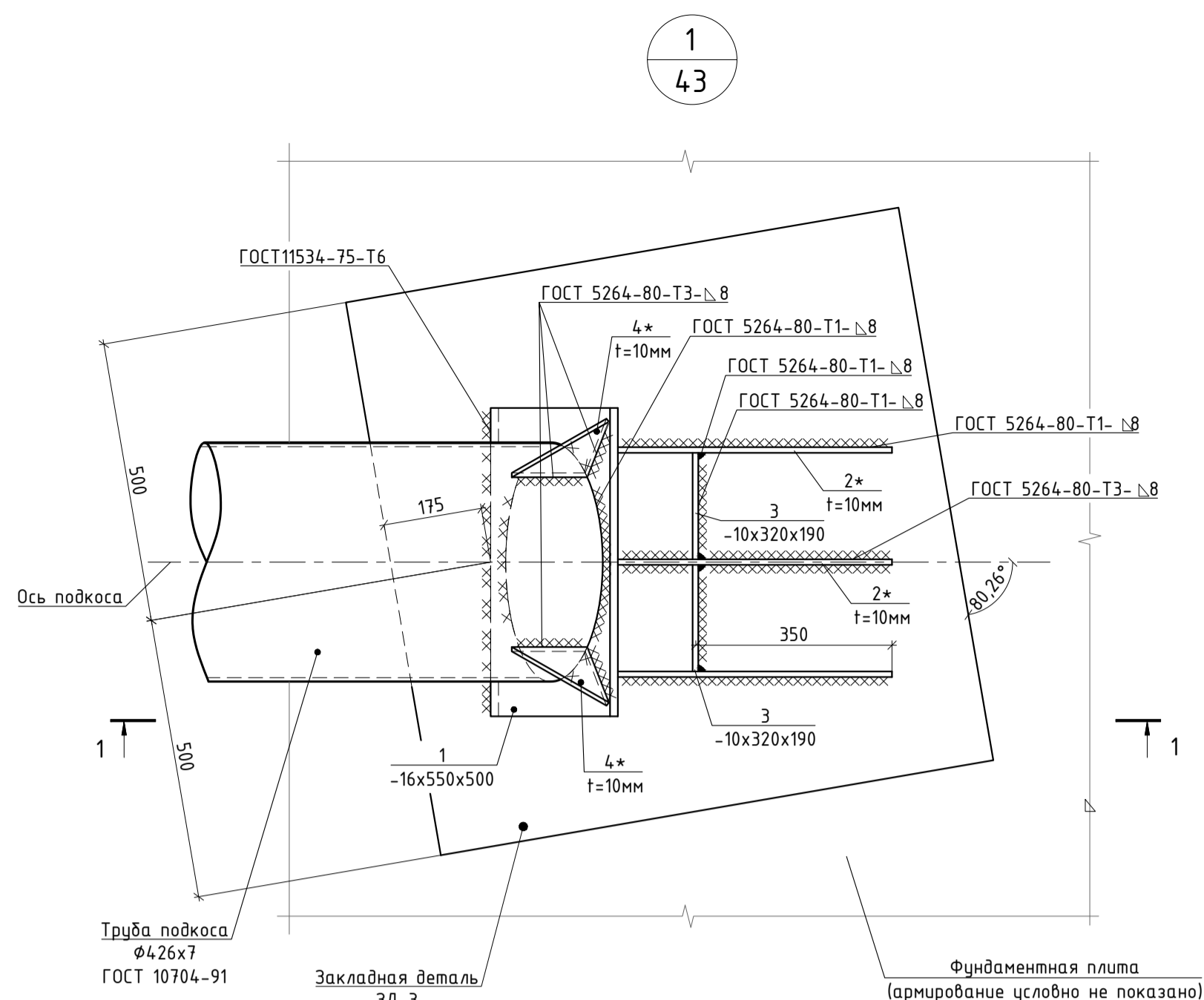
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Сиворенкова				
Проверил				Будаченкова				
Рук. отдела				Зайцева				
Зам.рук.отд.				Пономарев				
N.контр.				Просвирина				
ГИП				Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2							P	48
Закладные детали ЗД-3, ЗД-4							ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

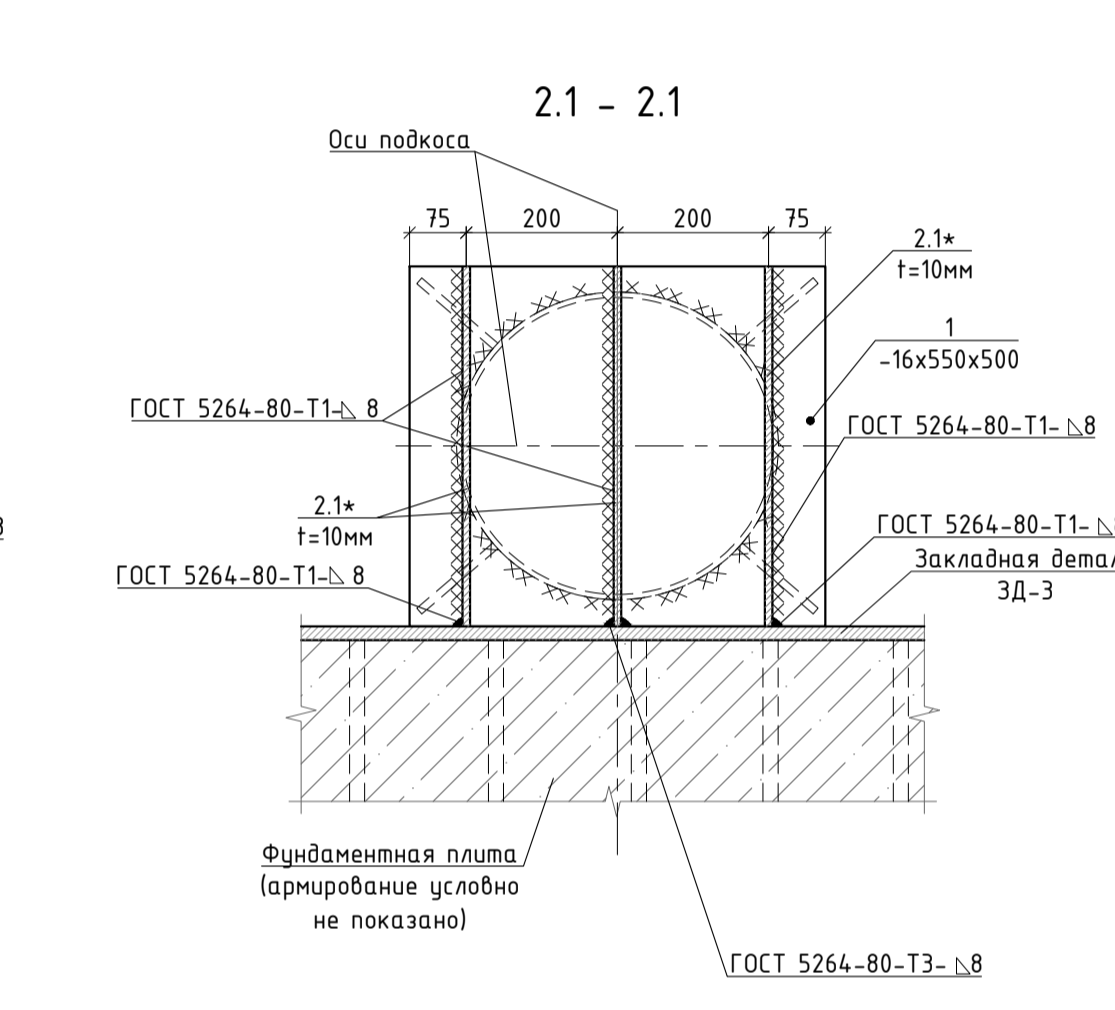
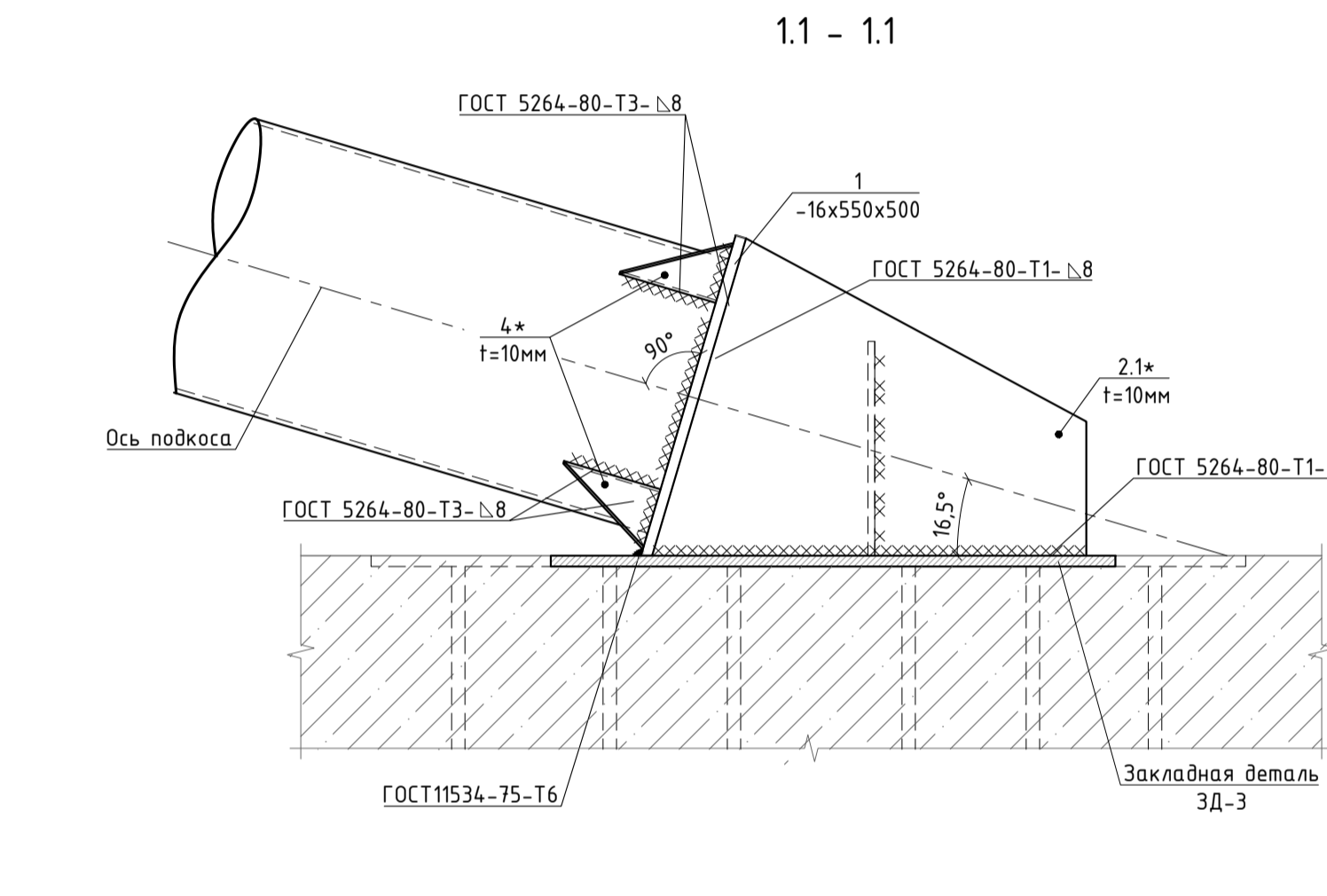
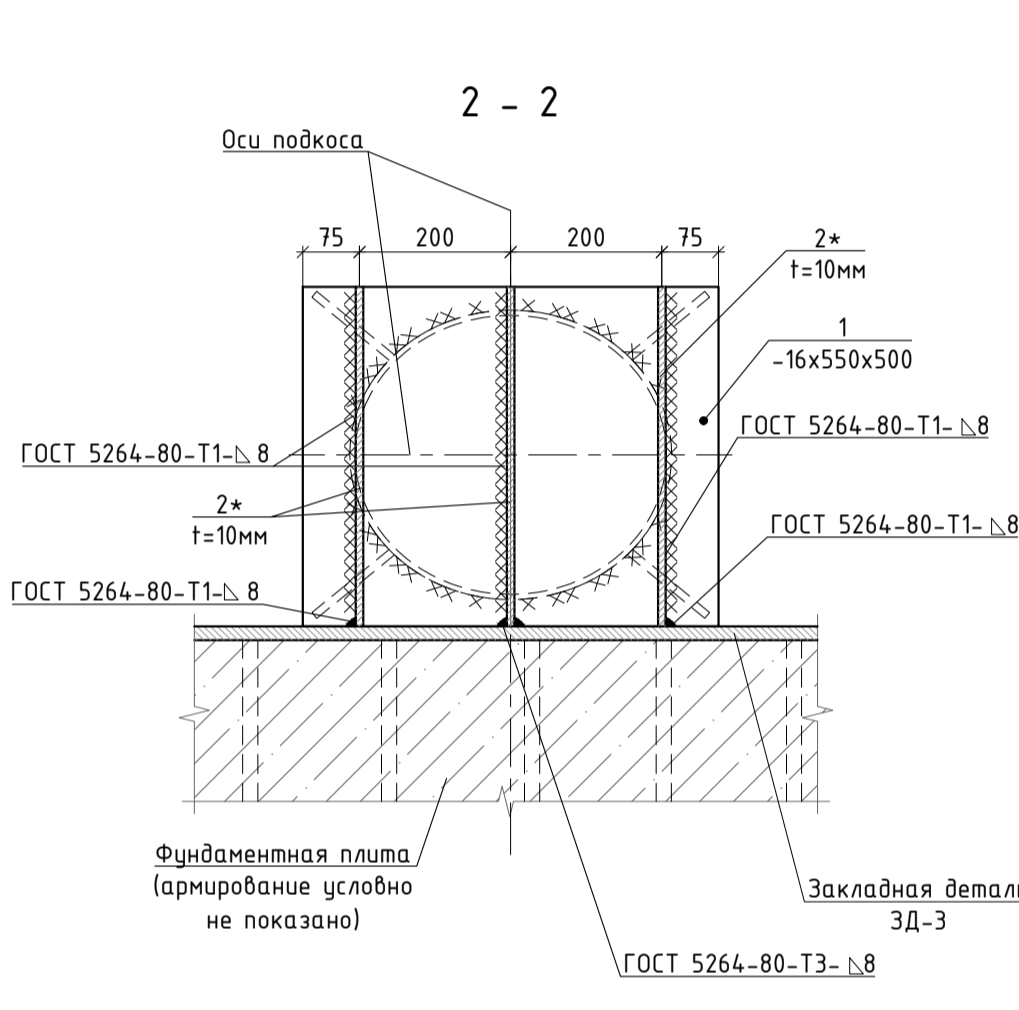
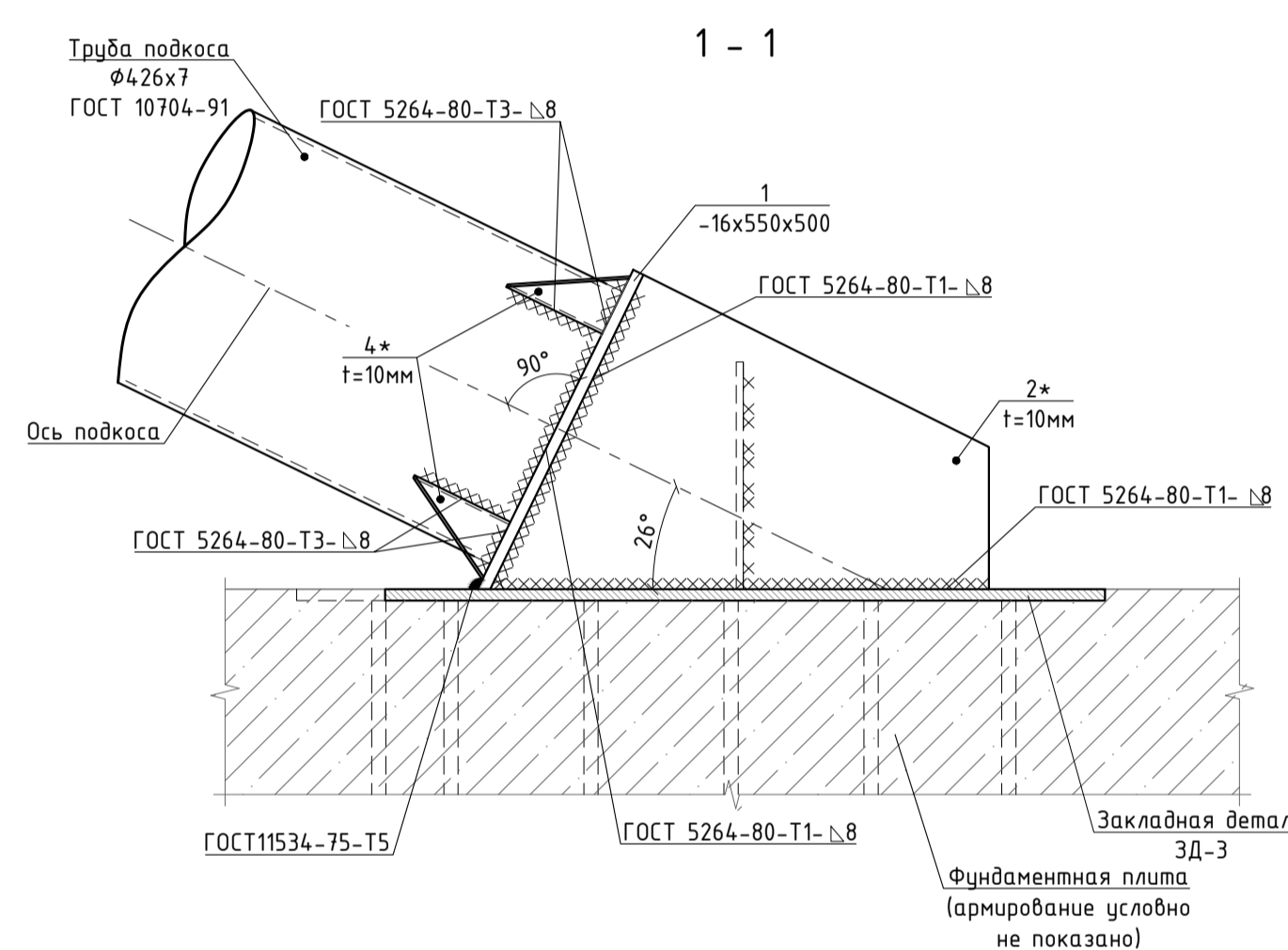
Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Узел 1					
1		-16 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 550x500	1	34.54	
2*		-10 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015	3	16.00	
3		-10 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 320x190	2	4.77	
4*		-10 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015	4	0.88	
Узел 1.1					
1		-16 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 550x500	1	34.54	
2.1*		-10 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015	3	16.01	
3		-10 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 320x190	2	4.77	
4*		-10 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015	4	0.88	
Узел 2, 2.1					
5*		-10 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015	4	0.82	
6		Труба $\phi$ 426x10 ГОСТ 10704-91 L=680 C245 ГОСТ 27772-2015	1	69.76	

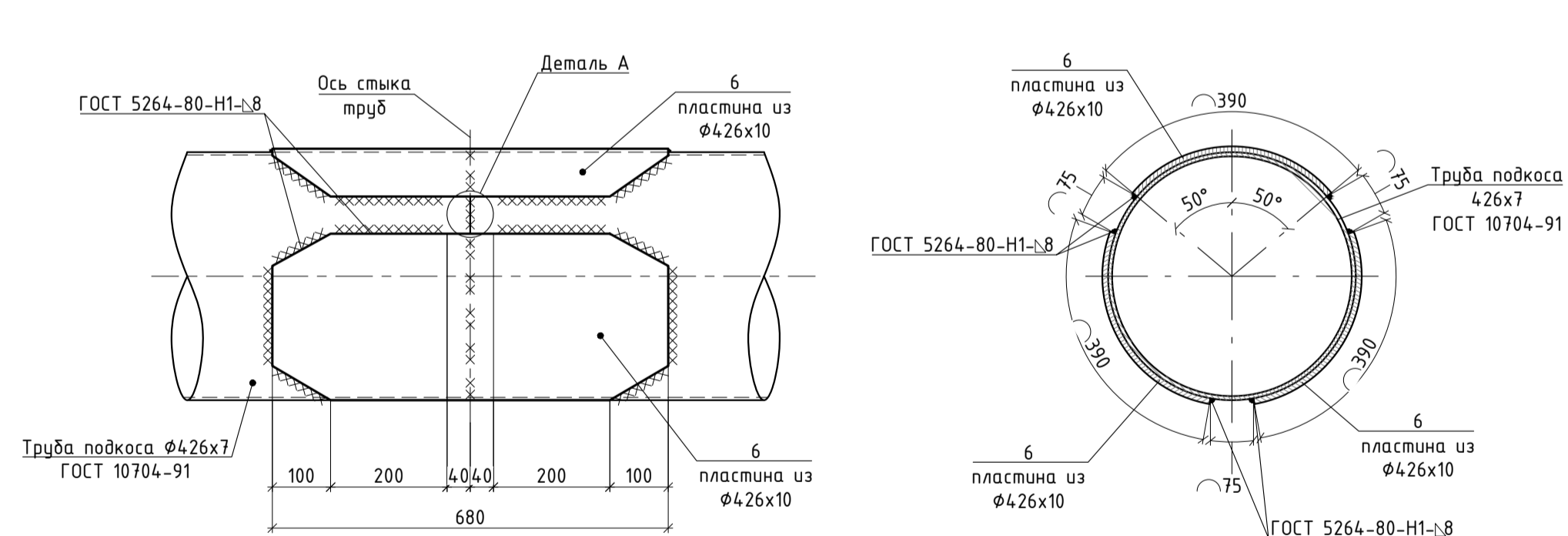
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.



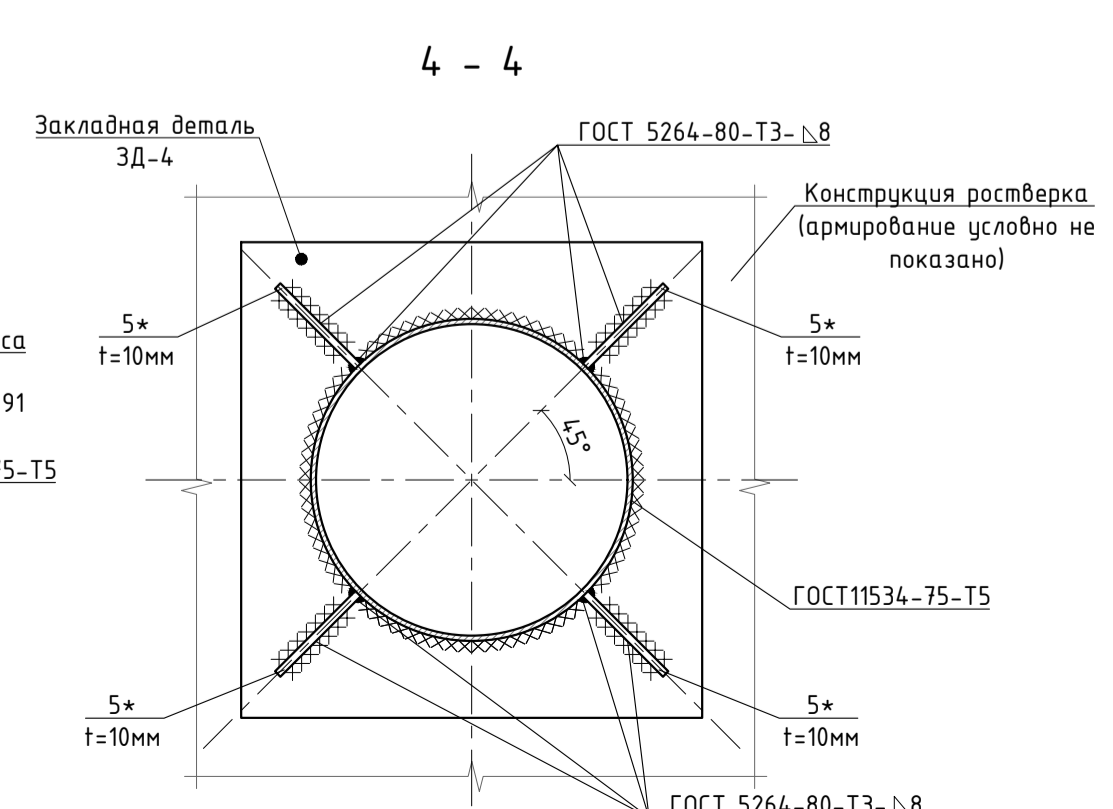
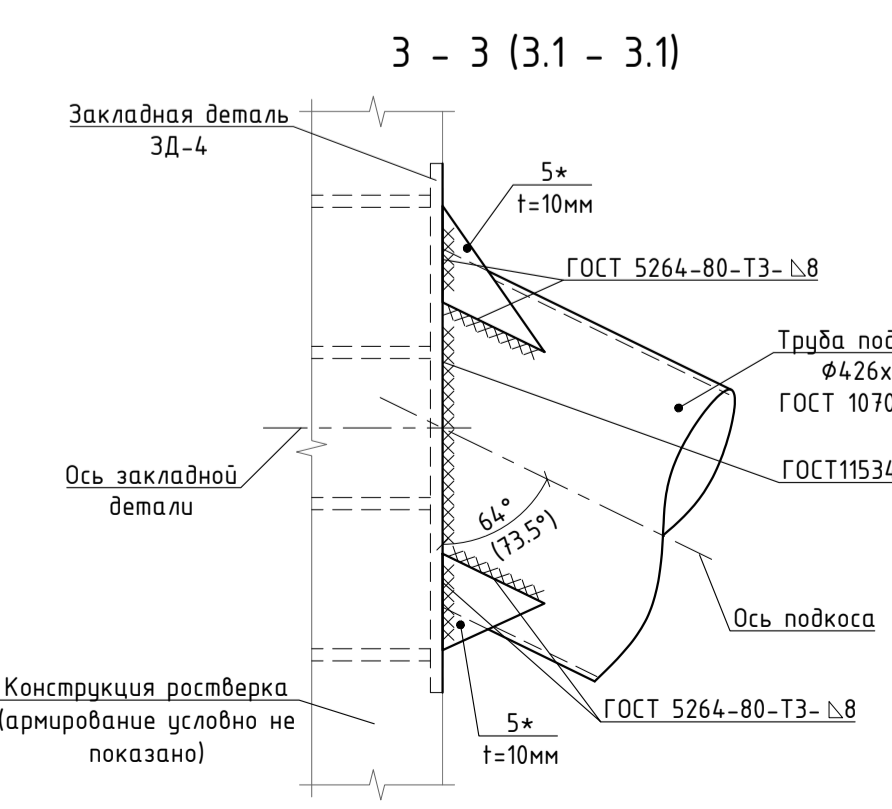
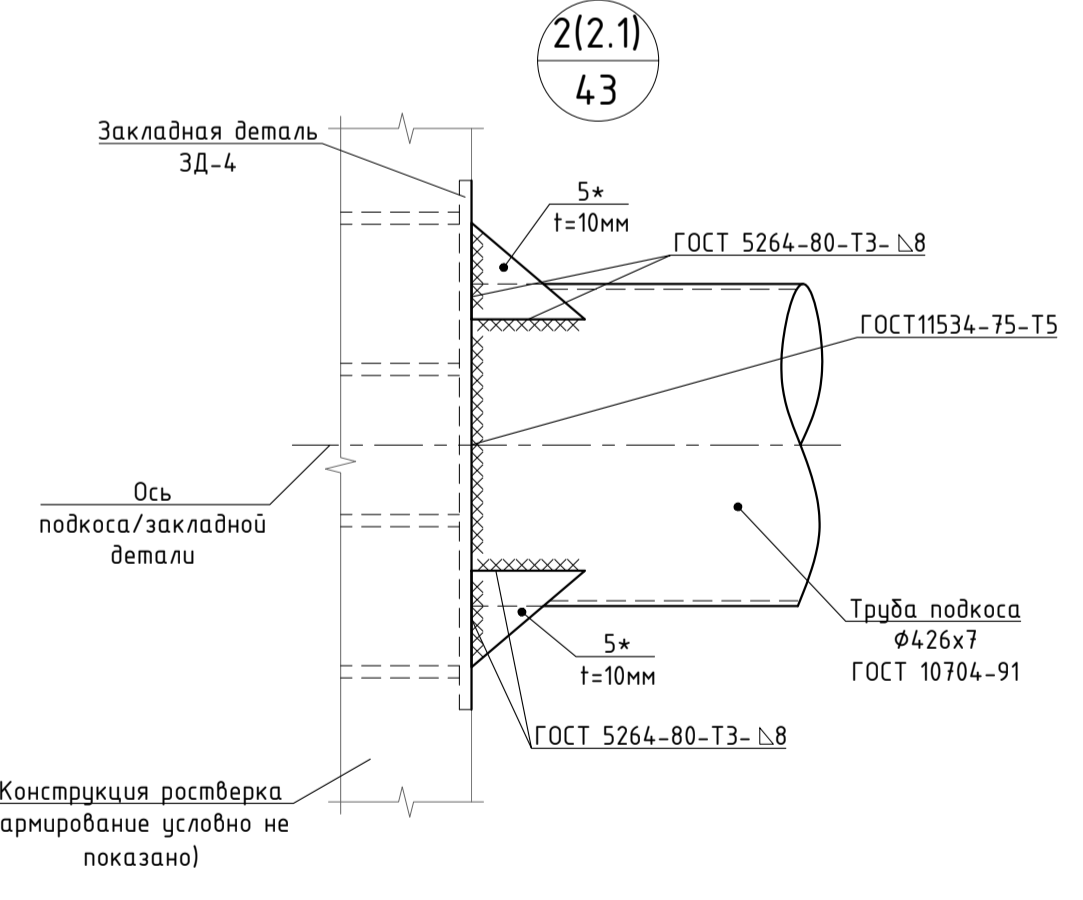
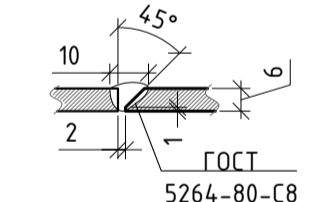
угол  $\alpha$  уточнять при монтаже



Принципиальная схема наращивания труб



Деталь А



- Общие данные см. лист 1.
- Свободная величина расхода стали см. лист 1.
- Узлы, разработанные на данном листе, замаркированы на листе 4.3.
- Для ручной дуговой сварки применять электроды Э46А по ГОСТ 9467-75.
- Закладные детали ЗД-3, ЗД-4 разработаны на листе 4.8.

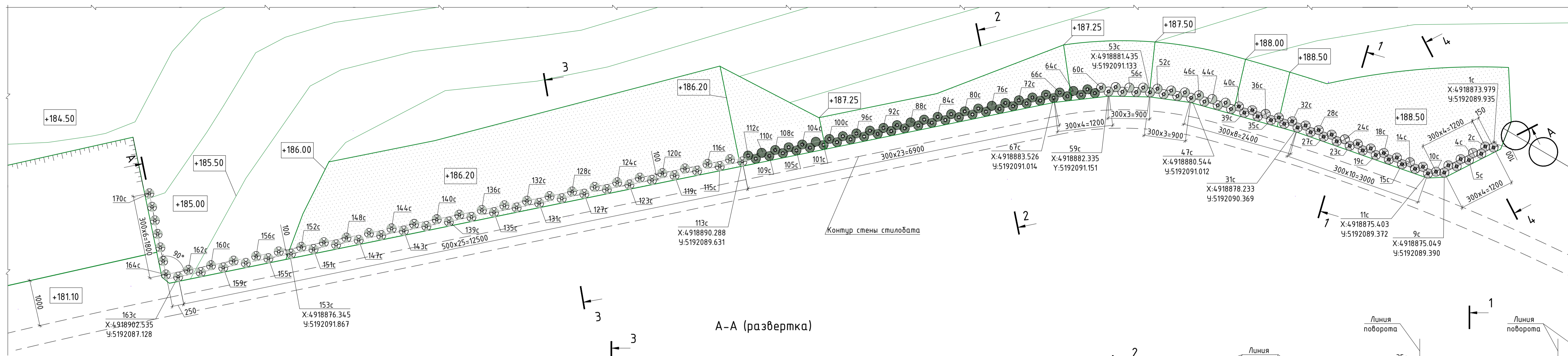
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A

234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отдела	Защерева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Прогвирина			
ГИП	Чернов			

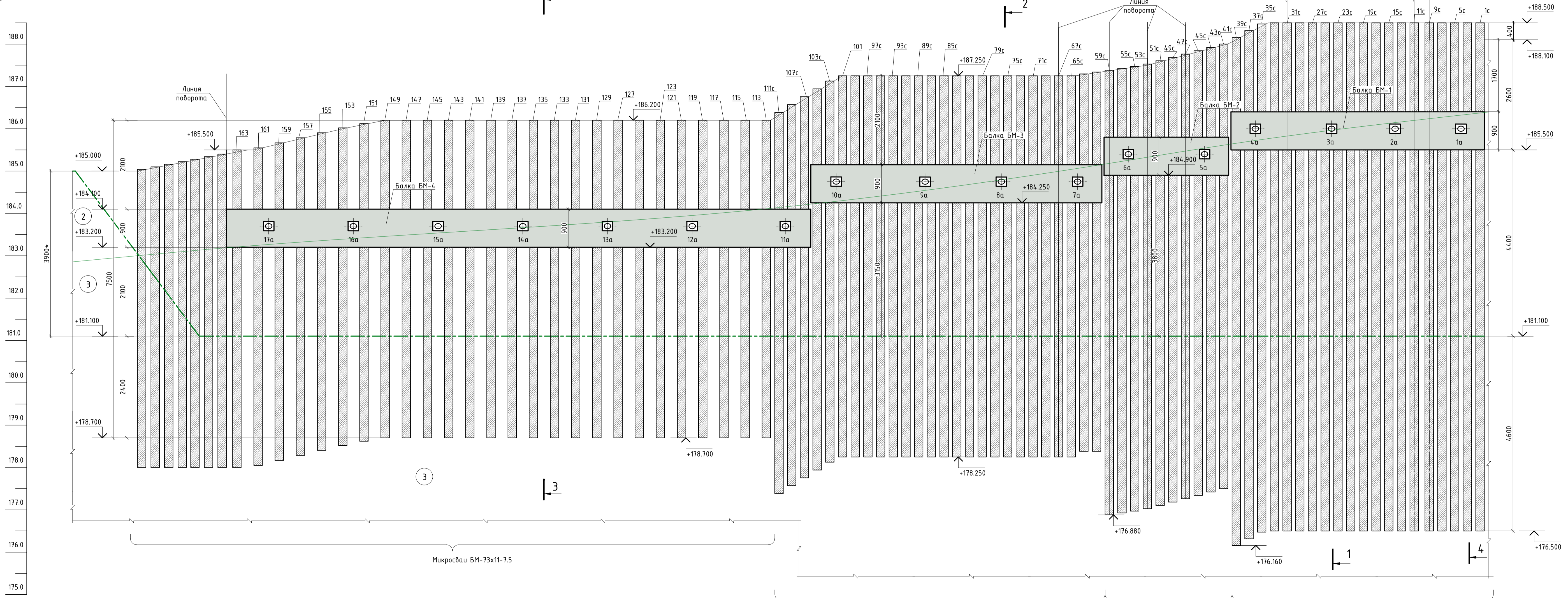
Схема ограждения из микросвай

Условные обозначения



- 4с - № сваи
- X:4.918873.500 - координаты центра сваи в СК-63
- Y:5.192090.195
- Зона срезы поверхности
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-7.5
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-9
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-9 без штанги
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-10.5
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-10.5 без штанги
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-12
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-12 без штанги
- ИГЭ-2: Сузлик желто-коричневый, твердый, с вкл. до 30% аргиллита, аллювиолита, песчаника - ар<sub>0</sub>
- ИГЭ-3: Ардилит выветрелый, зеленовато-серый, с прослойки глины, песчаника - еТ<sub>3</sub>-J<sub>1</sub>
- 1а - Маркировка анкера

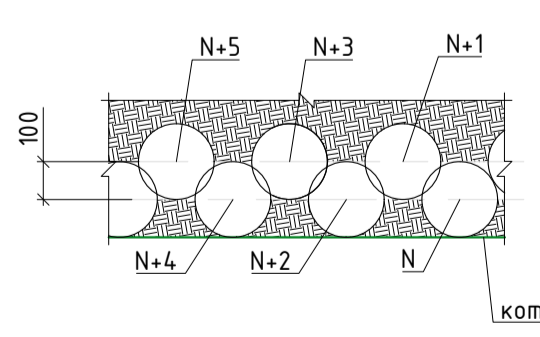
А-А (развертка)



Спецификация микросвай

Обозначение сваи	№ сваи на плане	маркировка сваи	Диаметр долота	Диаметр сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Длина сваи, м	Кол-во	Объем 1-й сваи, м <sup>3</sup>	Примечание
	1с-3с, 5с-13с, 15с-23с, 25с-35с, 37с-48с	БМ-73х11-12	175 мм	200мм	188,5...188,15	12	36	0.377	
	4с, 14с, 24с, 36с	БМ-73х11-12*	175 мм	200мм	188,5...188,15	12	4	0.377	свая без штанги
	41с-43с, 45с-55с, 57-60с	БМ-73х11-10.5	175 мм	200мм	188,15...187,4	10.5	18	0.330	
	44с, 56с	БМ-73х11-10.5*	175 мм	200мм	188,15...187,4	10.5	2	0.330	свая без штанги
	61с-63с, 65с-75с, 77с-87с, 89-101с, 103-109с, 111с-112с	БМ-73х11-9	175 мм	200мм	187,4...186,4	9	47	0.283	
	64с, 76с, 88с, 102с, 110с	БМ-73х11-9*	175 мм	200мм	187,4...186,4	9	5	0.283	свая без штанги
	113с-170с	БМ-73х11-7.5	175 мм	200мм	186,2...185	7.5	59	0.236	

Правило нумерации микросвай



ВЕДОМОСТЬ БУРИНЪЕКЦИОННЫХ МИКРОСВАЙ

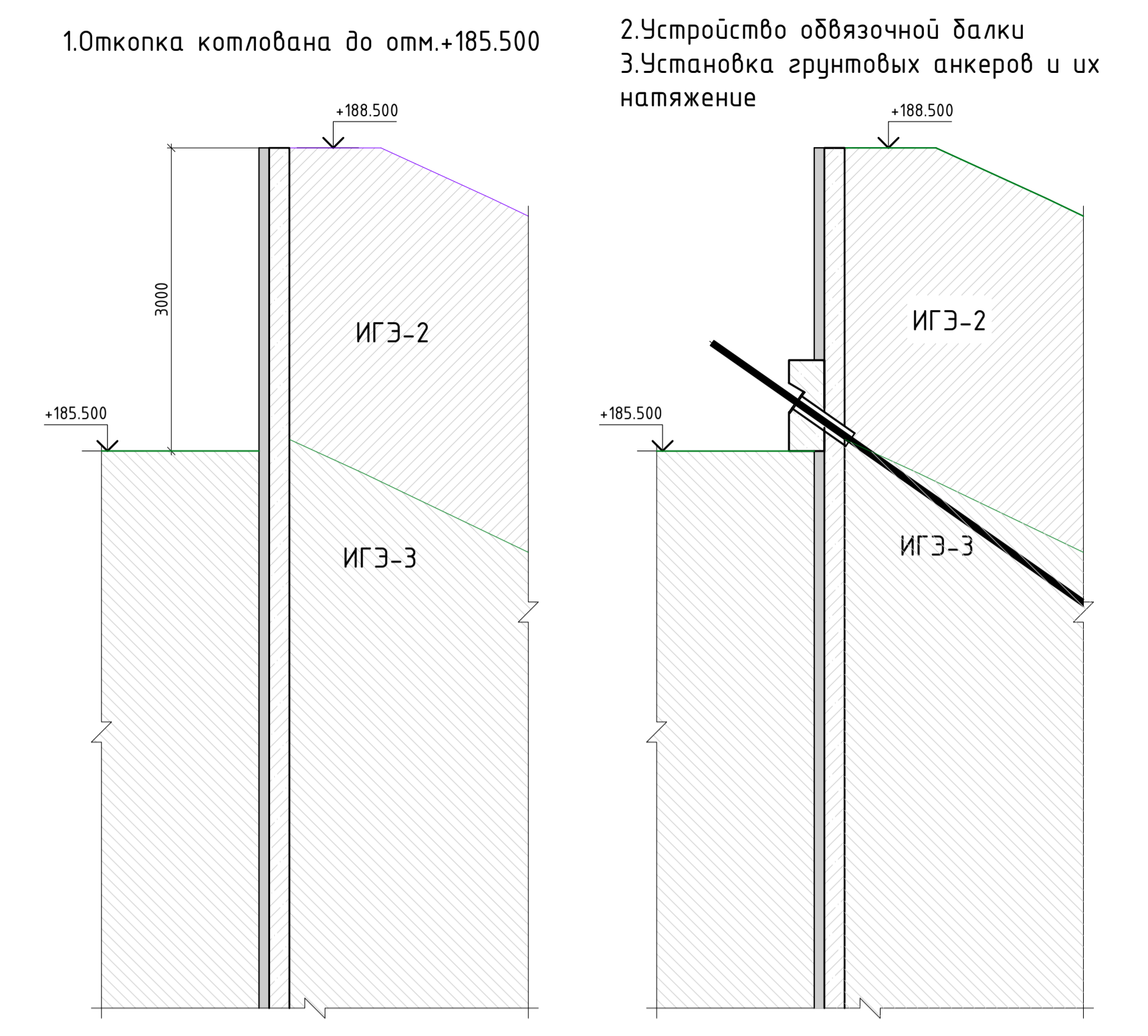
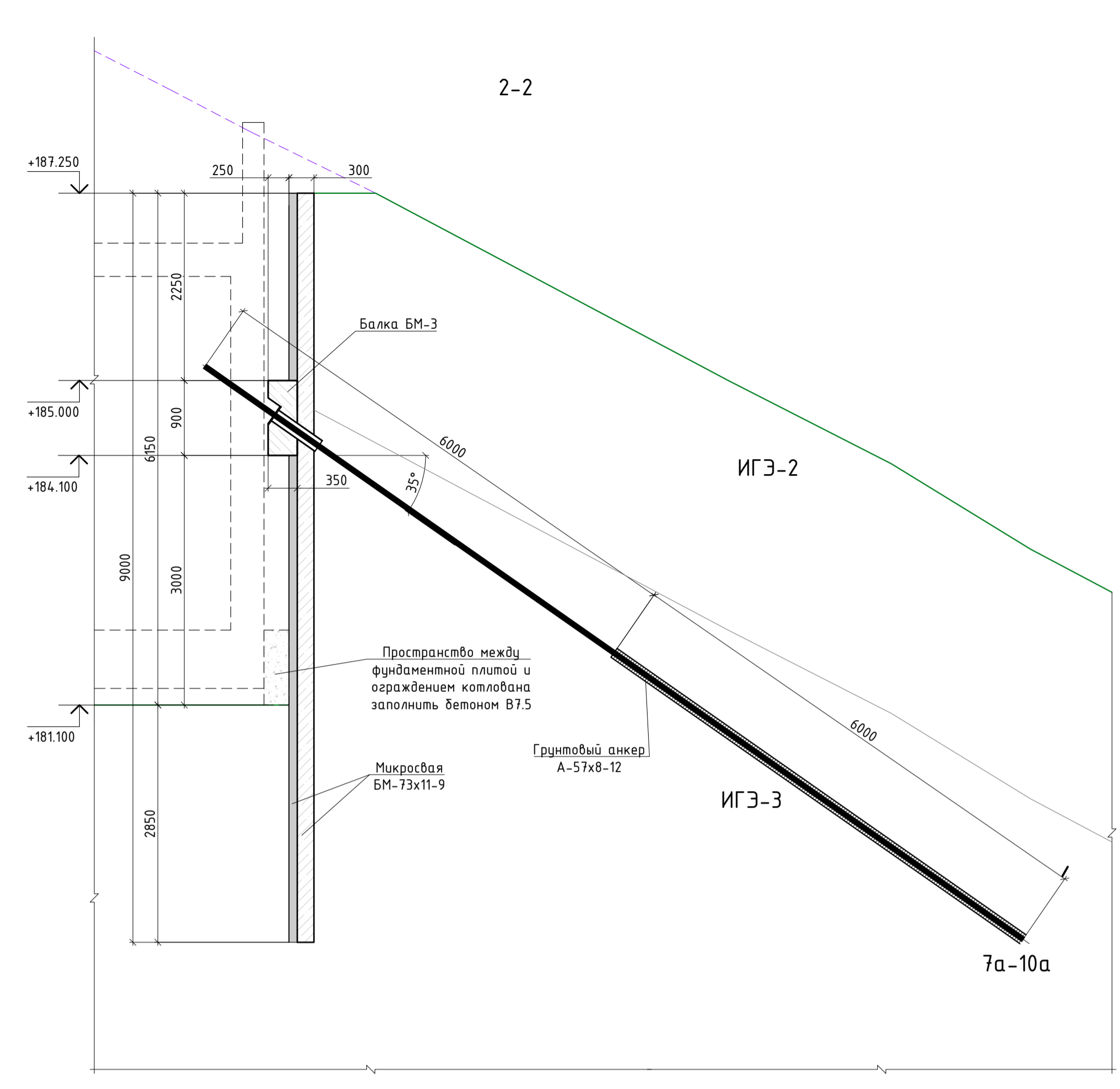
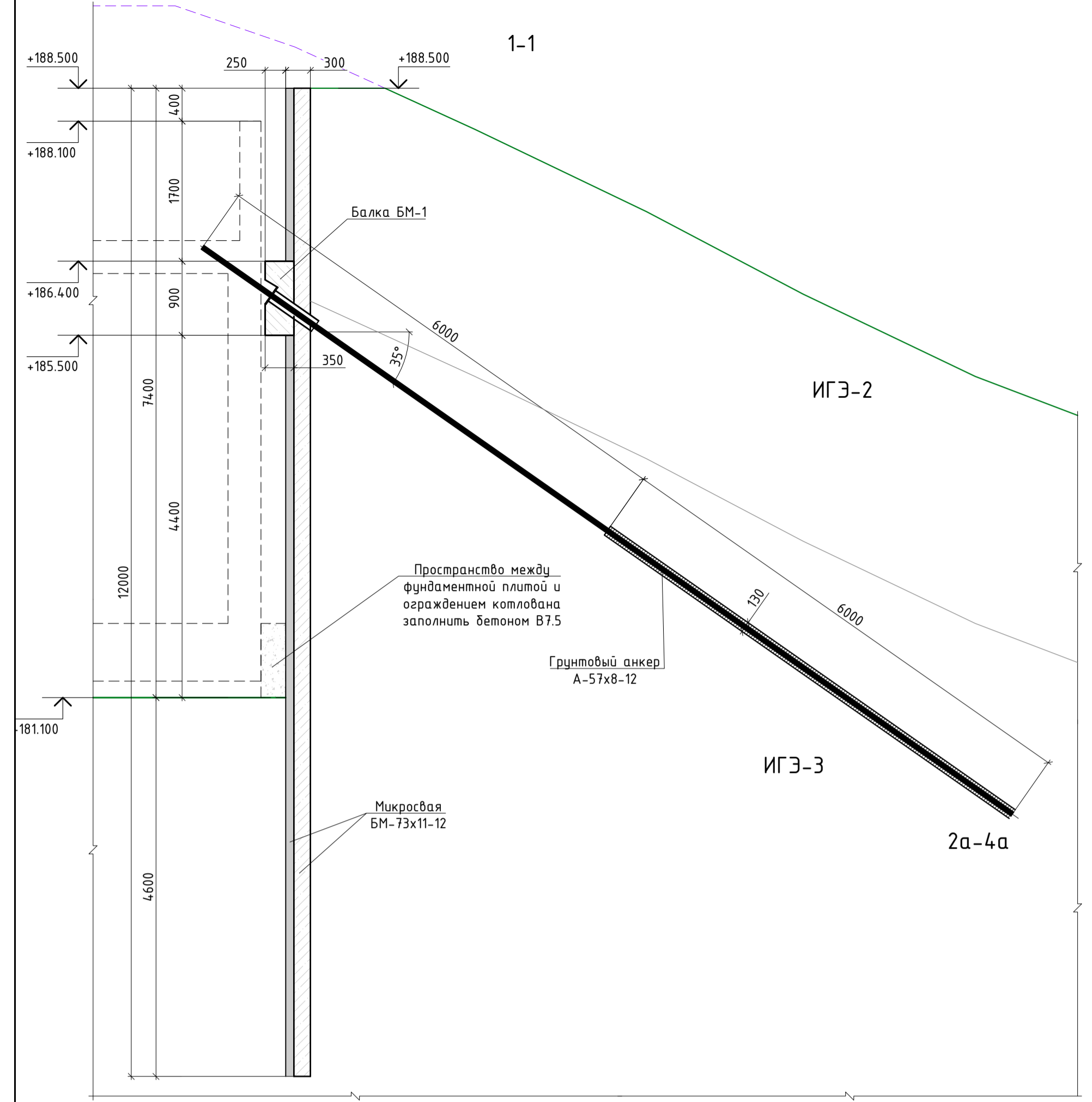
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.шт.	Масса, кг	Примечание
	л.52	БМ-73х11-12	40		
	л.52	БМ-73х11-10.5	20		
	л.52	БМ-73х11-9	52		
	л.52	БМ-73х11-7.5	58		

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 5 маркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Микросваи выполняются с жестким армированием из винтовых штанг 73х11 "Атлант" (ТУ 5264-001-63317637-2012 изм.1)
- Микросваи № 4с, 14с, 24с, 36с, 44с, 56с, 64с, 76с, 88с, 102с, 110с выполняются без винтовой штанги для обеспечения возможности устройства грунтовых анкеров через них.
- Микросваи разработаны на листе 52
- Сечения 1-1, 4-4, замаркированные на данном листе, выполнены на листе 51.
- Схему расположения и характеристики грунтовых анкеров см. лист 53.
- Спецификация грунтовых анкеров см. лист 54.
- Балки БМ-1, БМ-4 разработаны на листе 55. Размеры балок БМ в плане см. на л. 53.

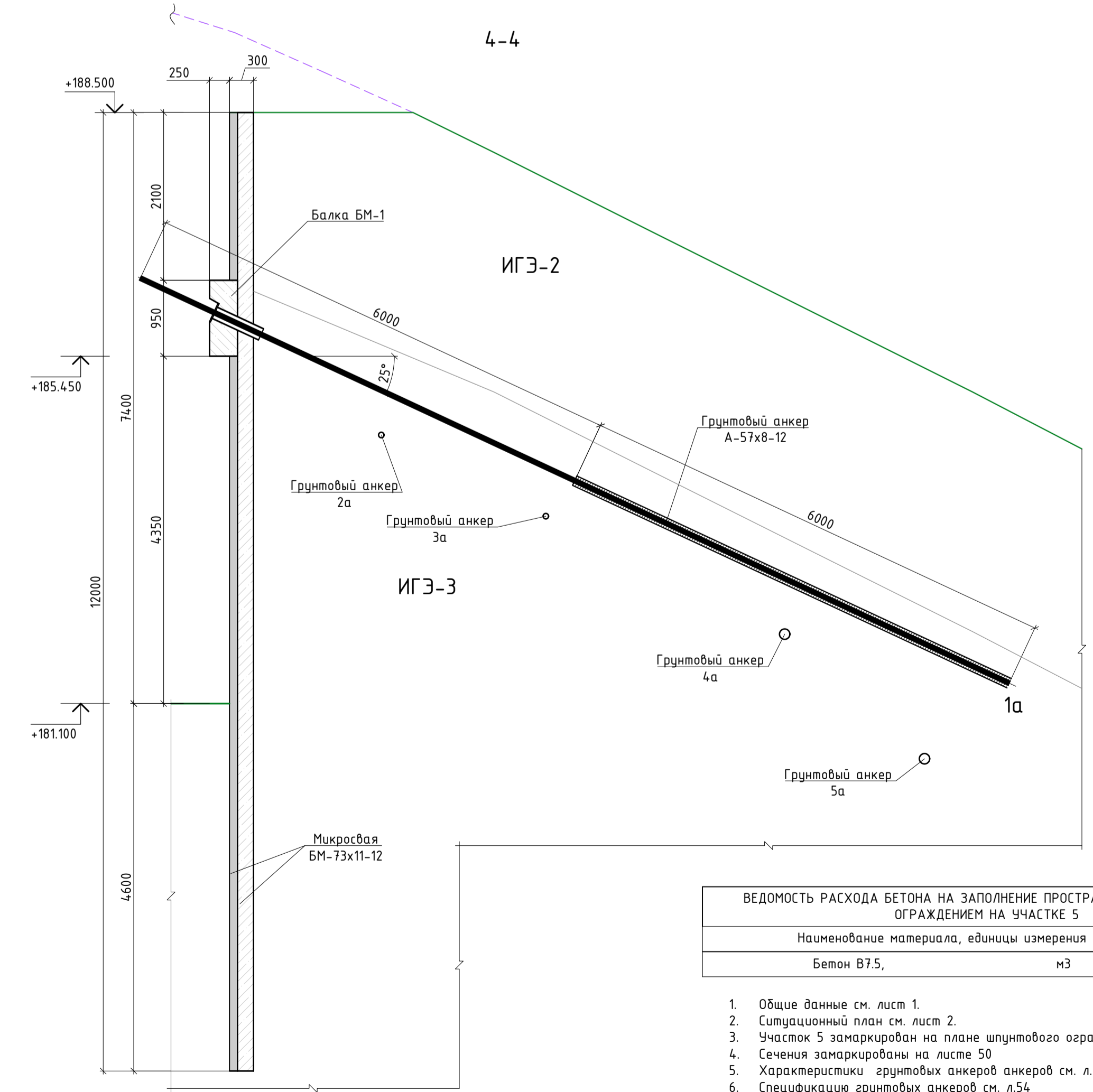
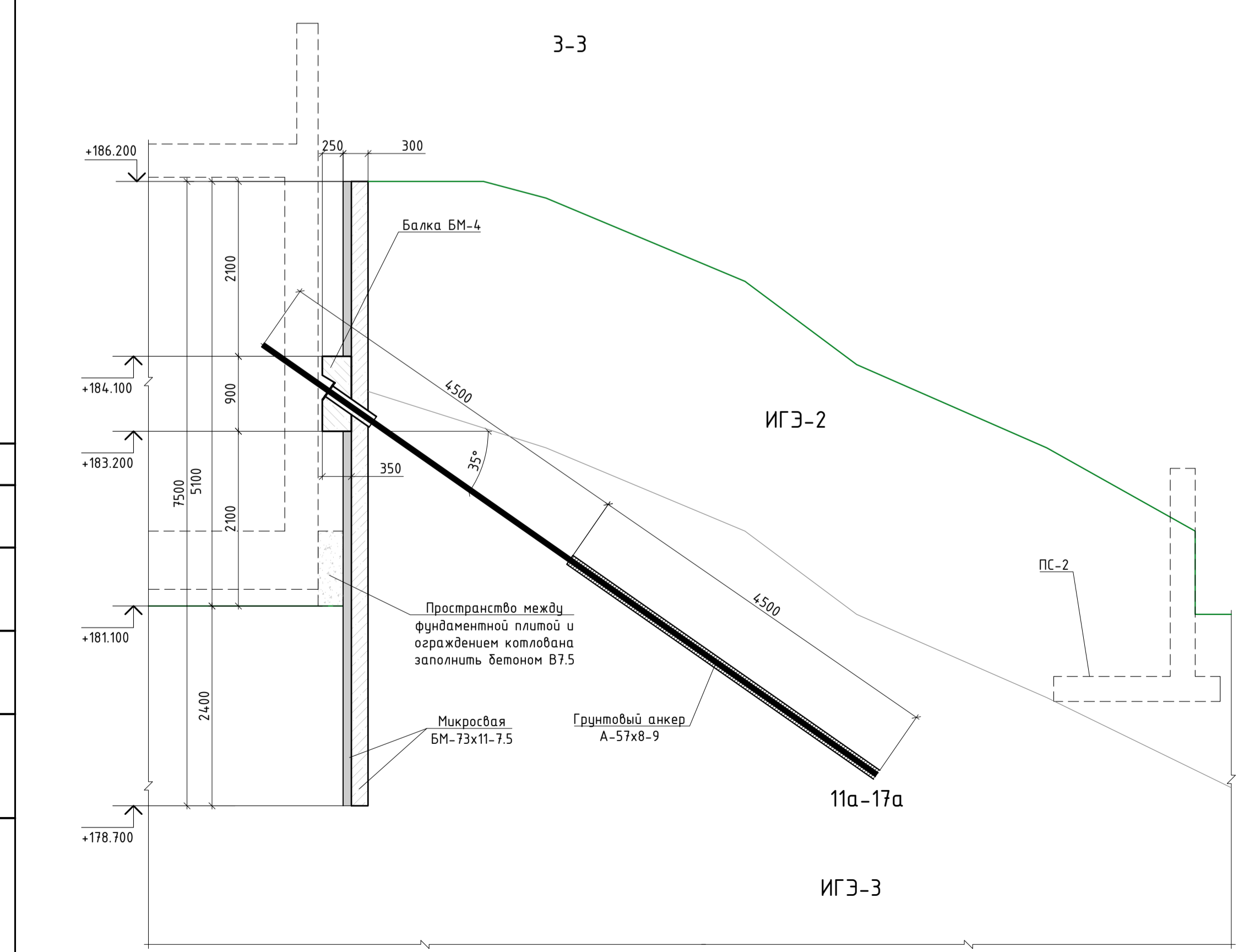
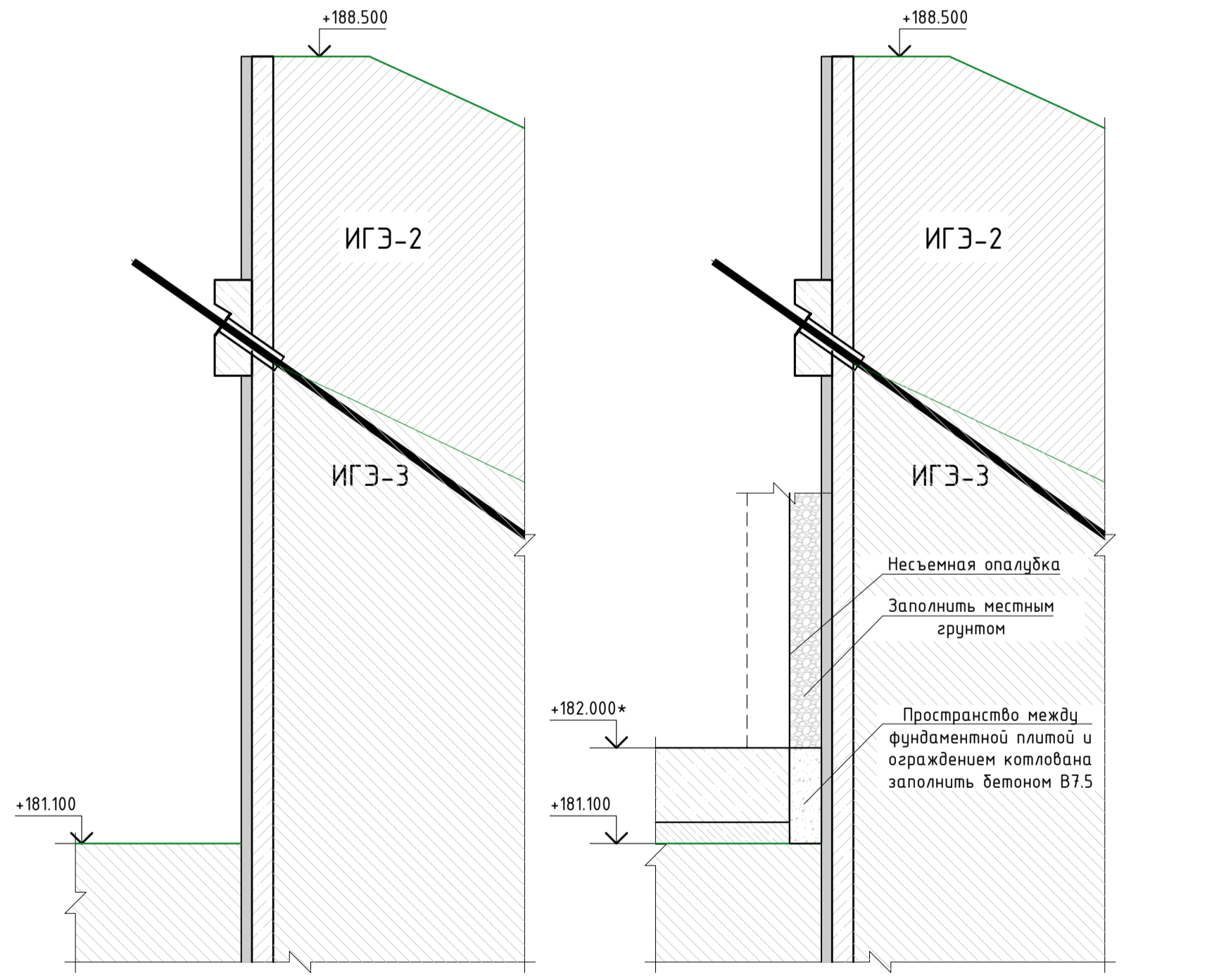
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	X		A

Изм.				Лист				Дата			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	234-0-K-03					
Разраб.	Будаченкова	3				Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.					
Рук. отд.	Зайцева	3				Ограждение котлована корпусов 1, 2					
Зам.рук. отд.	Пономарев	3				Участок 5. Схема расположения микросвай					
Н.контр.	Просвирнина	3				Парадокс Архитекче					
ГИП	Чернов	3				Формат А1					



4. Откопка котлована до проектной отметки  
 4. Бетонирование фундаментной плиты. пространство между ф.п. и ограждением заполнить бетоном  
 5. Поэтапная установка несъемной опалубки. Пространство между опалубкой и ограждением заполнить местным грунтом.



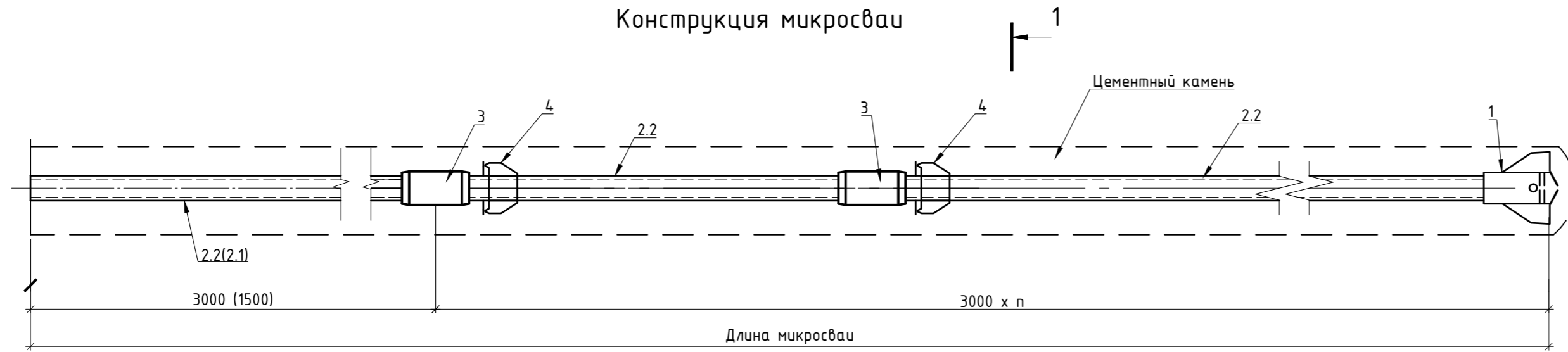
Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Бетон В7.5, м3	8.0

- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 5 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечения замаркированы на листе 50.
- Характеристики грунтовых анкеров см. л. 53.
- Спецификацию грунтовых анкеров см. л. 54.
- Балки БМ разработаны на л. 56.
- Расход бетона на заполнение пространства между фундаментной плитой и ограждением листе дан в объеме бетонной подготовки на л.1

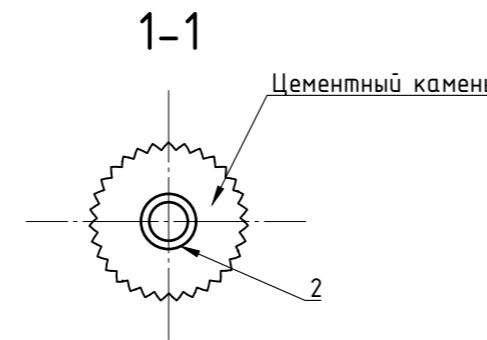
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	X		A

Изм.					234-0-K-03			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.						Р	51	
Рук. отдела	Зайцева					Ограждение котлована корпусов 1, 2		
Зам.рук.отд.	Пономарев					Участок 5. Сечения		
Инж.контр.	Просвирнина					ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		
ГИП	Чернов							

Конструкция микросваи



1. Долото крестообразное армированное
- 2.1 Тяга анкерная Атлант 1/2 L=1500
- 2.2 Тяга анкерная Атлант L=3000
3. Соединительная муфта с уплотнением для "Атлант";
4. Центратор для "Атлант";



Спецификация на микросваи участка 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		МБ-73x11-12	4		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, Ø175	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант Ø73x11x3000	4		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	3		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	3		
		Материалы			
		Промысловый водоцементный раствор с В/Ц=1	0.75		
		Инъекционный водоцементный раствор на портландцементе М400 с В/Ц=0.5	0.38		
		МБ-73x11-10.5	4		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, Ø175	1		
2.1	ТУ 5264-001-63317637-2012	1/2 Тяга анкерная Атлант Ø73x11x1500	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант Ø73x11x3000	3		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	3		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	3		
		Материалы			
		Промысловый водоцементный раствор с В/Ц=1	0.66		
		Инъекционный водоцементный раствор на портландцементе М400 с В/Ц=0.5	0.33		
		МБ-73x11-4.5	4		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, Ø175	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант Ø73x11x3000	3		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	2		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	2		

		Материалы			
		Промысловый водоцементный раствор с В/Ц=1	0.57		
		Инъекционный водоцементный раствор на портландцементе М400 с В/Ц=0.5	0.28		
		МБ-73x11-7.5	4		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, Ø175	1		
2.1	ТУ 5264-001-63317637-2012	1/2 Тяга анкерная Атлант Ø73x11x1500	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант Ø73x11x3000	2		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	2		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	3		
		Материалы			
		Промысловый водоцементный раствор с В/Ц=1	0.47		
		Инъекционный водоцементный раствор на портландцементе М400 с В/Ц=0.5	0.24		

Спецификация на микросваи участка 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		МБ-73x11-4.5	7		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А73, Ø175	1		
2.1	ТУ 5264-001-63317637-2012	1/2 Тяга анкерная Атлант Ø73x11x1500	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант Ø73x11x3000	1		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	1		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А73	2		
		Материалы			
		Промысловый водоцементный раствор с В/Ц=1	0.28		
		Инъекционный водоцементный раствор на портландцементе М400 с В/Ц=0.5	0.14		

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА МИКРОСВАИ		
Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант Ø57x8x3000	шт	499
Тяга анкерная Атлант Ø73x9x1500 1/2	шт	85
Муфта А73 с уплотнением	шт	414
Центратор А73	шт	591
Долото крестообразное армированное Ø175	шт	177
Инъекционный водоцементный раствор на портландцементе М400 с В/Ц=0.5	м3	51
Промысловый водоцементный раствор с В/Ц=1	м3	102

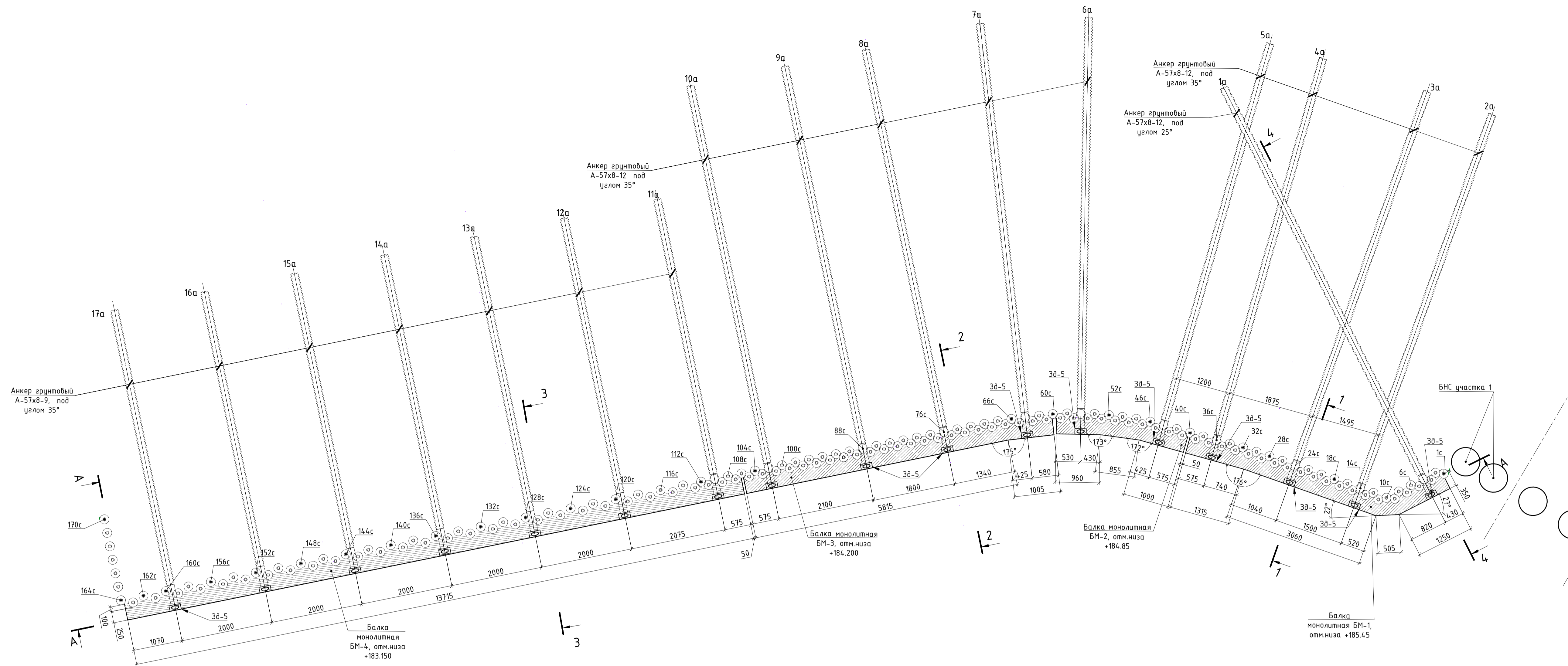
1. Микросваи выполняются с жестким армированием из винтовых штанг 73x11 "Атлант" (ТУ 5264-001-63317637-2012 изм.1)
2. Спецификация рассчитана в соответствии с СТО 63317637-001-2019
3. Винтовые анкерные штанги и комплектующие к ним соответствуют ТУ 5264-001-63317637-2012
4. Устройство анкера проводить под защитой промысловой крепящей жидкости с В/Ц=1, подаваемой под давлением 1 МПа. В скальных грунтах (валунах) может применяться продувка сжатым воздухом
5. Запрессовку скважины проводить под давлением не менее 4 МПа цементным раствором с В/Ц=0.5.
6. При устройстве грунтовых анкеров использовать портландцемент М400 ГОСТ 31108-2020.
7. Цементный раствор для образования заделки следует готовить на строительной площадке непосредственно перед нагнетанием в скважину. Точный состав цементного раствора устанавливается подрядной организацией. Для увеличения подвижности цементного раствора допускается применять пластификаторы, но не более 1% от массы применяемого цемента.
8. Объем инъекционной смеси дан условно, уточняется в процессе производства работ.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	X		A

234-0-K-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Будаченко		<i>Буд</i>	
Рук. отдела		Зайцева		<i>Зай</i>	
Зам.рук.отд.		Пономарев		<i>Пом</i>	
Н.контр.		Просвирина		<i>Прос</i>	
ГИП		Чернов		<i>Чер</i>	
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				P	52
Участок 4, 5. Спецификация на микросваи				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

3  
Схема ограждения из микросвай



ВЕДОМОСТЬ БАЛОК ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.55	БМ-1	1		
	л.55	БМ-2	1		
	л.55	БМ-3	1		
	л.55	БМ-4	1		

ВЕДОМОСТЬ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.54	А-57х8-12	10		
	л.54	А-57х8-9	7		

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

1-й ЯРУС																
Сечение	N анкера	Маркировка анкера	Типоразмер штанги	Диаметр долоита, мм	Кол.-во, шт	Общая длина анкера, м	Длина корня анкера, м	Свободная длина анкера, м	Угол наклона анк. °	Шаг, м	Отметка низа балки** м	Усилие в анкере, кН	Усилие в блокировке, кН	Нагрузка при контрольных испытаниях, кН	Нагрузка при приемочных испытаниях, кН	
4-4	1а	А-57х8-12	57х8	130	1	12	6	6	25	2	185,450	170	100	255	213	
3-3	2а-4а	А-57х8-12	57х8	130	3	12	6	6	35	2	185,45	170	100	255	213	
	5а-6а	А-57х8-12	57х8	130	2	12	6	6	35	2	184,80	170	100	255	213	
2-2	7а-10а	А-57х8-12	57х8	130	4	12	6	6	35	2	184,200	160	100	240	200	
1-1	11а-17а	А-57х8-9	57х8	130	7	9	4,5	4,5	35	2	183,150	150	100	225	188	

\* Общая длина дана с учетом выпуска, необходимого для монтажа и преднапряжения анкера, а также кратности длины анкера 3 м;

1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Анкера замаркированы на листе 50.
4. Спецификации деталей анкеров см. лист 54.
5. Сечения 2-2, 4-4 см. на листе 51.
6. Монолитные балки БМ-1, БМ-4 разработаны на лист 55.

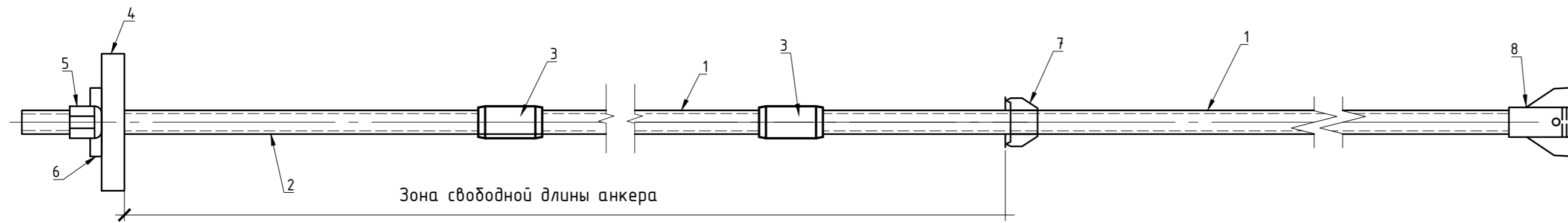
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	Х		А

Согласовано  
Имя, N подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. N

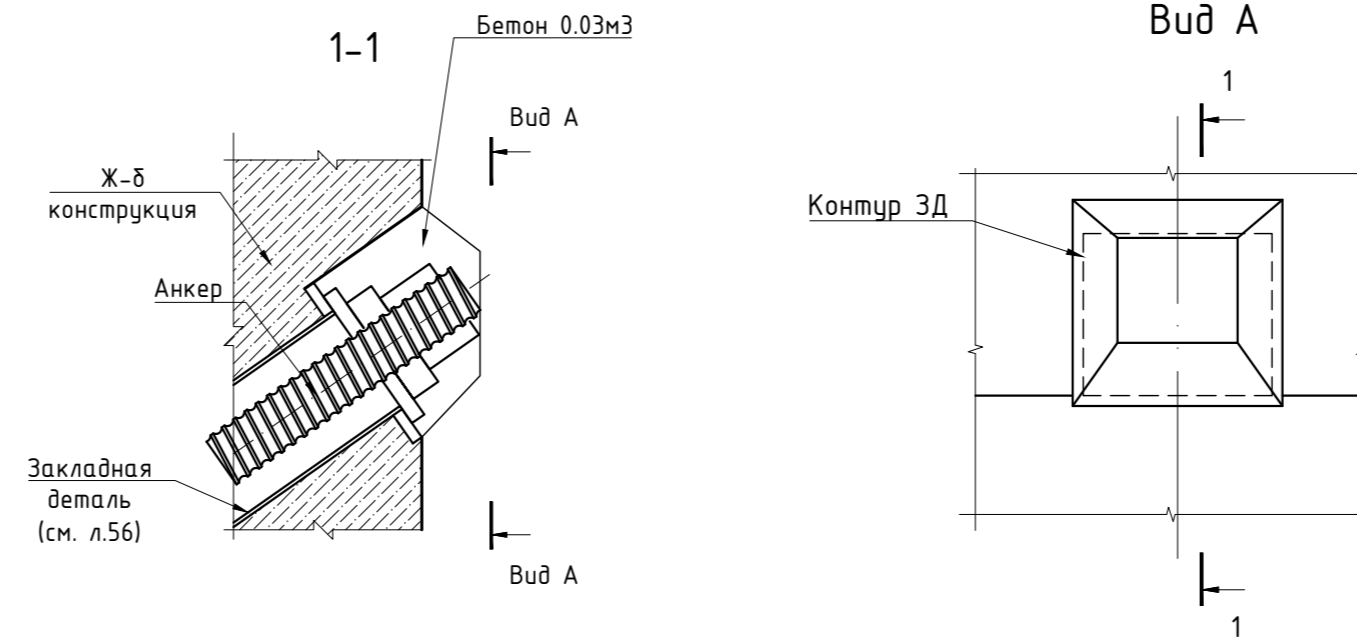
234-0-К-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Будаченкова	3			
Рук. отдела	Зайцева	3			
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист	Листов
			Р	53	
Участок 5. Схема расположения грунтовоый анкеров			ПАРАДОКС АРХИТЕКТЕ		

## Конструкция грунтового анкера



1. Тяга анкерная Атлант;
2. Тяга анкерная Атлант оцинкованная L=3м, 1шт.
3. Соединительная муфта с уплотнением для "Атлант";
4. Опорная пластина 200x200x30; Сферическая гайка;
5. Гайка сферическая
6. Шайба коническая;
7. Центратор для "Атлант";
8. Долото крестообразное армированное;

### Схема защиты головы анкера от коррозии



### Спецификация элементов грунтовых анкеров участка 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
		А-57х8-12	10		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	3		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	3		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x20 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	4		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 130$	1		
		А-57х8-9	7		
		Детали			
1	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	1		
2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	2		
3	ТУ 5264-001-63317637-2012	Муфта А57 с уплотнением	2		
4	ТУ 5264-001-63317637-2012	Опорная пластина 200x200x20 мм, А57	1		
5	ТУ 5264-001-63317637-2012	Гайка сферическая А57	1		
6	ТУ 5264-001-63317637-2012	Шайба коническая А57	1		
7	ТУ 5264-001-63317637-2012	Центратор А57	3		
8	ТУ 5264-001-63317637-2012	Долото крестообразное армированное А57, $\Phi 130$	1		

### СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ГРУНТОВЫЕ АНКЕРЫ 5-ГО УЧАСТКА

Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	шт	17
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	шт	44
Муфта А57 с уплотнением	шт	44
Опорная пластина 200x200x20	шт	17
Гайка сферическая А57	шт	17
Шайба коническая А57	шт	17
Центратор А57	шт	61
Долото крестообразное армированное $\Phi 130$	шт	17
Инъекционный состав	м <sup>3</sup>	3.6

1. Спецификация рассчитана в соответствии с СТО 63317637-001-2019
2. Винтовые анкерные штанги и комплектующие к ним соответствуют ТУ 5264-001-63317637-2012
3. При устройстве анкеров необходимо контролировать постоянный выход грунтоцементной пульпы на поверхность в ходе производства работ. В случае отсутствия выхода пульпы на поверхность сообщить разработчикам РД.
4. Устройство анкера проводить под защитой промывочной крепящей жидкости с В/Ц=0.7, подаваемой под давлением 1 МПа. В скальных грунтах (валунах) может применяться продувка сжатым воздухом
5. Запрессовку скважины проводить под давлением не менее 4 МПа цементным раствором с В/Ц=0.5.
6. Натяжение и испытание анкеров допускается после достижения цементным камнем проектной прочности (в возрасте 28 суток - не менее 27 МПа).
7. При устройстве грунтовых анкеров использовать портландцемент М400 ГОСТ 31108-2020.
8. Цементный раствор для образования заделки следует приготавливать на строительной площадке непосредственно перед нагнетанием в скважину. Точный состав цементного раствора устанавливается подрядной организацией. Для увеличения подвижности цементного раствора допускается применять пластификаторы, но не более 1% от массы применяемого цемента.
9. Объем инъекционной смеси дан условно, уточняется в процессе производства работ.
6. Защиту головы анкера от коррозии выполнять по схеме на данном листе
7. Свободная часть анкера перед омоноличиванием срезается.
8. Защита головы анкера от коррозии выполняется из бетона В25, W8, F150 на щебне фр. 5-10 мм.

### ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	X		А
			В

234-0-K-03

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Будаченкова			<i>Будаченкова</i>	
Рук. отдела	Зайцева			<i>Зайцева</i>	
Зам.рук.отд.	Пономарёв			<i>Пономарёв</i>	
Н.контр.	Просвирина			<i>Просвирина</i>	
ГИП	Чернов			<i>Чернов</i>	

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2

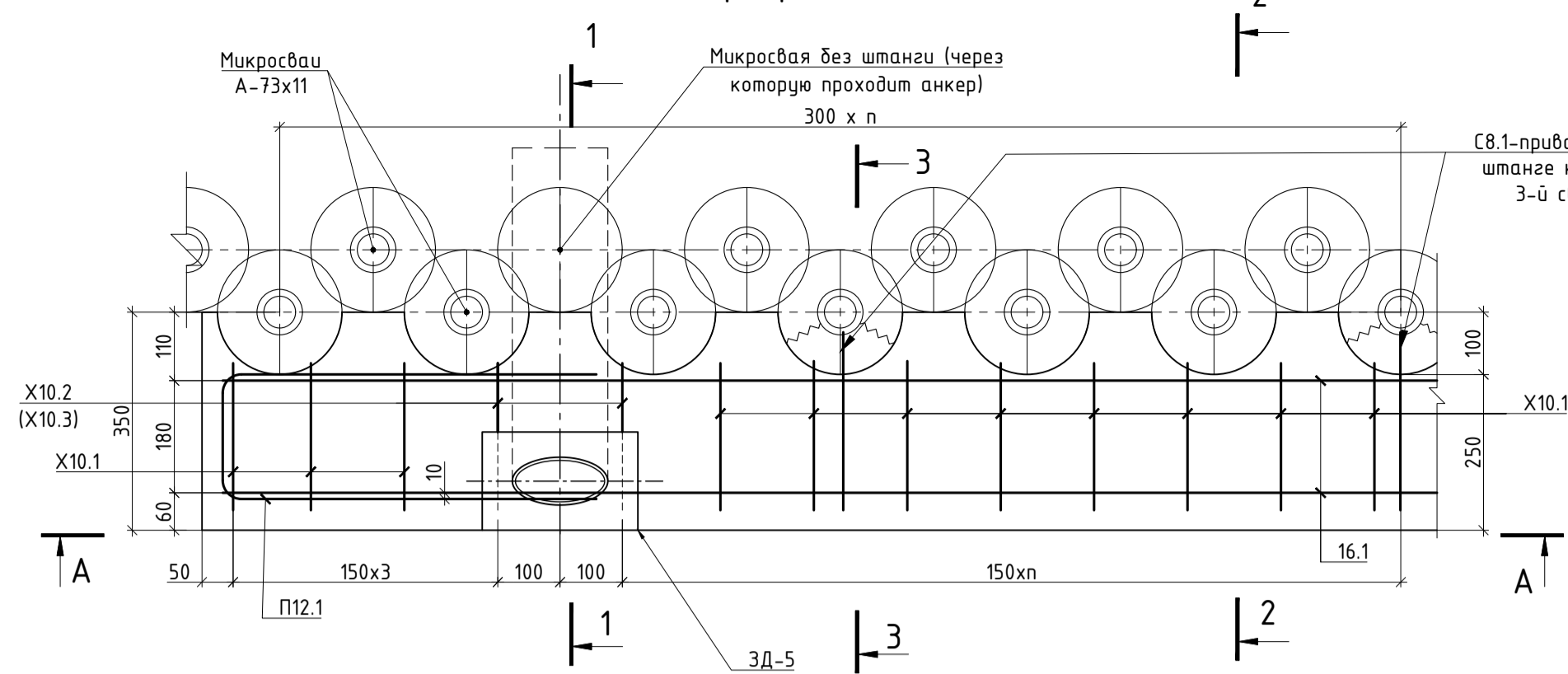
Участок 5. Спецификация грунтовых анкеров

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

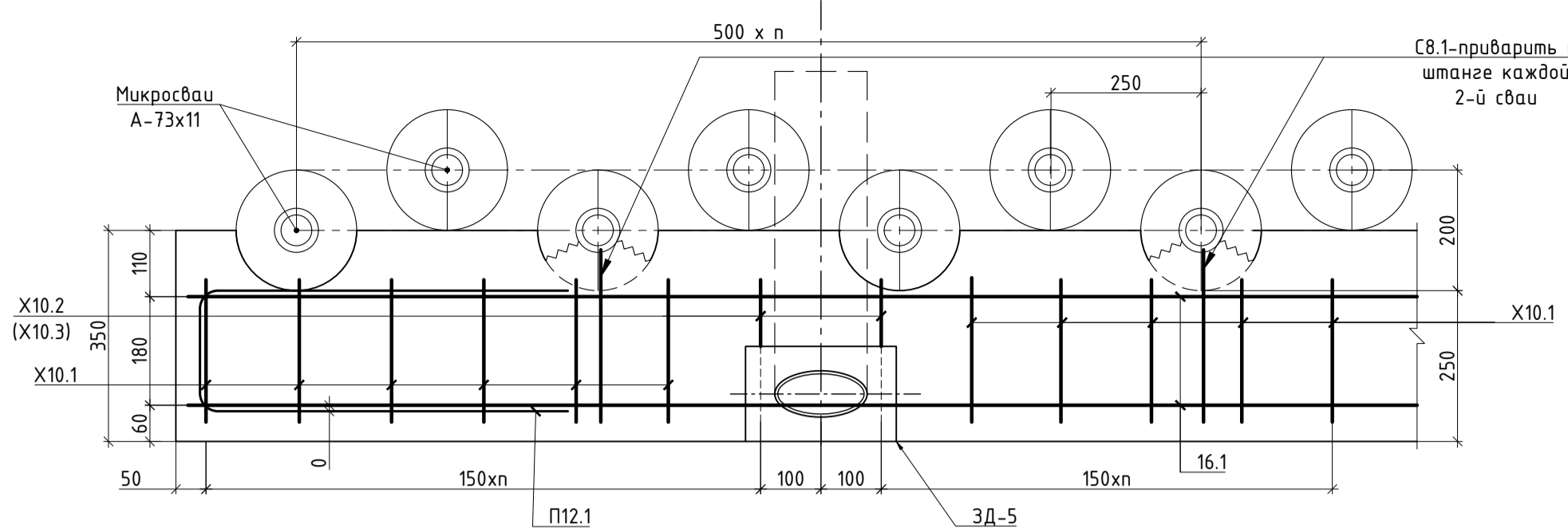
Формат А2



Типовая схема армирования балок БМ-1...БМ-3



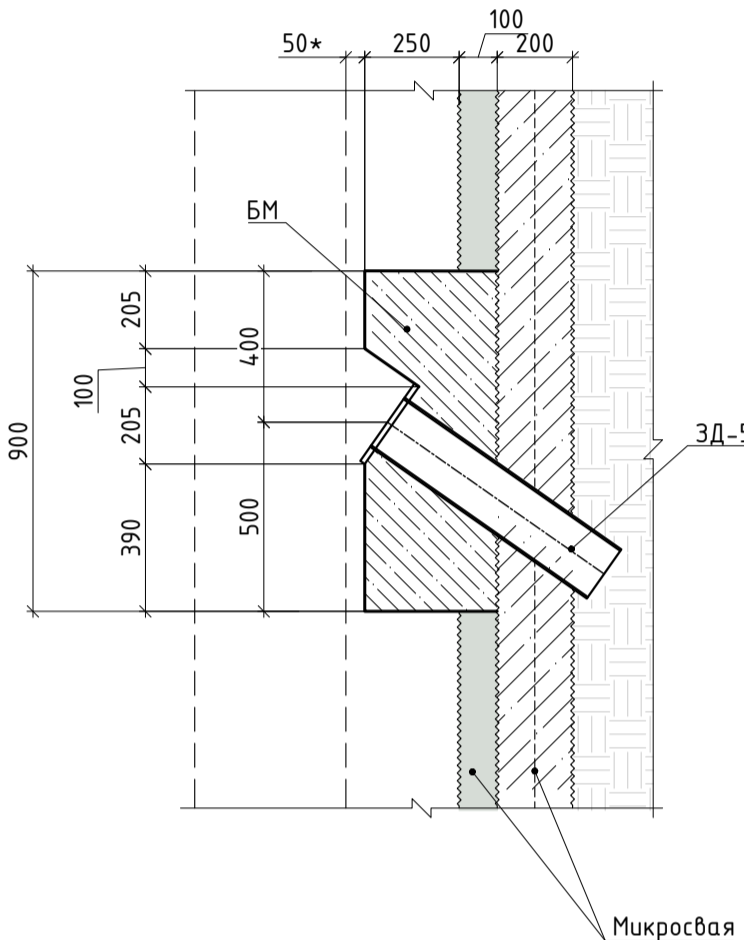
Типовая схема армирования балки БМ-4



Спецификация элементов армирования балок участка 5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балка БМ-1	1	158	
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	75	158	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=2820	34	1.74	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1100	8	0.68	
X10.3	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1600	8	0.99	
П12.1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1400	8	1.24	
П12.2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1420	2	1.26	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=400	36	0.16	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=425	18	0.17	
С8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1200	8	0.47	
	л.33 234-0-К-03	Закладная деталь ЗД-5	4		
		Бетон В25, W10	1.6	м3	
		Балка БМ-2	1		
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	28	158	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=2820	16	1.74	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1100	4	0.68	
X10.3	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1600	4	0.99	
П12.1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1400	8	1.24	
П12.2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1420	2	1.26	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=400	18	0.16	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=425	9	0.17	
С8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1200	2	0.47	
	л.33 234-0-К-03	Закладная деталь ЗД-5	2		
		Бетон В25, W10	0.8	м3	
		Балка БМ-3			
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	68	158	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=2820	16	1.74	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1100	38	0.68	
X10.3	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1600	8	0.99	
П12.1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1400	8	1.24	
П12.2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1420	2	1.26	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=400	40	0.16	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=425	20	0.17	
С8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1200	8	0.47	
		Закладная деталь ЗД-5	4		
		Бетон В25, W10	1.8	м3	
		Балка БМ-4			
16.1	ГОСТ 34028-2016	φ16 А500С L=1000	147	158	
X10.1	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=2820	78	1.74	
X10.2	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1100	14	0.68	
X10.3	ГОСТ 34028-2016	φ10 А500С L=1600	14	0.99	
П12.1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1400	8	1.24	
П12.2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1420	2	1.26	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=400	80	0.16	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=425	40	0.17	
С8.1*	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=1200	15	0.47	
		Закладная деталь ЗД-5	7		
		Бетон В25, W10	4.0	м3	

1-1 (Опалубка)



2-2 (Опалубка)

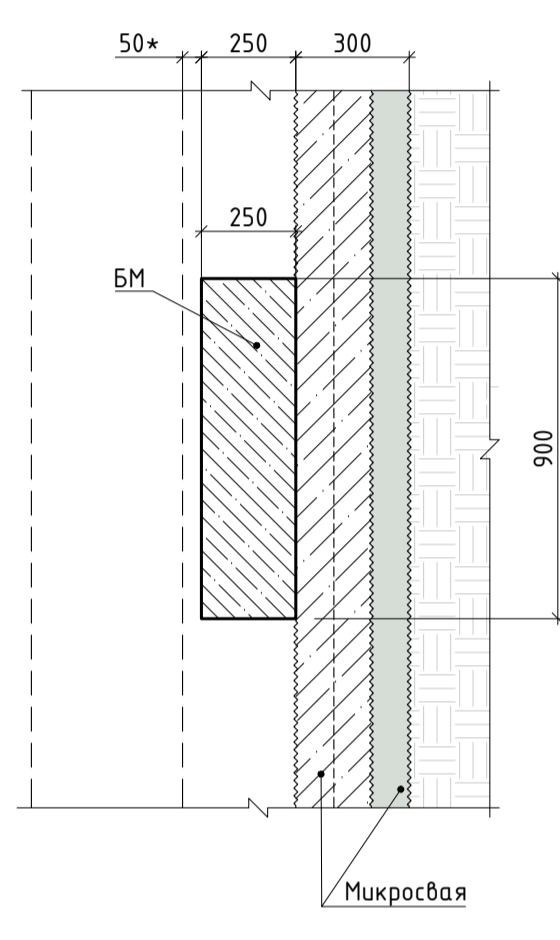
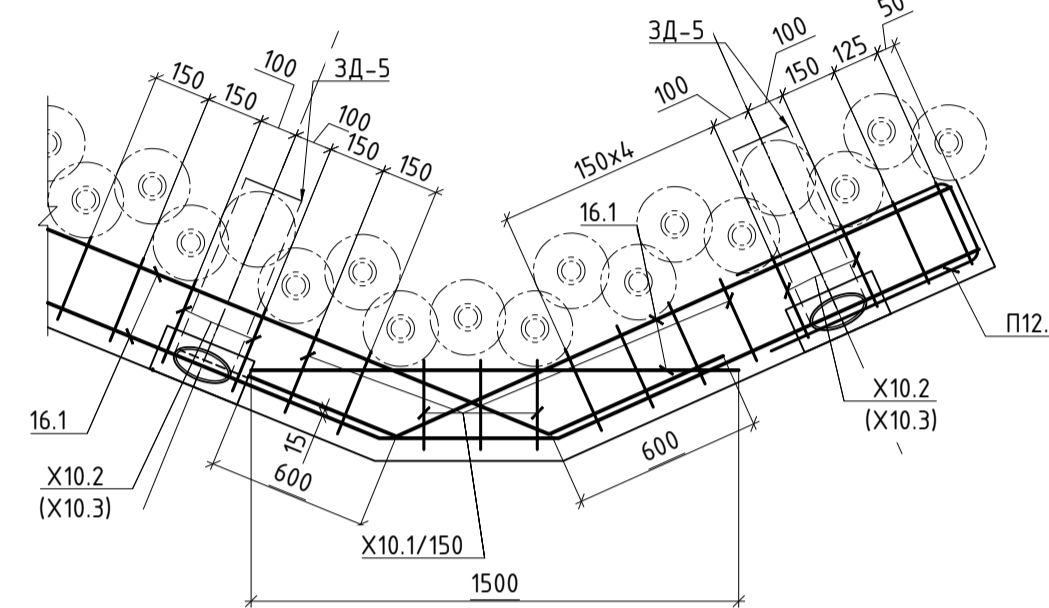
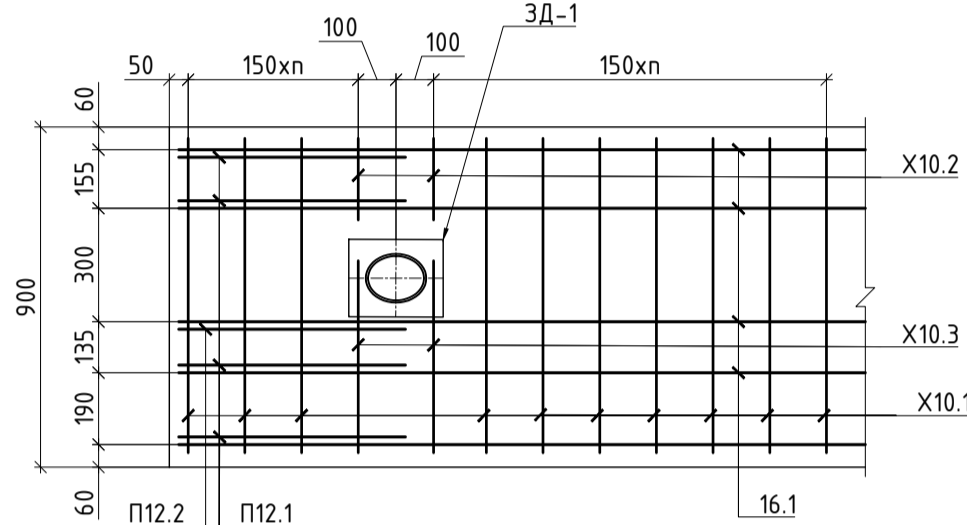


Схема армирования углового участка балки БМ-1



А-А



Ведомость деталей

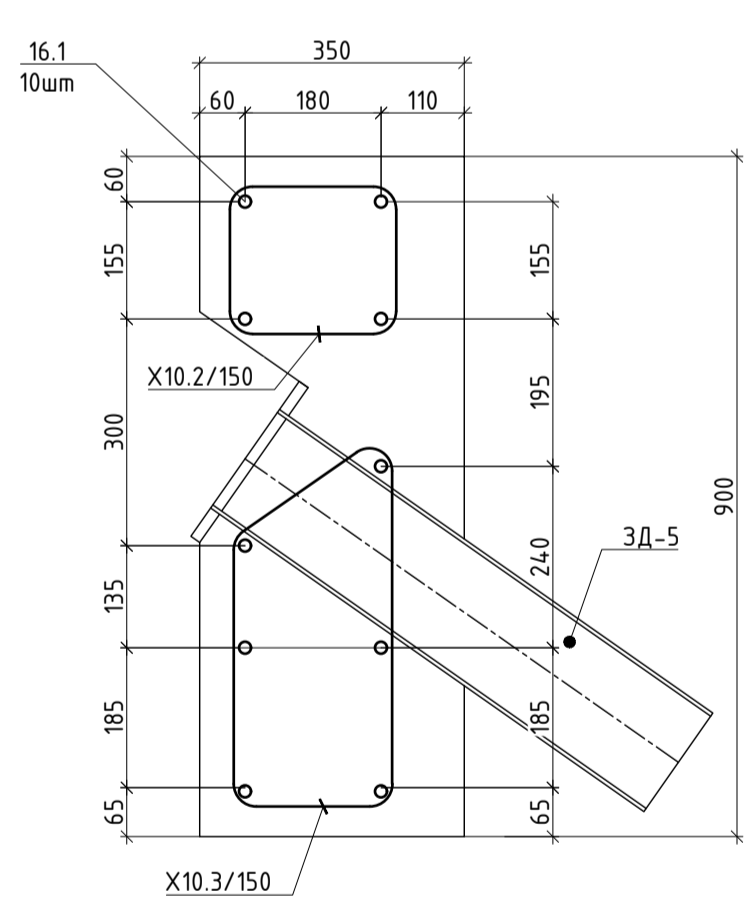
Поз.	Эскиз
X10.1*	
X10.2*	
X10.3*	
П12.1*	
П12.2*	
Ш8.1, Ш8.2*	
С8.1	

Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

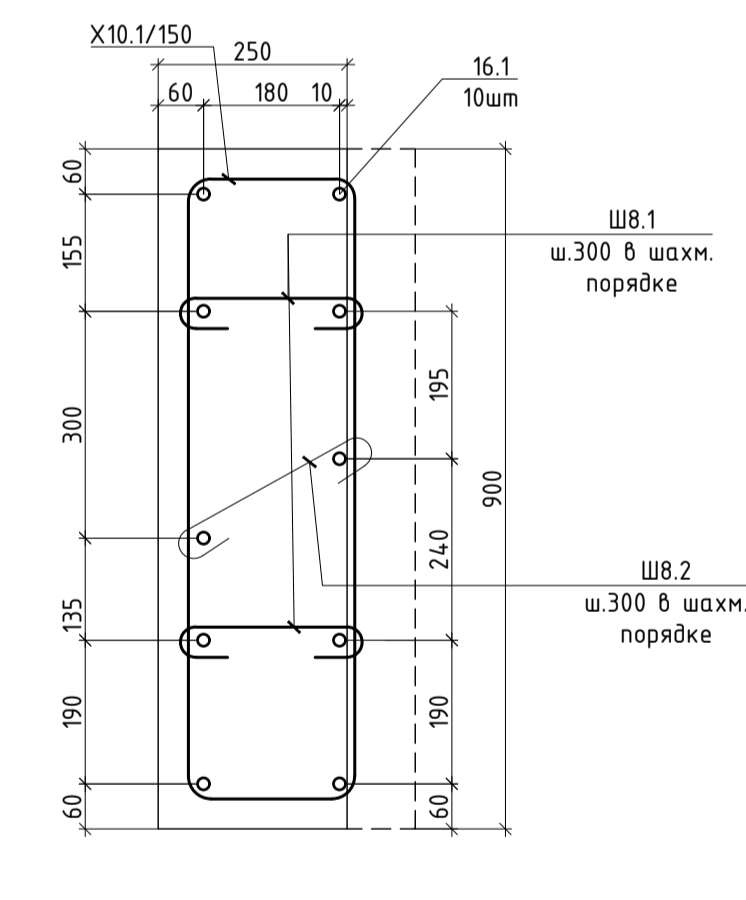
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	Х		А

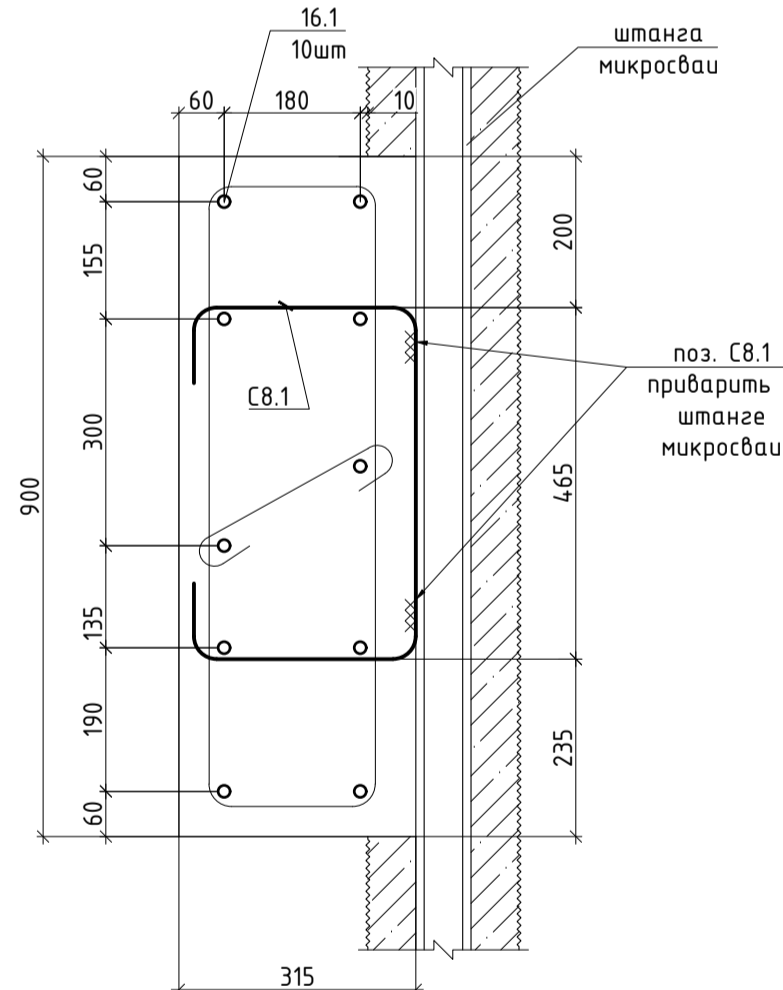
1-1 (Армирование)



2-2 (Армирование)



3-3 (Армирование)



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА БАЛКИ (БМ) УЧАСТКА 5

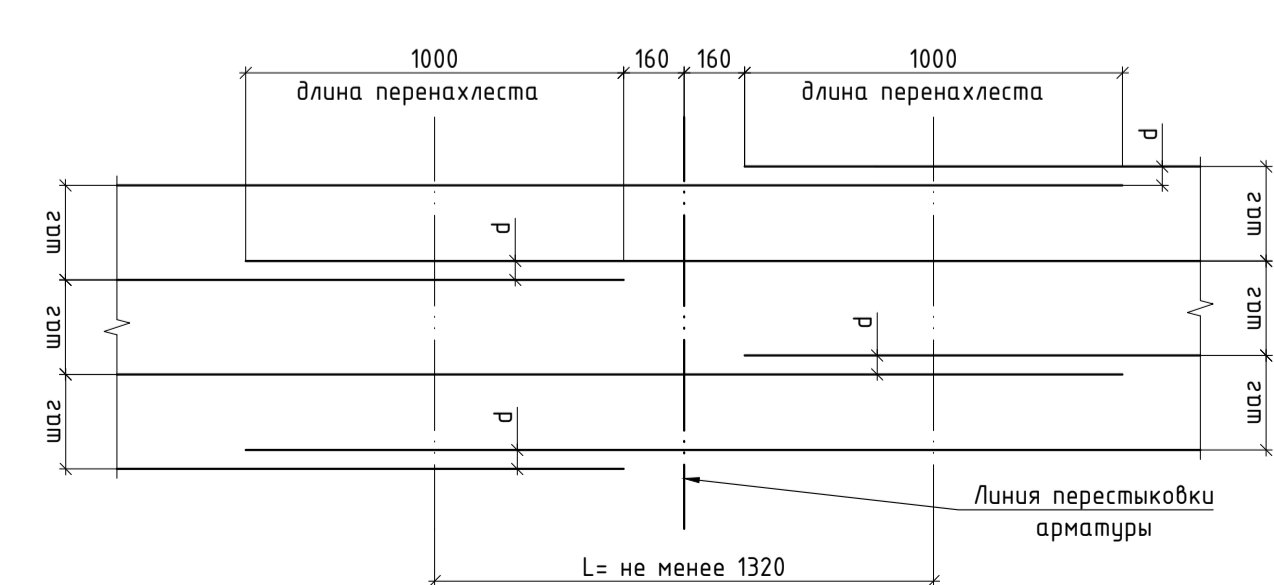
Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол.-во
Балки (БМ)	Бетон В25 W10, м3	8.2

Марка элемента	Сводная ведомость расхода стали на балки участка 5, кг										Общий расход		
	Изделия арматурные						Изделия закладные						
	Арматура класса А500С						Прокат марки С245 ГОСТ 27772-2021						
Балки монолитные (БМ)	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	φ20	Итого	120	Тр. φ219х6	Итого	393	393	1330
	58	58	327	50	502	0	879	937	167	0	393	393	1330
Итого	58	58	327	50	502	0	879	937	167	0	393	393	1330

Примечания:

- Балки БМ замаркированы на листах 50, 53.
- Объединение отдельных стержней проводить при помощи вязальной проволоки.
- Стержни продольной арматуры не доводятся до грани конструкции на 20 мм.
- На чертеже арматура свай условно не показана.
- Закладные детали разработаны на л.32

Схема перестыковки арматуры φ16 А500С



Примечание: В одном сечении должно стыковаться не более 50% стержней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

234-0-К-03

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Изм.	Лист	Листов
Р	55	

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Участок 5. Балки БМ. Армирование.

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1