

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

Лист	Наименование	Реvizия
01	Общие данные	A,B,C,D
02	Ситуационный план	A,B
03	План шпунтового ограждения	A,B,C
04	Участок 1. Схема расположения свай шпунтового ограждения	A,B,C,D
05	Сваи БНС-62-10.2, БНС-62-11.7	A,B
06	Сваи БНС-62-13.2, БНС-62-14.6	A
07	Сваи БНС-62-16.8, БНС-62-17.9, БНС-62-17.8	A
08	Участок 2. Схема расположения свай шпунтового ограждения	A,B,C
09	Свая БНС-80-18.9	A
10	Сваи БНС-100-20, БНС-100-21	A
11	Сваи БНС-100-22, БНС-100-215	A
12	Участок 3. Схема расположения свай шпунтового ограждения	A,B,C
13	Свая БНС-62-10.4	A,B
14	Свая БНС-62-12.4	A
15	Сваи БНС-80-12.4, БНС-80-13.4	A
16	Сваи БНС-80-15.4, БНС-80-16.4, БНС-80-17.2	A
17	Участок 4. Схема расположения свай шпунтового ограждения	A,B,C,D
18	Свая БНС-62-7.5	A
19	Свая БНС-62-6.6	A
20	Свая БНС-62-5.1	A
21	Участок 3. Схема расположения ростверков шпунтового ограждения	A,B
22	Участок 3. Сечения 2-2, 3-3	A
23	Участок 3. Сечения 4-4, 5-5, 6-6	A
24	Участок 3. Сечения 7-7, 8-8	A
25	Участок 3. Сечения 9-9, 10-10	A,B
26	Ростверки РМ-1, РМ-2	A,B
27	Ростверки РМ-3, РМ-4, РМ-4.1	A,B
28	Ростверки РМ-5, РМ-5.1	A,B
29	Участок 3. Схема расположения грунтовых анкеров	A,B
30	Участок 3. Спецификация грунтовых анкеров	A,B
31	Участок 3. Балки БМ-1, БМ-4	A,B,C
32	Закладные детали ЗД-1, ЗД-2, ЗД-5	B
33	Участок 2. Сечения 3-3, 6-6	A
34	Участок 2. Сечения 7-7, 8-8	A
35	Участок 2. Схема расположения грунтовых анкеров	A

ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ

- Класс бетона по прочности на сжатие для свай принят В25, марка бетона по водонепроницаемости W10, марка бетона по морозостойкости не устанавливается. Бетонные смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные». Технические условия\* и дополнительным требованиям ППР.
- Приготовление бетонной смеси осуществляется только с использованием гранитного щебня, соответствующего ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия». Щебень должен проходить обязательный контроль на радиоактивность.
- Песок должен соответствовать ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».
- Вода должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732-2011 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
- Корректировка состава бетонных смесей на строительной площадке исключается.
- Подвижность бетонной смеси согласно ГОСТ 10181-2014 установить в регламенте на бетонирование свай входящего состав ППР.
- Бетонная смесь, отпускаемая заводом, должна иметь паспорт, в котором указывается: Объем, класс бетона по прочности на сжатие и марка по водонепроницаемости, осадка конуса (подвижность бетонной смеси)

ТРЕБОВАНИЯ К АРМАТУРЕ

- Арматура для всех арматурных каркасов свай принята класса А500С (горячекатаная и термомеханически упрочненная). Механические характеристики и химический состав стали должны соответствовать требованиям стандарта ГОСТ 34028-2016.
- Замена арматурной стали, предусмотренной проектом, допускается только после согласования с автором проекта и внесения изменений и дополнений в рабочие чертежи и ППР.
- Изготовление гнутых стержней производить в холодном состоянии на оправках диаметром 5d для стержней диаметром менее 20 мм, и 8d для стержней диаметром 20 мм и более.
- Типы и конструктивные элементы сварных соединений арматуры, а также технологические режимы сварки принимать в соответствии с ГОСТ Р 57997-2017, ГОСТ 14098-2014 СП 70.13330.2012, а также рабочей документацией на конкретные изделия.
- Стыковка проволочных стержней каркасов свай проектом предусмотрена на опрессованных муфтовых соединениях.
- Применяемая технология муфтовых стыков должна иметь сертификацию на территории РФ, иметь разработанные и утвержденные технические регламенты (технические условия) как на саму продукцию, так и на порядок установки изделий при устройстве соединений, включая описание контроля качества механических соединений и порядок механических испытаний (количество испытываемых образцов и критерии работоспособности соединения для приемки). Технические условия должны учитывать требования и быть разработаны в соответствии с ГОСТ 34277-2017.
- Места установки в каркасах муфтовых соединений показаны на чертежах, габариты муфт показаны условно.

36	Участок 2. Спецификация грунтовых анкеров	A
37	Участок 2. Балки БМ-1, БМ-3. Опалубка	A
38	Участок 2. Балки БМ-1, БМ-3. Армирование	A
39	Участок 1. Сечения 2-2, 4-4	A
40	Участок 1. Схема расположения грунтовых анкеров	A,B
41	Участок 1. Спецификация грунтовых анкеров	A,B
42	Участок 1. Балки БМ-1, БМ-3	A,B
43	Участок 4. Схема расположения ростверков, подкосов. Схема грунтовых берм.	A,B
44	Участок 4. Сечения 2-2, 7-7	A,B
45	Участок 4. Ростверк РМ-6	A
46	Участок 4. Ростверк РМ-7	A
47	Участок 4. Ростверк РМ-8	A
48	Закладные детали ЗД-3, ЗД-4	A
49	Участок 4. Узлы 1, 1.1	A
50	Участок 5. Схема расположения микросвай	A
51	Участок 5. Сечения	A
52	Участок 4, 5. Спецификация на микросвай	A
53	Участок 5. Схема расположения грунтовых анкеров	A
54	Участок 5. Спецификация грунтовых анкеров	A
55	Участок 5. Балки БМ. Армирование.	A

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные											Общий расход		
	Арматура класса											Прокат марки													
	A240					A500С						A500С					C245								
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 27772-2021								
	Ø8	Ø10	Итого	Ø10	Ø12	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø36	Итого	Ø16	Итого	Г5	Г10	Г16	Г20	Гр Ø159 х5	Гр Ø129 х6	Гр Ø720 х10	Итого			
Сваи БНС		11758	11758					4834	66205	23637	16828	111504	123262			1317	11319				2889	15526	15526	138788	
Ростверки монолитные	771		771	492	4922	1948	3065	3406	2794			16626	17398	50	50			308	318		331	2889	957	1007	18405
Балки монолитные	798		798	6916	50	4484		2059	3897			17406	18205					4554	226	3175		7955	7955	26160	
Закладные детали ЗД-3													109	109				628				628	737	737	
<b>Итого</b>	<b>1570</b>	<b>11758</b>	<b>13328</b>	<b>7408</b>	<b>4972</b>	<b>6432</b>	<b>3065</b>	<b>10299</b>	<b>72896</b>	<b>23637</b>	<b>16828</b>	<b>145536</b>	<b>158864</b>	<b>159</b>	<b>159</b>	<b>1317</b>	<b>11319</b>	<b>936</b>	<b>4872</b>	<b>226</b>	<b>3506</b>	<b>2889</b>	<b>25065</b>	<b>25225</b>	<b>184089</b>

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА

Наименование профиля по ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	Масса металла, т
Трубы электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91	C245 ГОСТ 27772-2015	Труба 426х7	4556.7
		Итого:	4556.7
		Г10	321.8
		Г16	172.7
Итого:	C245 ГОСТ 27772-2015		494.5
			5051.2
Всего масса металла, в том числе по маркам стали:			5051.2
	C245		5051.2

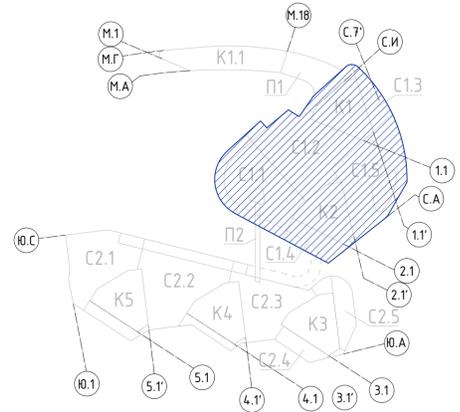
ТАБЛИЦА ОПРАВКИ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ

Эскиз	Диаметр арматуры	Радиус оправки
	Ø8	20
	Ø12	30
	Ø16	40
	Ø20	80
	Ø25	100
	Ø32	130
	Ø36	145

В таблице указаны минимально возможные радиусы оправки

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- В данном разделе разработаны технические решения на устройство ограждения котлована второй очереди «Жилого комплекса», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825 по адресу: Республика Крым, город Ялта, посёлок городского типа Виноградное, улица Объездная дорога, земельный участок 6.
- Чертежи комплекта 234-0-K-03 разработаны на основании:
  - утвержденной проектной документации;
  - технического задания заказчика ООО «Стройград» на разработку рабочей документации
- Проект разработан в соответствии с действующими на территории Российской Федерации строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами и отвечает требованиям федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- По климатическим условиям в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» строительная площадка расположена в пределах климатического подрайона IVБ.
- Высотные отметки приняты в Балтийской системе высот.
- Инженерно-геологические изыскания выполнены НПО «НОЭКС» в 2022 году. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, участок проектируемого строительства относится к III-ой категории сложности согласно приложению А СП 4.7.13330.2012



C11-C25 - Участки шпалы 11-25.  
K1-K5 - Корпусы 1-5.  
П1, П2 - Встроено-присоединенная часть корпуса К1.  
П1, П2 - Конструкции наземных переходов

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
04	Спецификация свай на Участок 1	
08	Спецификация свай на Участок 2	
12	Спецификация свай на Участок 3	
17	Спецификация свай на Участок 4	
05..07, 09..11, 13..16, 18..20	Спецификация элементов каркасов свай	
21	Спецификация ростверков к Участку 3	
26..28, 45..47	Спецификация элементов армирования ростверков	
30	Спецификация грунтовых анкеров участка 3	
31	Спецификация элементов армирования балок участка 3	
32,48	Спецификация элементов на закладные детали	
36	Спецификация элементов грунтовых анкеров участка 2	
38	Спецификация элементов армирования балок участка 2	
41	Спецификация грунтовых анкеров участка 1	
42	Спецификация элементов армирования балок участка 1	
43	Спецификация элементов распорной системы Участка 4	
49	Спецификация элементов узлов Участка 4	
52	Спецификация на микросвай участка 4, 5	
54	Спецификация элементов грунтовых анкеров участка 5	
55	Спецификация элементов армирования балок участка 5	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол-во
Сваи*	Бетон В25 W10,	м3 896.4
Сваи	Муфтовые соединения арматуры Ø20 А500С,	шт 100
Сваи	Муфтовые соединения арматуры Ø25 А500С,	шт 1 020
Сваи	Муфтовые соединения арматуры Ø32 А500С,	шт 144
Ростверки	Бетон В25 W10,	м3 170.5
Бетонная подготовка	Бетон В7.5,	м3 14.0
Деформационные швы	Доска 3 хб -30 ГОСТ 8486-86 б-30 мм,	м3 20.0
Балки (БМ)	Бетон В25 W10,	м3 164.0

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

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ГРУНТОВЫЕ АНКЕРА

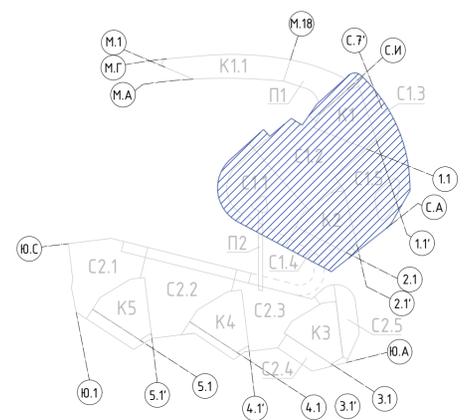
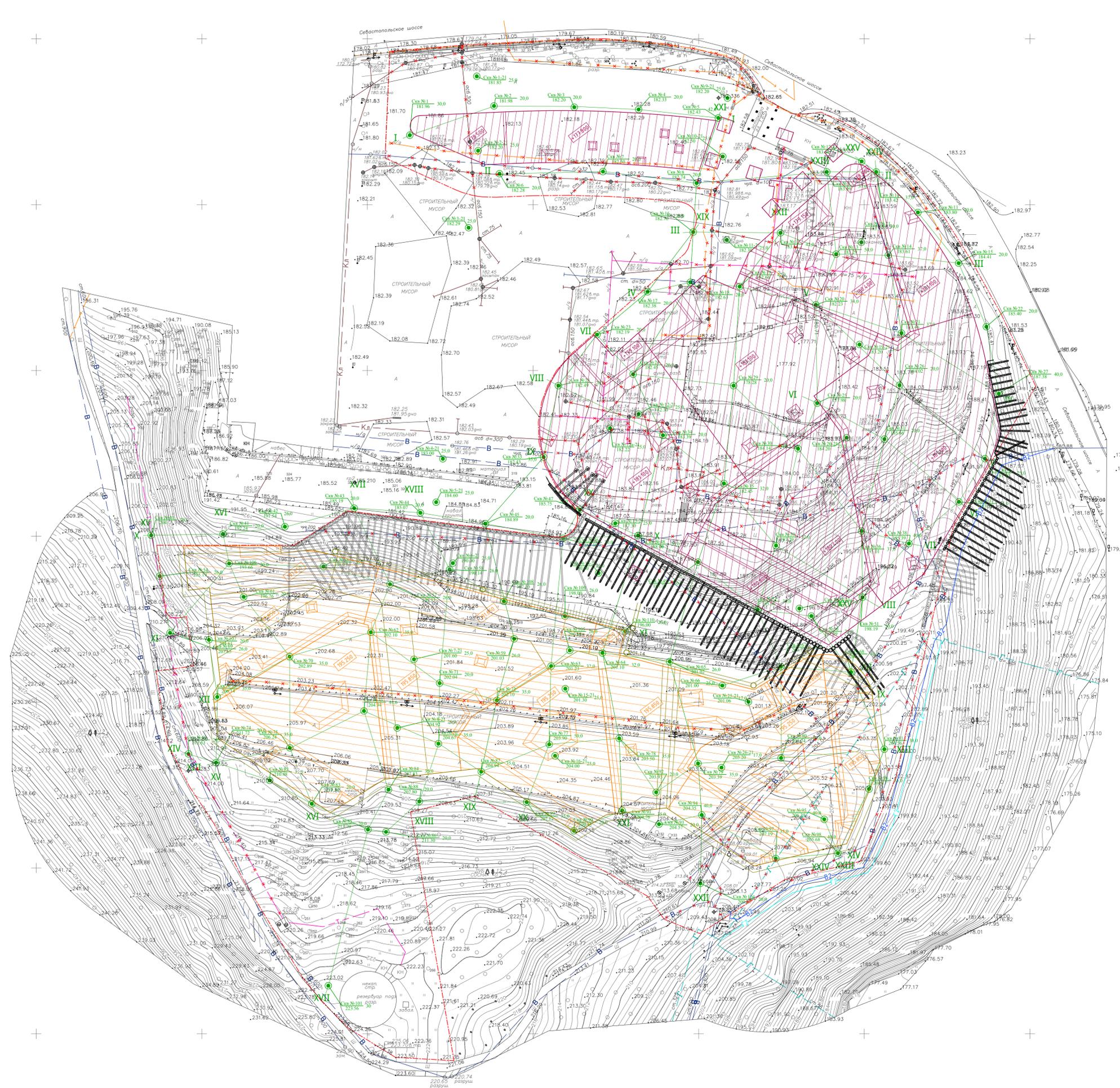
Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант Ø57х8х3000 оцинкованная	шт	83
Тяга анкерная Атлант Ø57х8х3000	шт	367
Тяга анкерная Атлант Ø73х9х3000 оцинкованная	шт	75
Тяга анкерная Атлант Ø73х9х3000	шт	362
Тяга анкерная Атлант Ø73х11х3000 оцинкованная	шт	2
Тяга анкерная Атлант Ø73х11х3000	шт	12
Муфта А57 с уплотнением	шт	367
Муфта А73 с уплотнением	шт	374
Опорная плита 200х200х30	шт	143
Гайка сферическая А57	шт	83
Шайба коническая А57	шт	83
Гайка сферическая А73	шт	77
Шайба коническая А73	шт	77
Центратор А57	шт	450
Центратор А73	шт	451
Долото крестообразное армированное Ø130	шт	54
Долото крестообразное армированное Ø175	шт	106
Инъекционный состав	м3	80
Опорная плита 200х200х20	шт	12

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Реvizия
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 листы 33..49	C
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	D

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	Дата				
Разраб.			Сидоренкова			Ограждение котлована корпусов 1, 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил			Будаченкова				P	01	49
Рук. отдела			Защичева			Общие данные	ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		
Зам.рук.отд.			Пономарев						
Н.контр.			Проскура						
ГИП			Чернов						

Ситуационный план



C11-C25 - Частки штиблата 11-25.  
 K1-K5 - Корпусы 1-5.  
 K1.1 - Встроено-присоединяемая часть корпуса K1  
 П1, П2 - Конструкции наземных переходов

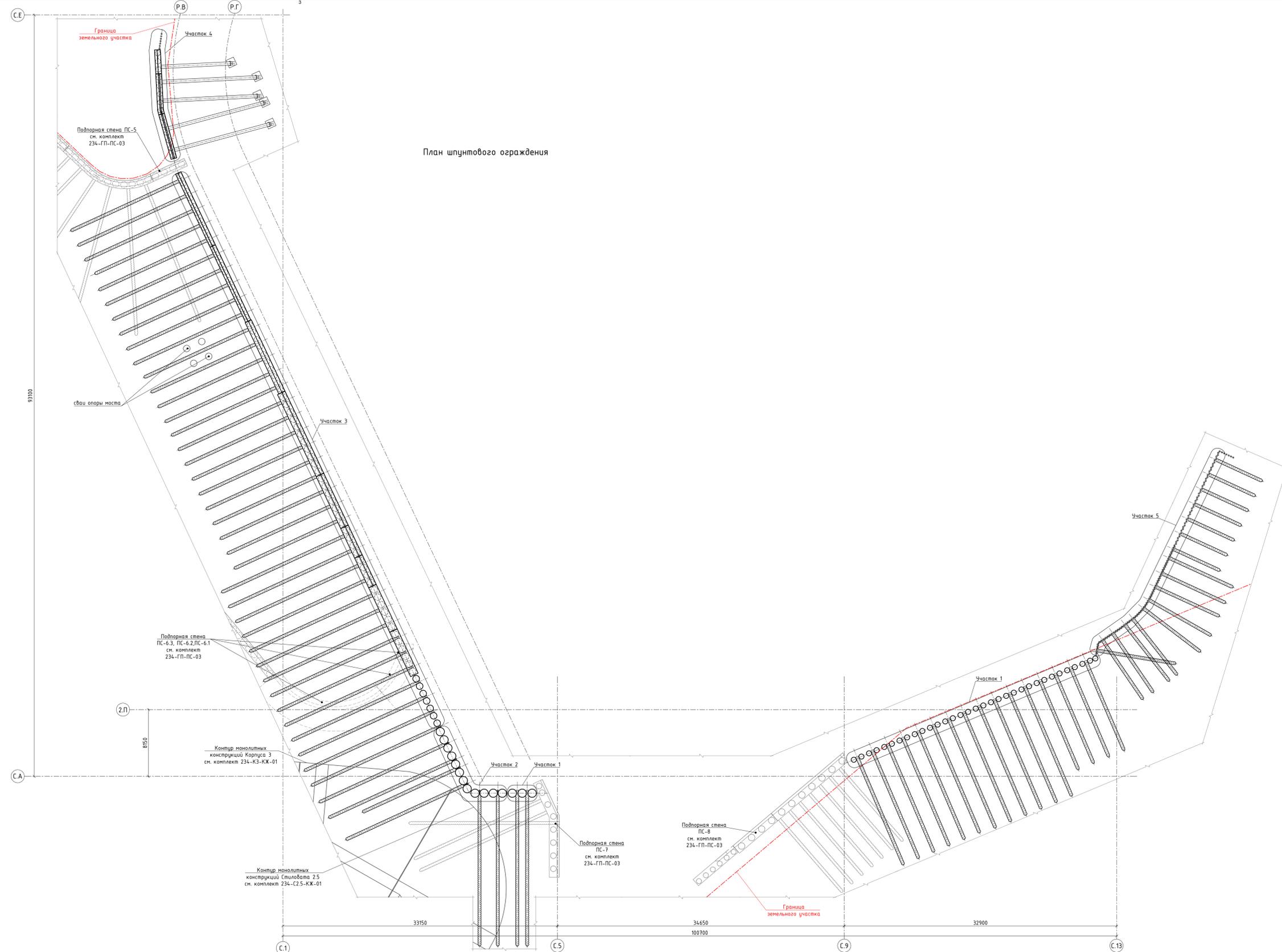
Условные обозначения

- - - - - Граница земельного участка
- Контур фундаментов возведенных конструкций
- Контур фундаментов проектируемых конструкций
- Отм. дна котлована (ниже 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

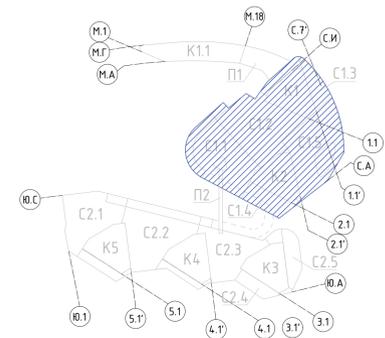
1. Общие данные см. лист 1.
2. Система высот Балтийская. Система координат СК-63.
3. Инженерно-геологические скважины и разрезы по линиям нанесены по данным комплекта 12/22-ИГИ-Г.1.
4. Инженерно-топографический план выполнен по материалам комплекта 12/22-ИГИ-Г.5.
5. Контуров конструкций приспленного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

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Резиция
08.02.2024	X		A
20.05.2024	X	Добавлены участки 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	Подпись	Дата		
Разраб.	Сидоренкова					Стация	
Проектир.	Будаченкова					Лист	
Рук. отдела	Защитова					Листов	
Зам.рук.отд.	Пономарев						
Н.контр.	Просвирнина						
ГИП	Чернов						
Ограждение котлована корпусов 1, 2						P	02
Ситуационный план						ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	



План шпунтового ограждения



С11-С25 - Частки стилобата 11-25.  
 К1-К5 - Корпусы 1-5.  
 К11 - 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

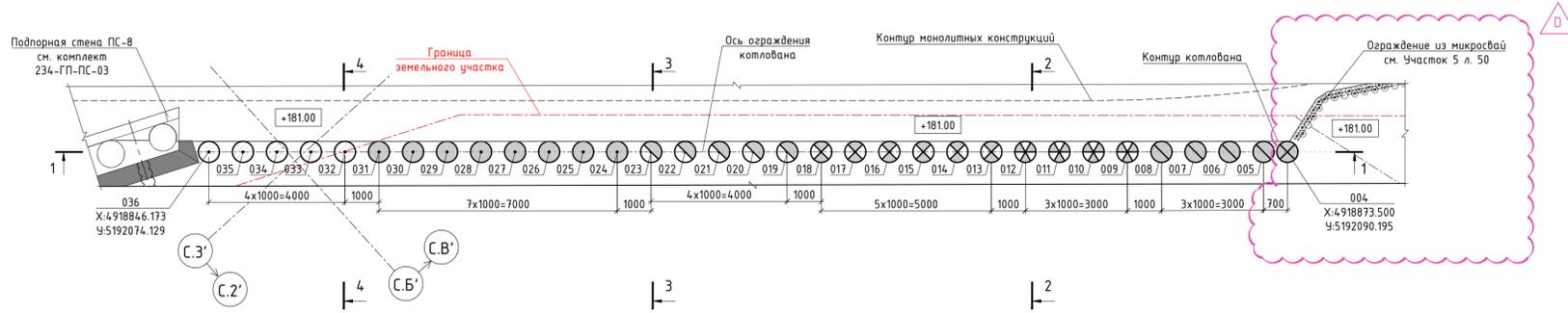
234-0-К-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90-25-000000-2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Соборенкова				
Проектир.	Борисенкова				
Рис. плана	Зайцева				
Зам. рук. отд.	Паномаров				
Н. контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				

Статус	Лист	Листов
Р	03	

Ограждение котлована корпусов 1, 2	
План шпунтового ограждения	ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А2x3

Участок 1. Схема расположения свай шпунтового ограждения



Спецификация свай на Участок 1

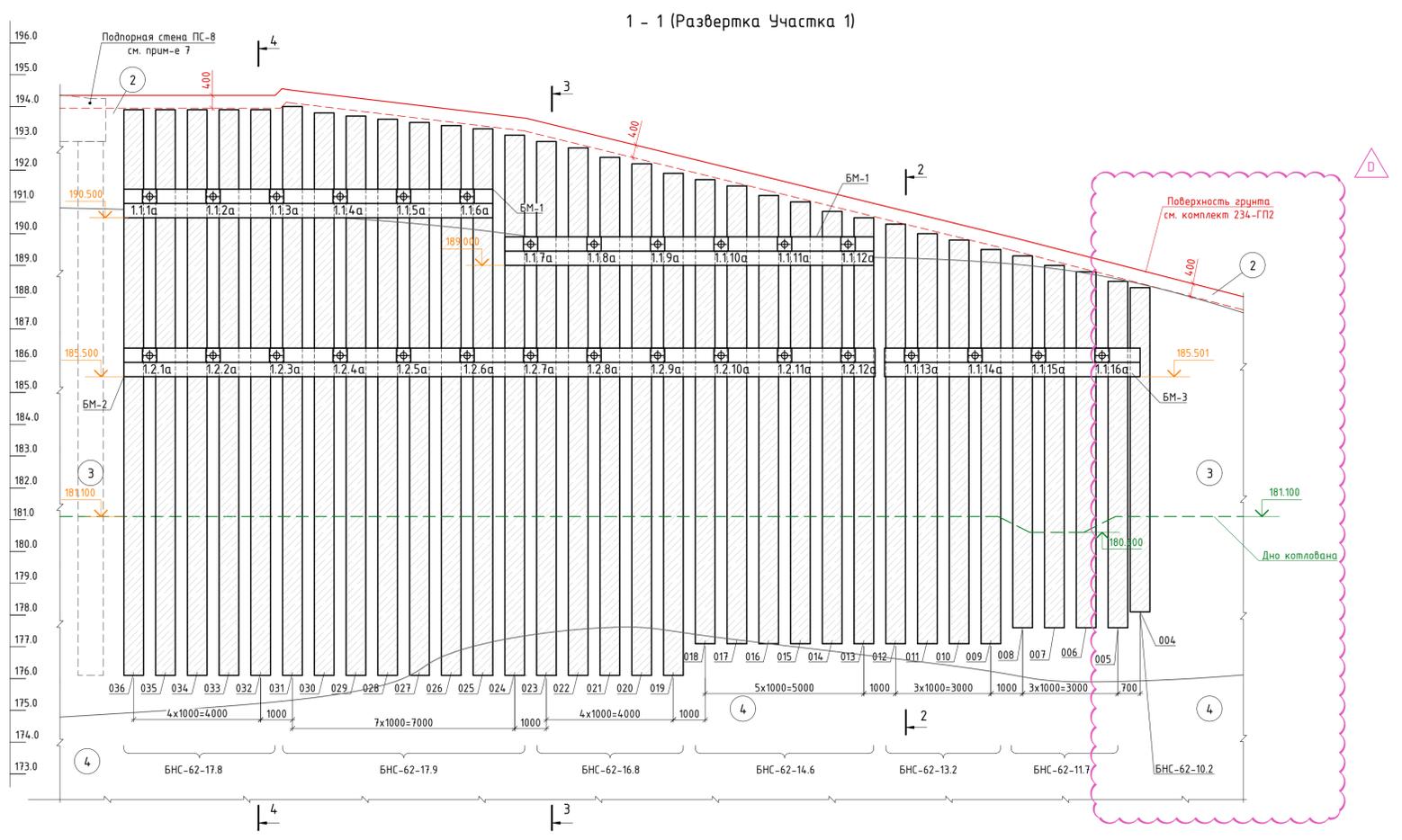
Обозначение сваи	№ сваи	Маркировка сваи	Абс. отм. низа сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Длина сваи, м	Кол-во
⊗	004	БНС-62-10.2	178,10	188,3	10,2	1
⊗	005..008	БНС-62-11.7	177,60	188,5..189,3	10,9..11,7	4
⊗	009..012	БНС-62-13.2	177,10	189,5..190,30	12,4..13,2	4
⊗	013..018	БНС-62-14.6	177,10	190,5..191,70	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

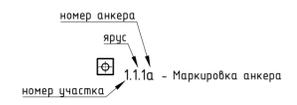
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА СВАИ УЧАСТКА 1

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>



1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 1 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечение 1-1 выполнено по инженерно-геологическим данным комплекта 12/22-ИГИ-4.
5. Контур вертикальной планировки на сечении 1-1 выполнен по данным комплекта 234-ГП2.
6. Сваи разработаны на листах 05..07, 11.
7. Свай подпорной стены ПС-8 выполнять одновременно со сваями №32..36.
8. Расположение свай №37..39 см. лист 8.
9. Сечения 2-2..4-4, замаркированы на данном листе, выполнены на листе 39.
10. Схему расположения и характеристики грунтовых анкеров и обвязочного пояса.
11. Спецификацию грунтовых анкеров см. лист 41.
12. 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 №1.1.17a и №1.1.18a, 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.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				

Ограждение котлована корпусов 1, 2

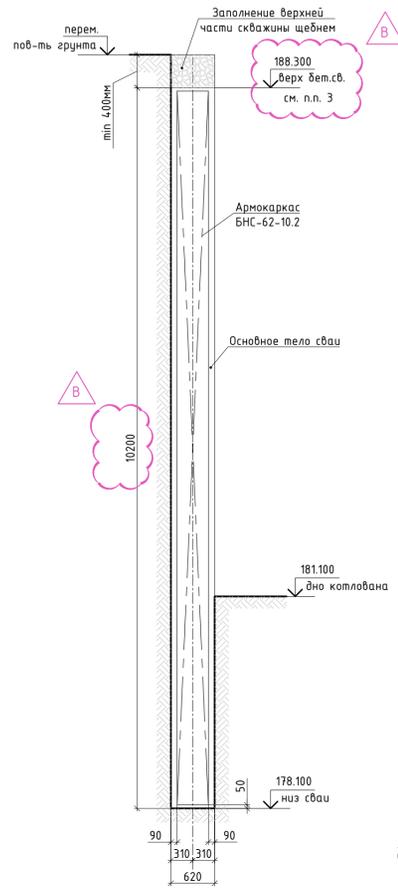
Стадия	Лист	Листов
Р	04	

Участок 1. Схема расположения свай шпунтового ограждения

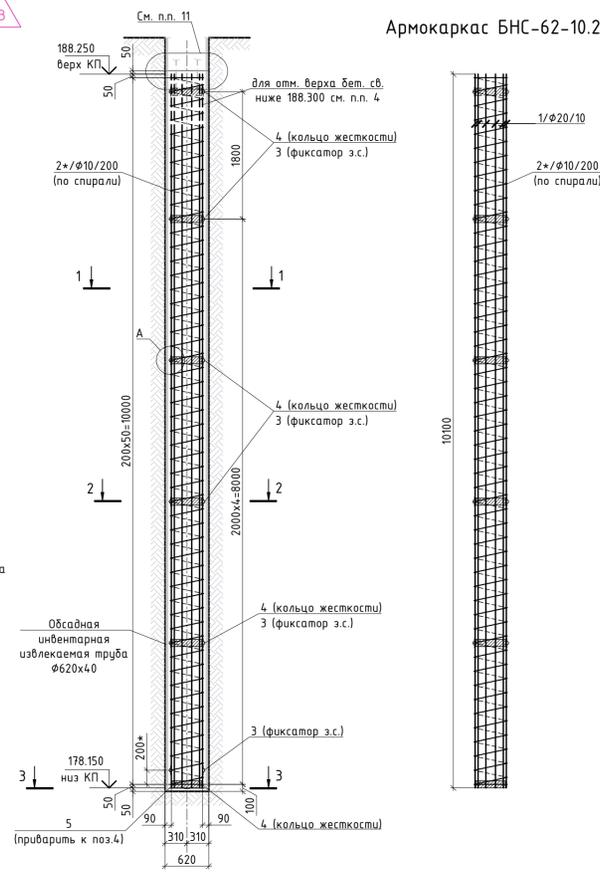
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1

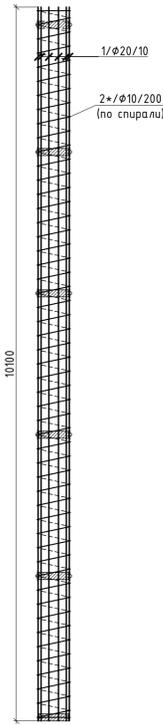
БНС-62-10.2. Опалубка



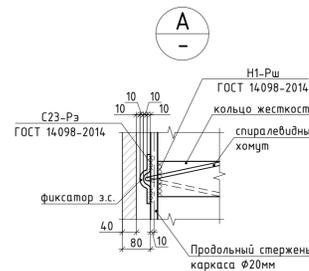
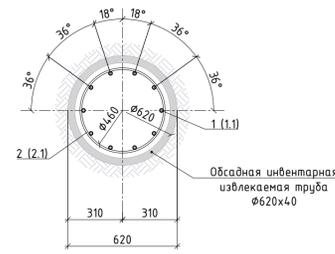
БНС-62-10.2. Армирование



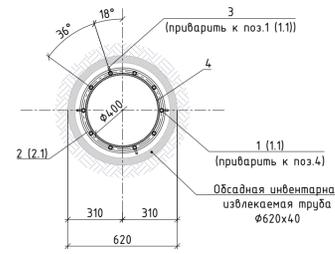
Армокаркас БНС-62-10.2



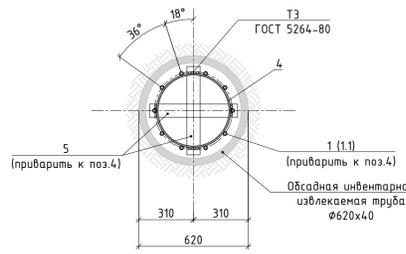
1-1 (1.1-1.1)



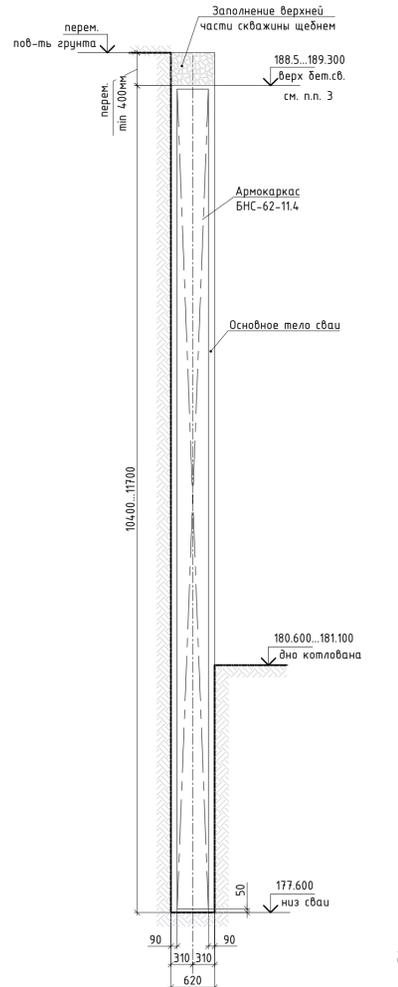
2-2 (2.1-2.1)



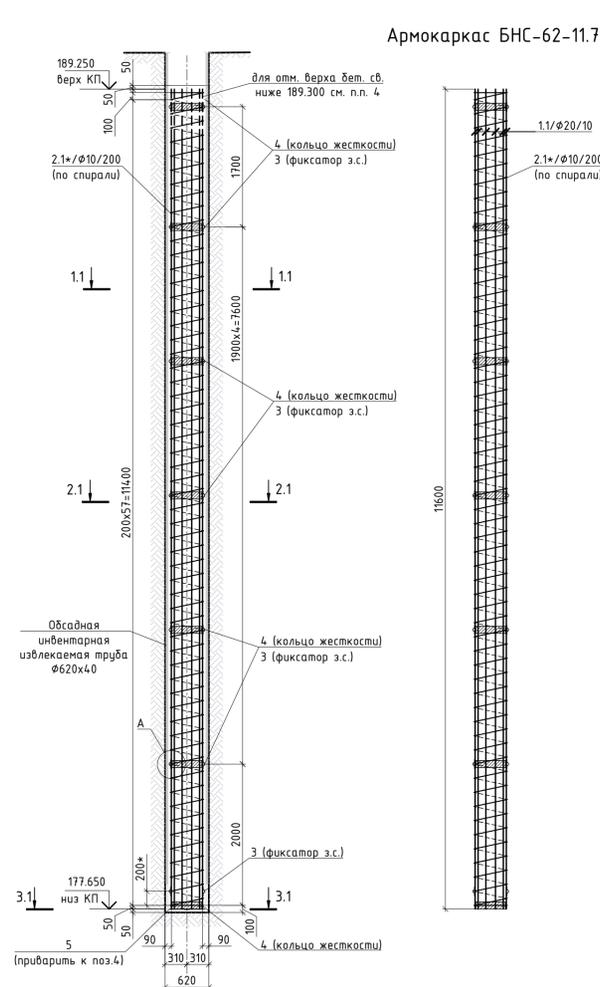
3-3 (3.1-3.1)



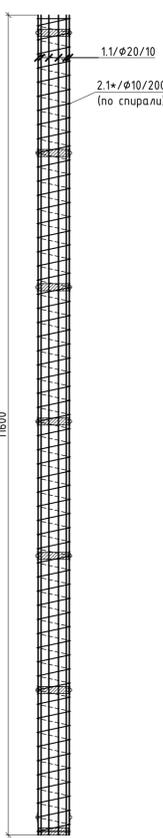
БНС-62-11.7. Опалубка



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 27742-2011)	100x1380	6	10.83	
5	ГОСТ 103-2006 (225 ГОСТ 27742-2011)	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 27742-2011)	100x1380	7	10.83	
5	ГОСТ 103-2006 (225 ГОСТ 27742-2011)	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 сваи принимать на  $m \pm 400$ мм ниже отметки поверхности грунта, см. комплект Э34-П12.
- Выступающий над уровнем бетона арматурный каркас может подлезать срезке 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 сваи 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 спиралевидного 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

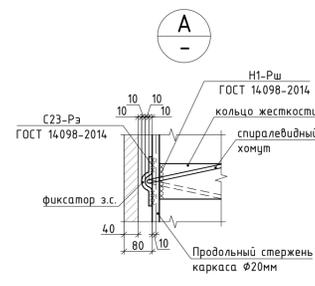
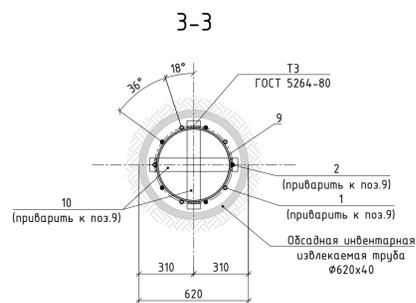
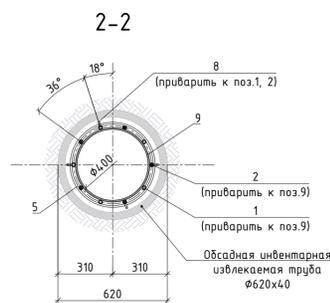
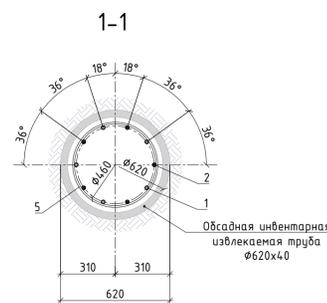
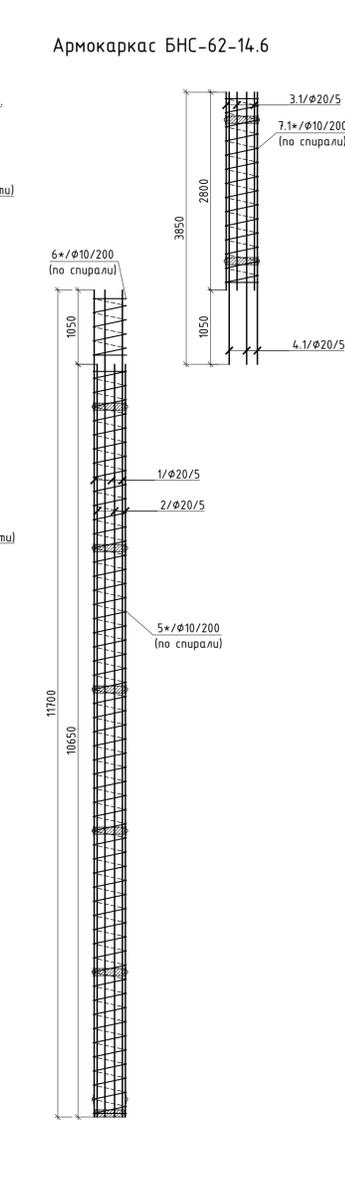
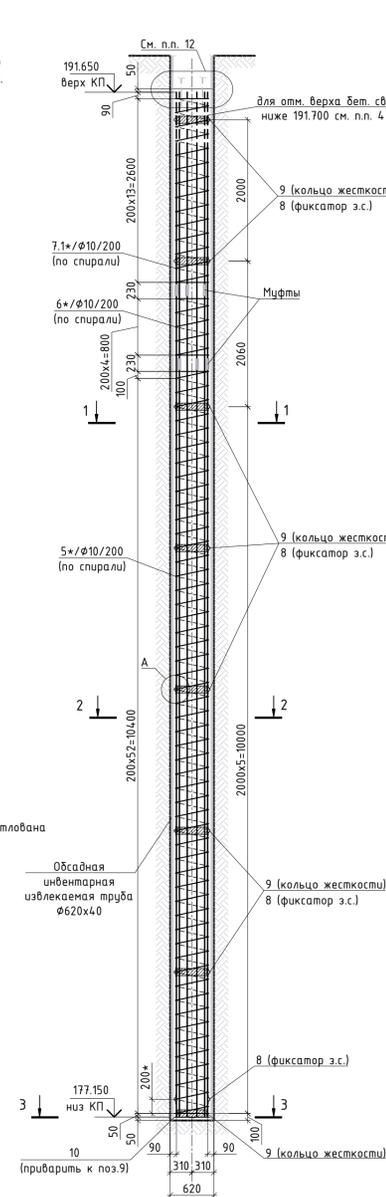
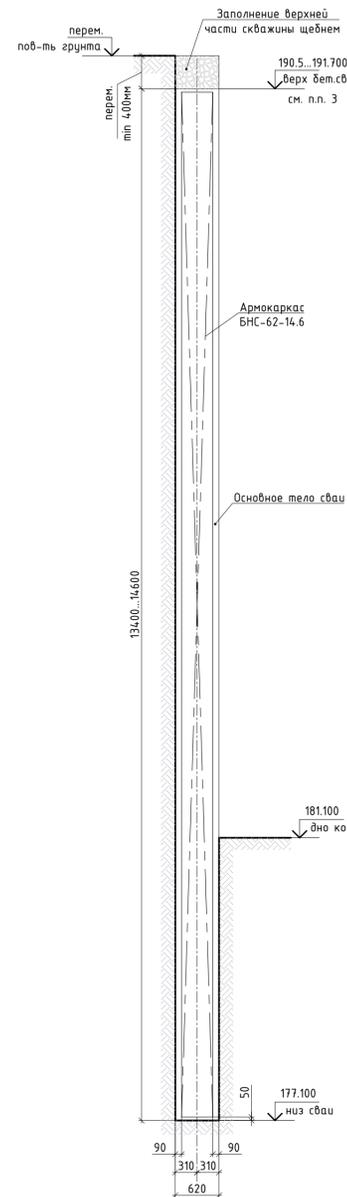
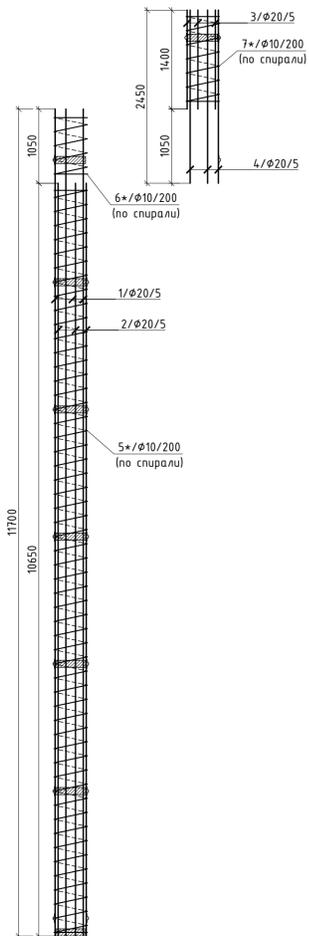
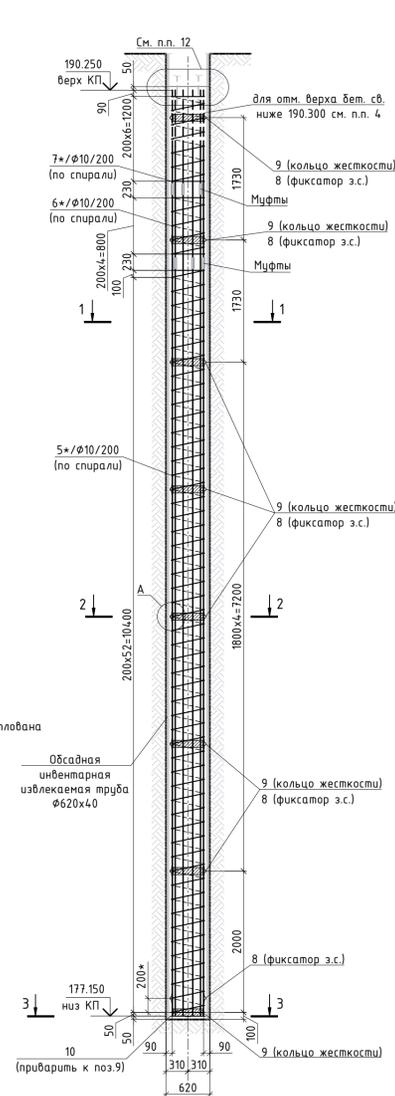
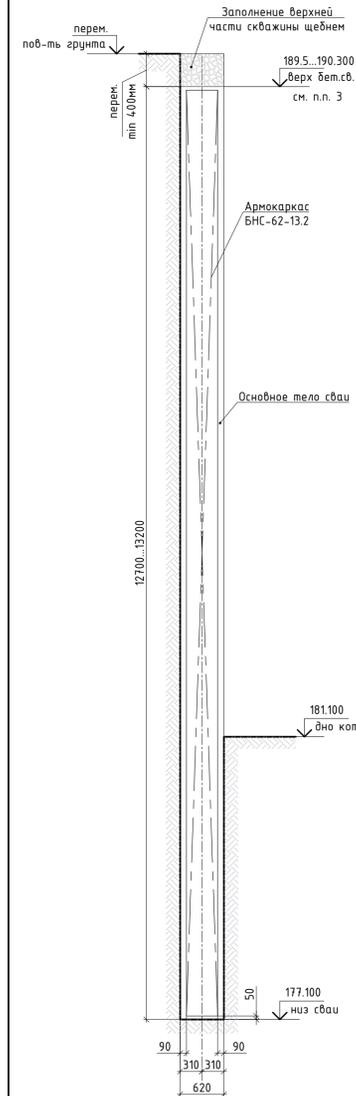
234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отдела	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Ин.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
			Р	05
Сваи 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 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.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
		Армокаркас БНС-62-13.2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=11700	5	28.85	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=10650	5	26.26	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=1400	5	3.45	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=2450	5	6.04	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	8323	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	9.26	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	12.39	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=160	32	0.10	
9*	ГОСТ 103-2006 (С23 ГОСТ 27172-2021)	100x1380	8	10.83	
10	ГОСТ 103-2006 (С23 ГОСТ 27172-2021)	75x500	2	1.47	
ТУ		Механическое соединение - муфты	10		
		Армокаркас БНС-62-14.6			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=11700	5	28.85	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=10650	5	26.26	
3.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=2800	5	6.91	
4.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L=3850	5	9.49	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	83.23	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	9.26	0.62	
7.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	22.96	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=160	32	0.10	
9*	ГОСТ 103-2006 (С23 ГОСТ 27172-2021)	100x1380	8	10.83	
10	ГОСТ 103-2006 (С23 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

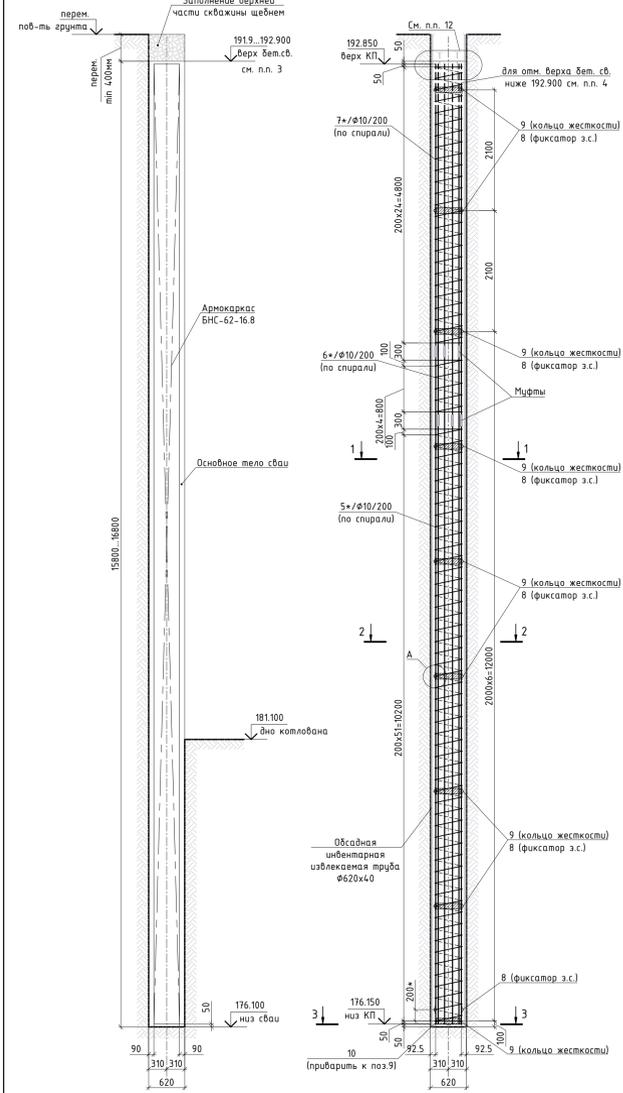
Свай БНС-62-13.2, БНС-62-14.6

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

БНС-62-16.8. Опалубка

БНС-62-16.8. Армирование

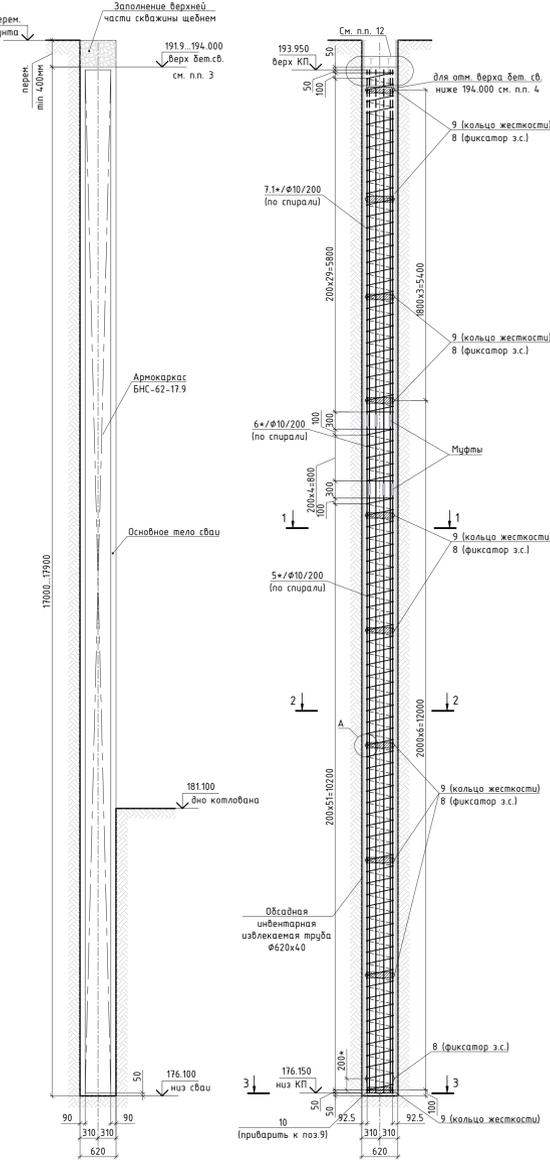
Армокаркас БНС-62-16.8



БНС-62-17.9. Опалубка

БНС-62-17.9. Армирование

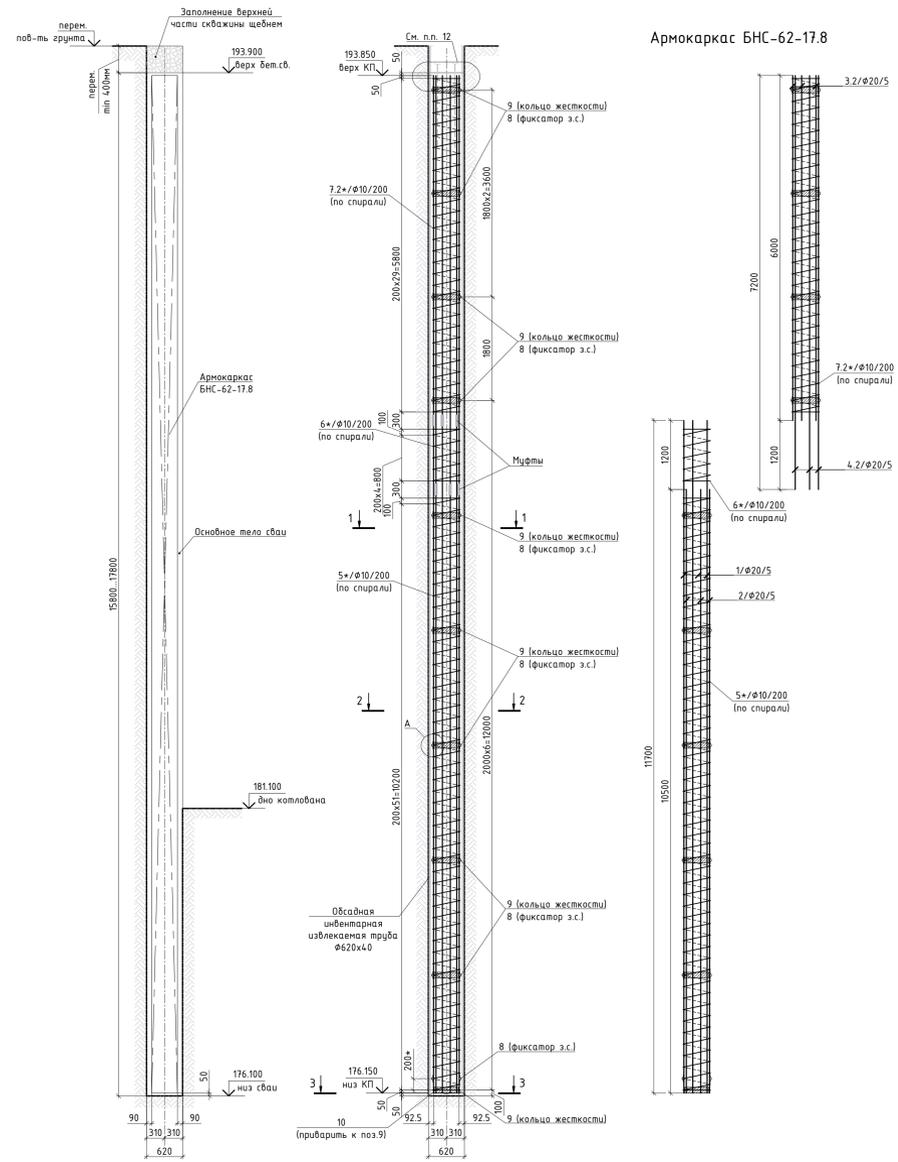
Армокаркас БНС-62-17.9



БНС-62-17.8. Опалубка

БНС-62-17.8. Армирование

Армокаркас БНС-62-17.8



Ведомость деталей

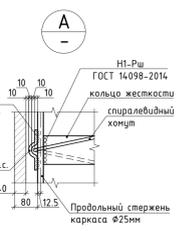
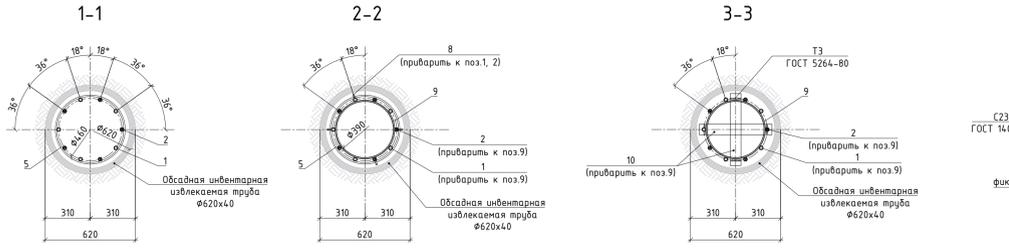
Поз.	Эскиз	Л=
5		81615
6		10015
7		39775
7.1		48185
7.2		47430
8		160
9		1340

Размеры деталей даны по внутренней грани

Спецификация элементов каркаса свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
Армокаркас БНС-62-16.8					
1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=11700	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=10500	5	40.46	
3	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=5000	5	19.27	
4	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=6200	5	23.89	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	8162	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	1002	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	3938	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	36	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	4	0.10	
10	ТУ	Механическое соединение - муфты 100x1340	2	1.47	
Армокаркас БНС-62-17.9					
1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=11700	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=10500	5	40.46	
3.1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=6100	5	23.51	
4.1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=7300	5	28.13	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	8162	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	1002	0.62	
7.1*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	4819	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	40	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	4	0.10	
10	ТУ	Механическое соединение - муфты 100x1340	2	1.47	
Армокаркас БНС-62-17.8					
1	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=11700	5	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=10500	5	40.46	
3.2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=6000	5	23.12	
4.2	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=7200	5	27.74	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	8162	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	1002	0.62	
7.2*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=н.п.	4743	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	40	0.10	
9*	ГОСТ 34028-2016	φ10 А240 L=160	4	0.10	
10	ТУ	Механическое соединение - муфты 100x1340	2	1.47	

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



- 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	

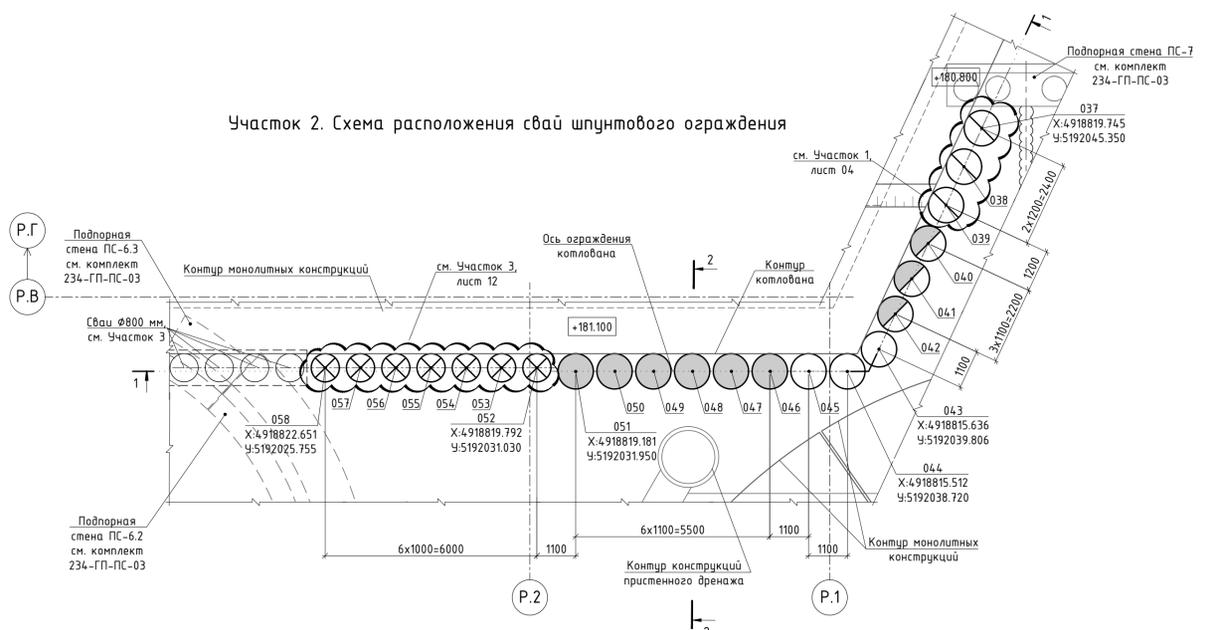
234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90-25-000000-2825. Этап 1. Этап 2.				
Изн.	Копия	Лист	№ док.	Подпись
Разреш.	Собственник			
Проектир.	Инженер			
Рис. эскиза	Заказчик			
Зам. рук. отд.	Проектировщик			
И.компр.	Черный			
ГИП				

Ограждение котлована корпусов 1, 2  
Сваи 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

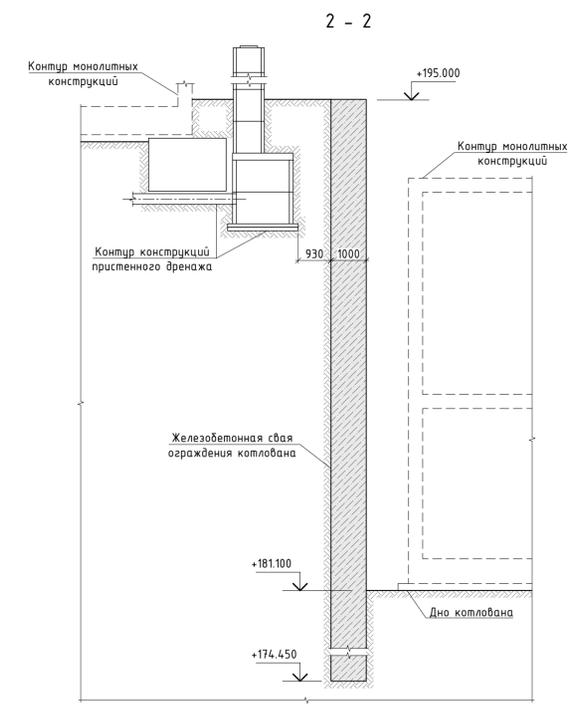
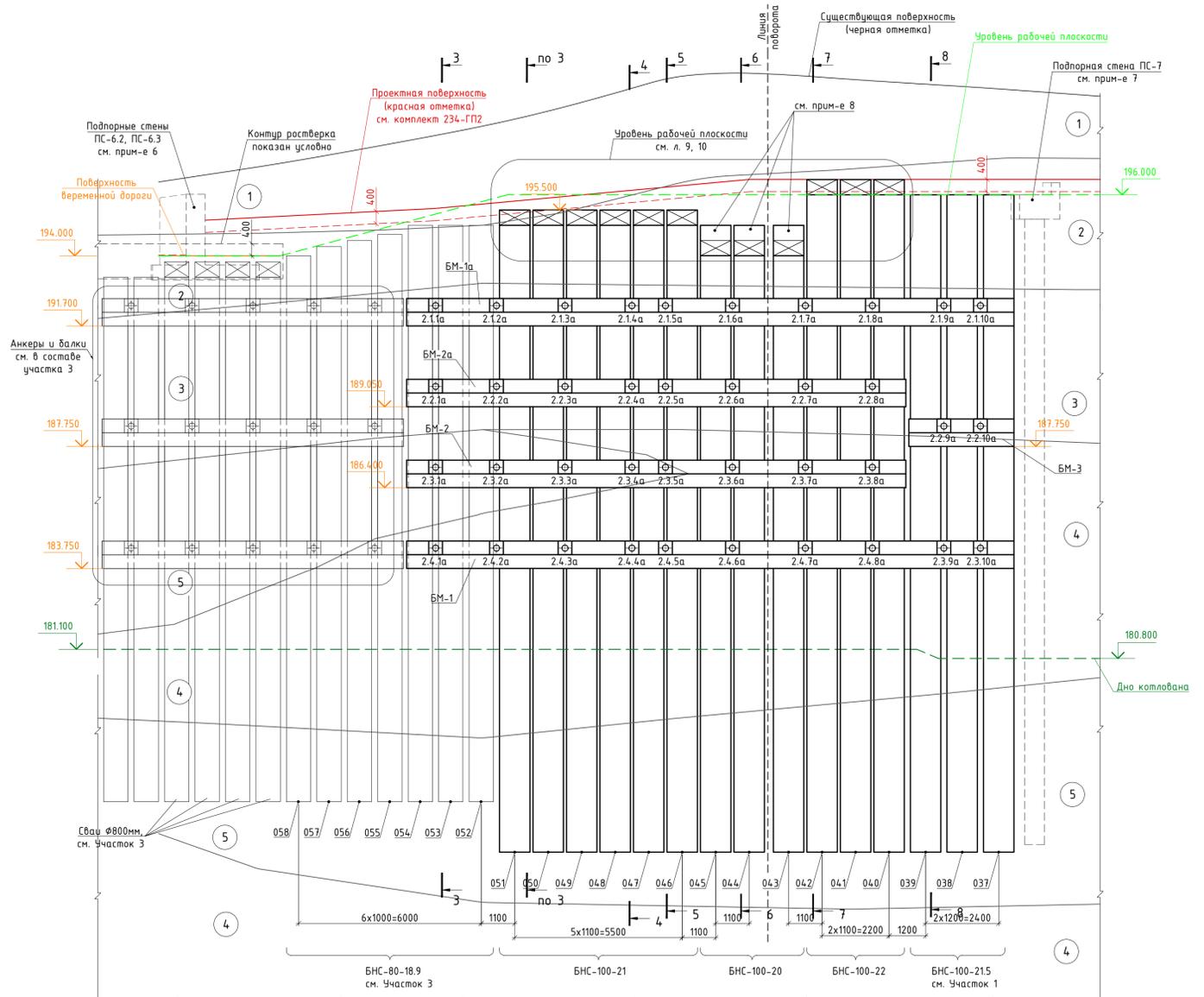
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса							Прокат марки		Всего				
	A240			A500C				ГОСТ 27772-2021						
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 27772-2021								
№10	Итого	№20	№25	№32	№36	Итого	15	110	Тр.Ф720 x10	Итого				
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
Сваи*	Бетон В25 W10, м3	200,7
Сваи	Муфтовые соединения арматуры Ø32 А500С, шт	144

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

1 - 1 (Развертка Участка 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, аллевролита, 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 железняк - 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

1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 2 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 09..11.
6. Возведение подпорных стен ПС-6.3, ПС-6.2 производить после обратной засыпки Участков 2 и 3 шпунтового ограждения котлована.
7. Сваи подпорной стены ПС-7 выполнять одновременно со сваями №37..39.
8. Бетонирование свай БНС-100-20 до отм. +195,000 выполнить после устройства гидроизоляции конструкций Корпуса 3, Стенобата 2.5.
9. Сваи №37..39 см. Участок 1 лист 04, №52..58 см. Участок 3 лист 12.
10. Сечения 2-2..8-8, замаркированные на данном листе, выполнены на листах 33, 34.
11. Схему расположения и характеристики грунтовых анкеров см. лист 35.
12. Спецификация грунтовых анкеров см. лист 36.
13. Балки БМ-1..БМ-3 разработаны на листах 37, 38.

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	Дата
Разраб.	Яшин				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	08	

Участок 2. Схема расположения свай шпунтового ограждения

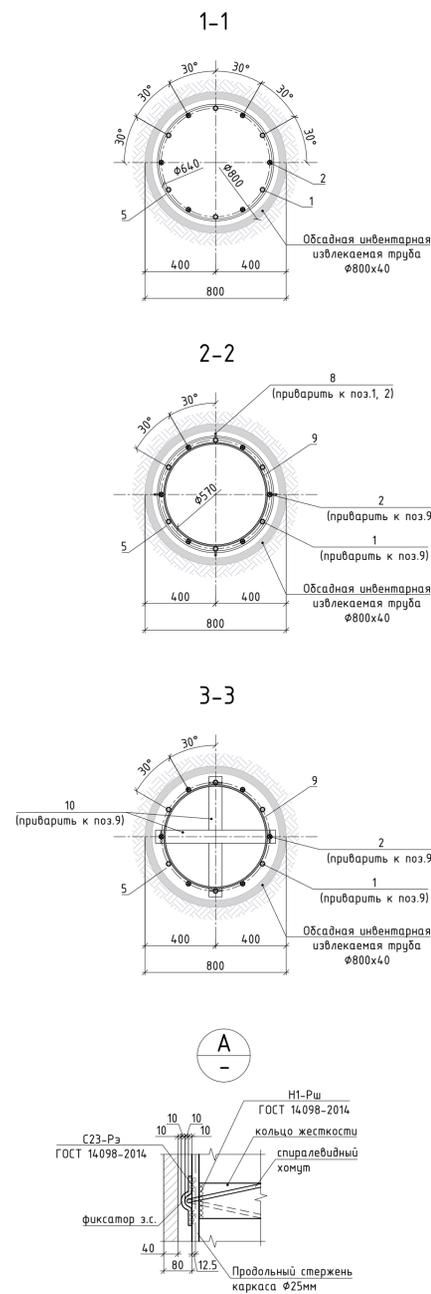
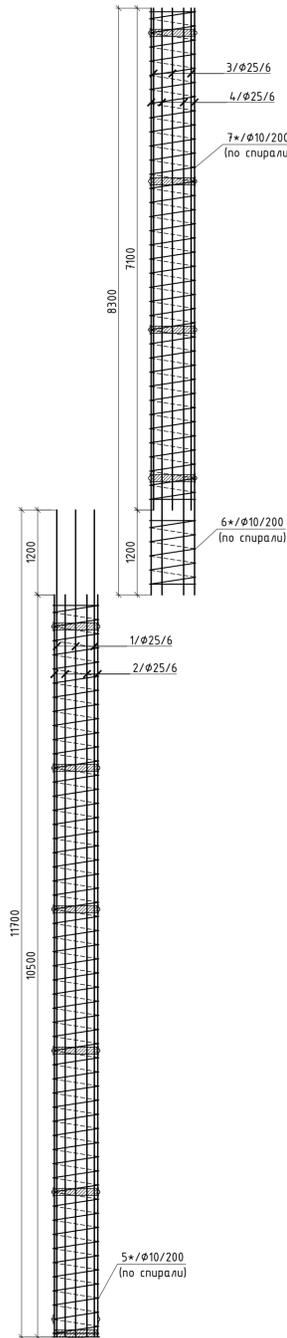
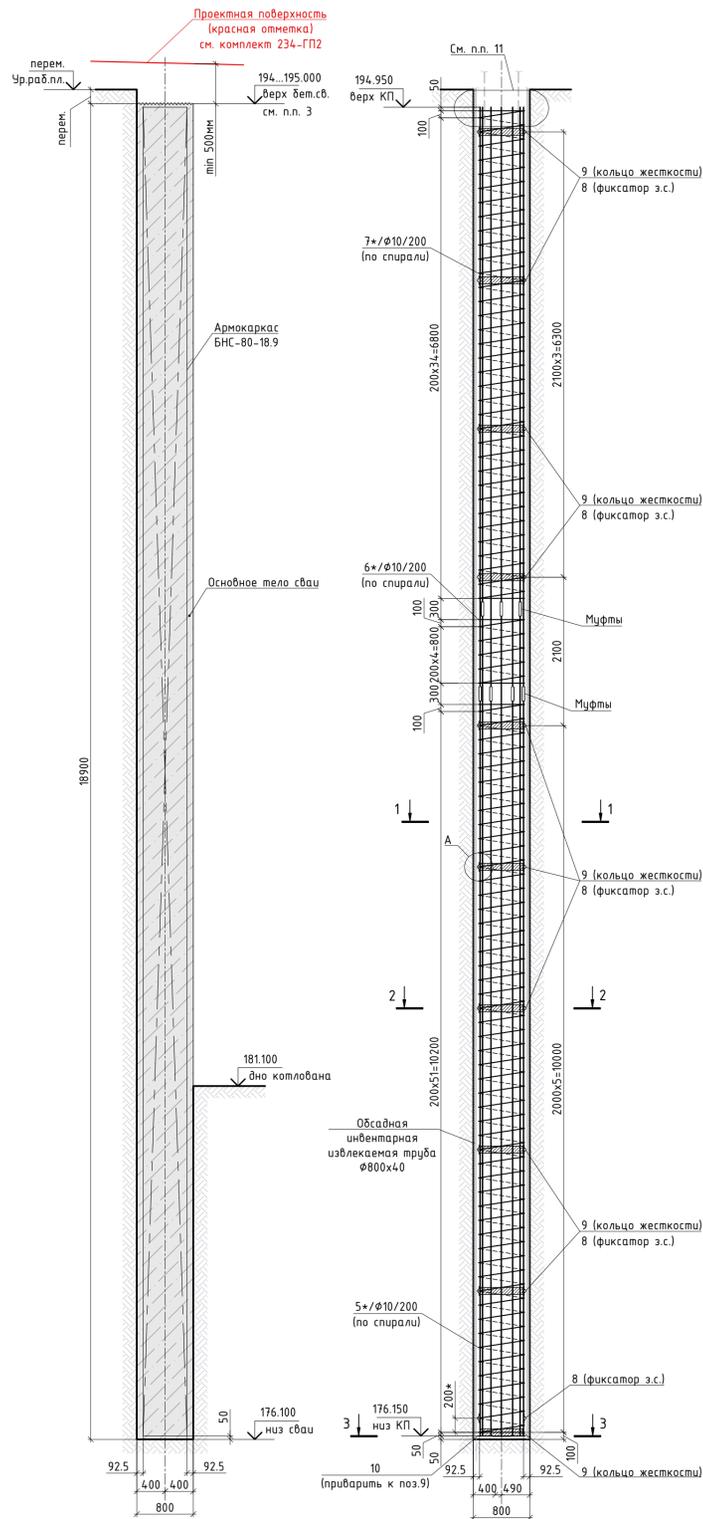
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1

БНС-80-18.9. Опалубка

БНС-80-18.9. Армирование

Армокаркас БНС-80-18.9



- 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-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 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.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кэ	Примечание
		Армокаркас БНС-80-18.9			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С L=11700	6	45.08	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С L=10500	6	40.46	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С L=7100	6	27.36	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С L=8300	6	31.98	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	112.16	0.62	
6*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	13.79	0.62	
7*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=м.п.	76.57	0.62	
8*	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L=160	40	0.10	
9*		ГОСТ 103-2008 С23 ГОСТ 27712-2021 100x1905	10	14.95	
10		ГОСТ 103-2008 С23 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
5	
6	
7	
8	
9	

Размеры деталей даны по внутренней грани

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

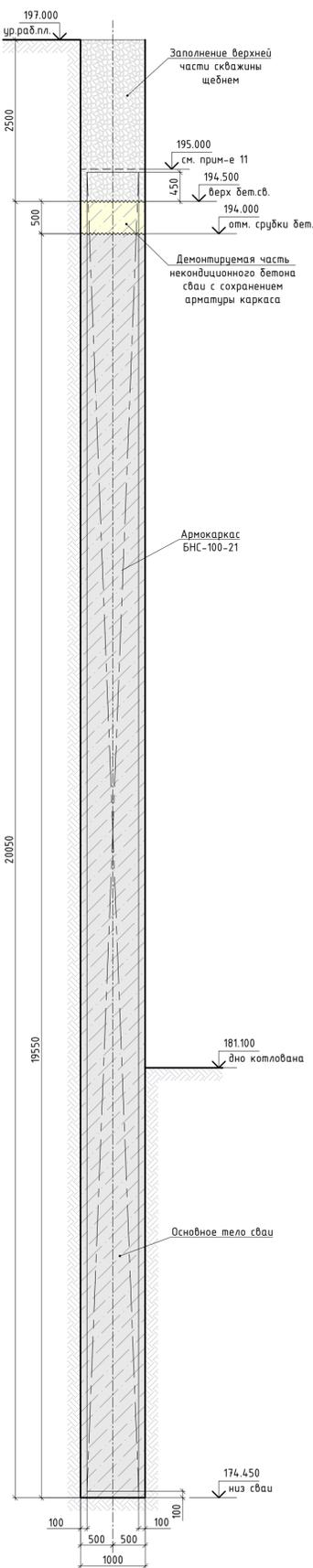
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	Х		А

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
		Р	09
Свай БНС-80-18.9		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

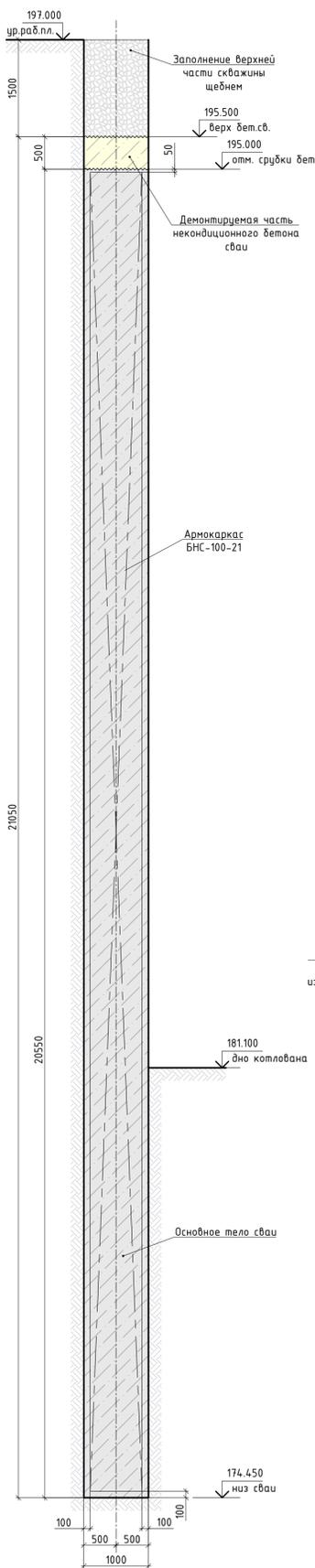
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Армокаркас БНС-100-21			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø36 А500С L=11700	12	93.49	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø32 А500С L=10200	12	64.40	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø32 А500С L=8700	6	54.93	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø32 А500С L=11700	6	73.87	
5*	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=м.п.	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 21972-2021) L=100	11	17.51	
11*		5 ГОСТ 103-2008 (2х5 ГОСТ 21972-2021) 70x450	44	1.24	
12		5 ГОСТ 103-2008 (2х5 ГОСТ 21972-2021) 100x800	2	3.14	
	ТЧ	Механическое соединение - муфты	12		

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

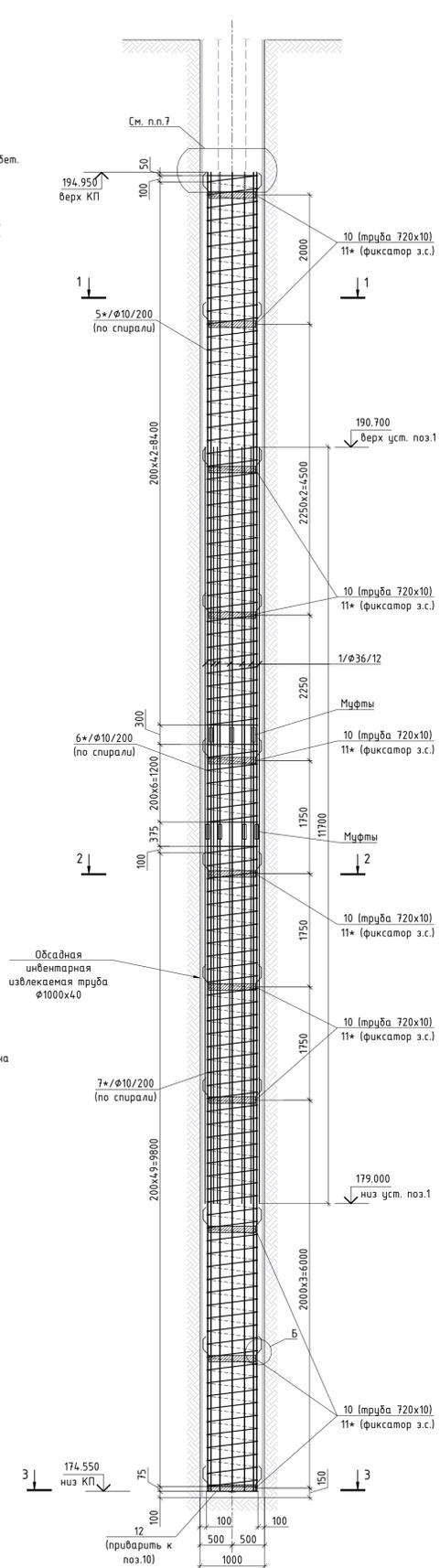
БНС-100-20. Опалубка



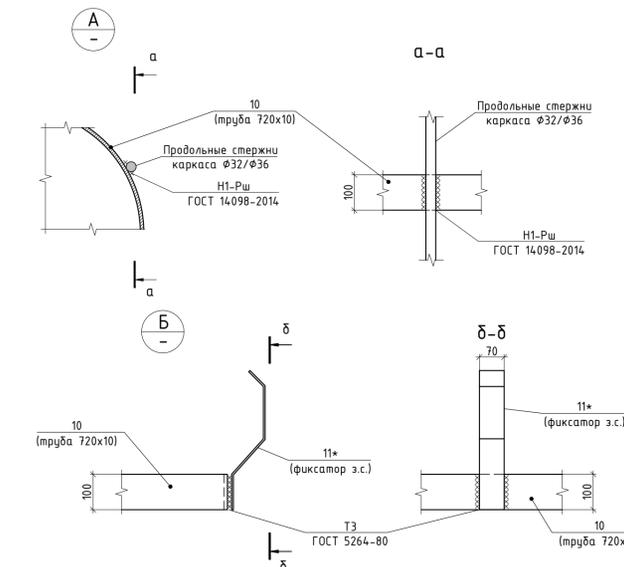
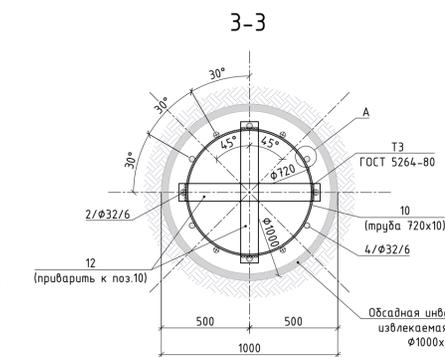
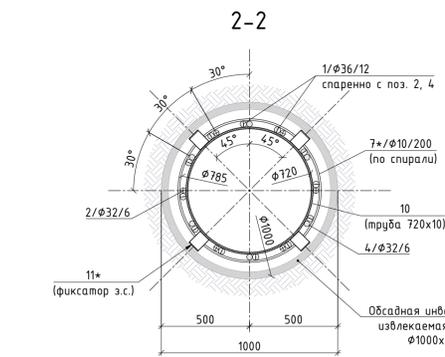
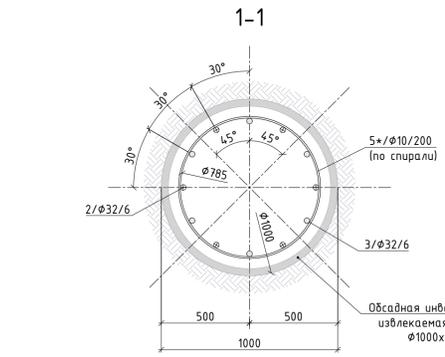
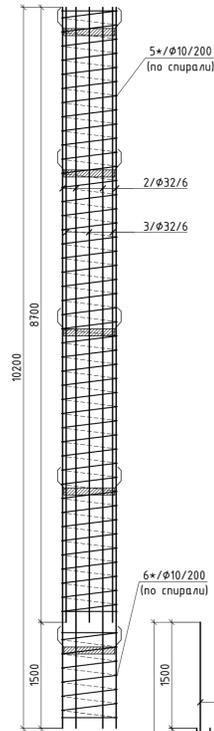
БНС-100-21. Опалубка



БНС-100-20, БНС-100-21. Армирование



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



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
11	

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-Рэ 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-Рэ.
- 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.

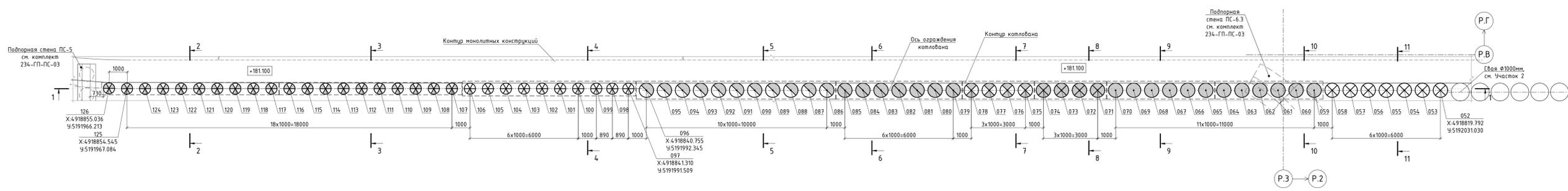
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

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	Защерева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Инж.пр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2		Стадия	Лист	Листов
		Р	10	
Свай БНС-100-20, БНС-100-21		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		



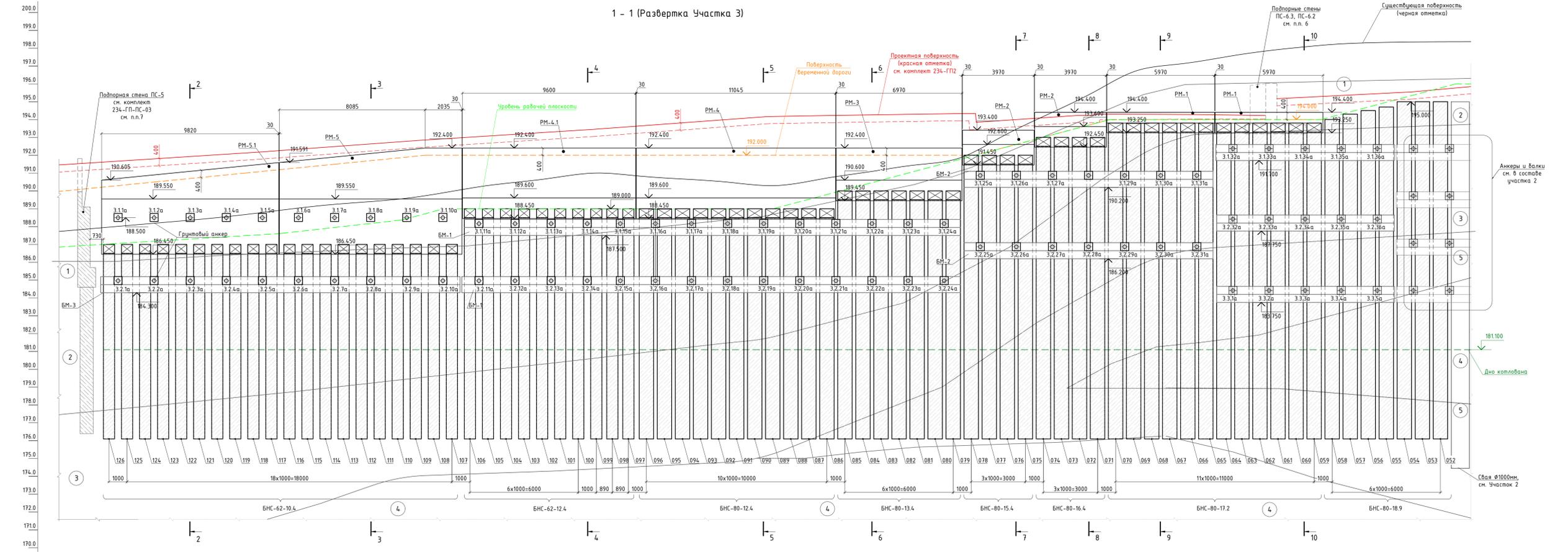
Участок 3. Схема расположения свай шпунтового ограждения



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									
№10	Итого	№20	№25	№32	№36	Итого	15	110	Тр.Ø120 x10	Итого				
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

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

- 1 - ИГЗ-1: Сульфат твердый желто-коричневый, с вкл. до 10% строительного мусора, с прослойки песка мелкоз-1Ф<sub>0</sub>
- 2 - ИГЗ-2: Сульфат желто-коричневый, твердый, с вкл. до 30% араллита, аллевралита, песчаника-Ф<sub>0</sub>
- 3 - ИГЗ-3: Арзилит выветрелый, зеленовато-серый, с прослойки глины, песчаника-Ф<sub>1-1</sub>
- 4 - ИГЗ-4: Арзилит черный, с прослойки песчаника-Т<sub>1-1</sub>
- 5 - ИГЗ-5: Песчаник темно-серый, мелкокристаллический, трещиноватый, по трещинам ожелезненный-Т<sub>1-1</sub>

234-0-K-03

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Либерманова				
Проверил.	Бурлаченко				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Исполн.	Просвирнина				
Гип	Чернов				

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

Р 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

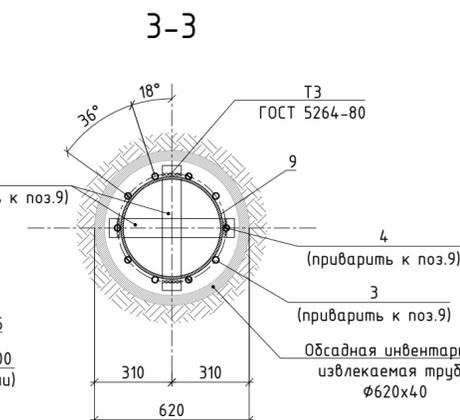
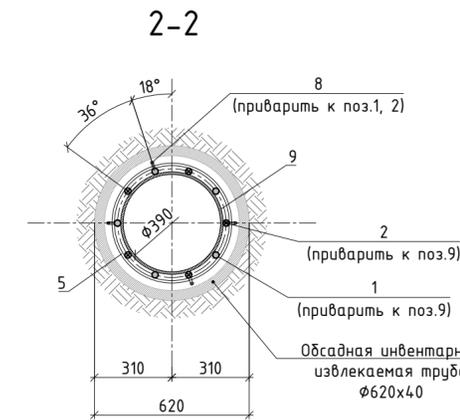
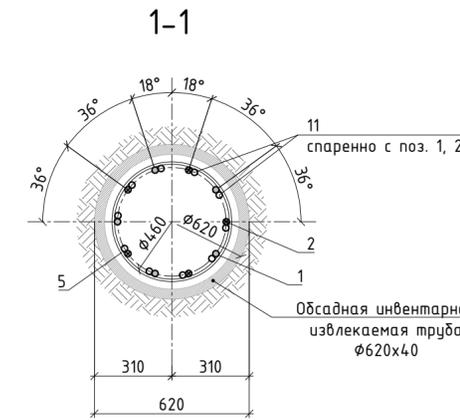
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
5		8	
6		9	
7		Размеры деталей даны по внутренней грани	

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

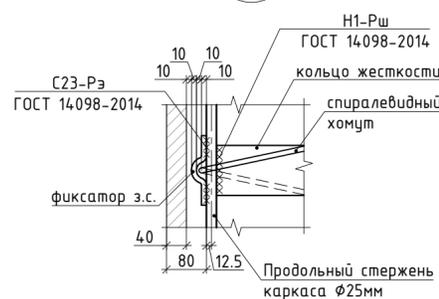
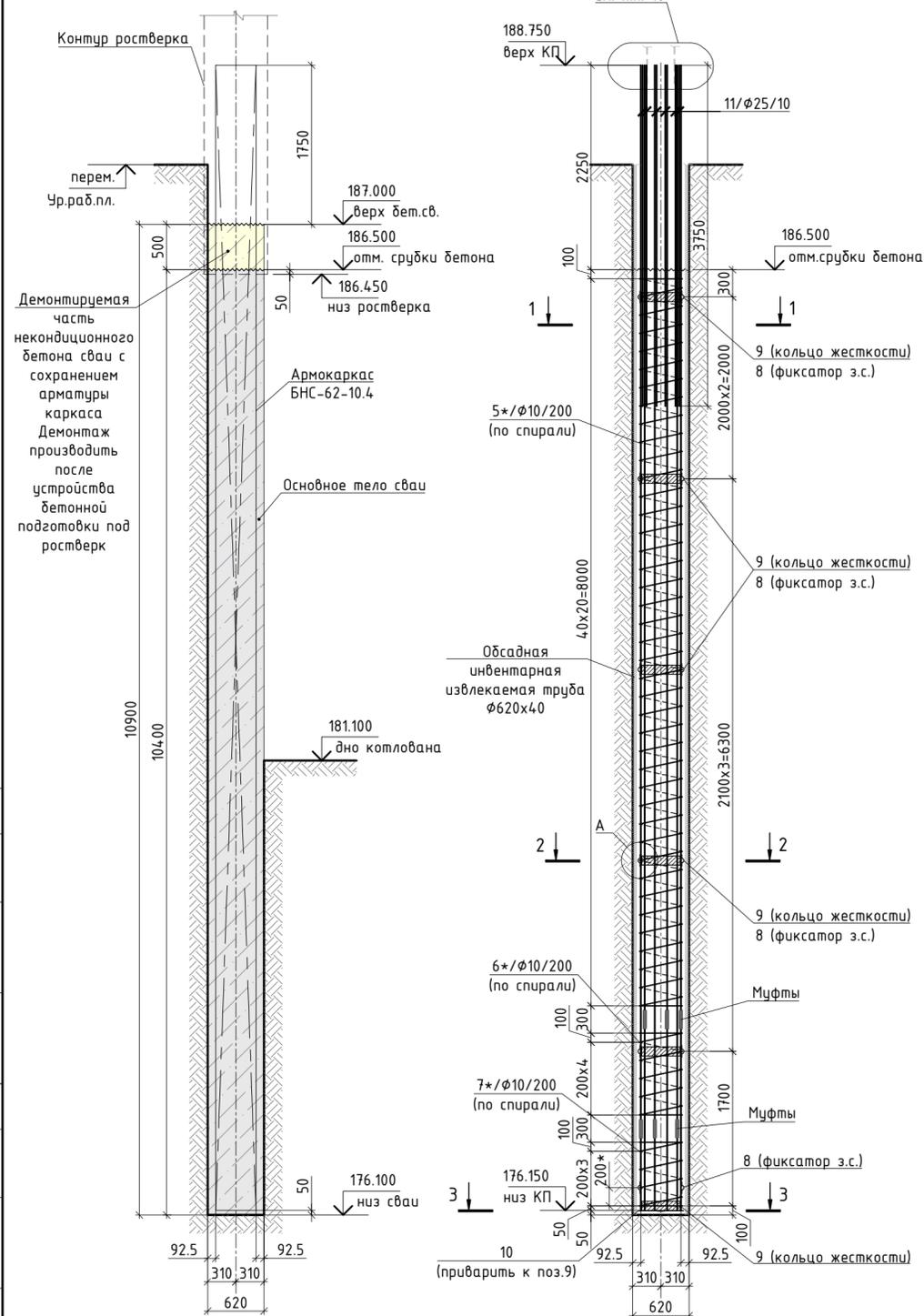
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано армирование свай	B

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-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 спиральевидного 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.

Согласовано:

Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.№ подл.

234-0-K-03

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

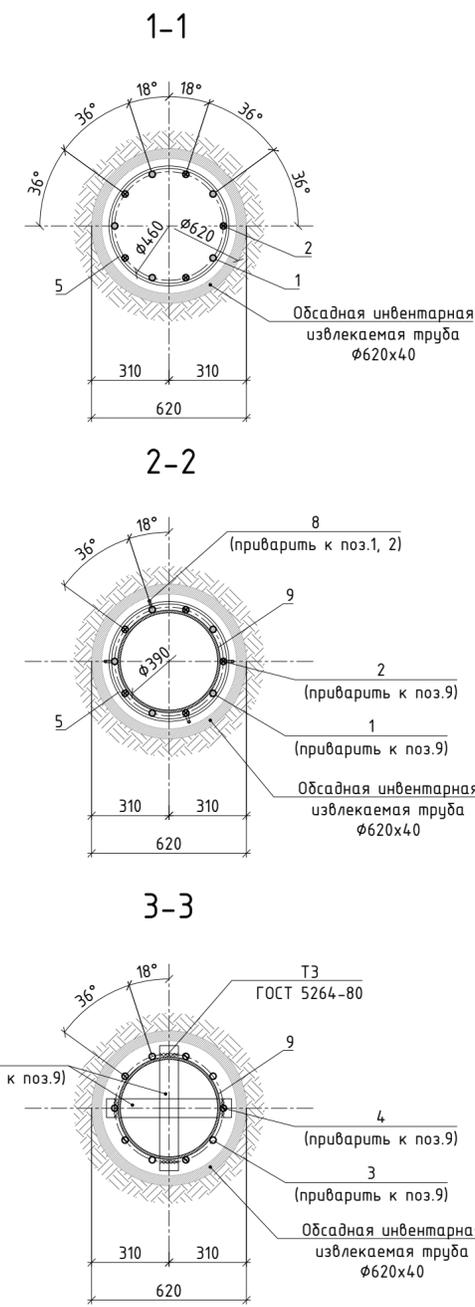
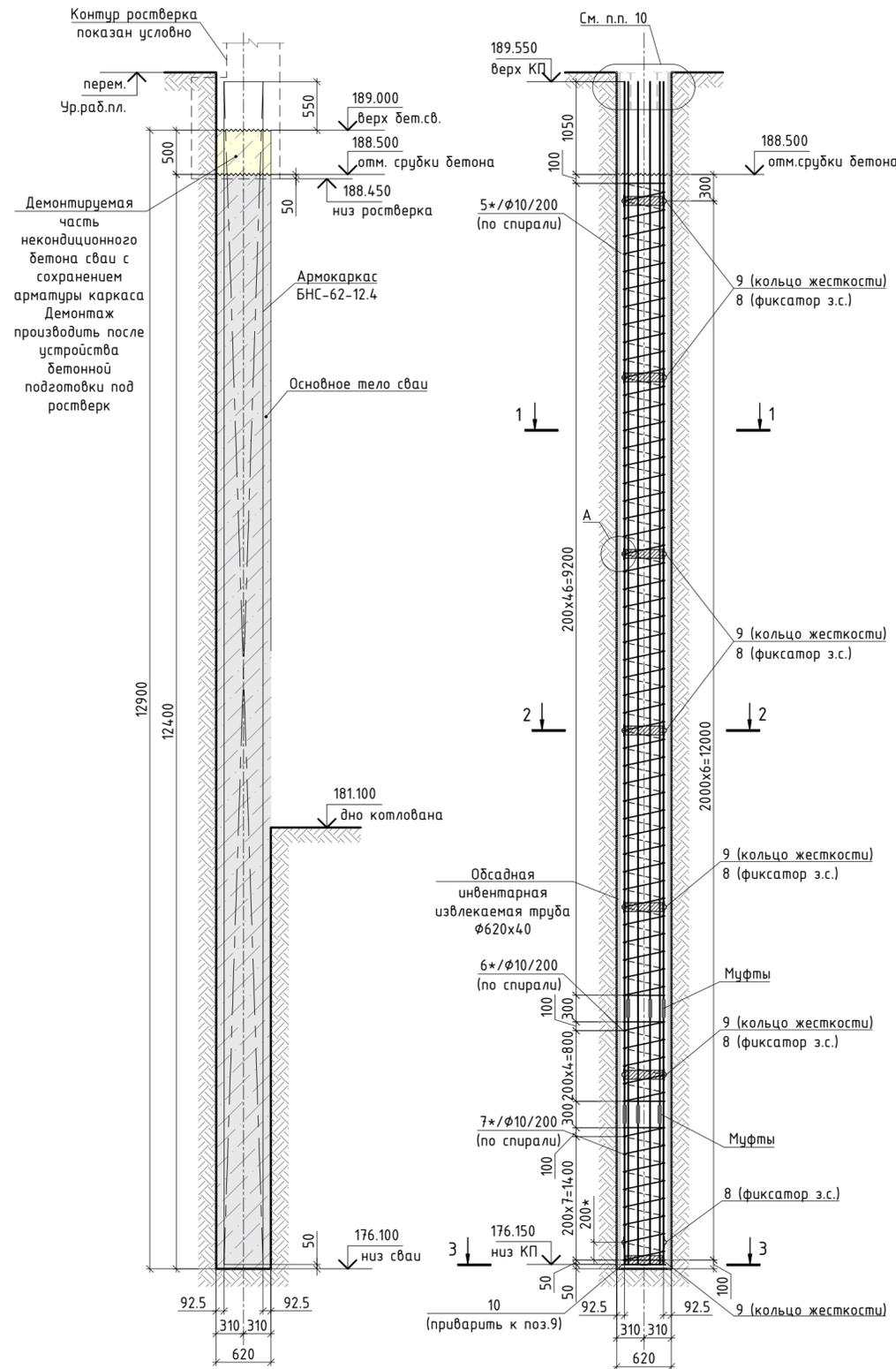
Ограждение котлована корпусов 1, 2

Свая БНС-62-10.4 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 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.

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

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

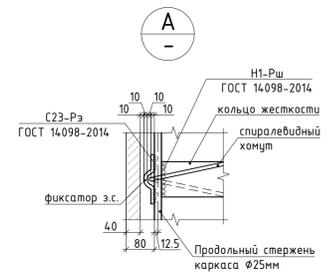
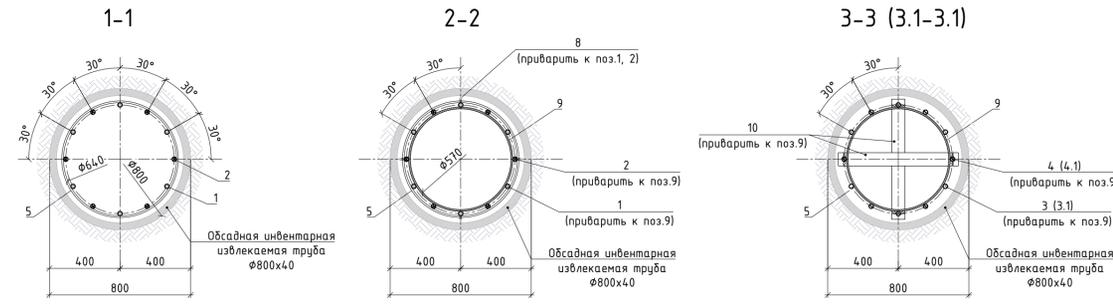
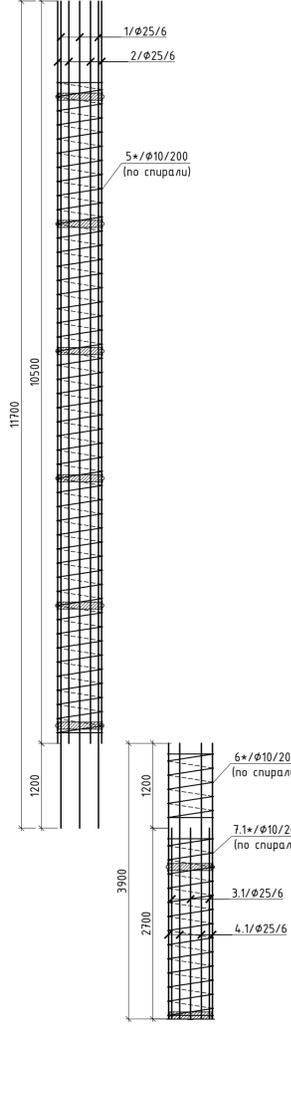
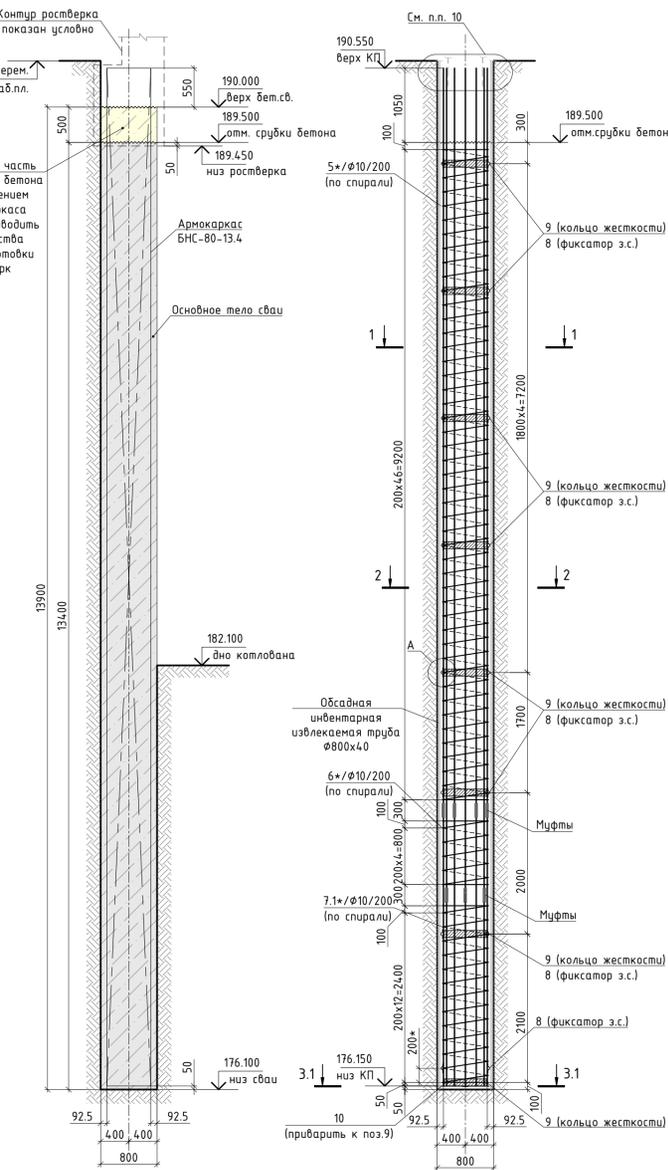
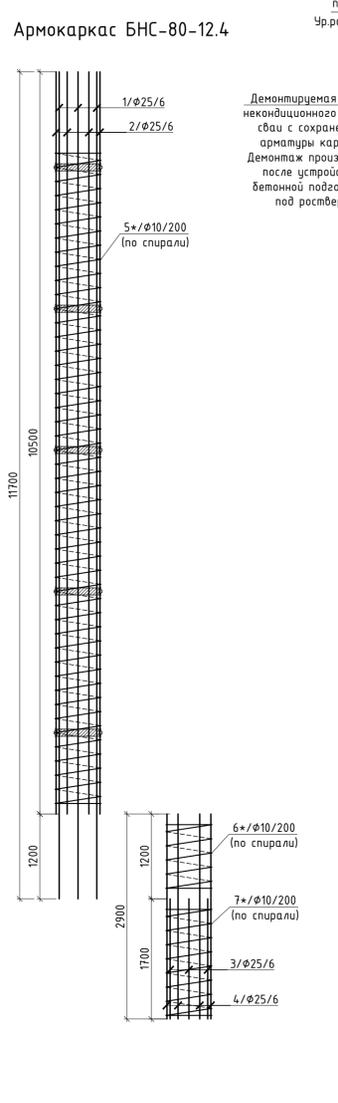
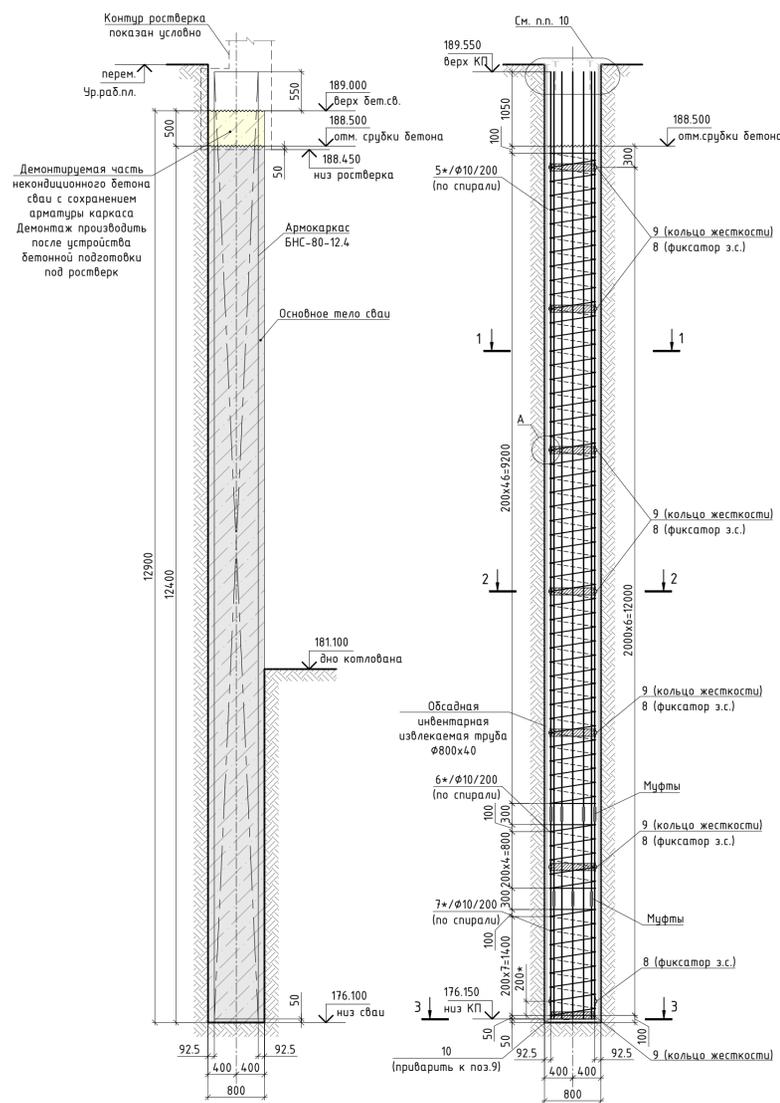
Спецификация элементов каркасов свай

БНС-80-12.4. Опалубка

БНС-80-12.4. Армирование

Армокаркас БНС-80-12.4

Армокаркас БНС-80-13.4



- 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 э.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 спиральевидного 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.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

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

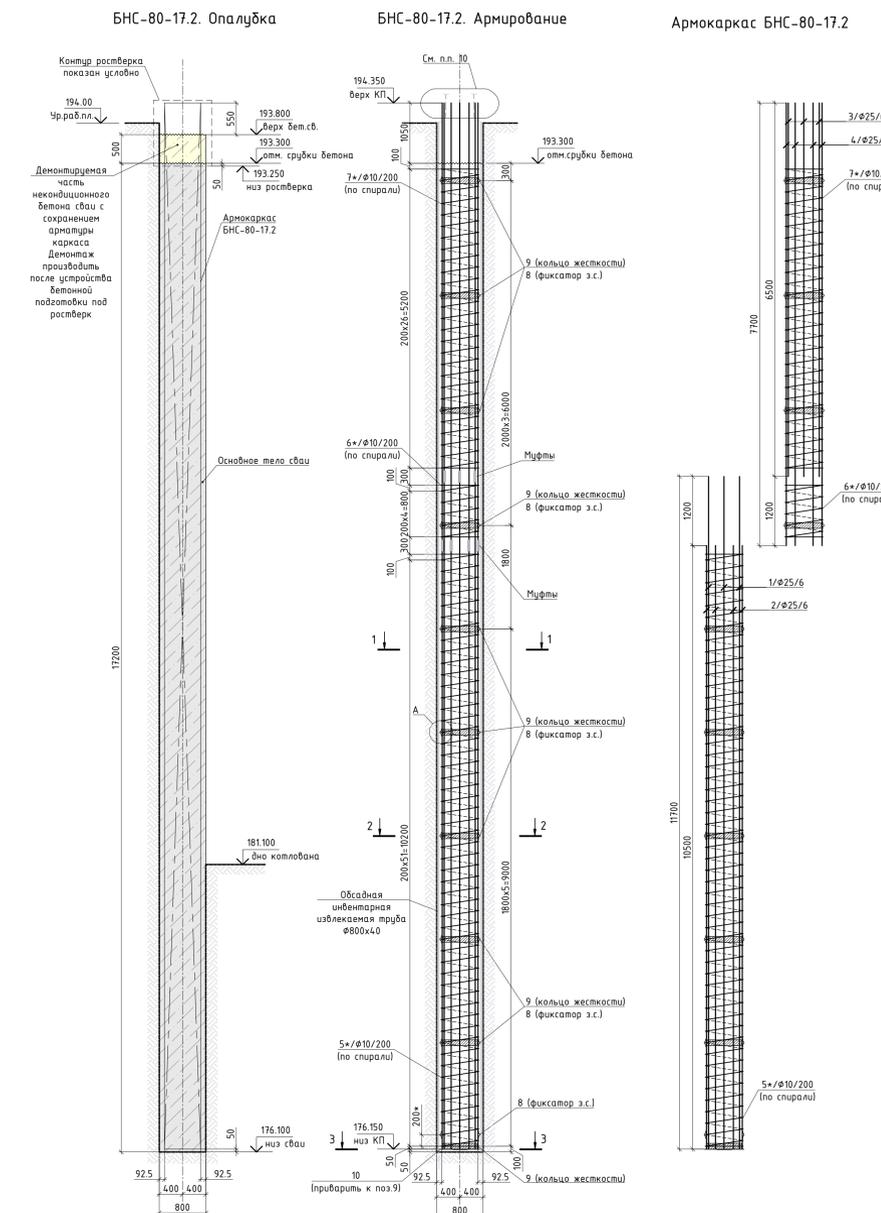
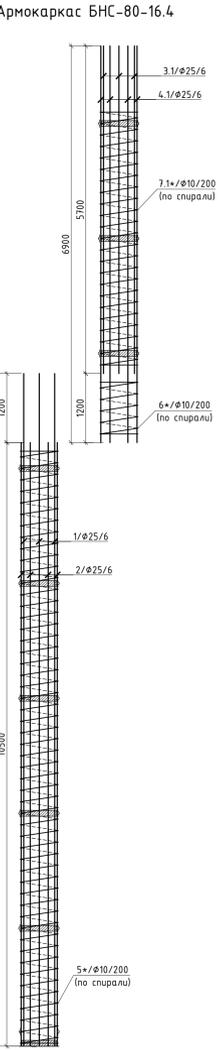
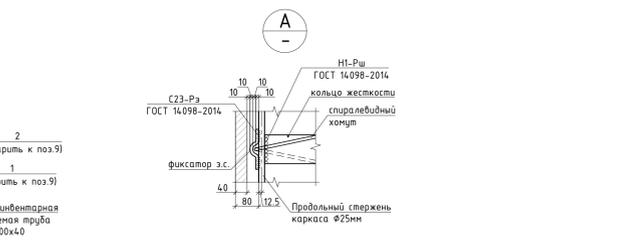
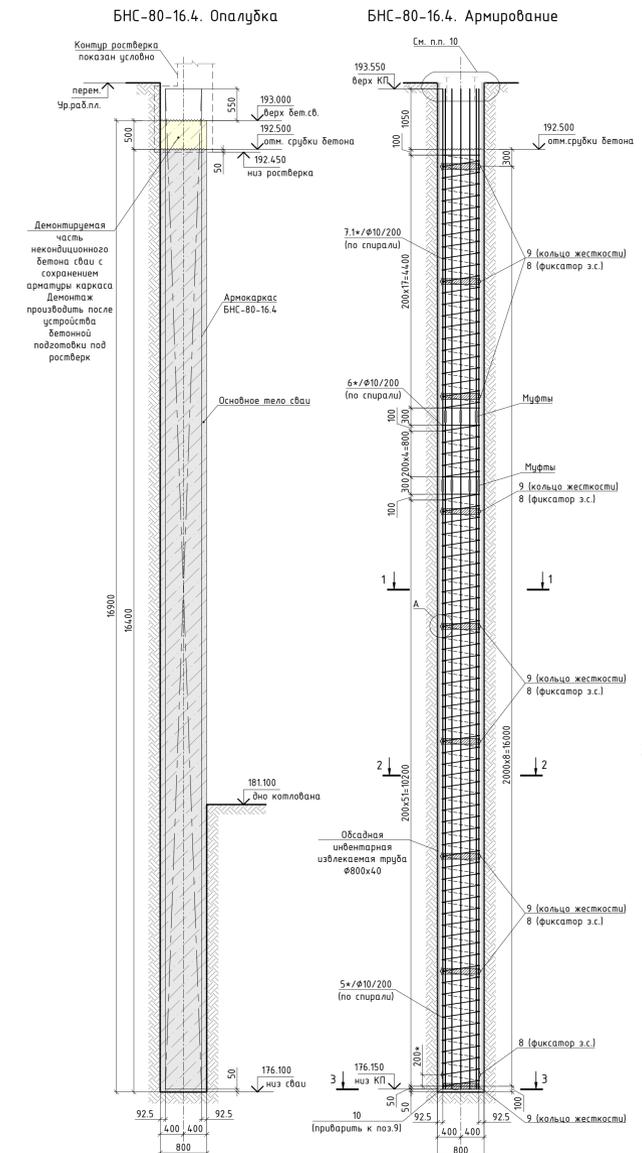
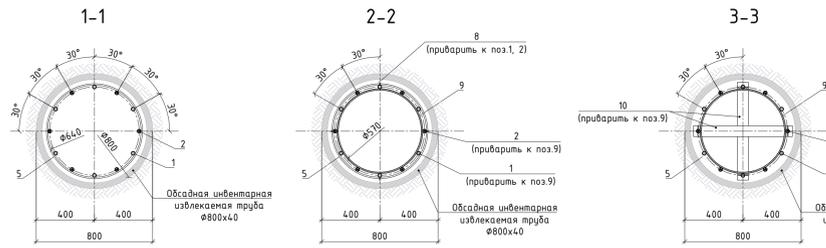
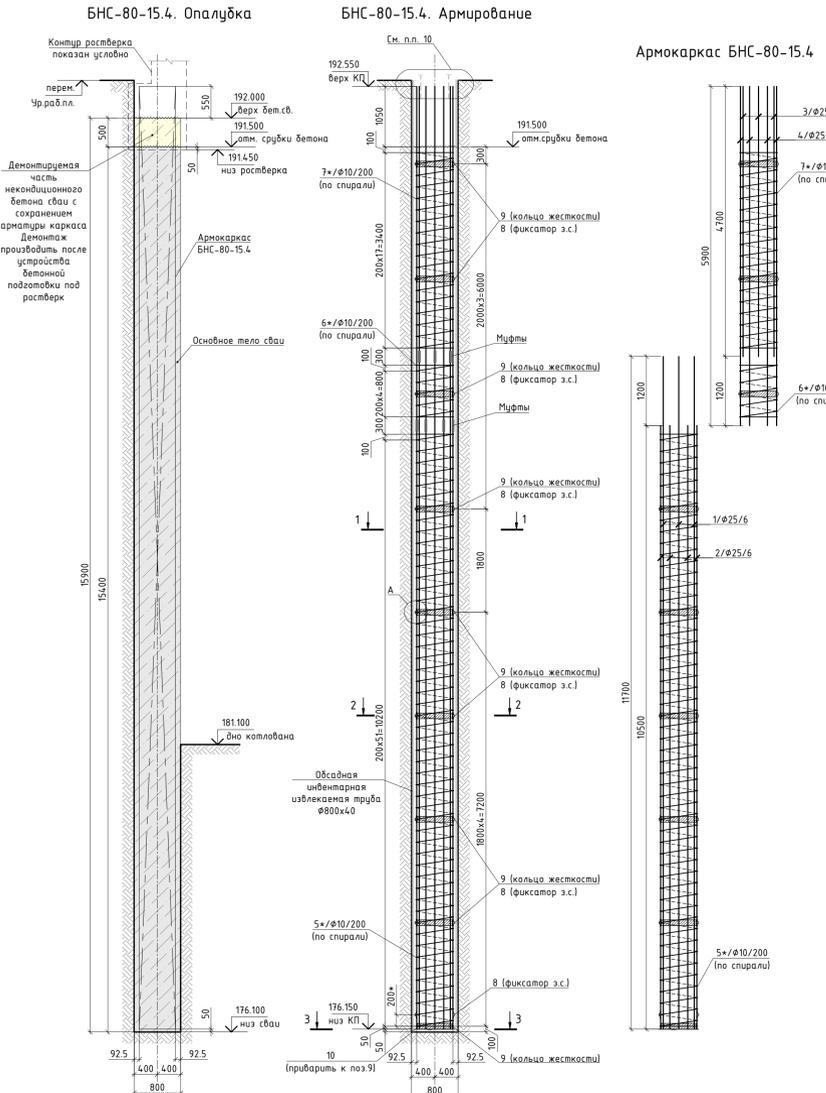
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
08.02.2024	Х		А

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренкова				
Проверил	Будаченкова				
Рук. отдела	Заичева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвиркина				
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  
Стация Лист Листов  
Р 15

Сваи БНС-80-12.4, БНС-80-13.4  
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ



Поз.	Эскиз	Л=
5		L=112158
6		L=13793
7		L=3994.0
7.1		L=504.20
7.2		L=586.15
8		L=160
9		L=1905

Размеры деталей даны по внутренней грани

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	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=100x1905	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=100x1905	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=100x1905	2	2.00	
ТУ		Механическое соединение - муфты	12		

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

Дата	ООО «Строй рад»	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 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 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 делать по ГОСТ 14098-2014 с типом соединения С23-Рз.
- Начало и конец спиральевидного хомута 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.

Изм.	Колуч.	Лист	М. док.	Получ.	Дата
Разработчик	Соборина	16	1	С	
Проектировщик	Соборина	16	1	С	
Рис. отдела	Соборина	16	1	С	
Зам.рук. отд.	Соборина	16	1	С	
Инженер	Соборина	16	1	С	
Гип	Соборина	16	1	С	

234-0-K-03

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

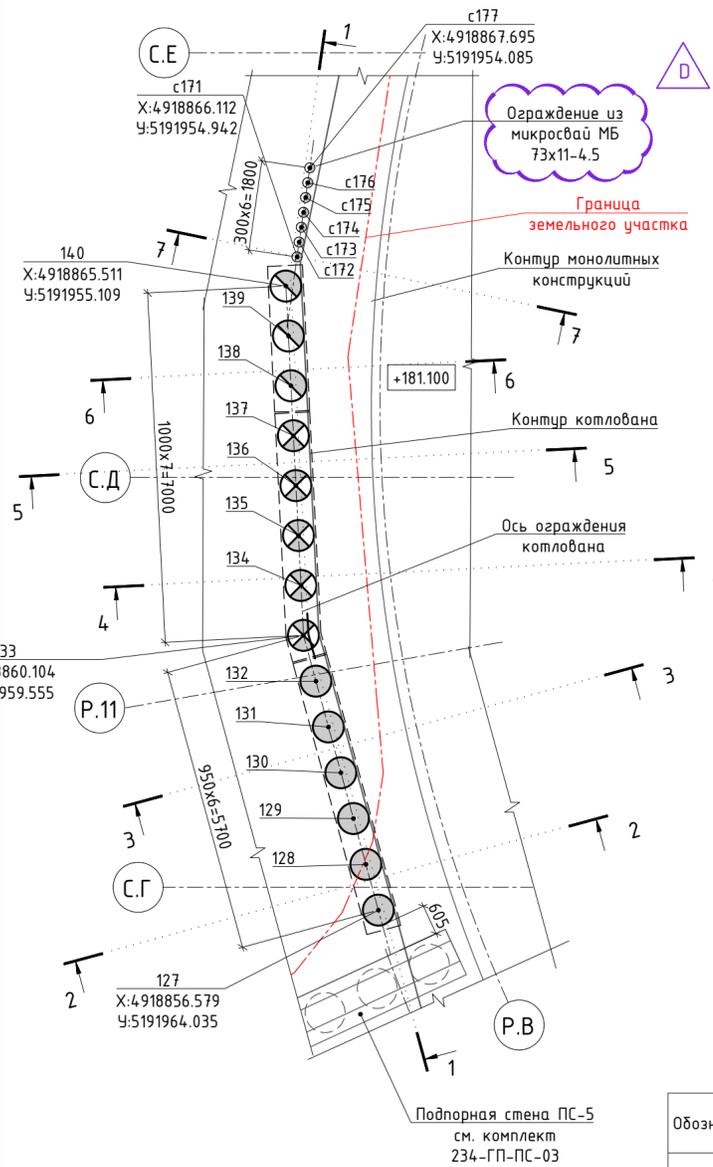
Ограждение котлована корпусов 1, 2

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

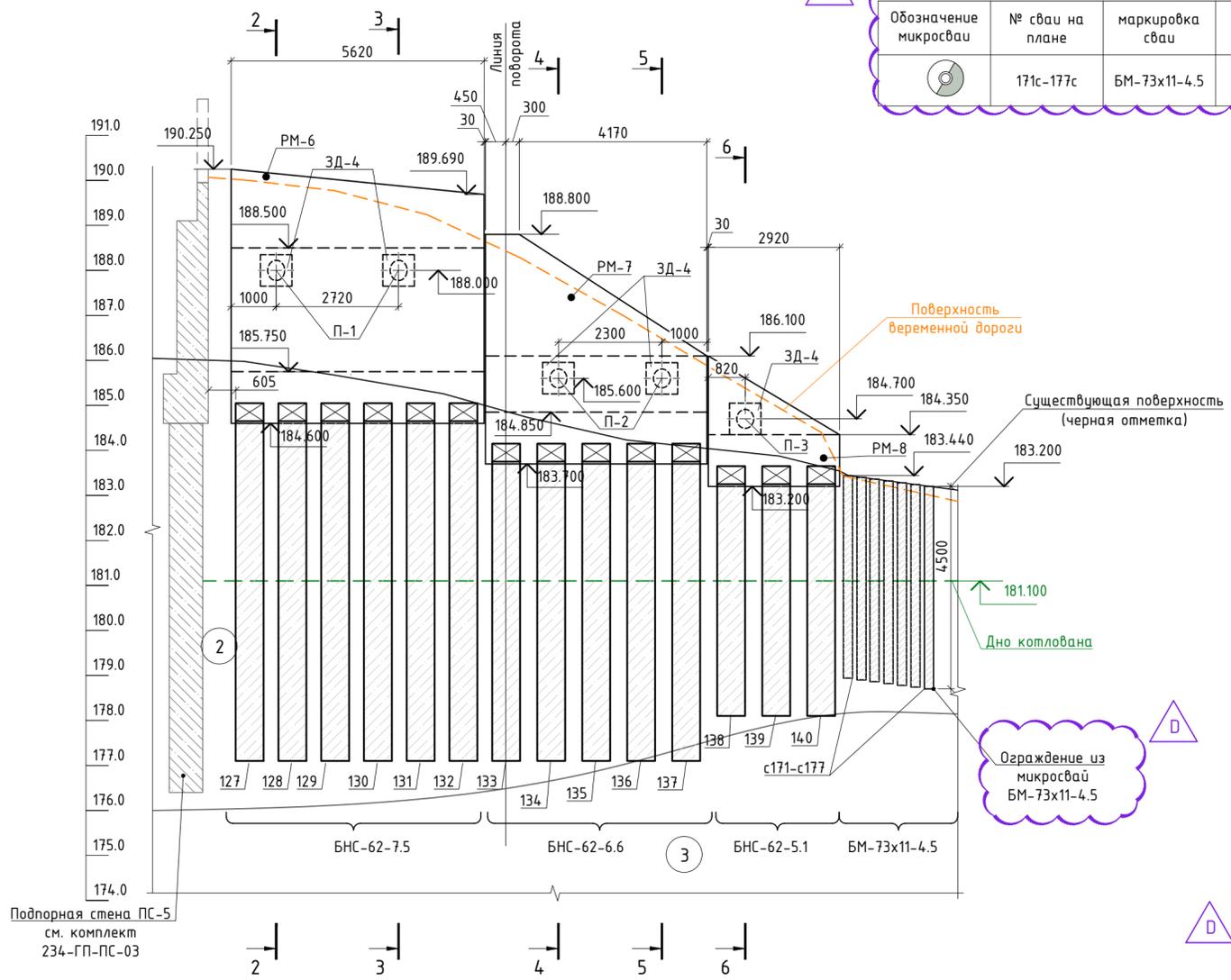
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

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

- № сваи
- координаты центра сваи в СК-63
- 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. срубки 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								
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 27772-2021								
	Ø10	Итого	Ø20	Ø25	Ø32	Ø36	Итого	т5	т10	Тр.Ø720 x10	Итого				
Сваи БНС Участка 3		482	482	-	4162	-	-	4162	4644	41	652	-	693	693	5337
Итого		482	482	-	4162	-	-	4162	4644	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 срубки некондиционного бетона 2,1 м<sup>3</sup>

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

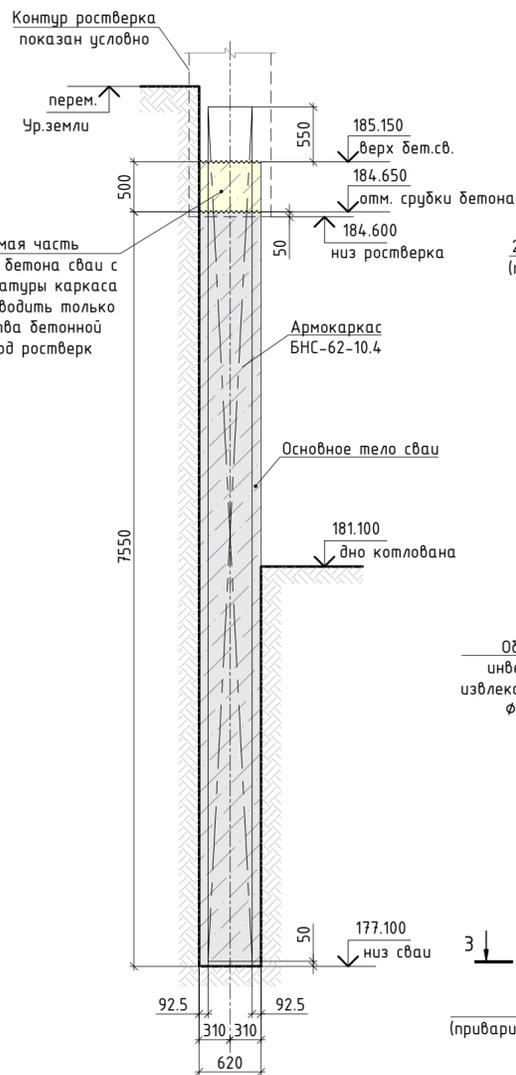
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	X		A
04.03.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 21.02.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	B
16.04.2024	X	Откорректированы развертка, спецификация	C
20.05.2024	X	Добавлен участок ограждения из микросвай	D

234-0-К-03

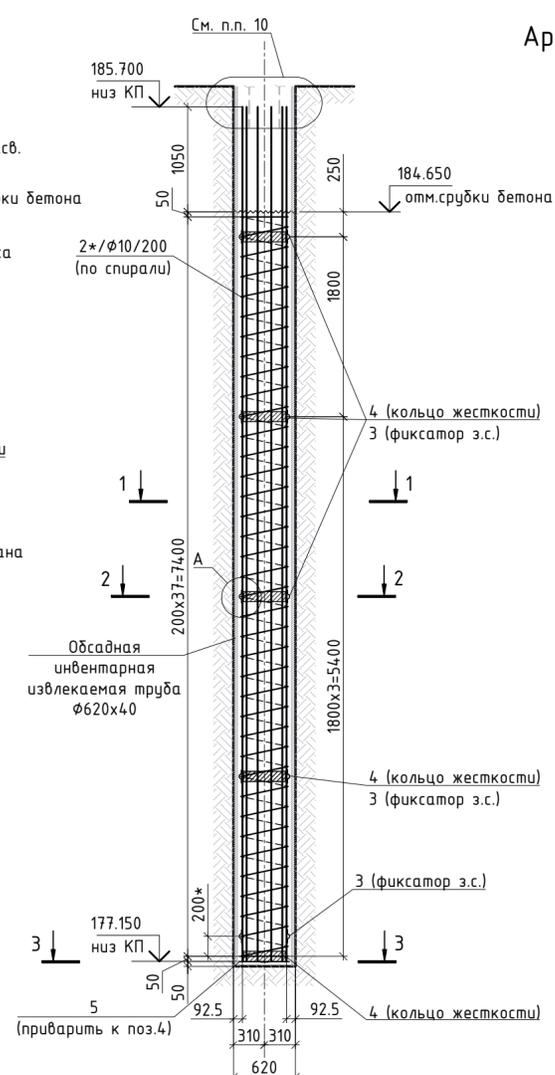
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

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		Участок 4. Схема расположения свай шпунтового ограждения	ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

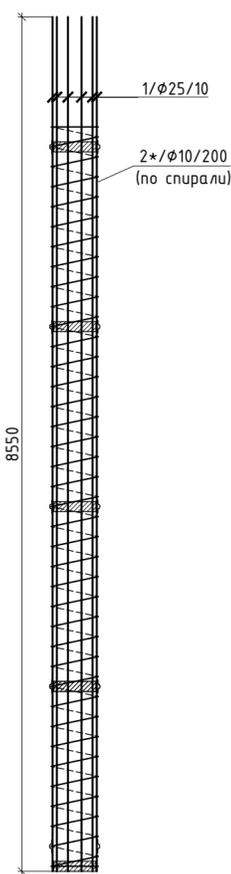
БНС-62-7.5 Опалубка



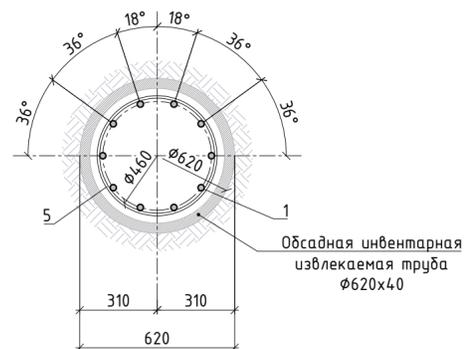
БНС-62-7.5 Армирование



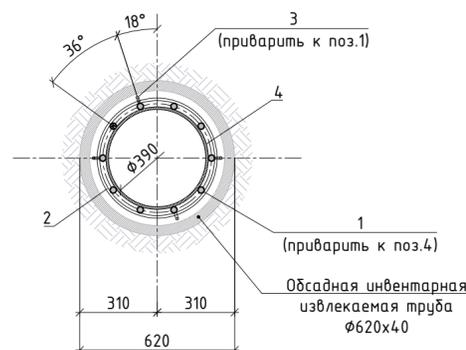
Армокаркас БНС-62-7.5



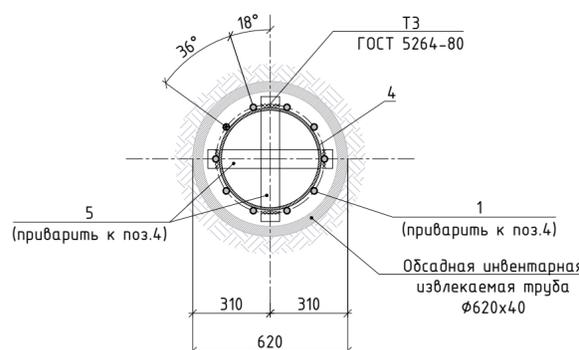
1-1



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*	-10 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021	100x1340	5	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.

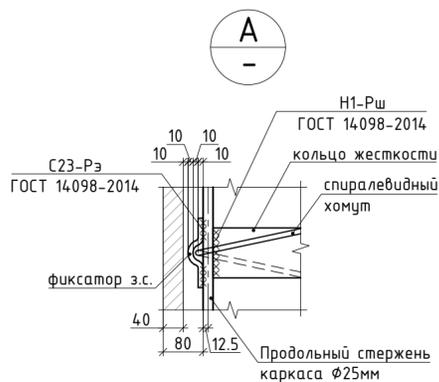
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

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:

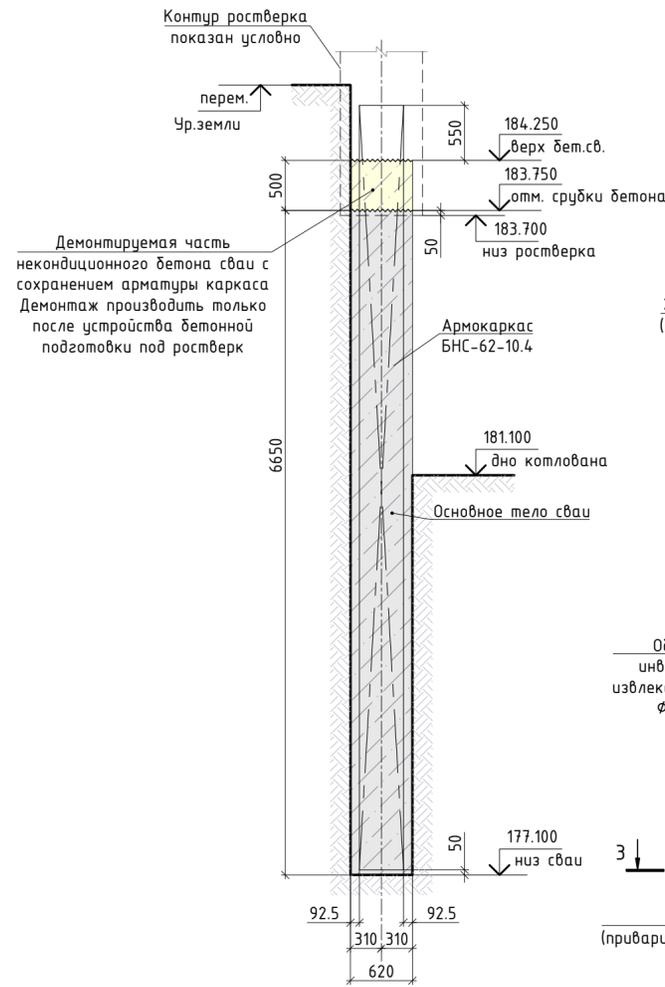
Взам.инв. N

Подпись и дата

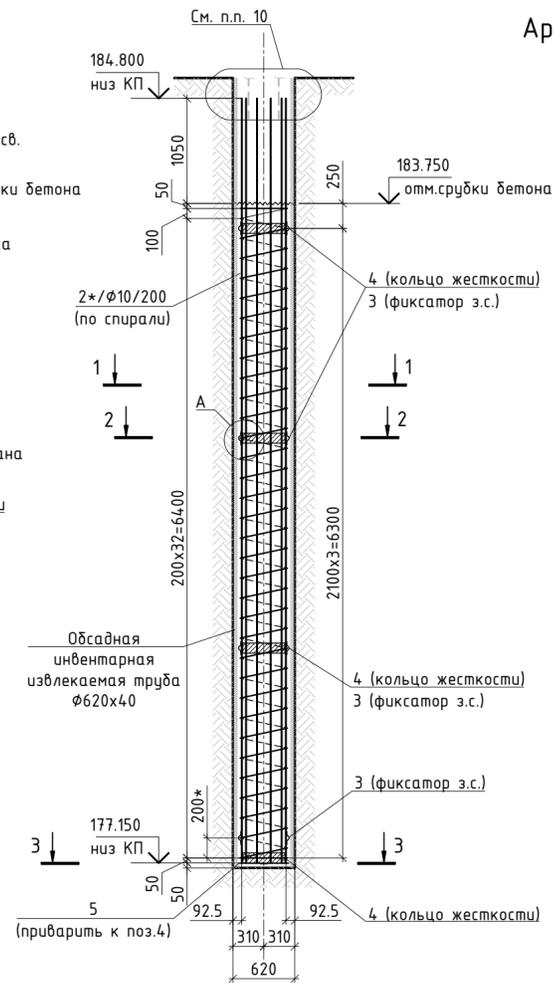
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	234-0-K-03	Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.
Разраб.				Будаченкова			
Проверил				Сидоренкова		Свая БНС-62-7.5	Лист 18
Рук. отдела				Зайцева			
Зам.рук.отд.				Пономарёв			
Н.контр.				Просвирина			
ГИП				Чернов			

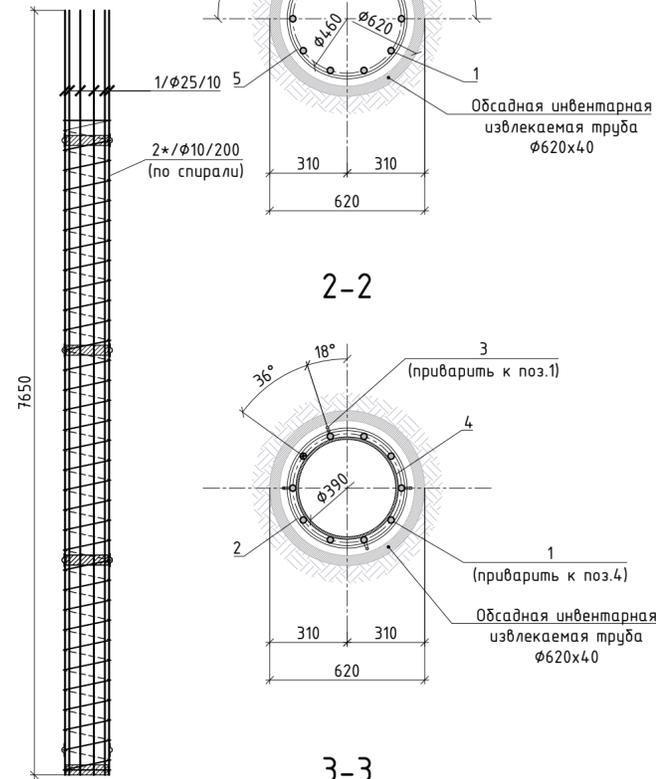
### БНС-62-6.6 Опалубка



### БНС-62-6.6 Армирование



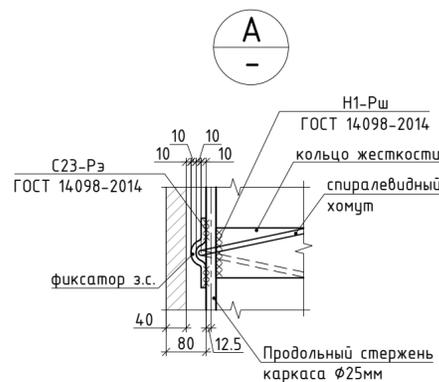
### Армокаркас БНС-62-6.6



### Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

Размеры деталей даны по внутренней грани



### Спецификация элементов каркасов свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Армокаркас БНС-62-6.6			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 25 A500C L= 7650	10	29.48	
2*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 A240 L= м.п.	52.10	0.62	
3*	ГОСТ 34028-2016	φ 10 A240 L= 160	16	0.10	
4*		ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 100x1340	4	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 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.

### ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

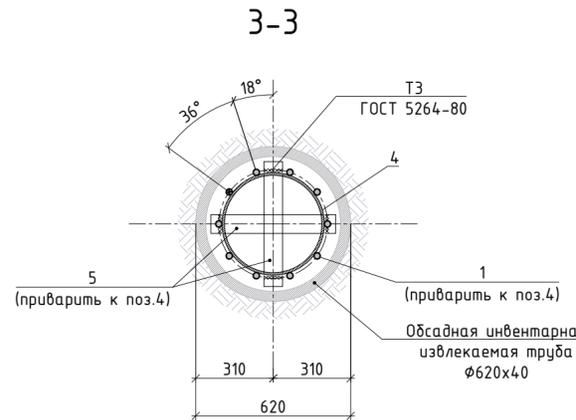
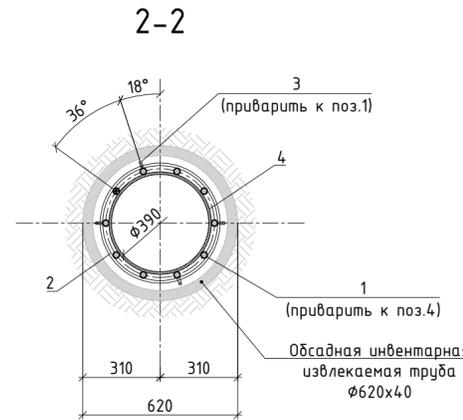
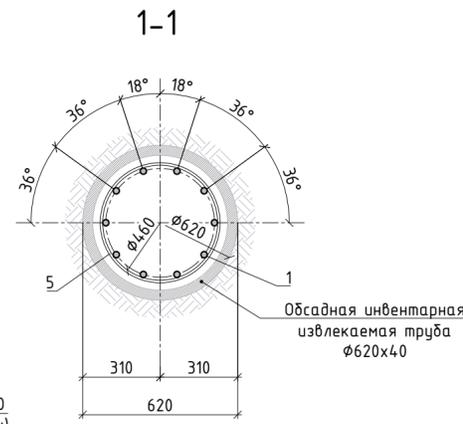
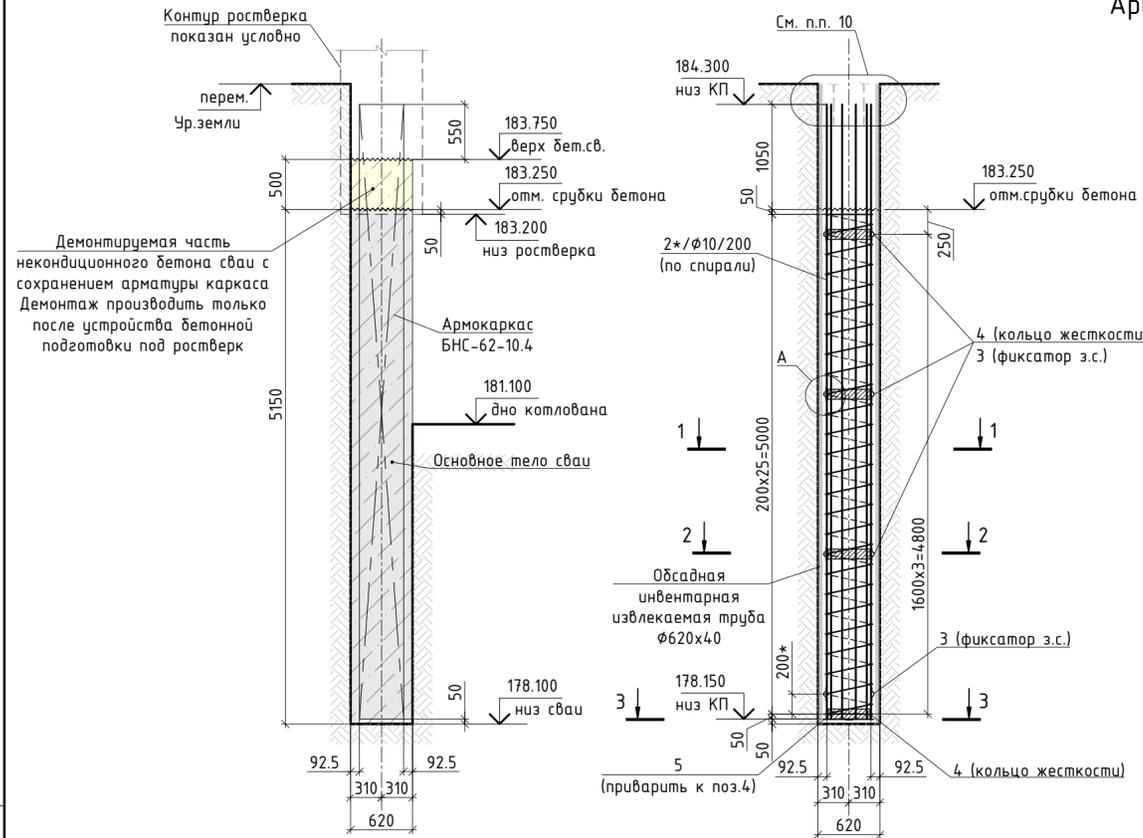
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	Х		А

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	234-0-K-03	
Разраб.				Будаченкова		Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.	
Проверил				Сидоренкова			
Рук. отдела				Зайцева		Ограждение котлована корпусов 1, 2	
Зам.рук.отд.				Пономарёв		Свая БНС-62-6.6	
Н.контр.				Просвирина			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ
ГИП				Чернов			

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	

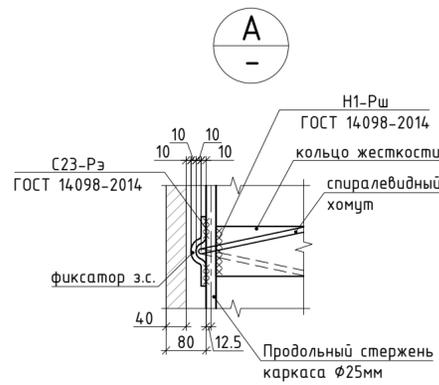
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- 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	
3	
4	

Размеры деталей даны по внутренней грани

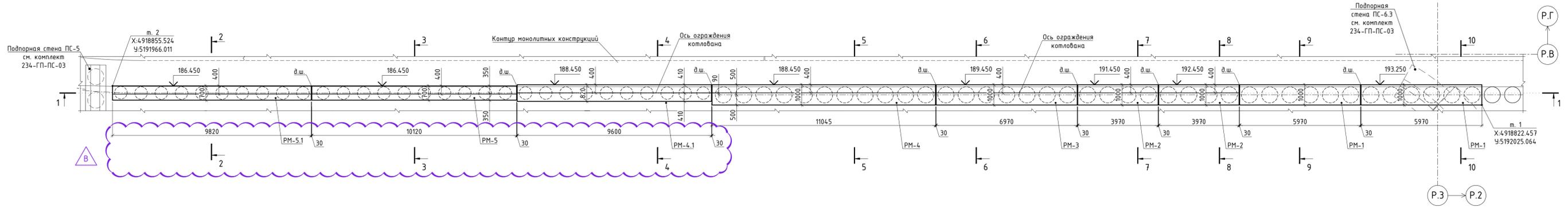


ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

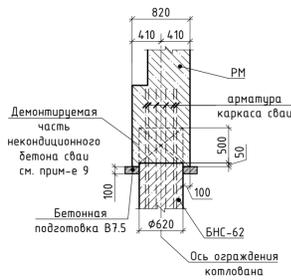
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
08.02.2024	Х		А

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	

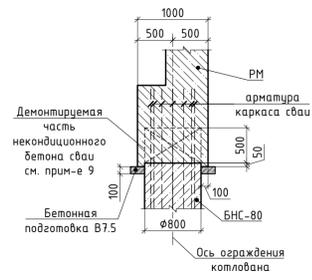
Участок 3. Схема расположения ростверков шпунтового ограждения



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								Всего	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			
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

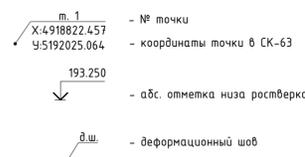
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА РОСТВЕРКИ УЧАСТКА 3

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 хв -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



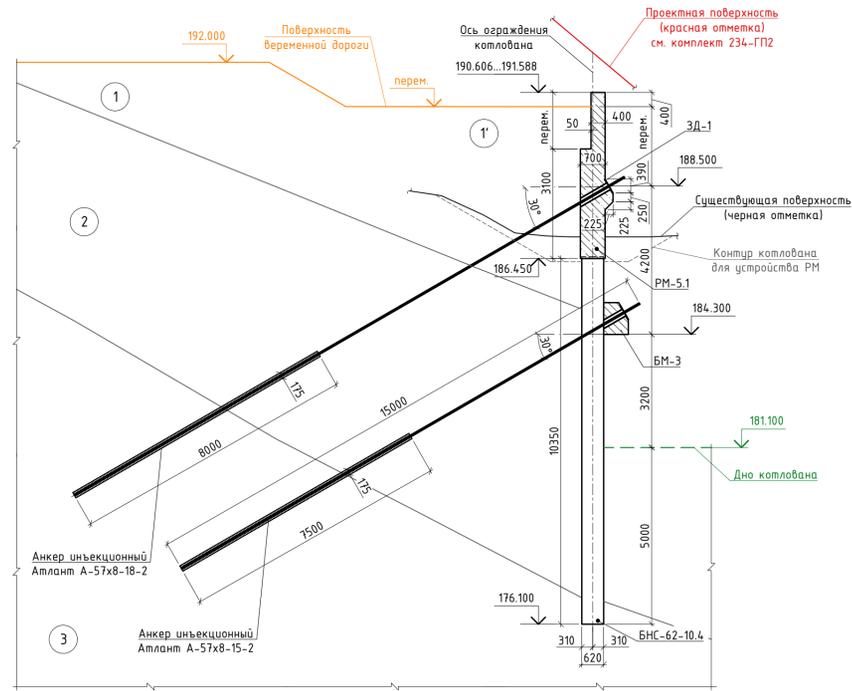
- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 3 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Схему расположения свай шпунтового ограждения Участка 3 см. лист 12.
- Сечение 1-1 (Развертка Участка 3) выполнен на листе 12.
- Сечения 2-2, 10-10 см. листы 22, 25.
- Ростверки 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 хв -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

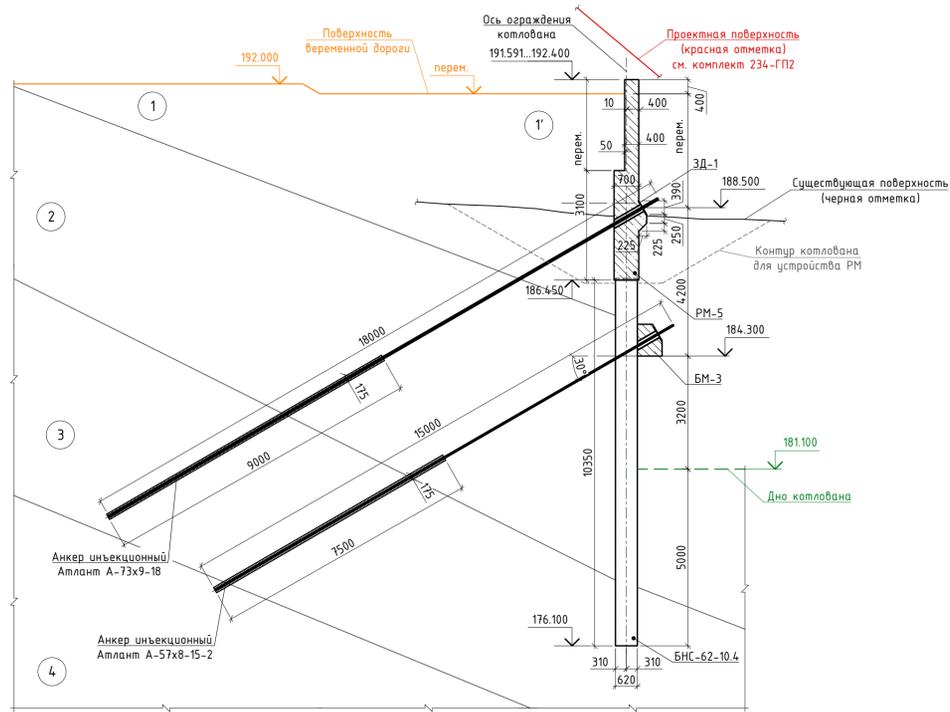
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
04.03.2024	X		A
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	B

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.контр.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стация	Лист	Листов
Участок 3. Схема расположения ростверков шпунтового ограждения			Р	21	
			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		

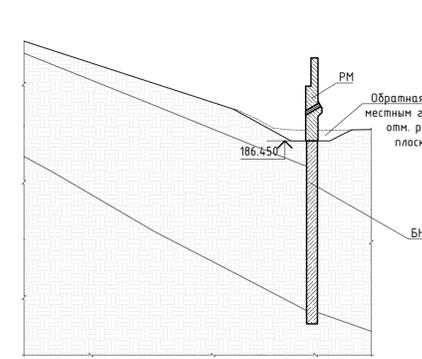
2 - 2



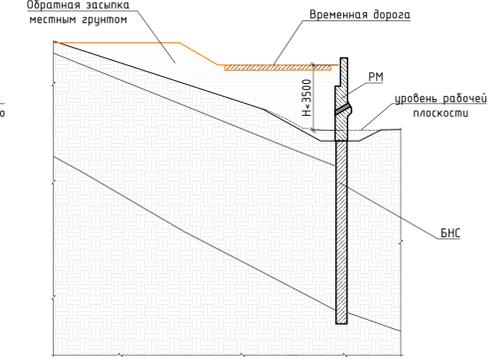
3 - 3



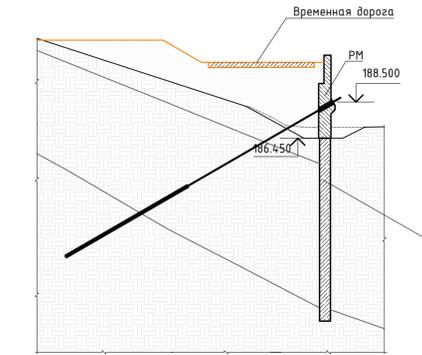
1. Устройство БНС  
2. Устройство монолитного ростверка



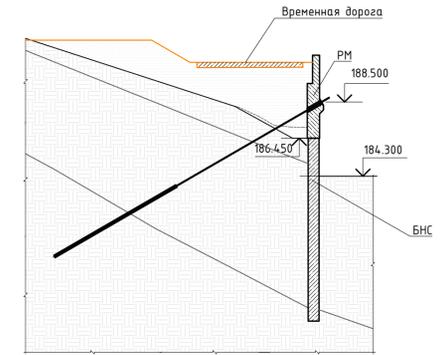
3. Засыпка под временную дорогу. Максимальная высота от уровня рабочей плоскости до уровня ременной дороги 3500. Допускаемая нагрузка от дороги 20кПа



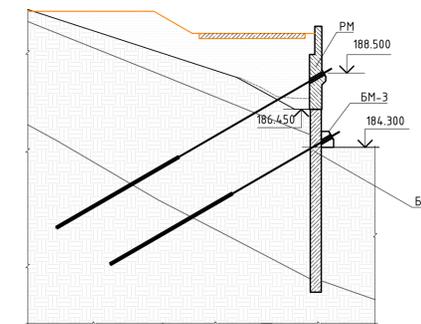
4. Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса  
5. Преднапряжение анкеров



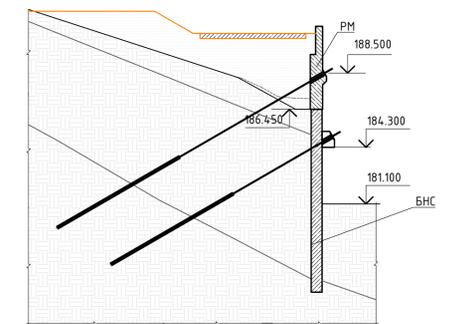
6. Откопка котлована до отм.184.300



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



10. Откопка котлована до проектной отметки

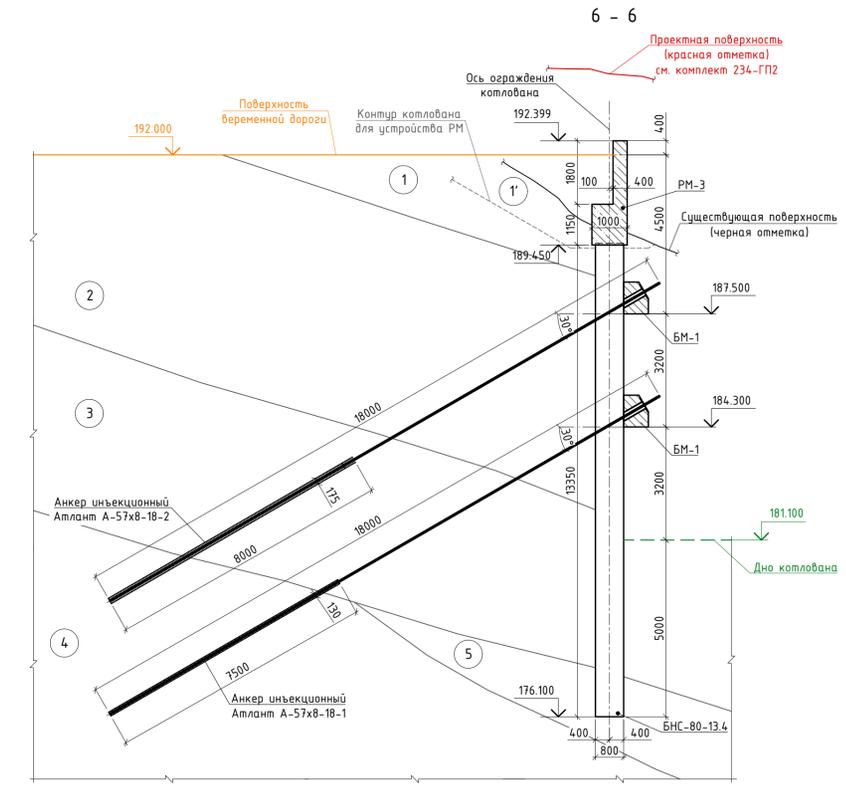
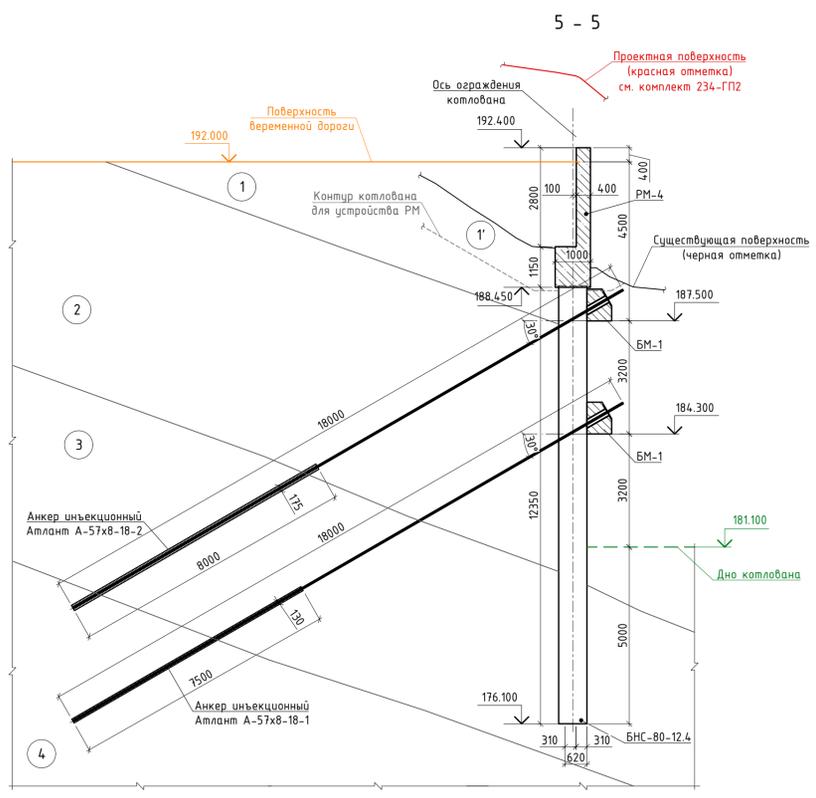
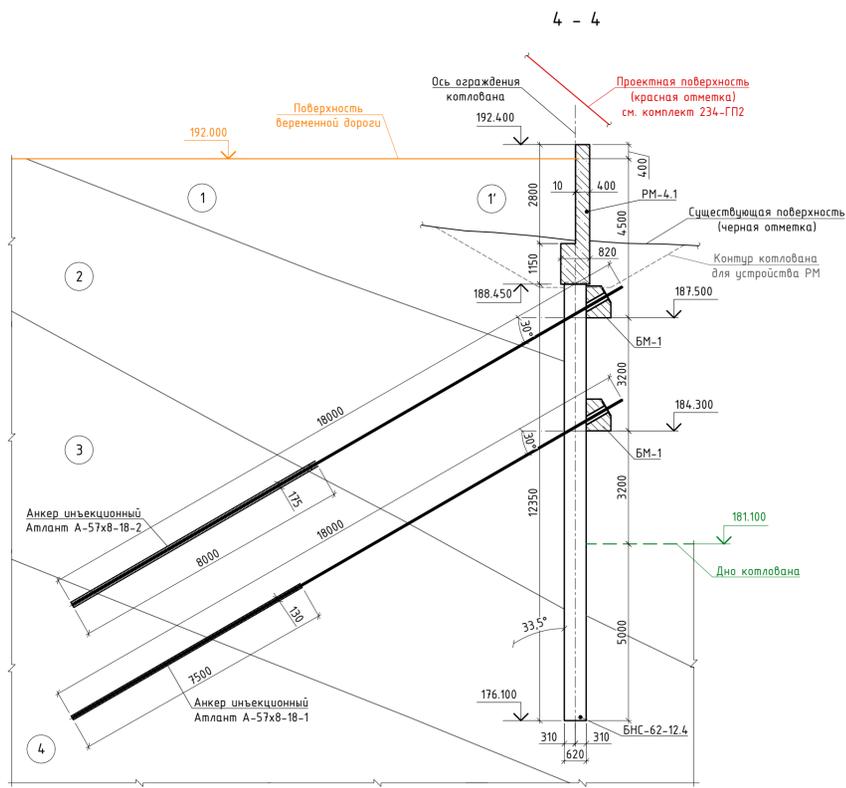


ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

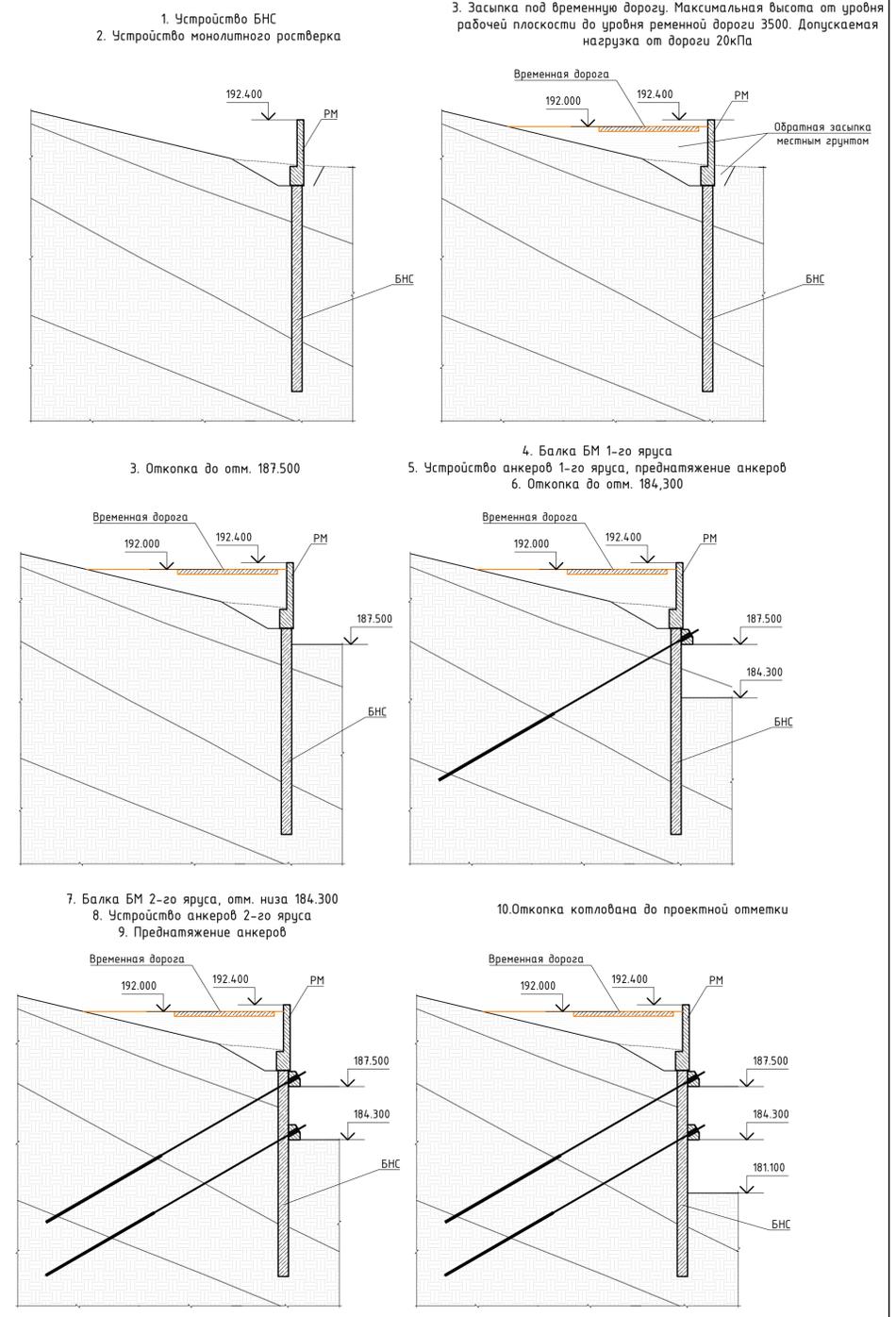
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A

- 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.

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.	Дата
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отдела	Заичева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована карпусов 1, 2		Стадия	Лист	Листов
		P	22	
Участок 3. Сечения 2-2, 3-3		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		



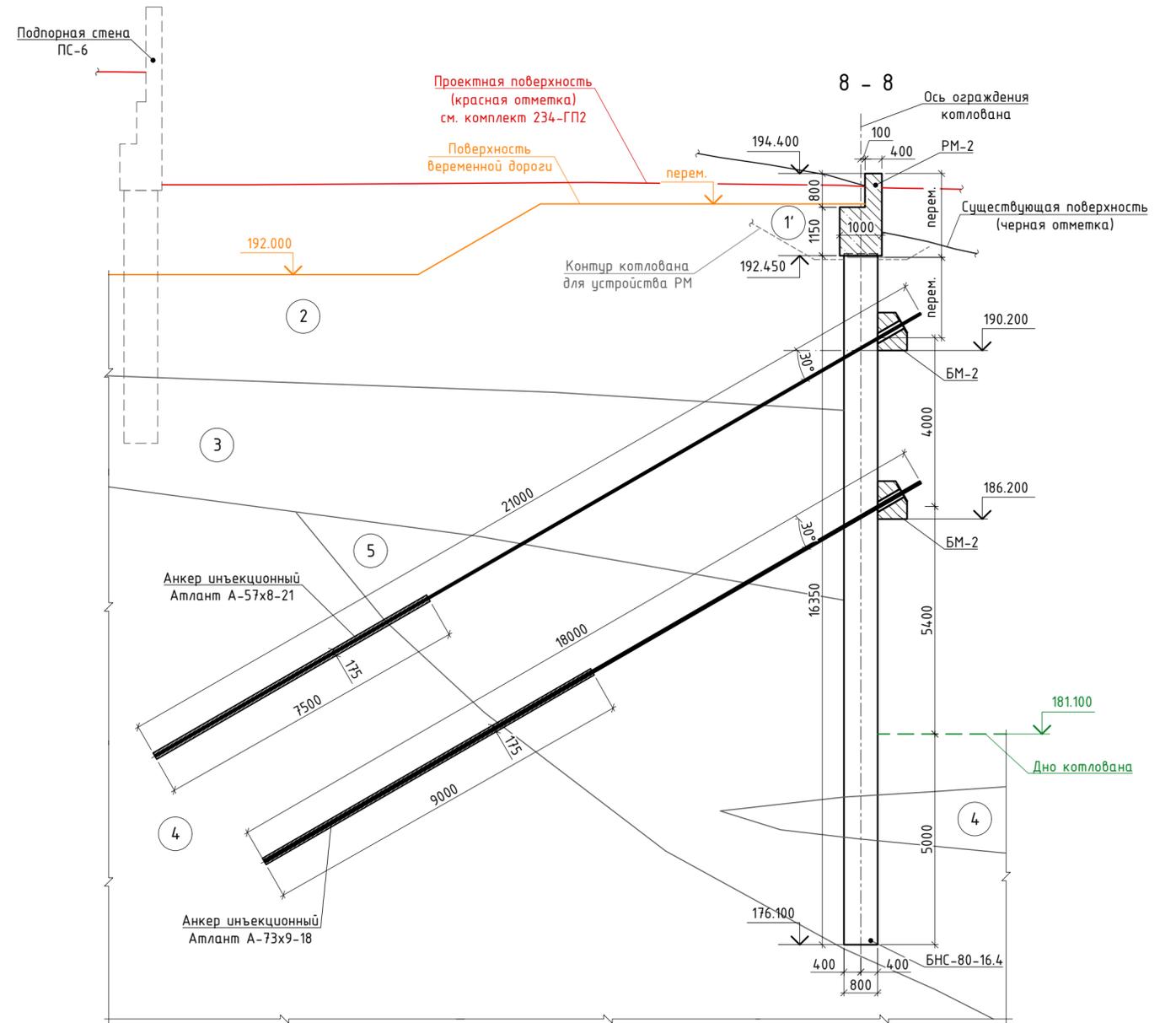
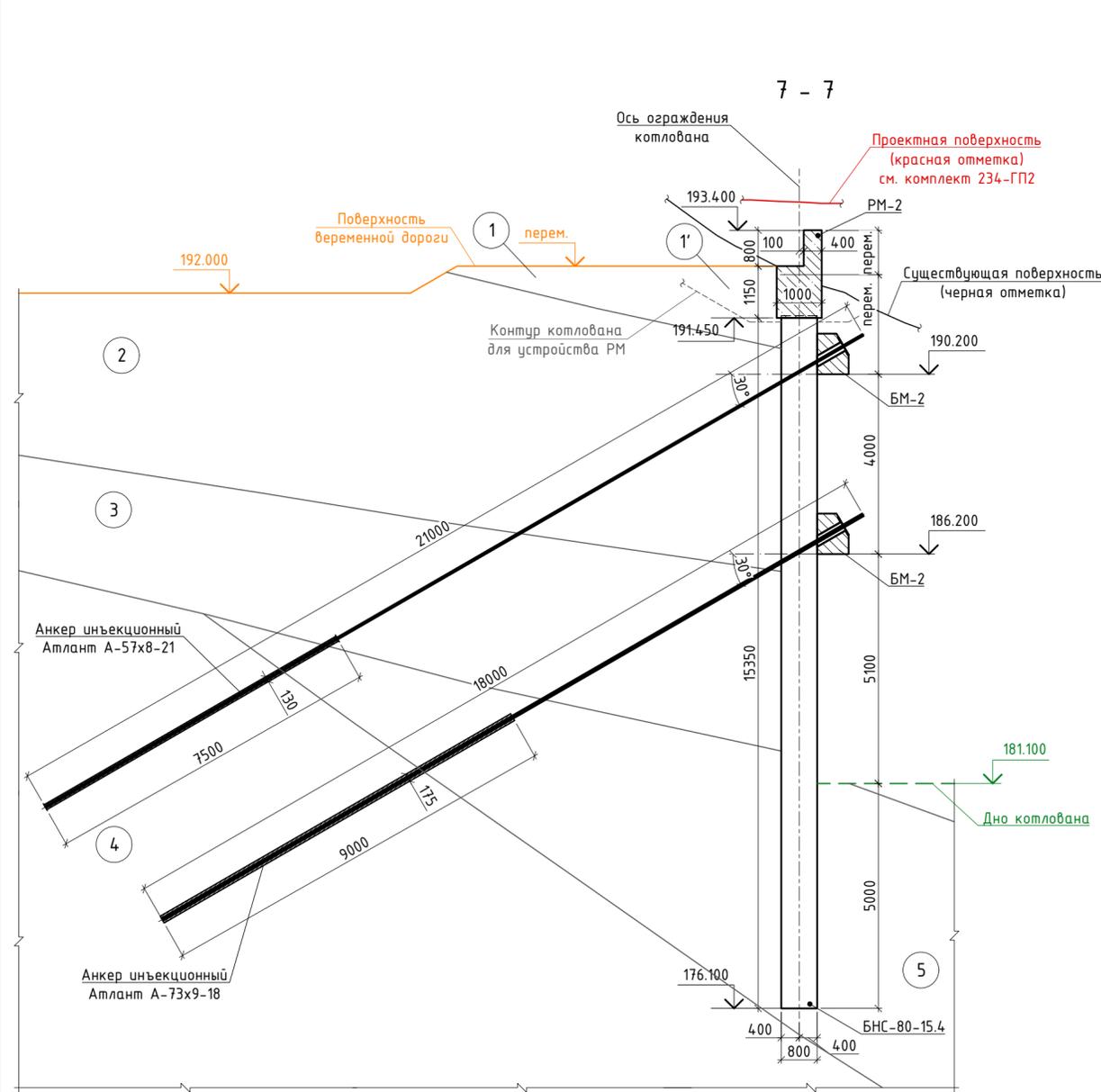
Последовательность производства работ



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
				P	23
Часток 3. Сечения 4-4, 5-5, 6-6				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	



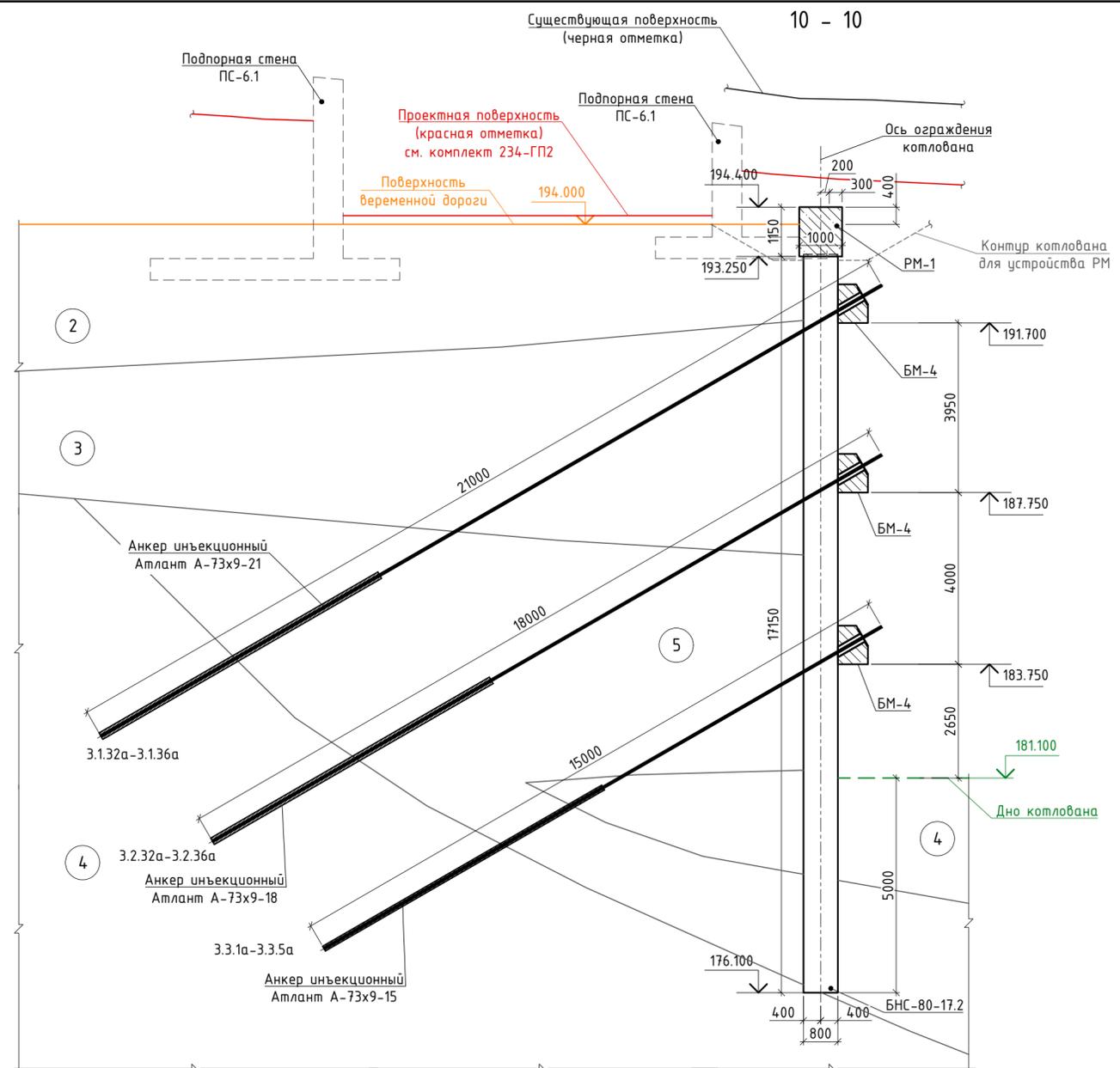
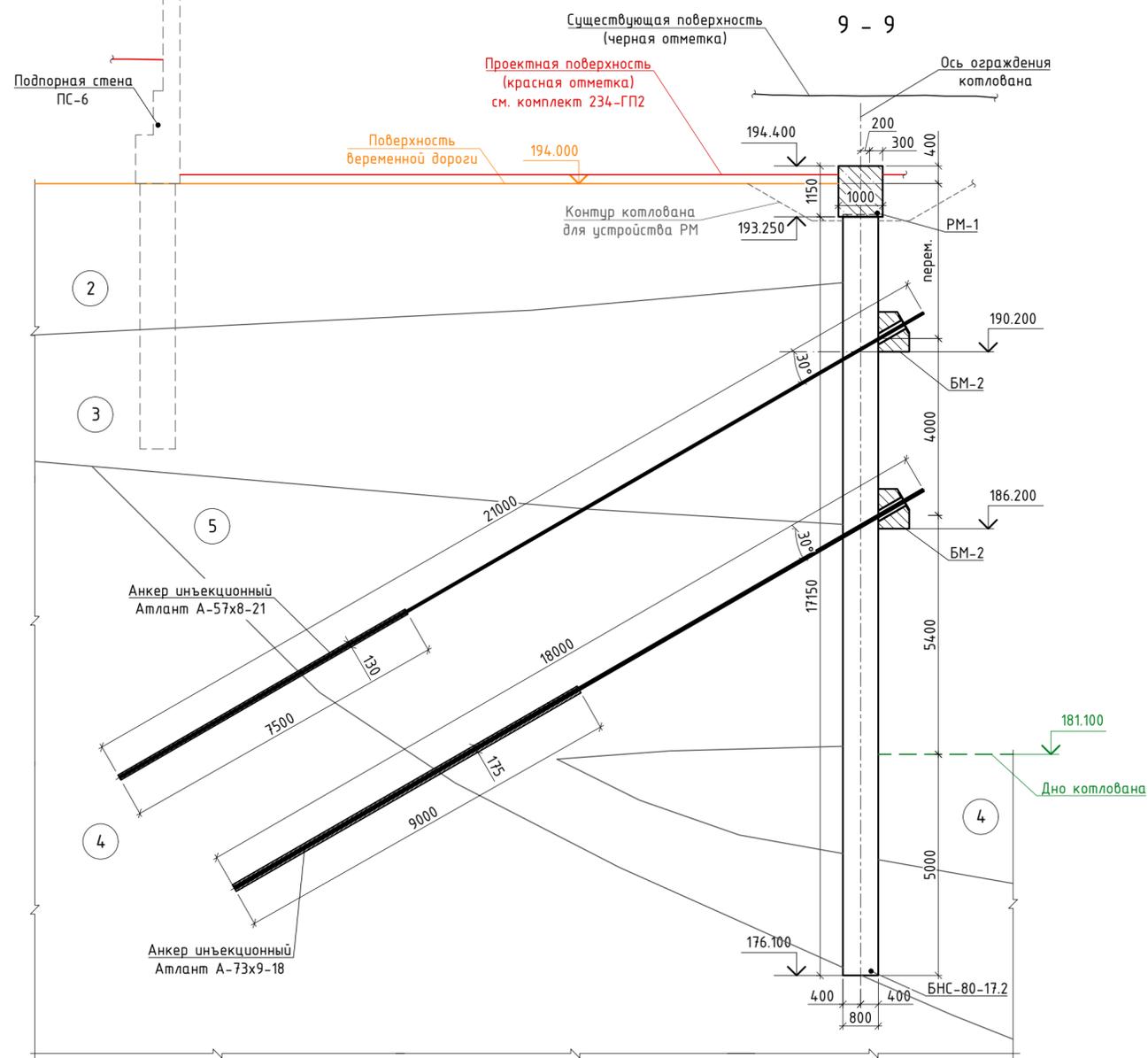
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A

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.	Просвирнина				
ГИП	Чернов				
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				P	24
Участок 3. Сечения 7-7, 8-8				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

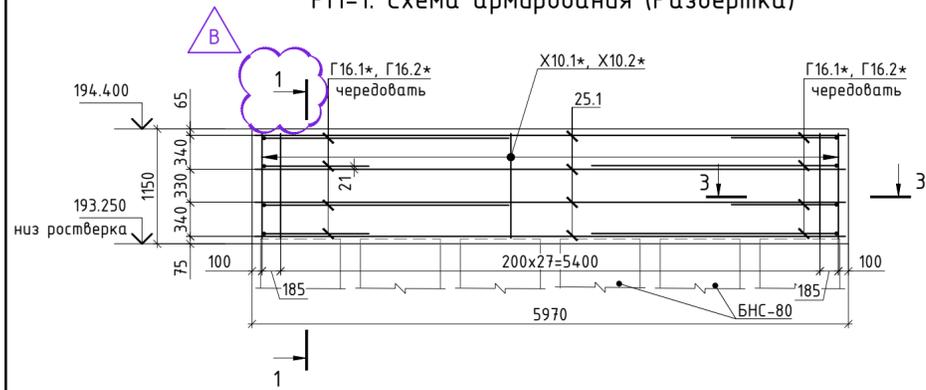


ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и обвязочной балки в осях Р/3-Р/2	B

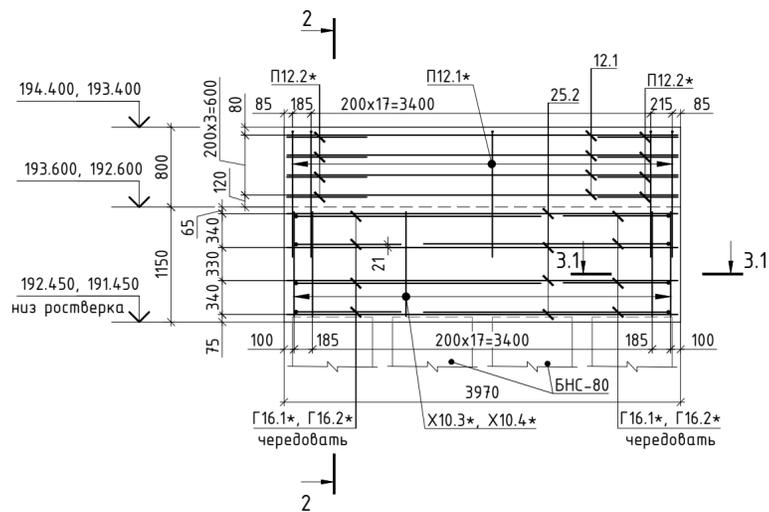
1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 3 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечения 7-7...8-8, замаркированы на листе 12
5. Характеристики грунтовых анкеров см. л. 29
6. Спецификацию грунтовых анкеров см. л.30
7. Балки БМ разработаны на л.31
8. 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	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	
						Листов	
Участок 3. Сечения 9-9, 10-10						ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

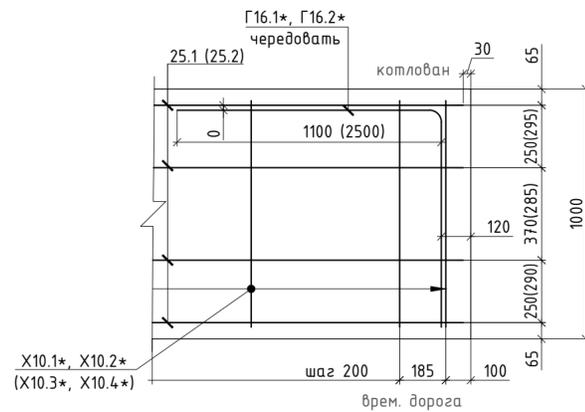
PM-1. Схема армирования (Развертка)



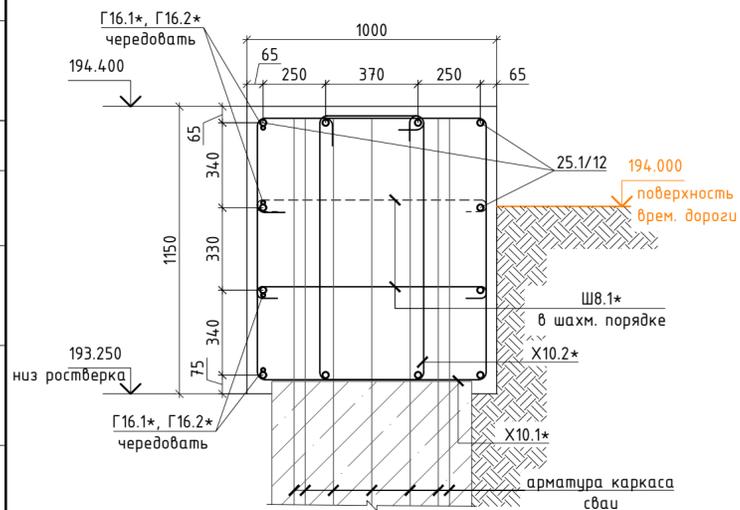
PM-2. Схема армирования (Развертка)



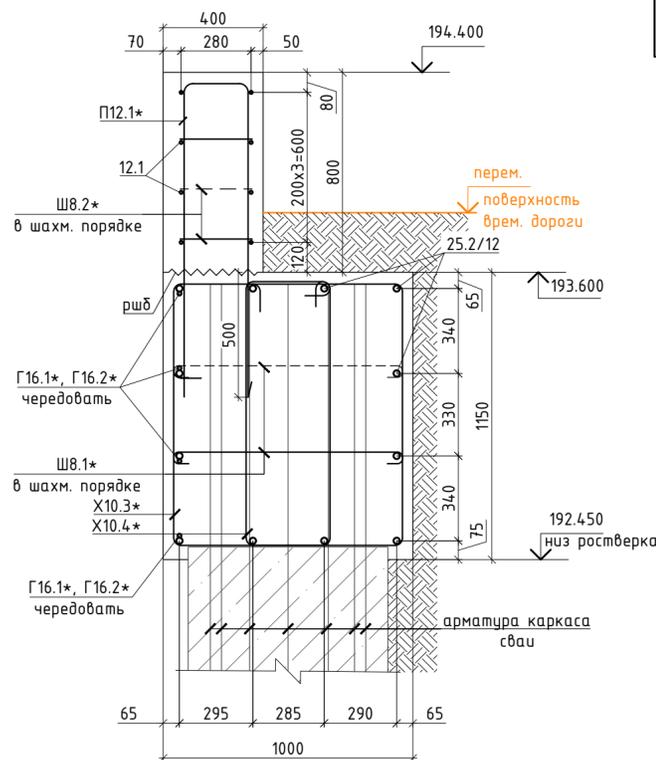
3 - 3 (3.1-3.1)



1 - 1



2 - 2

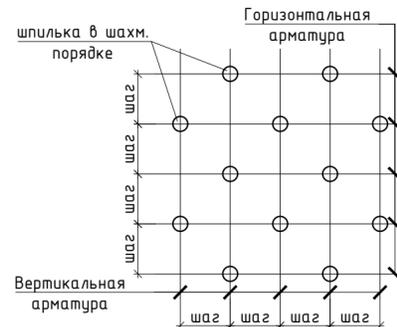


Ведомость деталей

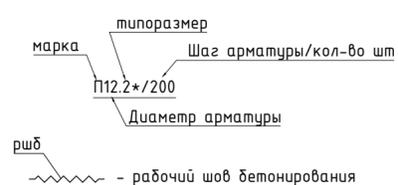
Поз.	Эскиз
Г16.1, Г16.2	
X10.1*, X10.3*	
X10.2*, X10.4*	
Ш8.1*	
Ш8.2*	
П12.1*	
П12.2*	

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.

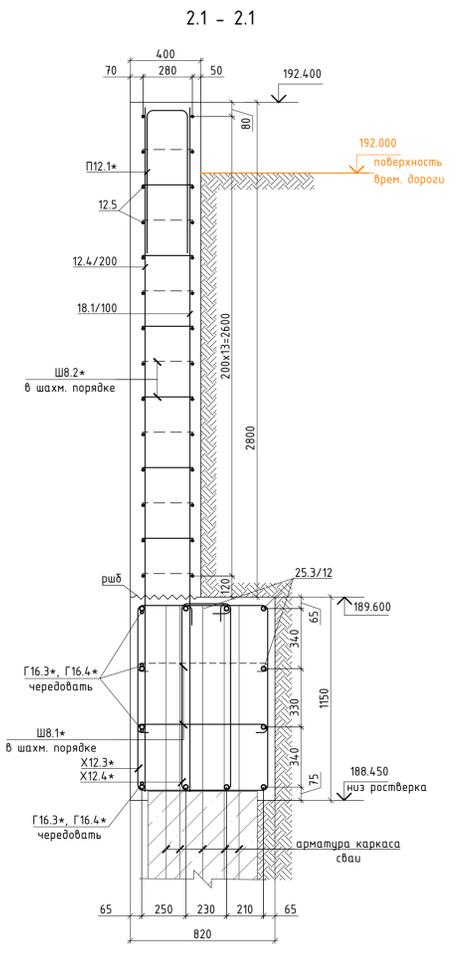
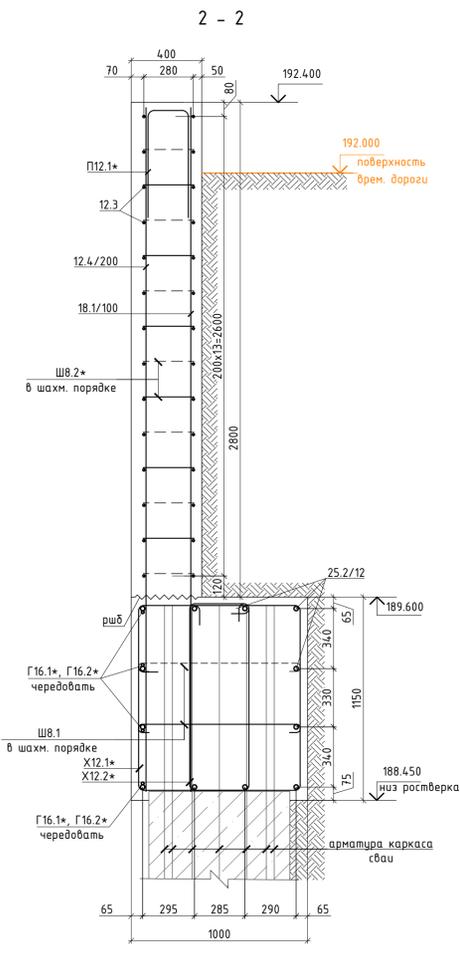
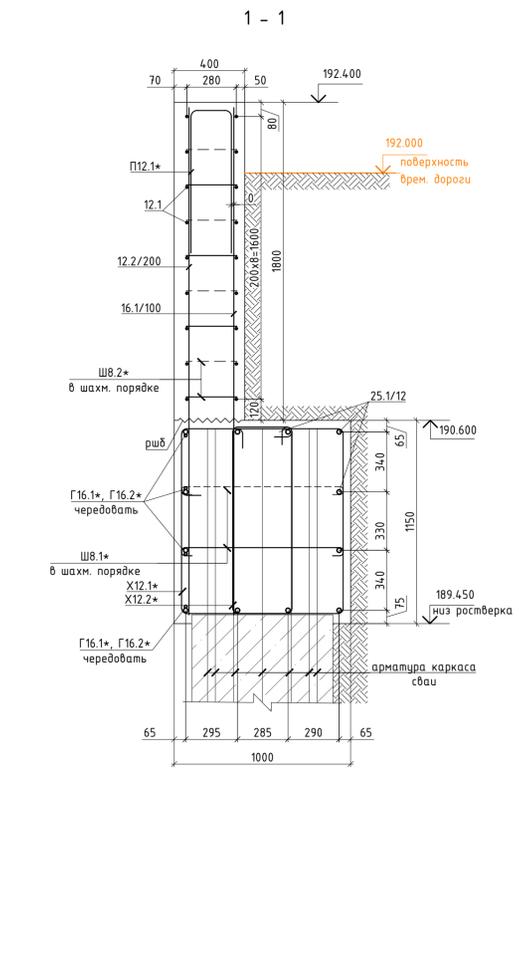
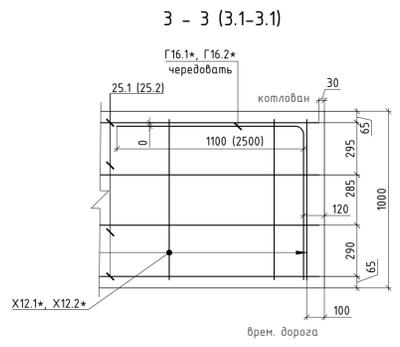
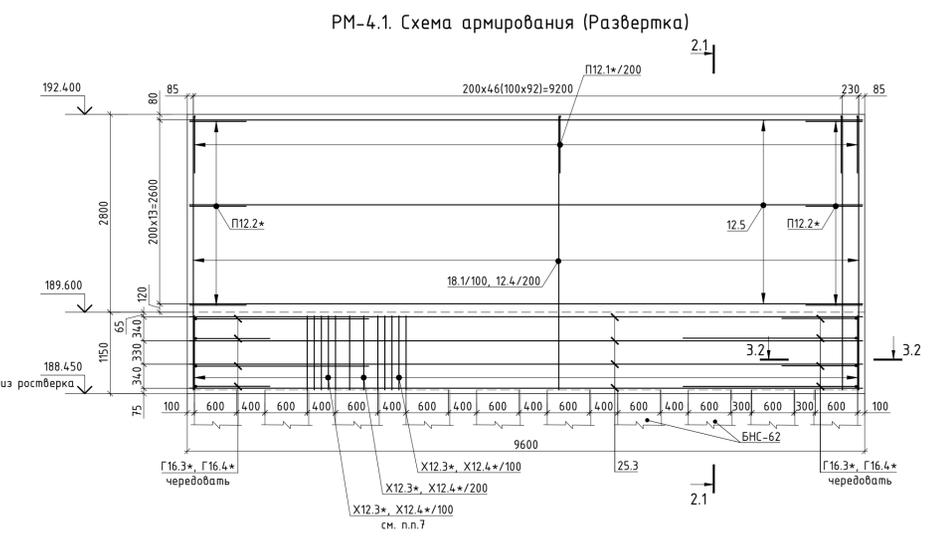
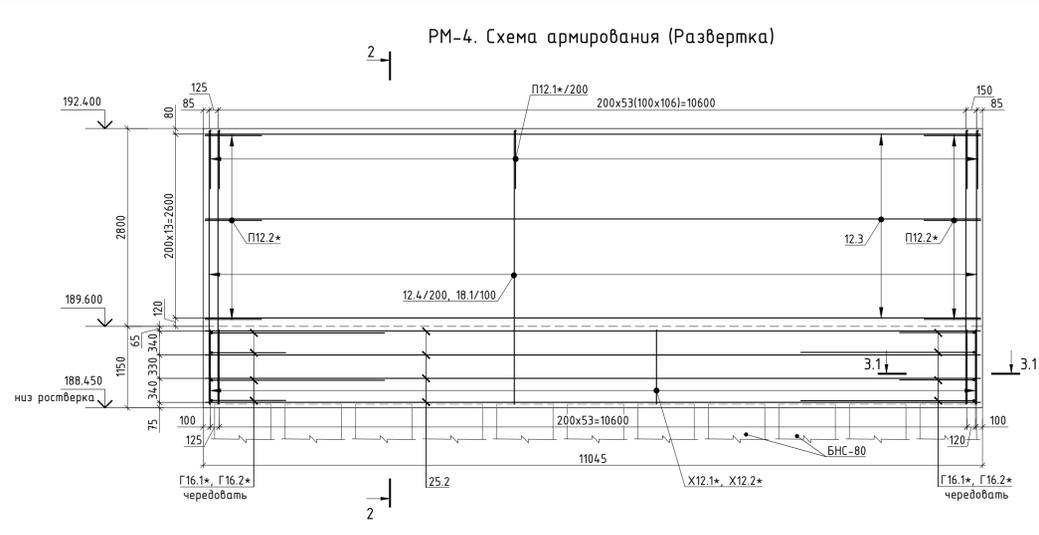
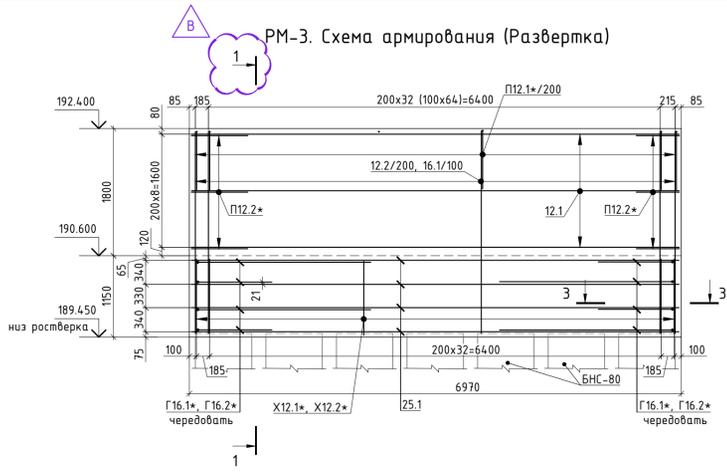
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.				Сиворенкова	
Проверил				Будаченкова	
Рук. отдела				Зайцева	
Зам.рук.отд.				Пономарёв	
Н.контр.				Просвирина	
ГИП				Чернов	

Стадия	Лист	Листов
P	26	

Ограждение котлована корпусов 1, 2

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.

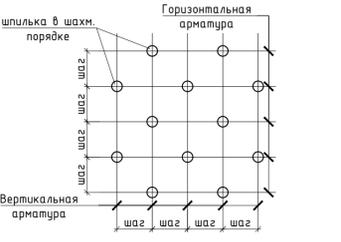
Спецификация элементов армирования ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
Ростверк RM-3					
25.1	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=6910	12	26.63	
16.1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=2870	67	4.53	
12.1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=6910	18	6.13	
12.2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=2870	35	2.55	
Г16.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=1980	4	3.13	
Г16.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=3380	4	5.33	
X12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=4920	35	4.37	
X12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=3035	35	2.69	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1855	35	1.65	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1885	18	1.67	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1105	35	0.44	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=470	140	0.19	
Ростверк RM-4					
25.2	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=10985	12	42.33	
18.1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А500С L=3870	109	7.73	
12.3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=10985	28	9.75	
12.4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=3870	56	3.44	
Г16.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=1980	4	3.13	
Г16.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=3380	4	5.33	
X12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=4920	56	4.37	
X12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=3035	56	2.69	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1855	56	1.65	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1885	28	1.67	
Ш8.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1105	56	0.44	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=470	364	0.19	
Ростверк RM-4.1					
25.3	ГОСТ 34028-2016	Ø25 А500С L=9540	12	36.76	
18.1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 А500С L=3870	94	7.73	
12.4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=3870	48	3.44	
12.5	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=9540	28	8.47	
Г16.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=1800	4	2.84	
Г16.4*	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=3200	4	5.05	
X12.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=4515	65	4.01	
X12.4*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=2925	65	2.60	
П12.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1855	48	1.65	
П12.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С L=1885	28	1.67	
Ш8.3*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=925	65	0.36	
Ш8.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=470	312	0.19	

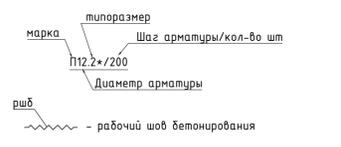
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

- 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.
- Хомутов 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

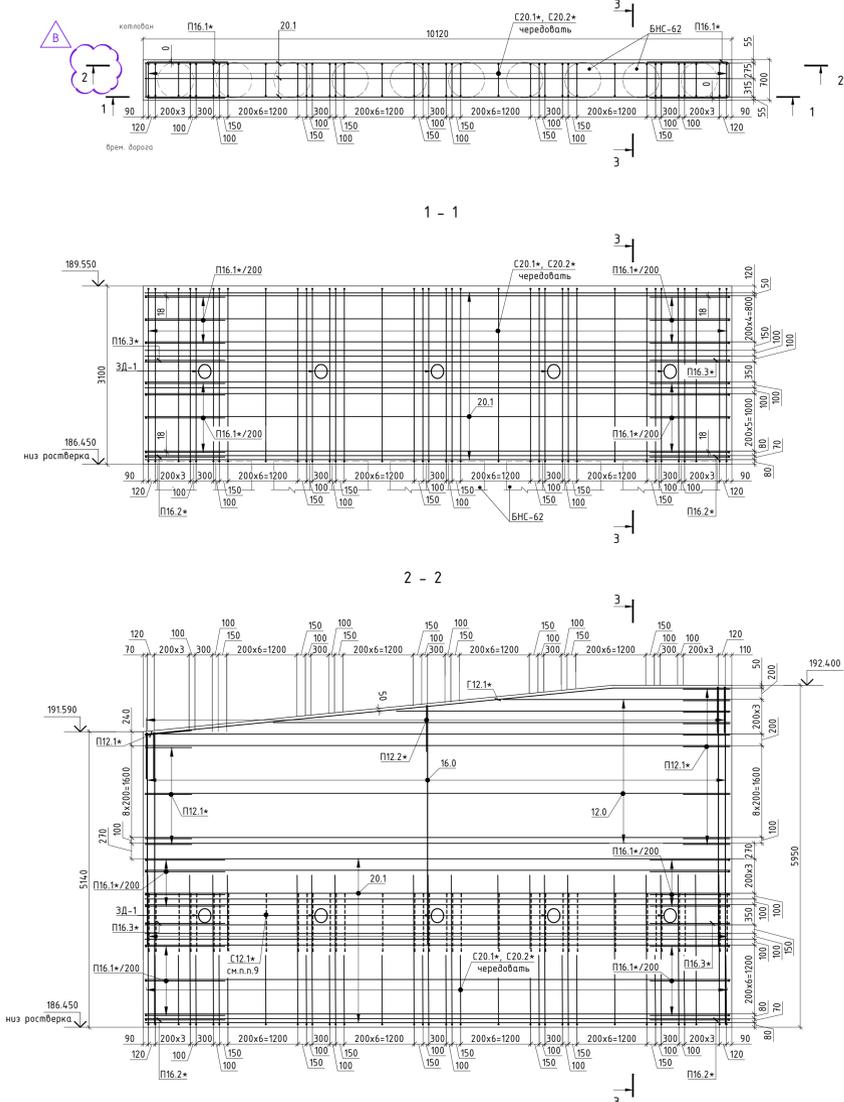
Стадия	Лист	Листов
P	27	

Ростверки RM-3, RM-4, RM-4.1

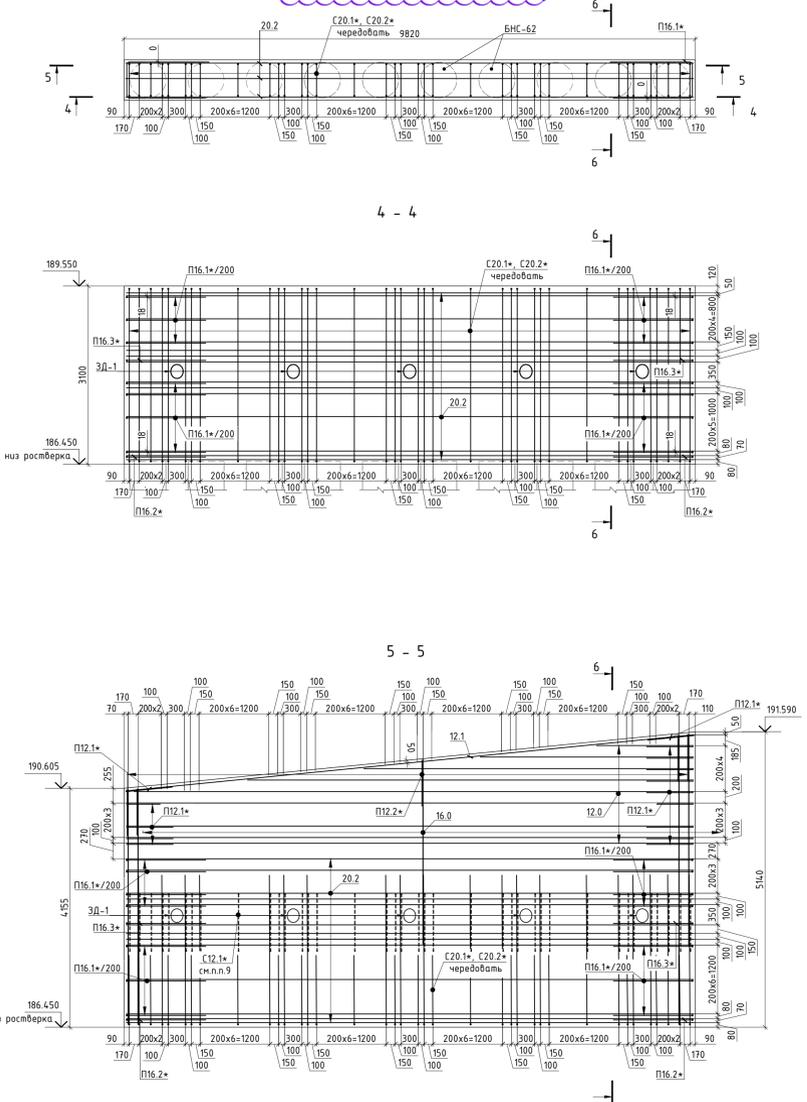
ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1

PM-5. Схема армирования (План)



PM-5.1. Схема армирования (План)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Л
C20.1, C20.2		L=5225, 6625
C12.1		L=2050
Г12.1		L=10100
П16.1, П16.2, П16.3		L=3340, 3260, 3560
П12.1, П12.2		L=1890, 1860
Ш8.1		L=770
Ш8.2		L=480
Ш8.3		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
C20.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=5225	28	12.89
C20.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=6625	28	16.34
C12.1*	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
C20.1*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=5225	27	12.89
C20.2*	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С	L=6625	27	16.34
C12.1*	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. C20.1\*, C20.2\* 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. C12.1\* устанавливать с шагом поз. 16.0 (C20.1\*, C20.2\*).
- Конструкция закладной детали ЗД-1 см. лист 32.

Схема перестыковки поз. C20.1\*, C20.2\* с поз.16.0

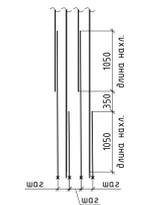
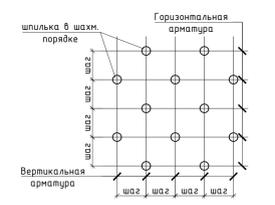
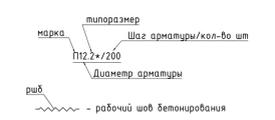


Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



Условные обозначения

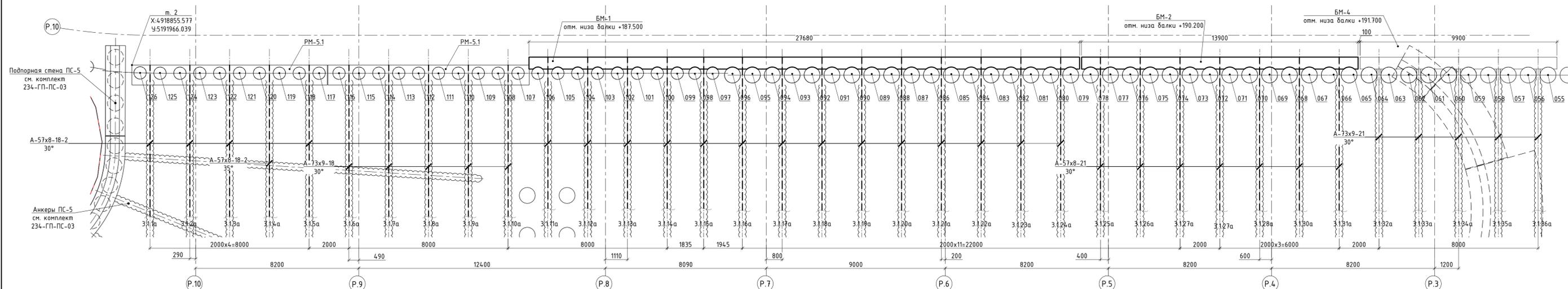


ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

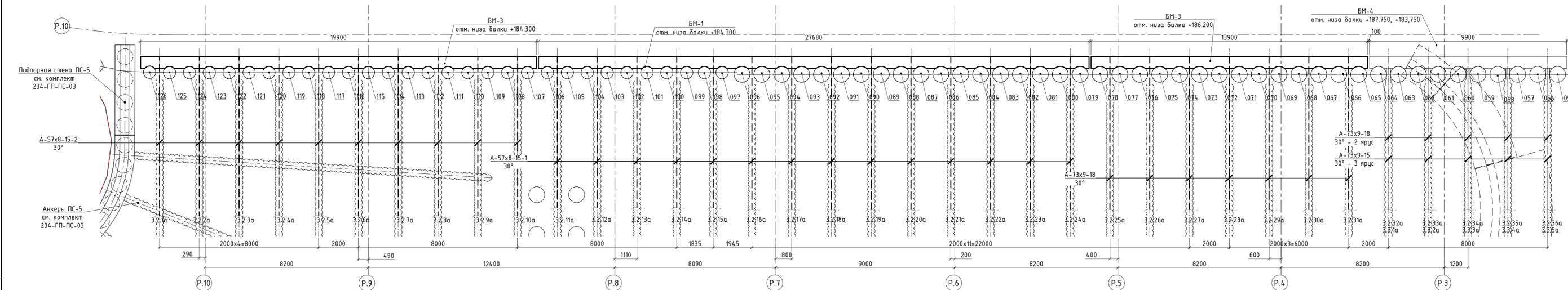
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	X		A
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса info@SGRADRK.RU.	B

234-0-К-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этан 1. Этан 2.					
Изм.	Колуч.	Лист	И вк.	Получ.	Дата
Разработ.	Соборина	28			
Проверил.	Бурденко	28			
Рук. отдела	Зайцева	28			
Зам.рук.отд.	Понямарев	28			
Исполн.	Просвирнина	28			
Гип	Чернов	28			
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Станд.	Лист
Ростверк PM-5, PM-5.1				P	28
				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

### 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 долота, 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		

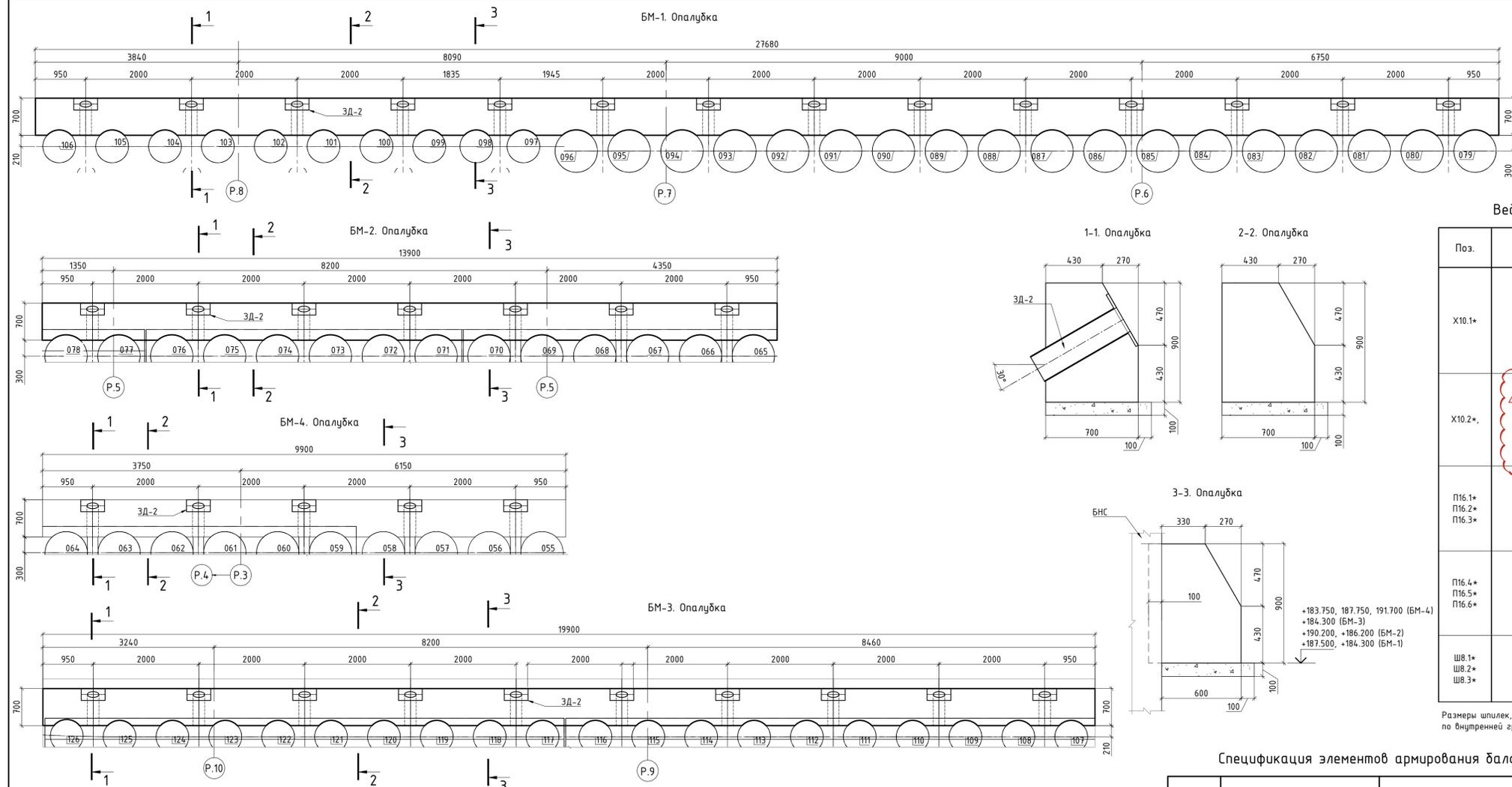
- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Анкера и обвязочные пояса замаркированы на л.12
- Спецификации деталей анкеров см. лист 30.
- Сечения см. на листах 22-25.
- Монолитные балки БМ-1, БМ-3 разработаны на л.31

### 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.чт.	Лист	№ док.
Разраб.	Выдана	Сторонка	Подпись
Проверил	Зайцева	Зайцева	Зайцева
Рук. отдела	Зайцева	Зайцева	Зайцева
Зам.рук.отд.	Пономарев	Пономарев	Пономарев
Н.компр.	Просвирнина	Просвирнина	Просвирнина
ГИП	Чернов	Чернов	Чернов
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стация
			Лист
			Листов
Участок 3. Схема расположения грунтовых анкеров			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X10.1*	
X10.2*	
П16.1+ П16.2+ П16.3*	
П16.4* П16.5* П16.6*	
Ш8.1+ Ш8.2+ Ш8.3*	

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

Спецификация элементов армирования балок (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	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-К-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-К-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-К-03		Закладная деталь ЗД-2	10		
		Бетон В25, W10	11,3	м3	
		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-К-03		Закладная деталь ЗД-2	5		
		Бетон В25, W10	5,6	м3	

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

Типовая схема армирования балок

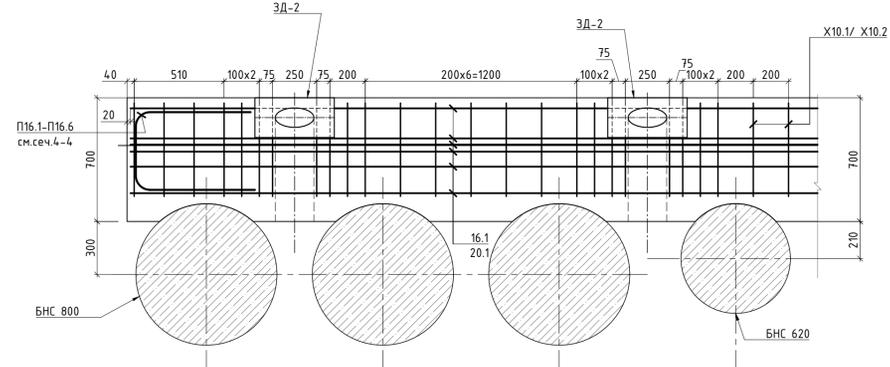
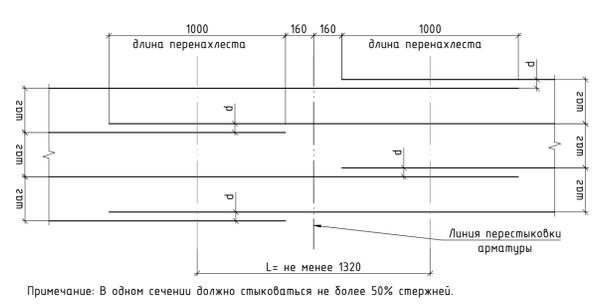


Схема перестыковки арматуры φ16 А500С



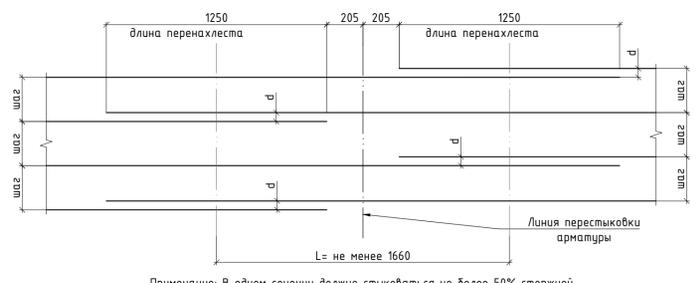
Примечание: В одном сечении должно стыковаться не более 50% стержней.

Спецификация элементов армирования балок (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	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-К-03		Закладная деталь ЗД-2	5		
		Бетон В25, W10	5,6	м3	

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

Схема перестыковки арматуры φ20 А500С



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

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА БАЛКИ УЧАСТКА 3, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные			Всего	Общий расход	
	Арматура класса							Прокат марки					
	A240			A500С				С245 ГОСТ 27772-2021					
	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	φ20		Итого	φ120	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
Балки (БМ)	Бетон В25 W10, м3	80,9

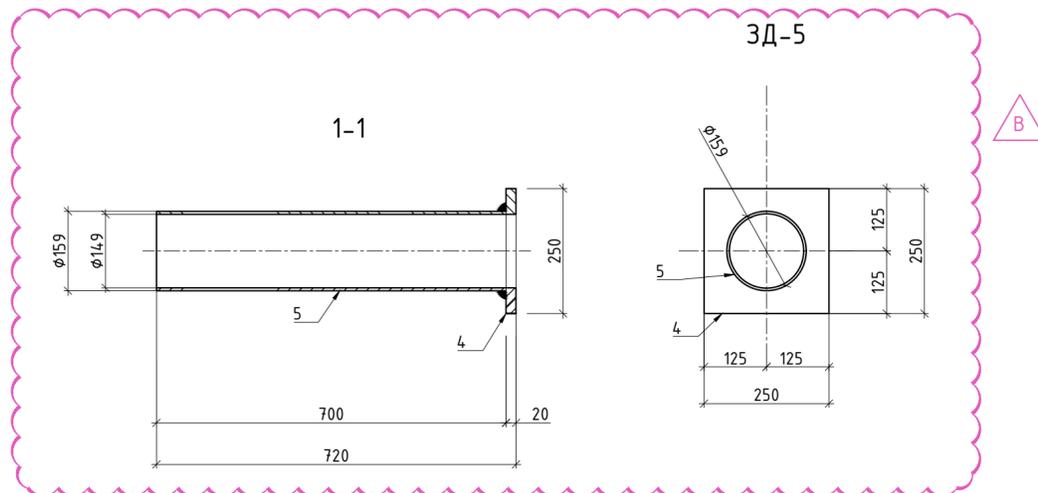
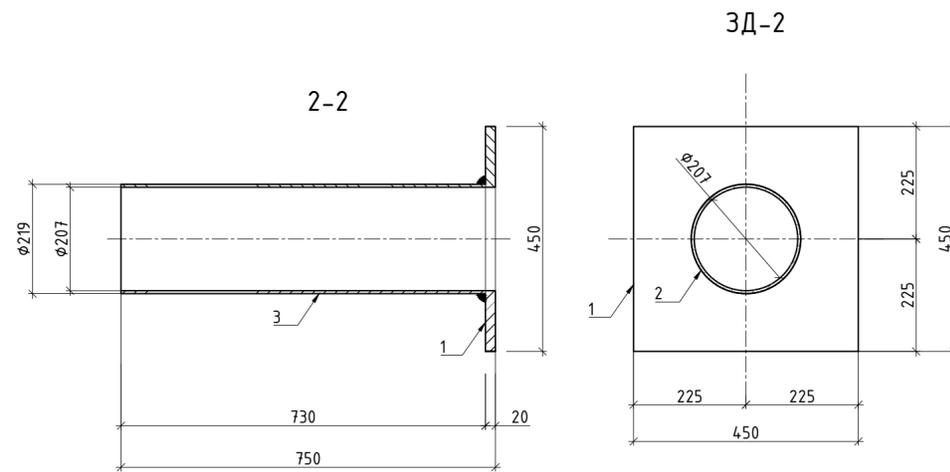
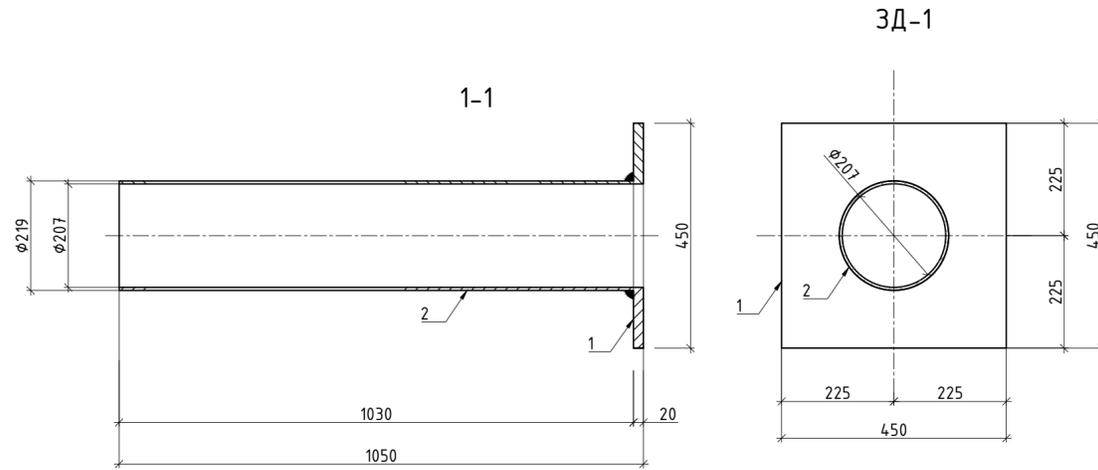
- Примечания:
- Балки БМ замаркированы на листах 12, 29.
  - Объединение отдельных стержней проводить при помощи вязальной проволоки.
  - Стержни продольной арматуры не доводятся до грани конструкции на 20 мм.
  - На чертеже арматура свай условно не показана.
  - Закладные детали разработаны на л.32

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Резизия
04.03.2024	X		A
16.04.2024	X	Добавлены конструкции грунтовых анкеров и обвязочной балки в осях Р/3-Р/2	B
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>	C

234-0-К-03					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Выдана				
Проверил	Содержит				
Рук. отдела	Защита				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Н.контр.	Просвирна				
ГИП	Чернов				

Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.			
Ограждение котлована корпусов 1, 2	Стация	Лист	Листов
	Р	31	



Спецификация элементов на закладные детали

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



В

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

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

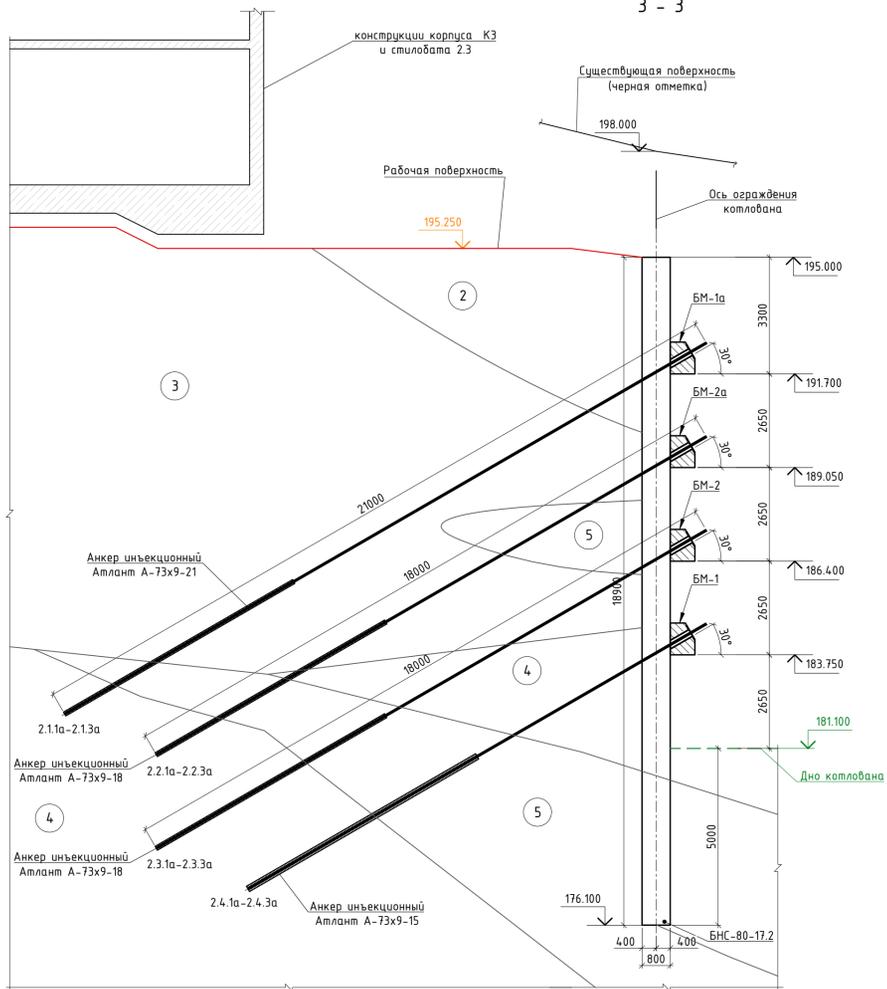
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
04.03.2024	Х		А
20.05.2024	Х	Добавлена закладная деталь 3Д-5	В

В

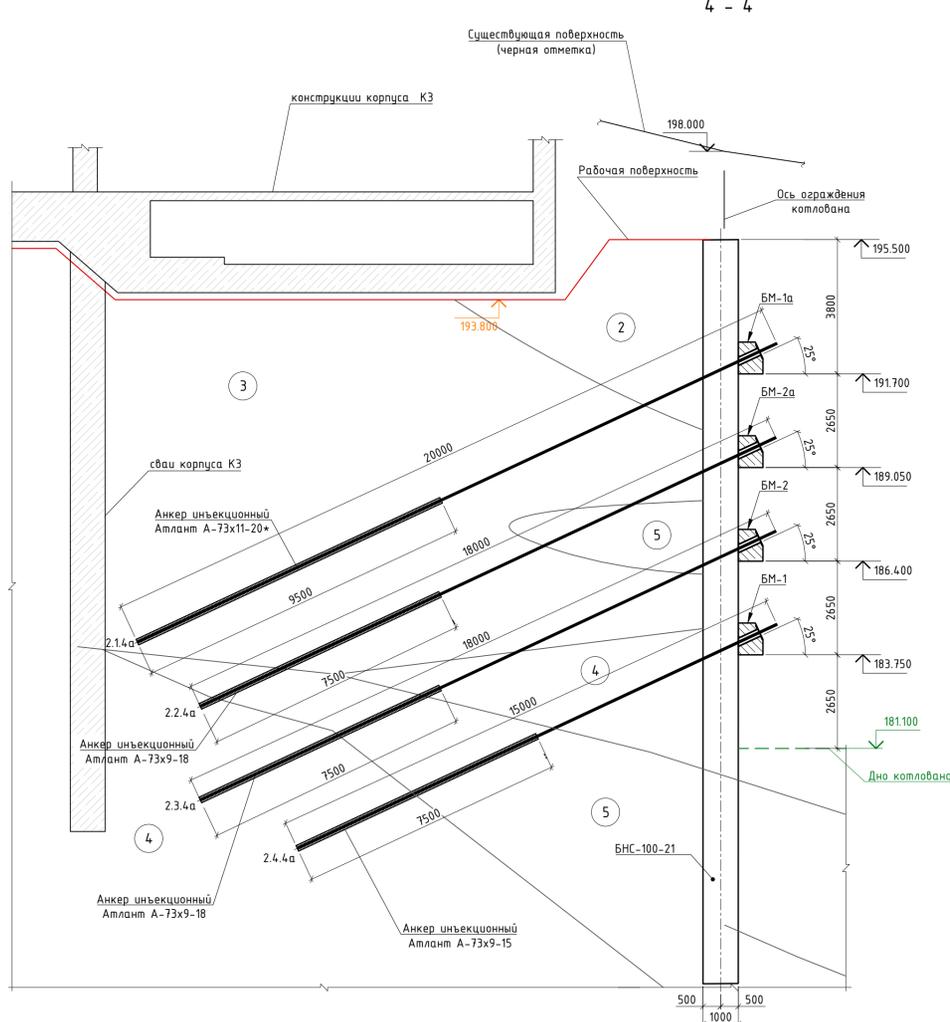
Согласовано:	
Согласовано:	
Взам.инф. №	
Подпись и дата	
Инф.№ подл.	

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	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Будаченкова	
Проверил				Сидоренкова	
Рук. отдела				Зайцева	
Зам.рук.отд.				Пономарёв	
Н.контр.				Просвирина	
ГИП				Чернов	
				Стадия	Лист
				Р	32
				Листов	
				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

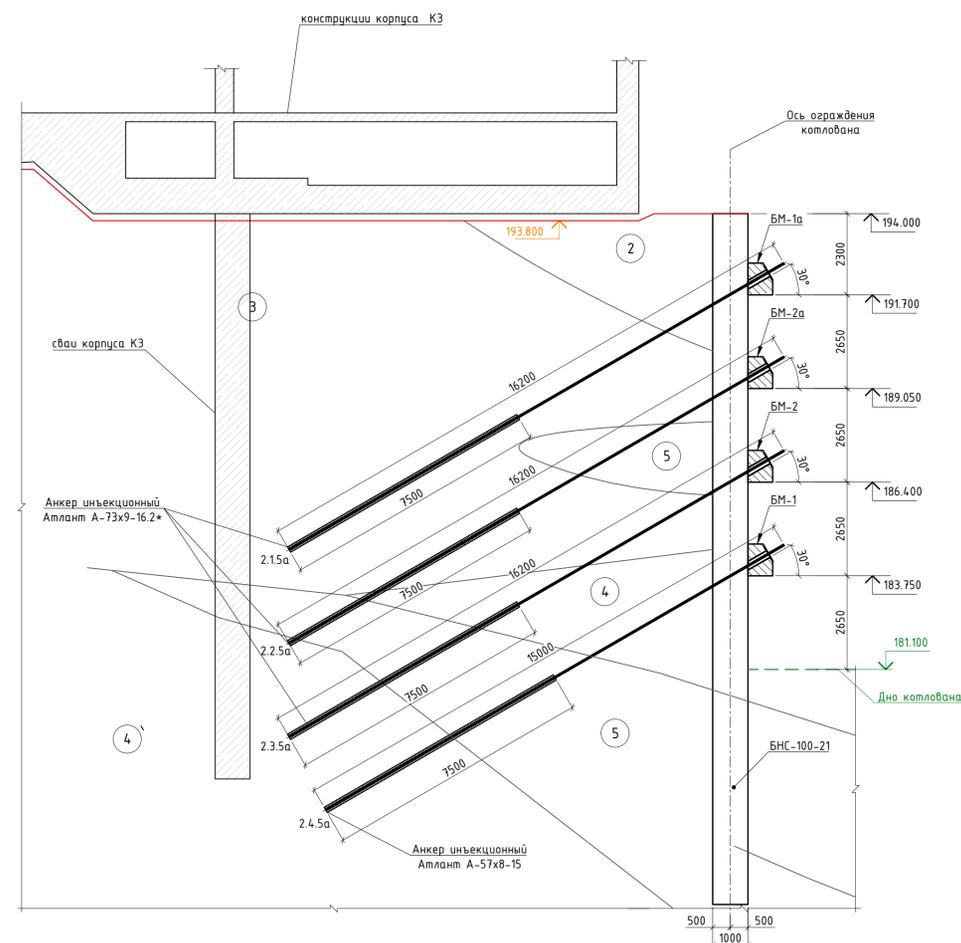
3 - 3



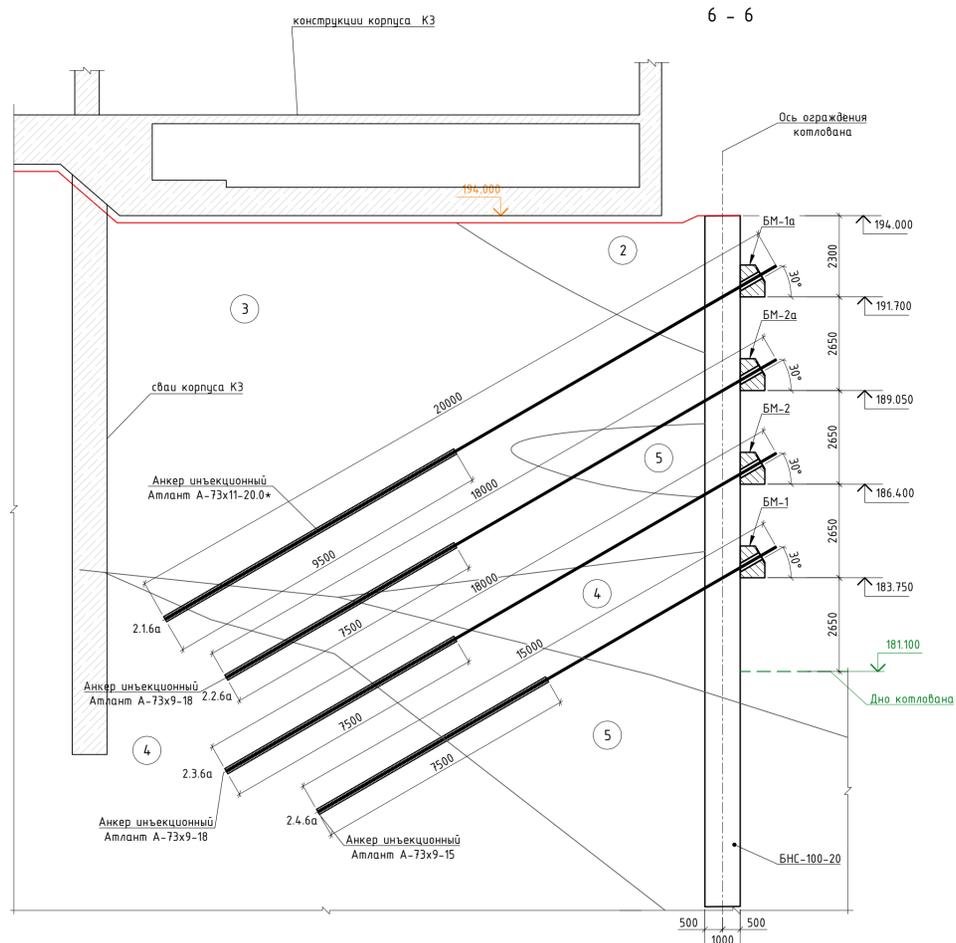
4 - 4



5-5



6 - 6

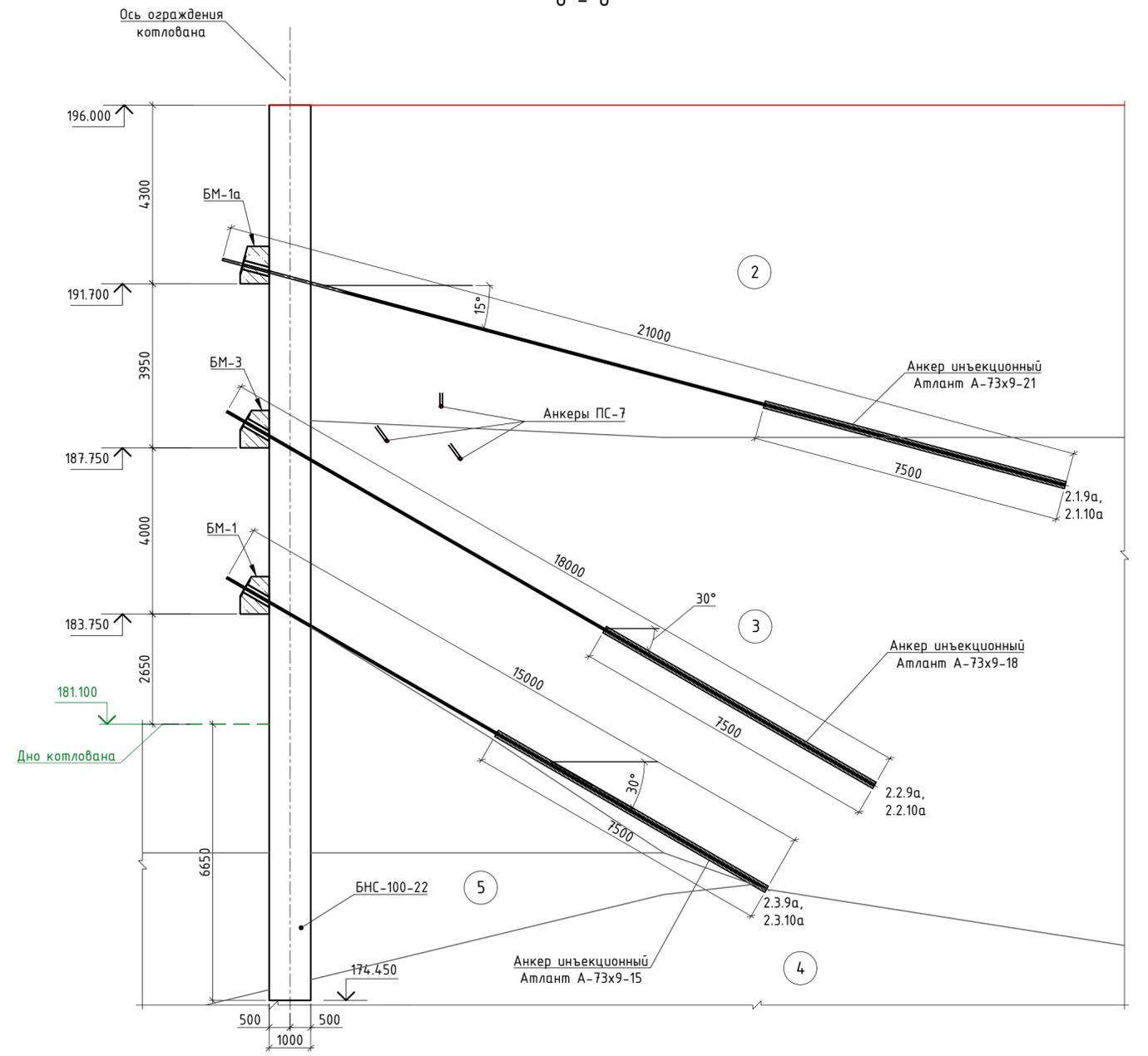
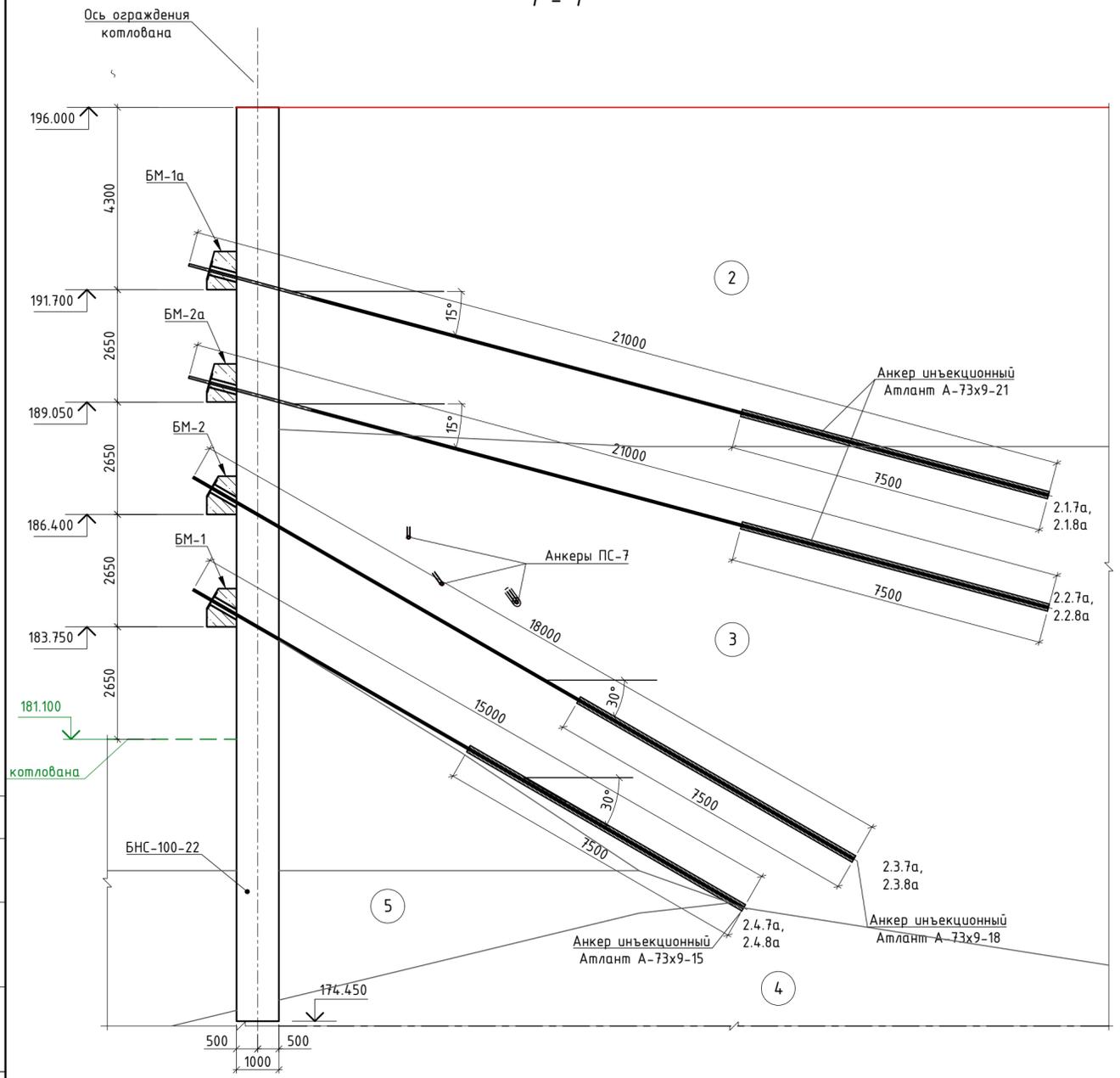


- Последовательность производства работ:
1. Откопка котлована до отм. +191.700
  2. Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса. Преднапряжение анкеров
  3. Откопка котлована до отм. +189.050
  4. Устройство грунтовых анкеров 2-го яруса. Преднапряжение анкеров
  5. Откопка котлована до отм. +186.400
  6. Устройство грунтовых анкеров 3-го яруса. Преднапряжение анкеров
  7. Откопка котлована до отм. +183.750
  8. Устройство грунтовых анкеров 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 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	Листов
Участок 2. Сечения 3-3, 4-4, 5-5			P	33	
			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ		



- 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.

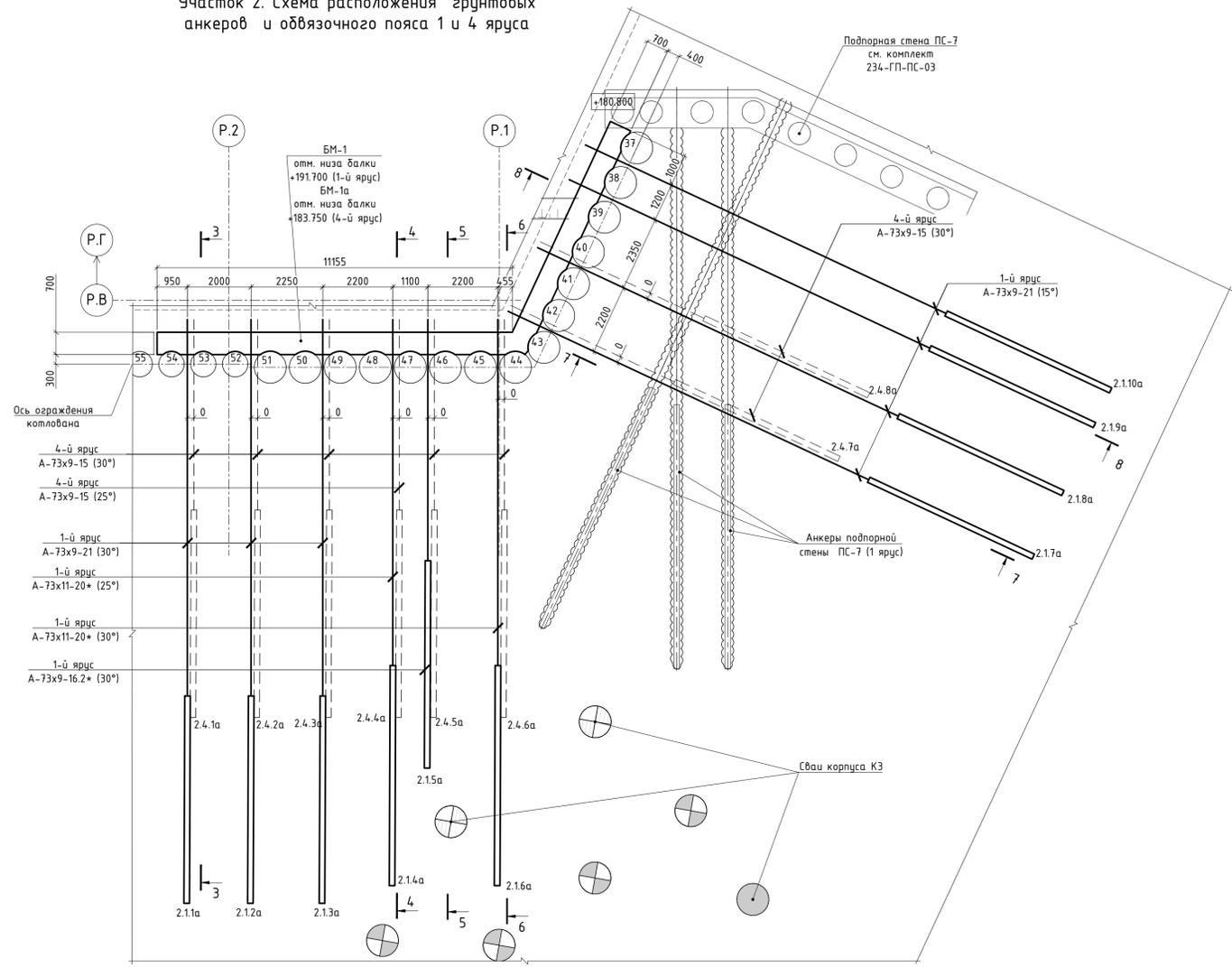
1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Участок 2 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
4. Сечения замаркированы на листе 8
5. Характеристики грунтовых анкеров см. л. 35
6. Спецификацию грунтовых анкеров см. л.36
7. Балки БМ разработаны на л.37-38

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

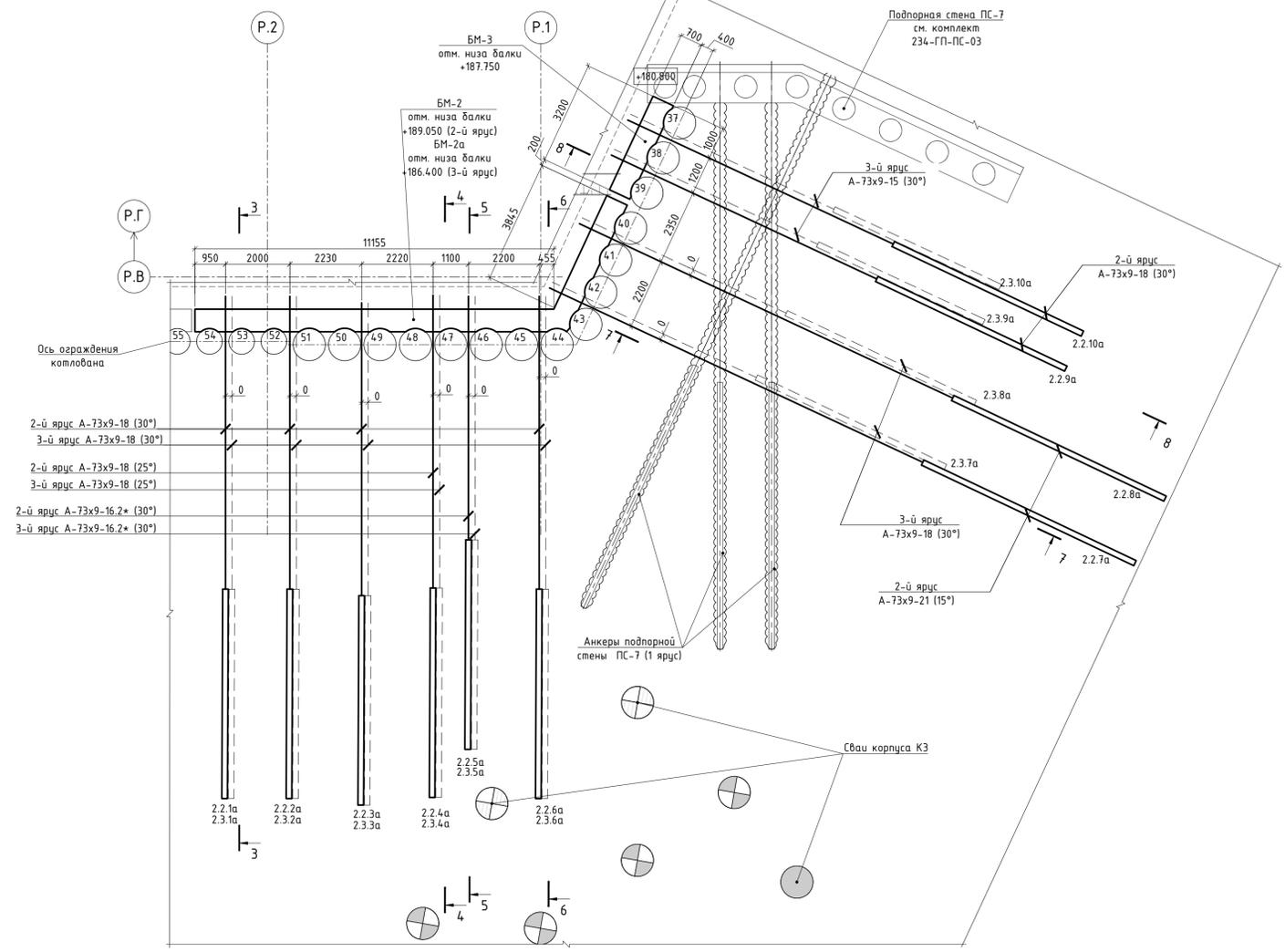
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

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	

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
<b>1-й ЯРУС</b>															
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
<b>2-й ЯРУС</b>															
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
<b>3-й ЯРУС</b>															
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
<b>4-й ЯРУС</b>															
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 преднапряжения анкера, а также кратности длины анкера 3 м; Анкеры 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		

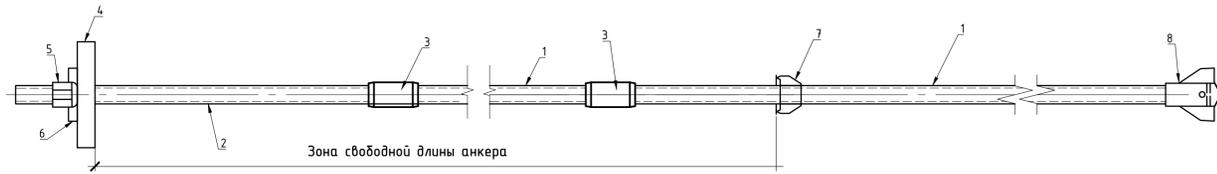
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

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 N док.	Подпись
Разраб.	Будаченкова		
Рук. отдела	Зайцева		
Зам.рук.отд.	Пономарев		
Н.контр.	Просвирнина		
ГИП	Чернов		
Ограждение котлована корпусов 1, 2		Стация	Лист
		P	35
Участок 2. Схема расположения грунтовых анкеров		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

- 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;

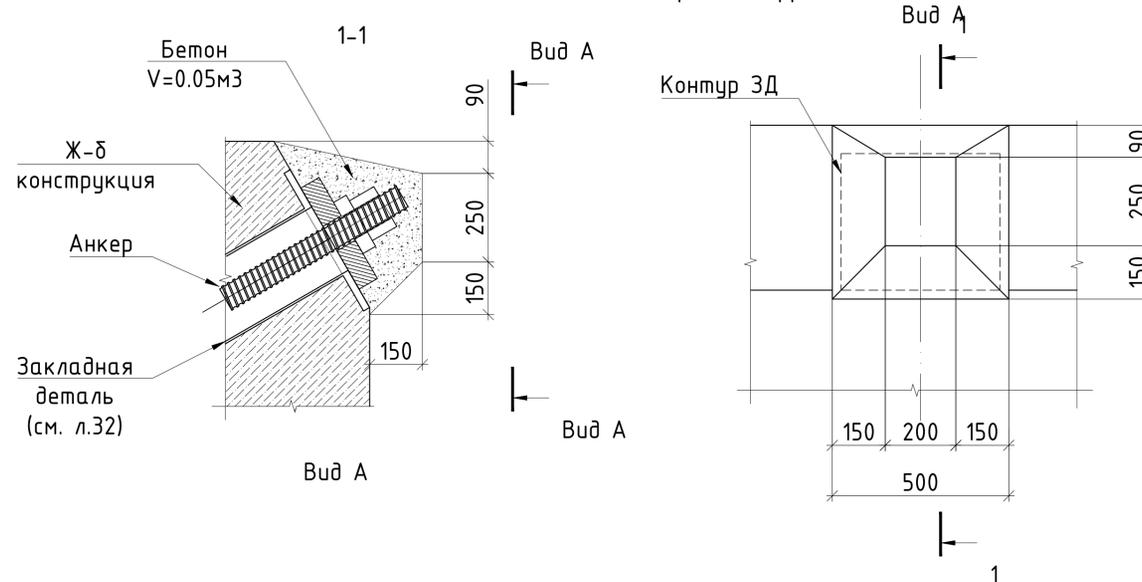
### Спецификация грунтовых анкеров участка 2

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		

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ГРУНТОВЫЕ АНКЕРЫ 2-ГО УЧАСТКА		
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
Иъекционный состав	м3	23

### Схема защиты головы анкера от коррозии



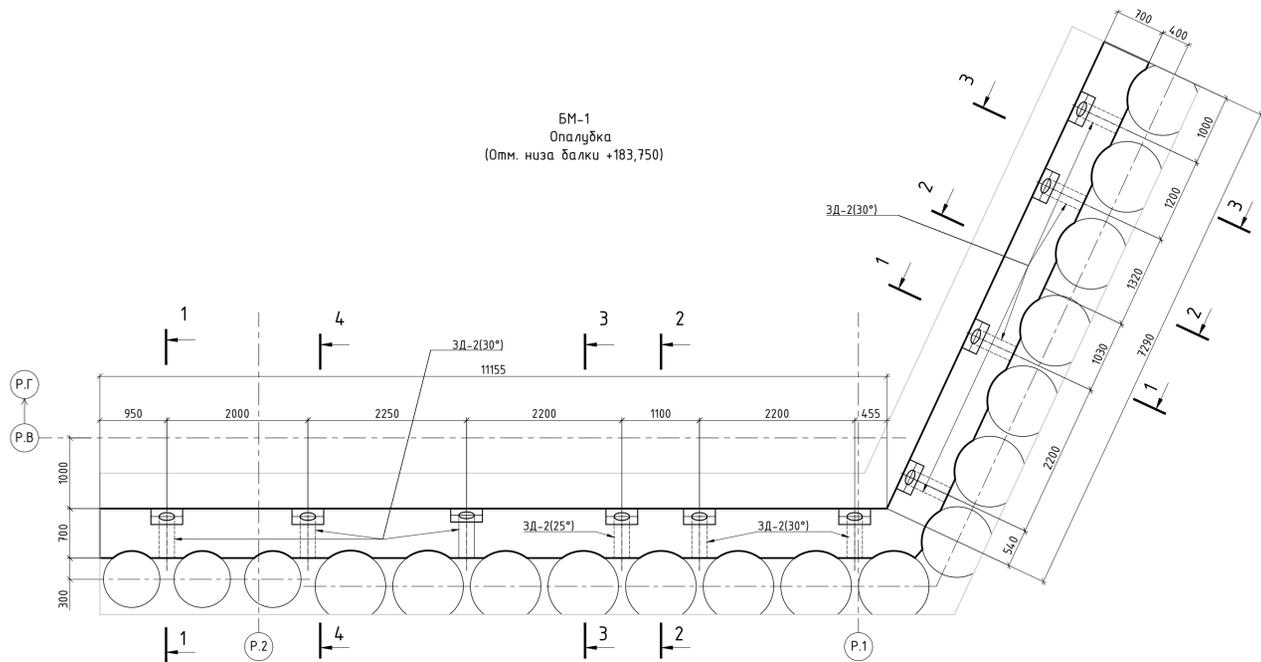
1. Спецификация рассчитана в соответствии с СТО 63317637-001-2019
2. Винтовые анкерные штанги и комплектующие к ним соответствуют ТУ 5264-001-63317637-2012
3. При устройстве анкеров необходимо контролировать постоянный выход грунтоцементной пудры на поверхность в ходе производства работ. В случае отсутствия выхода пудры 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. Запресовку 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.

### ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

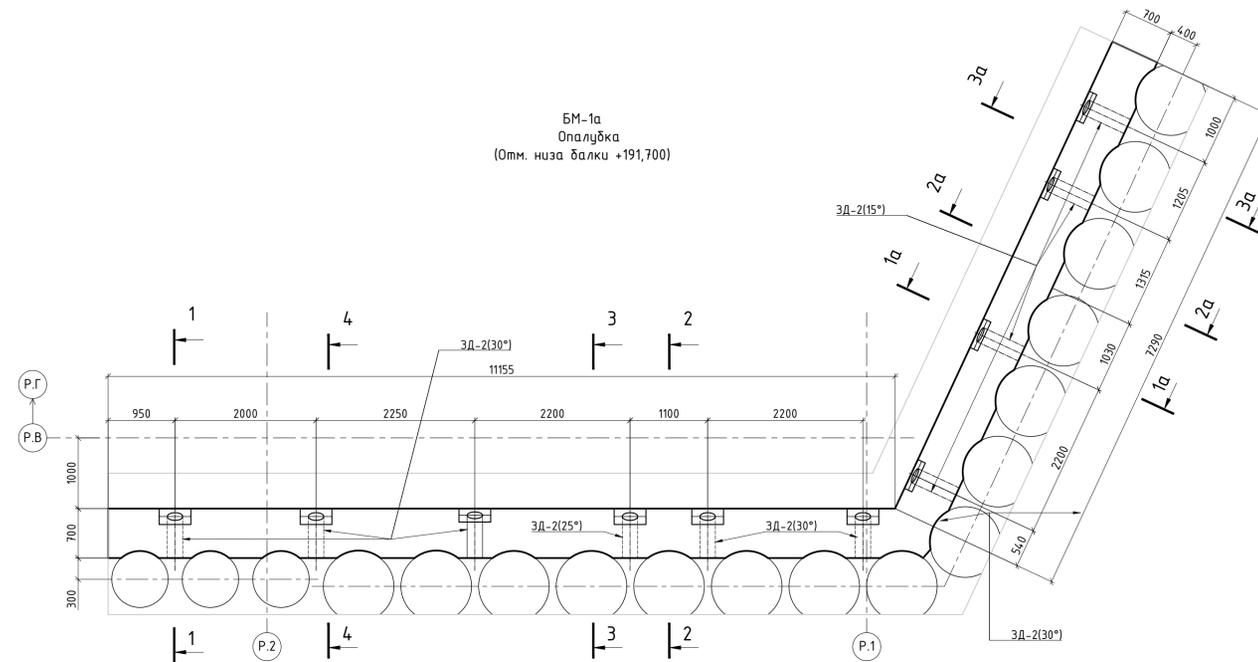
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A

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.	Будаченкова	3		
Рук. отдела	Зайцева	3		
Зам.рук.отд.	Пономарев	3		
Н.контр.	Просвирнина	3		
ГИП	Чернов	3		
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
			P	36
Участок 2. Спецификация грунтовых анкеров			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

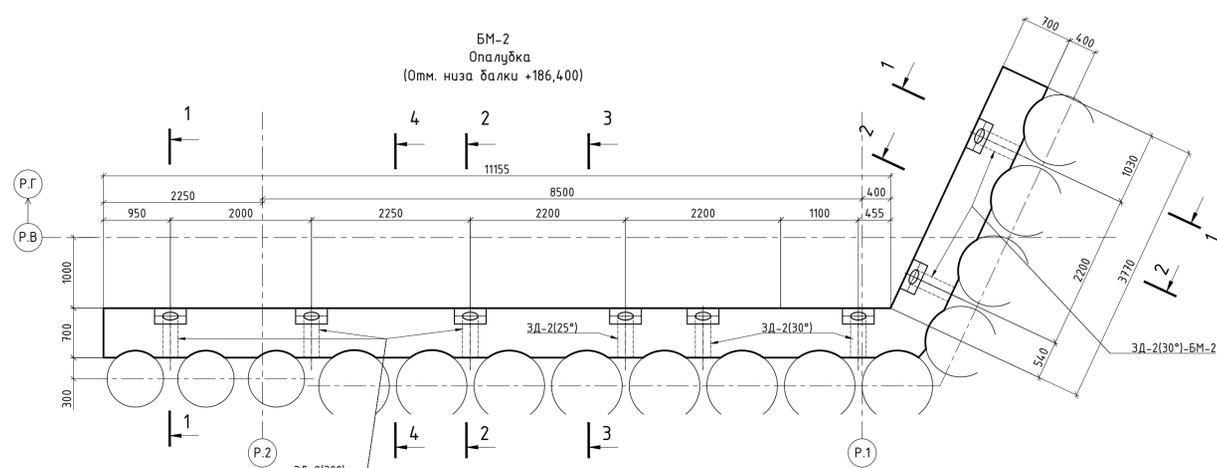
БМ-1  
Опалубка  
(Отм. низа балки +183,750)



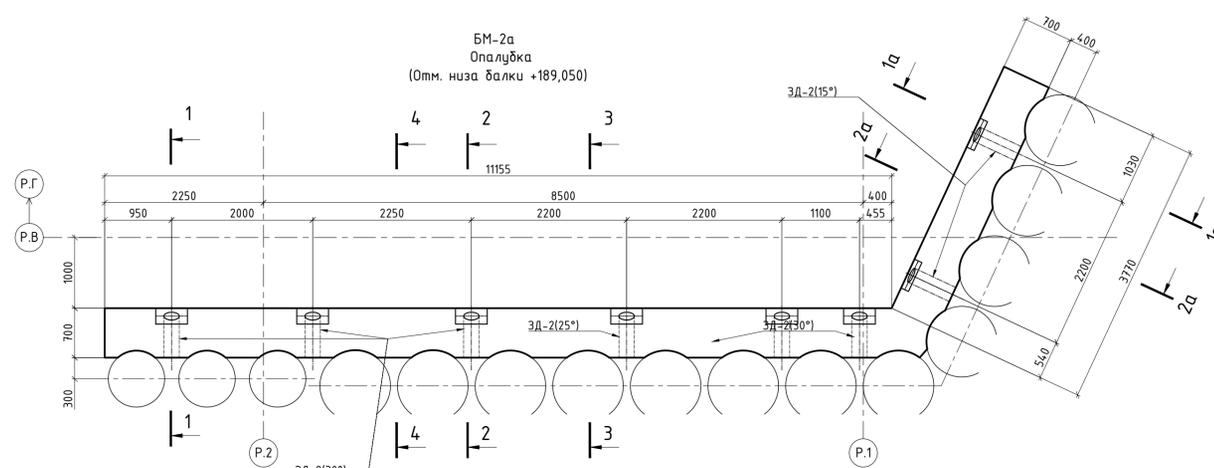
БМ-1а  
Опалубка  
(Отм. низа балки +191,700)



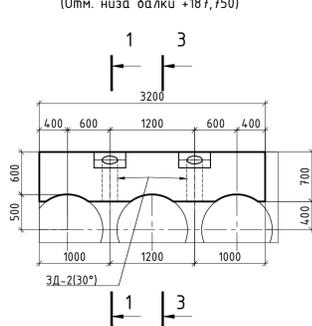
БМ-2  
Опалубка  
(Отм. низа балки +186,400)



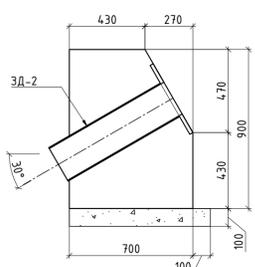
БМ-2а  
Опалубка  
(Отм. низа балки +189,050)



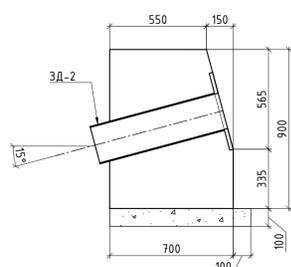
БМ-3  
(Отм. низа балки +187,750)



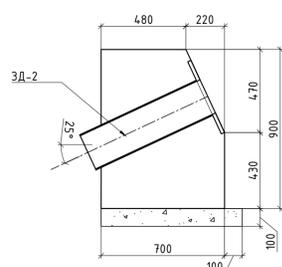
1-1. Опалубка



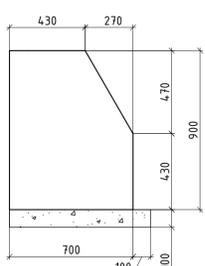
1а-1а. Опалубка



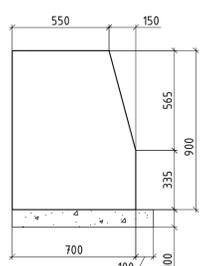
4-4. Опалубка



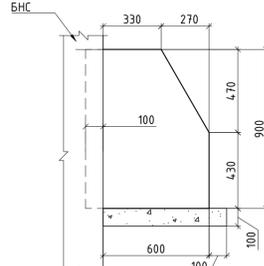
2-2. Опалубка



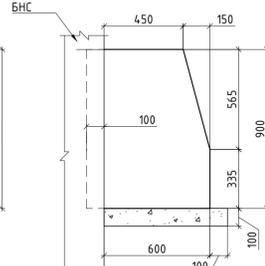
2а-2а. Опалубка



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

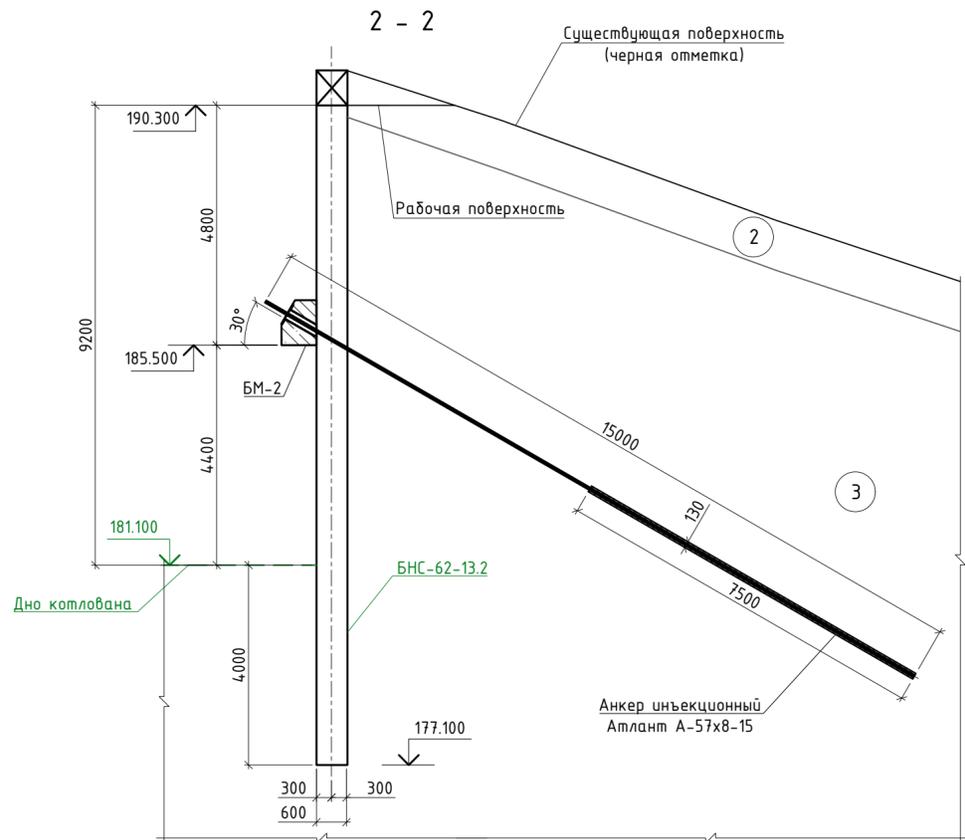
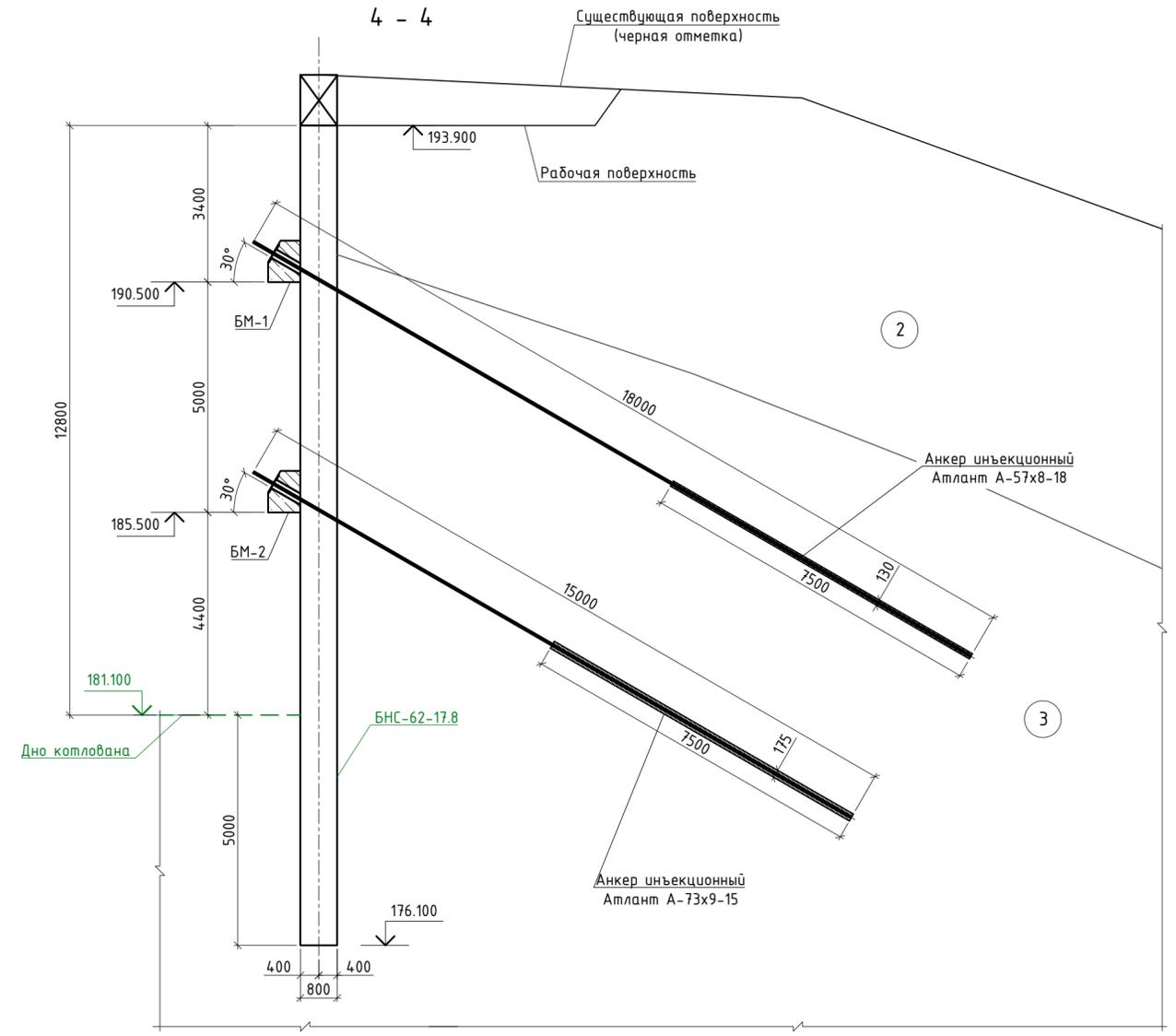
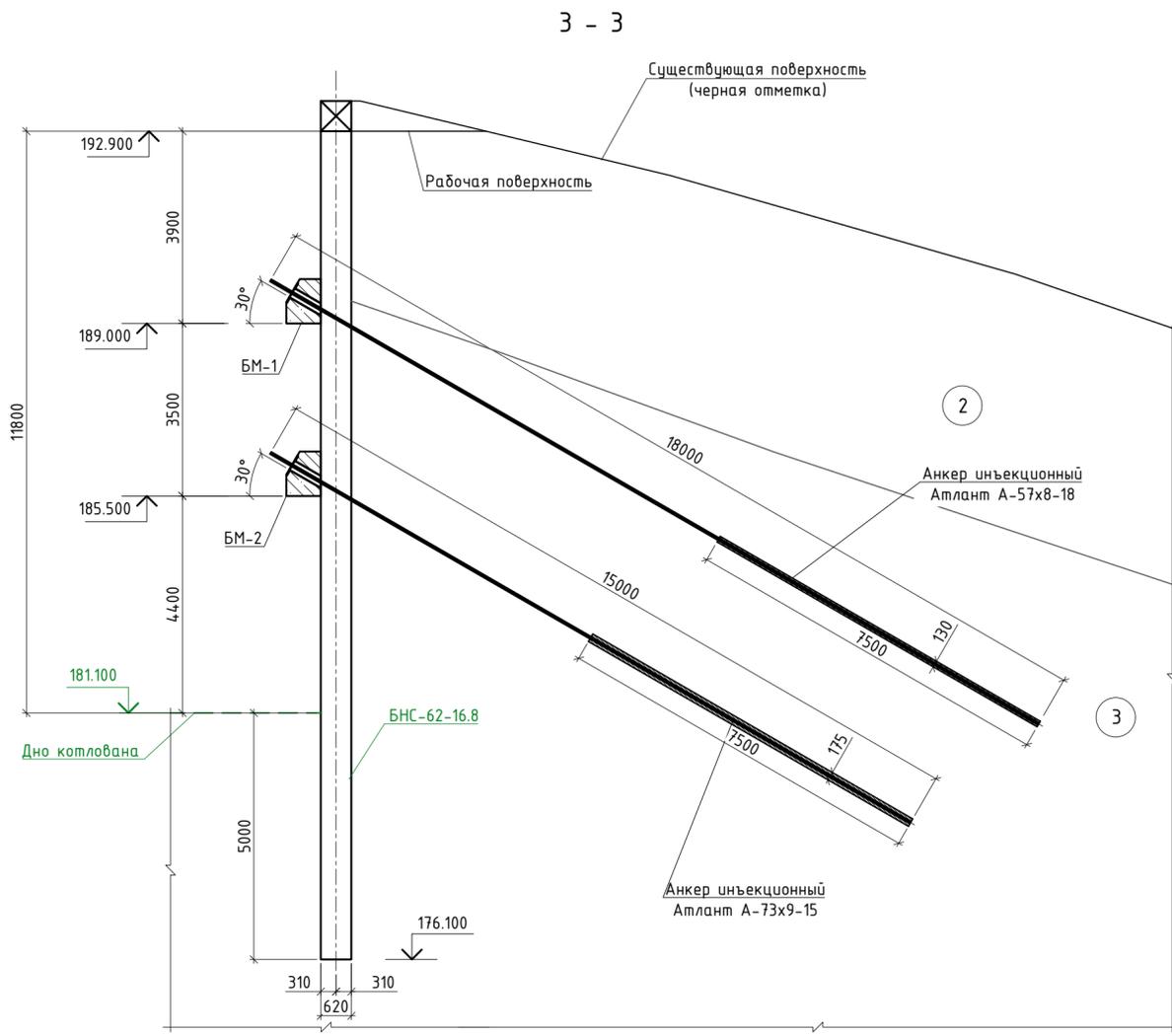
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

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>					
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>					



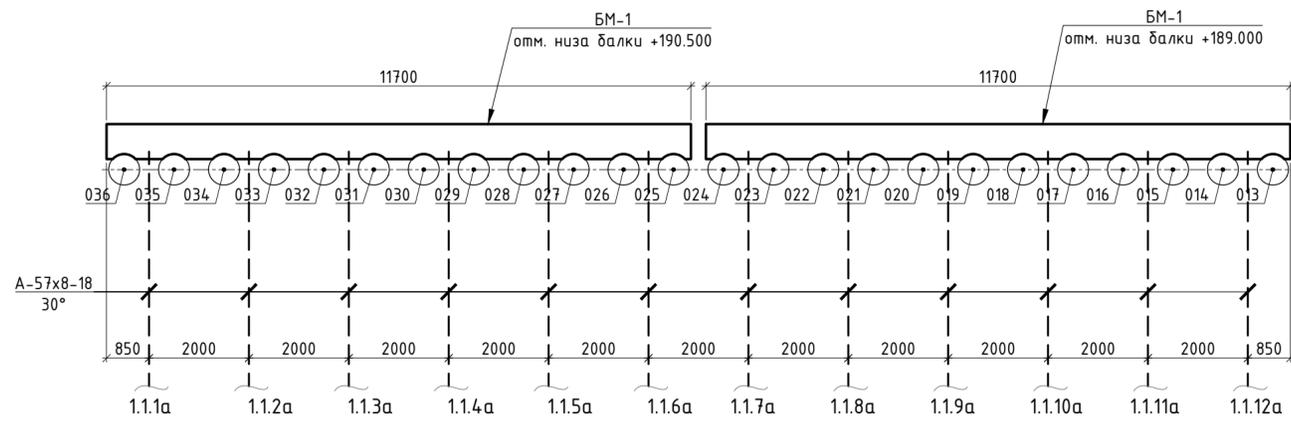


- Последовательность производства работ:
- Откопка котлована до отм. +189.00...190.050
  - Устройство грунтовых анкеров 1-го яруса. Преднаряжение анкеров
  - Откопка котлована до отм. +185.500
  - Устройство грунтовых анкеров 2-го яруса и 1-го яруса на отм. +185.500. Преднаряжение анкеров
  - Откопка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

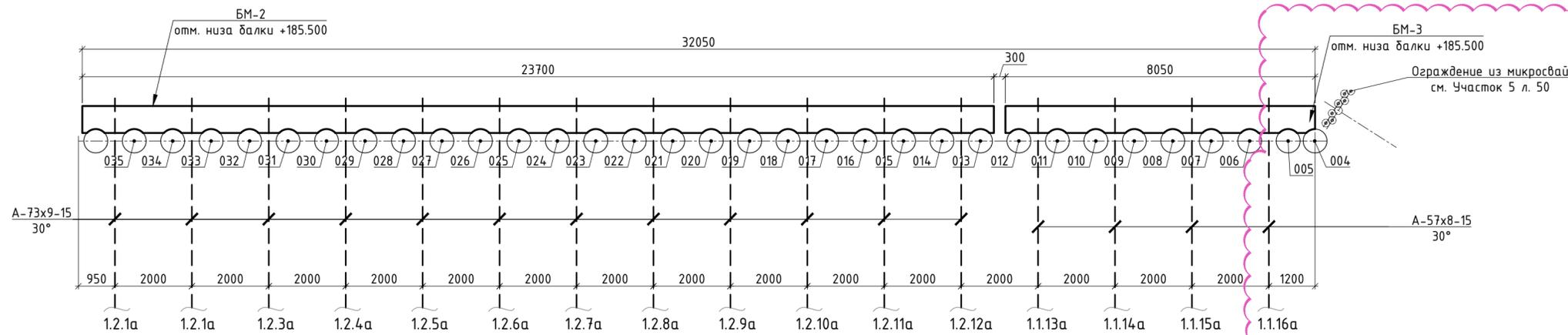
Схема расположения грунтовых анкеров на отм. +190.500, +189.000 (1-ый ярус)



ВЕДОМОСТЬ ГРУНТОВЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ АНКЕРОВ "АТЛАНТ"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечания
	л.41	А-57x8-15	4		
	л.41	А-57x8-18	12		
	л.41	А-73x9-15	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	1.1.13a-1.1.16a	А-57x8-15	57x8	130	4	15	7.5	7.5	30	2	185,500	300	150	450	375
3-3	1.1.7a-1.1.12a	А-57x8-18	57x8	130	6	18	7.5	10,5	30	2	189,000	300	150	450	375
4-4	1.1.1a-1.1.6a	А-57x8-18	57x8	130	6	18	7.5	10,5	30	2	189,000	350	150	525	440
2-й ЯРУС															
3-3, 4-4	1.2.1a-1.2.12a	А-73x9-15	73x9	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 №1.1.17a и №1.1.18a, изменение балки	В

234-0-K-03

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

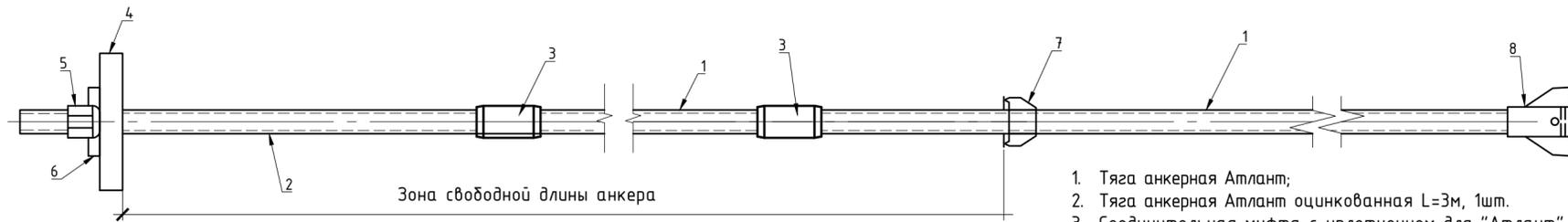
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Будаченкова	3		<i>Будаченкова</i>		Р	40	
Рук. отдела	Зайцева			<i>Зайцева</i>				
Зам.рук.отд.	Пономарёв			<i>Пономарёв</i>				
Н.контр.	Просвирина			<i>Просвирина</i>				
ГИП	Чернов			<i>Чернов</i>				

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Участок 1. Схема расположения грунтовых анкеров

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

# Конструкция грунтового анкера

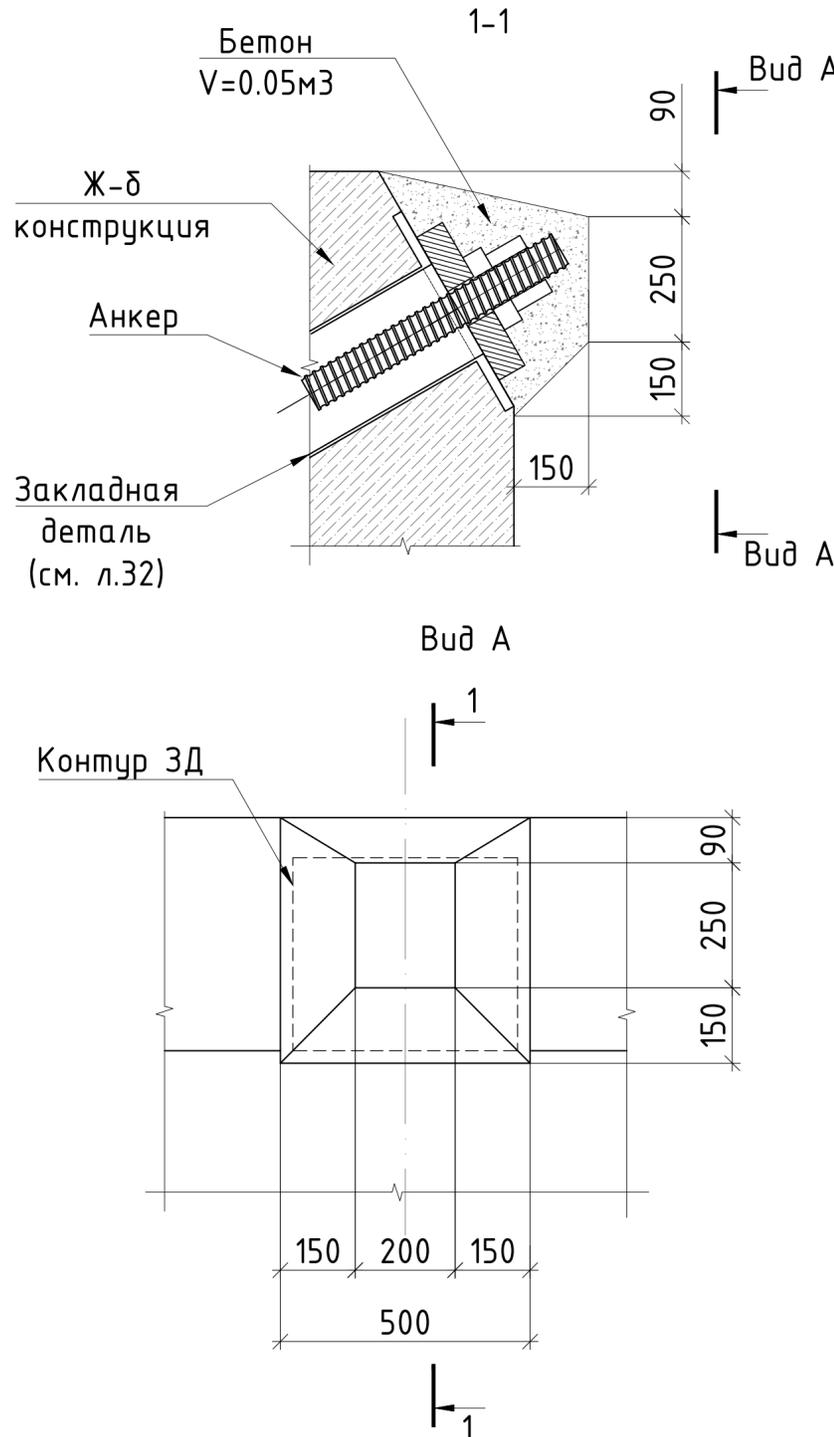


1. Тяга анкерная Атлант;
2. Тяга анкерная Атлант оцинкованная L=3м, 1шт.
3. Соединительная муфта с уплотнением для "Атлант";
4. Опорная пластина 200x200x30; Сферическая гайка;
5. Гайка сферическая
6. Шайба коническая;
7. Центратор для "Атлант";
8. Долото крестообразное армированное;

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



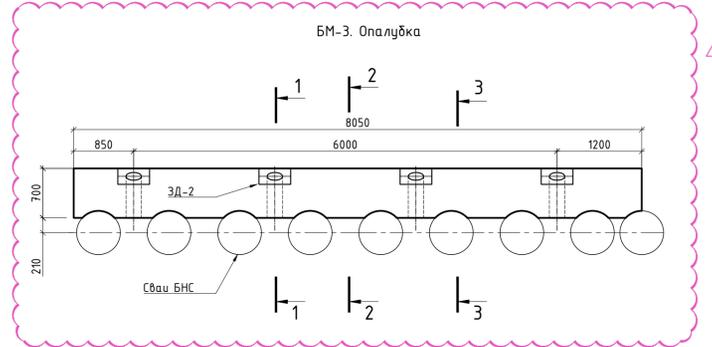
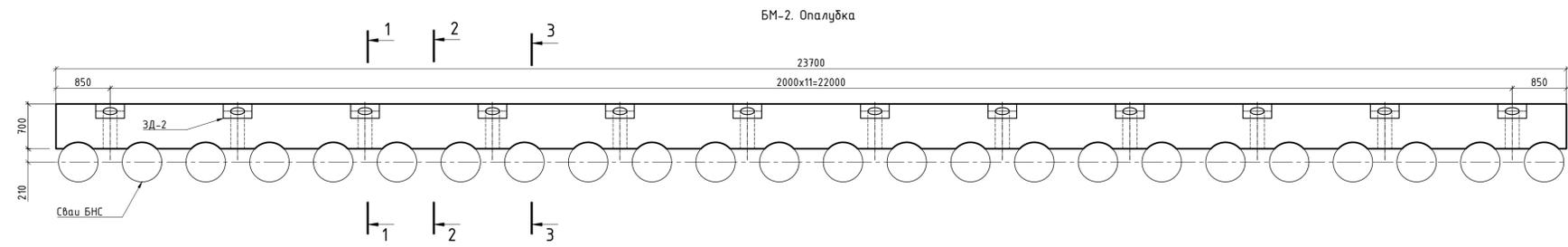
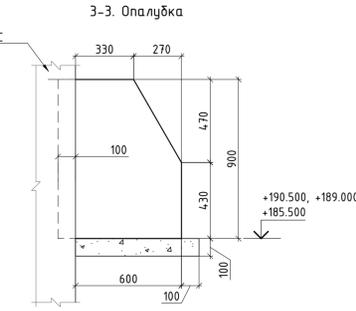
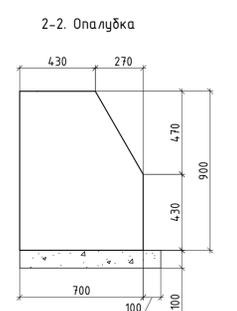
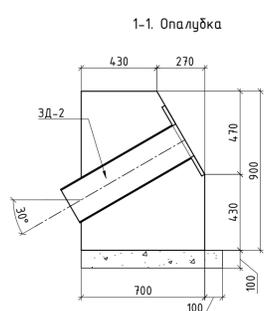
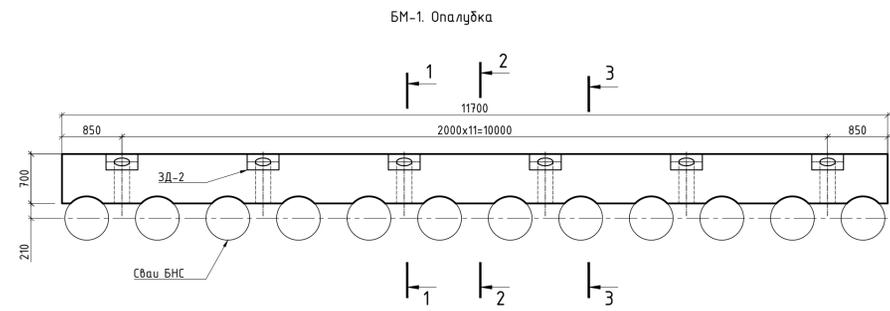
Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$ оцинкованная	шт	16
Тяга анкерная Атлант $\Phi 57 \times 8 \times 3000$	шт	76
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$ оцинкованная	шт	12
Тяга анкерная Атлант $\Phi 73 \times 9 \times 3000$	шт	48
Муфта А57 с уплотнением	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	м <sup>3</sup>	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 пудлы на поверхность в ходе производства работ. В случае отсутствия выхода пудлы 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 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
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>	
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стадия	Лист
				P	41
Участок 1. Спецификация грунтовых анкеров				ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	



**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

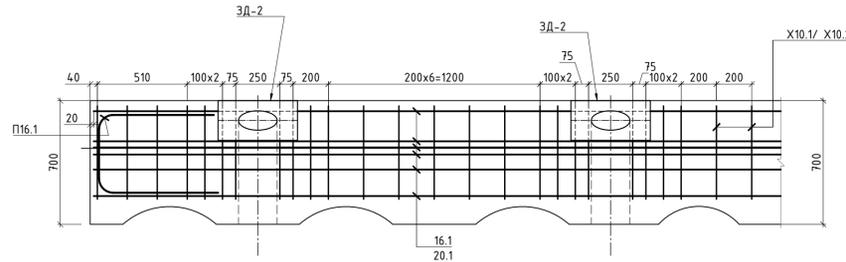
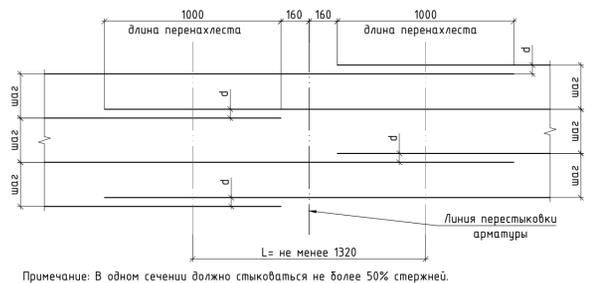


Схема перестыковки арматуры φ16 А500С



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

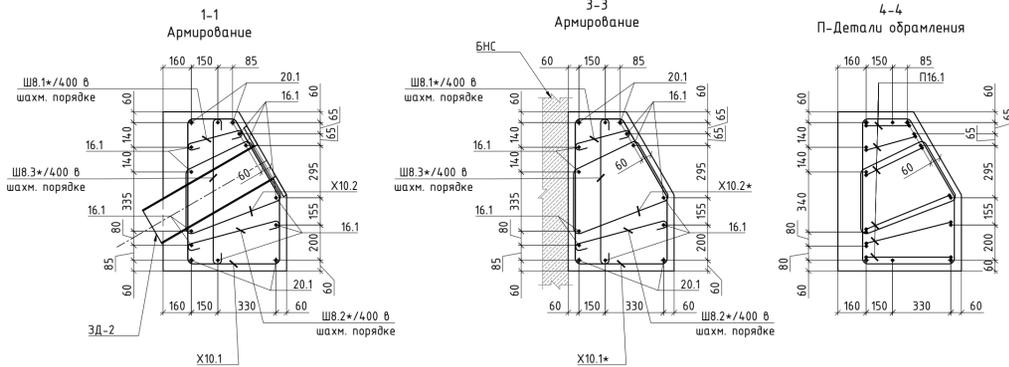
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход			
	Арматура класса						Прокат марки						
	A240			A500С			С245 ГОСТ 27772-2021						
	ГОСТ 34028-2016	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	φ20	Итого	φ120	Тр.φ219x6	Итого	Всего	
Балки монолитные (БМ)	163	163	1230	0	1007	557	2794	2957	1208	644	1852	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

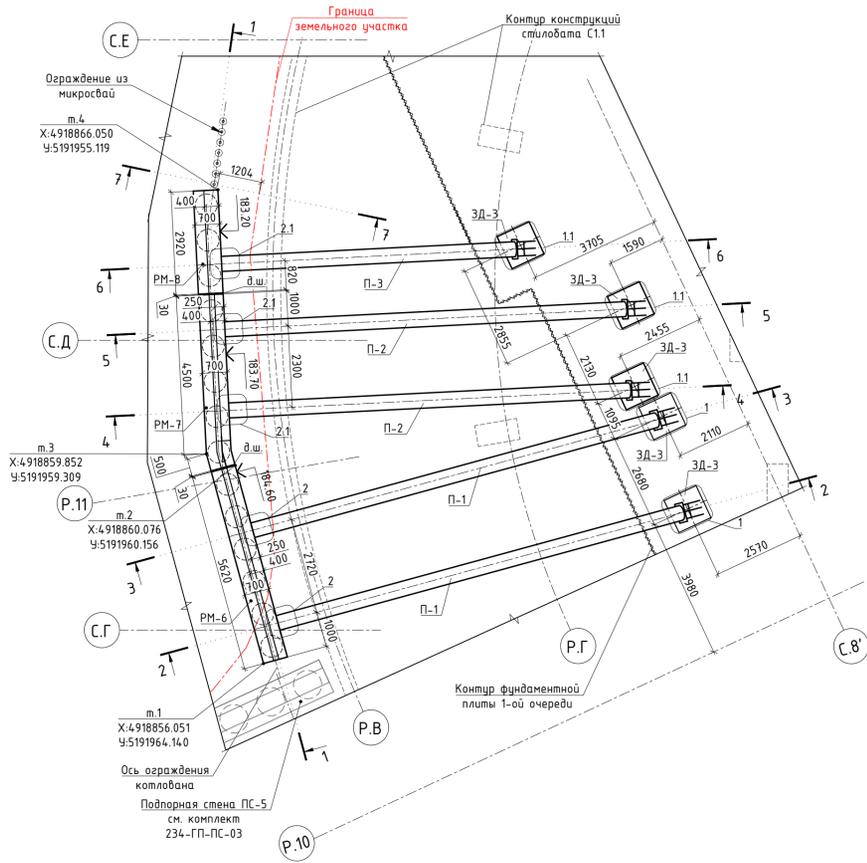
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A
20.05.2024	X	Откорректировано по замечаниям от 22.04.2024, полученным с адреса <info@SGRADRK.RU>. Отменена балка БМ-1 в количестве 1 шт, добавлена балка БМ-3	B



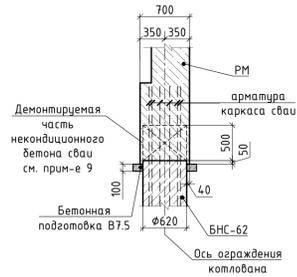
- Примечания:
- Балки БМ замаркированы на листах 4, 40.
  - Объединение отдельных стержней проводить при помощи вязальной проволоки.
  - Стержни продольной арматуры не доводятся до грани конструкции на 20 мм.
  - На чертеже арматура свай условно не показана.
  - Закладные детали разработаны на л.32

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

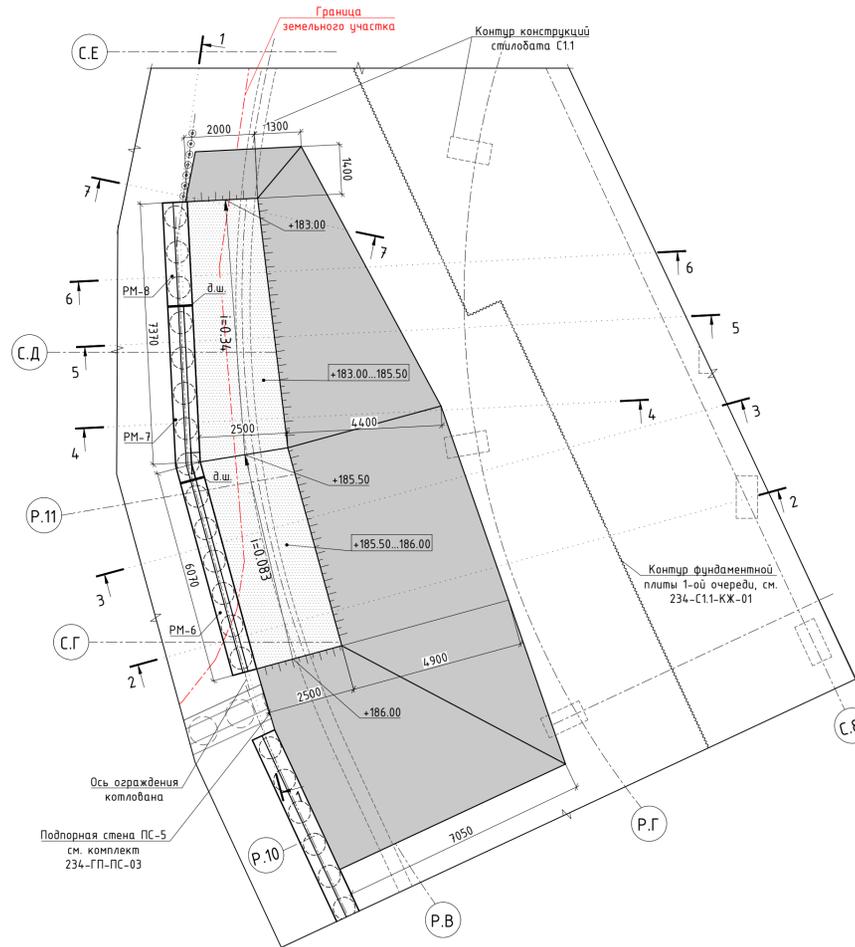
Участок 4  
Схема расположения ростверток шпунтового ограждения, подкосов и закладных деталей



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 ростверка
- 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 ростверка демонтировать часть некондиционного бетона сваи с сохранением арматуры каркаса. Арматуру очистить от пыли и грязи.
- Между конструкциями ростверок предусмотрены деформационные швы шириной 30 мм из просмоленной 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.

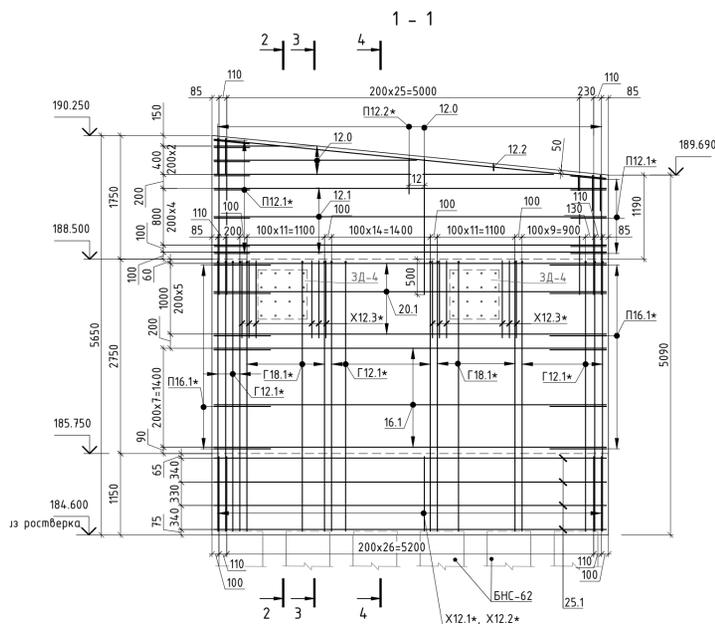
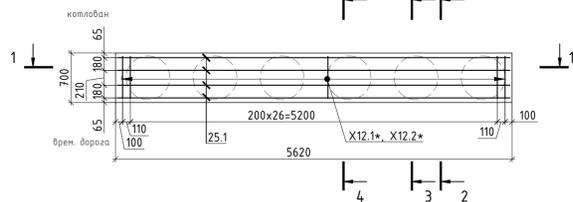
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

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

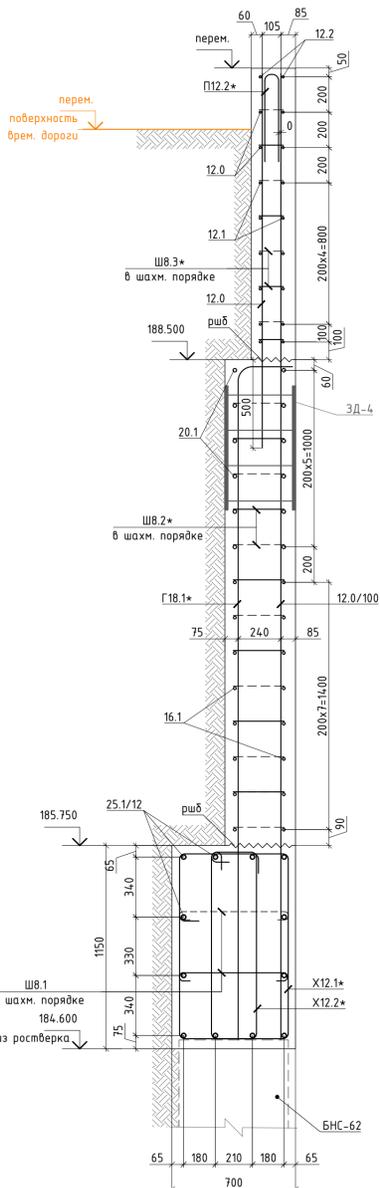
234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отдела	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение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



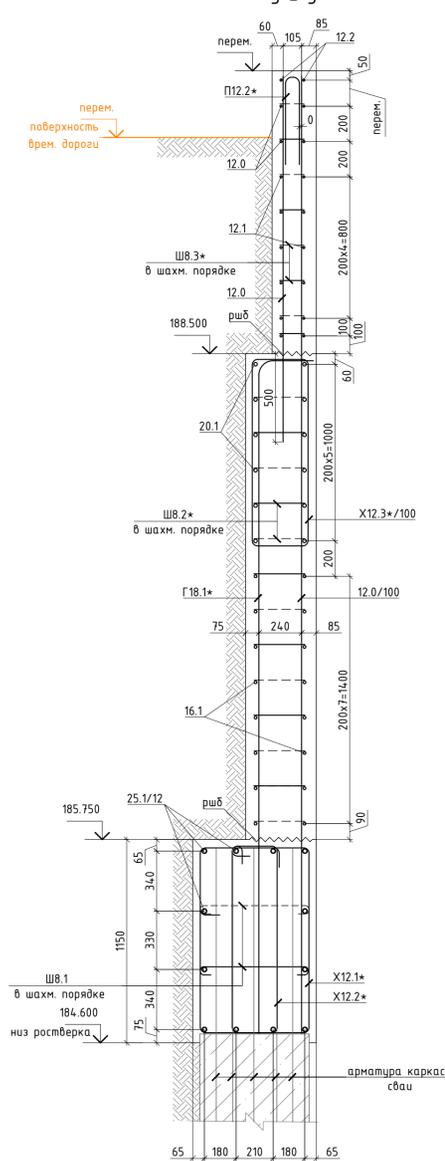
РМ-6. Схема армирования (План)



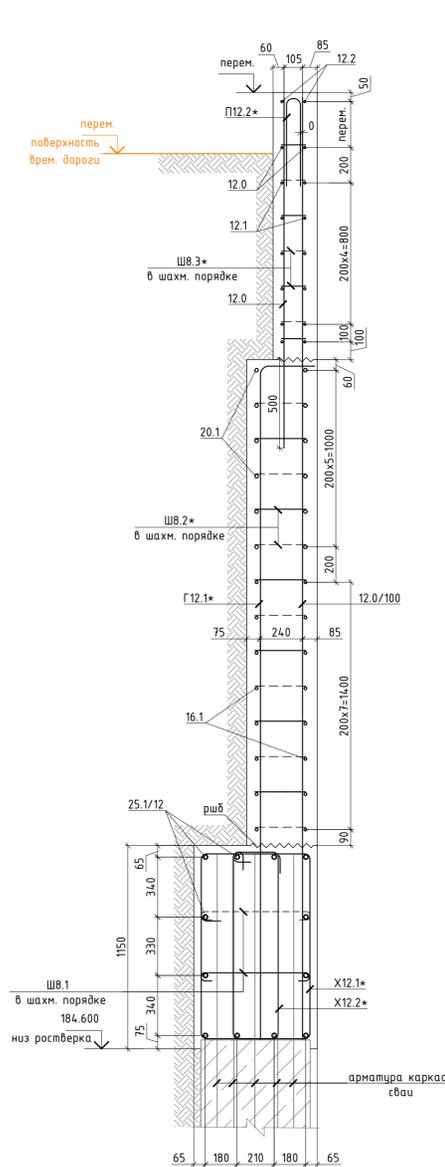
2 - 2



3 - 3



4 - 4

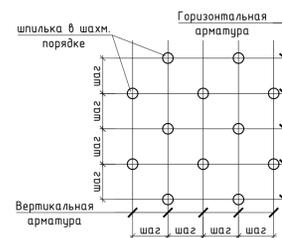


Ведомость деталей

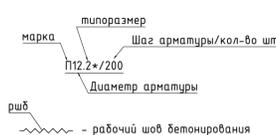
Поз.	Эскиз	Л=
Г12.1		4110
Г18.1		4100
П12.1, П12.2		1135, 1105
П16.1		1880
X12.1		4420
X12.2		2905
X12.3		3525
Ш8.1		805
Ш8.2		460
Ш8.3		310

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

Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



Условные обозначения



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	

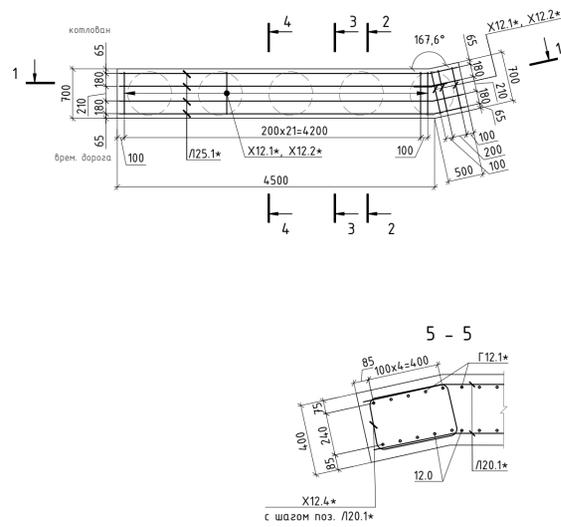
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

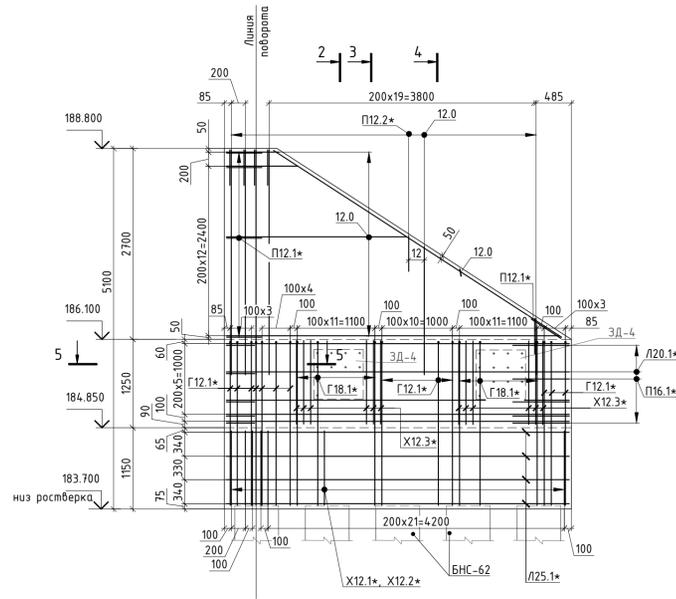
Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	Х		А

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.	Подпись
Разраб.	Сидоренкова			
Проверил	Будаченкова			
Рук. отд.пр.	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)

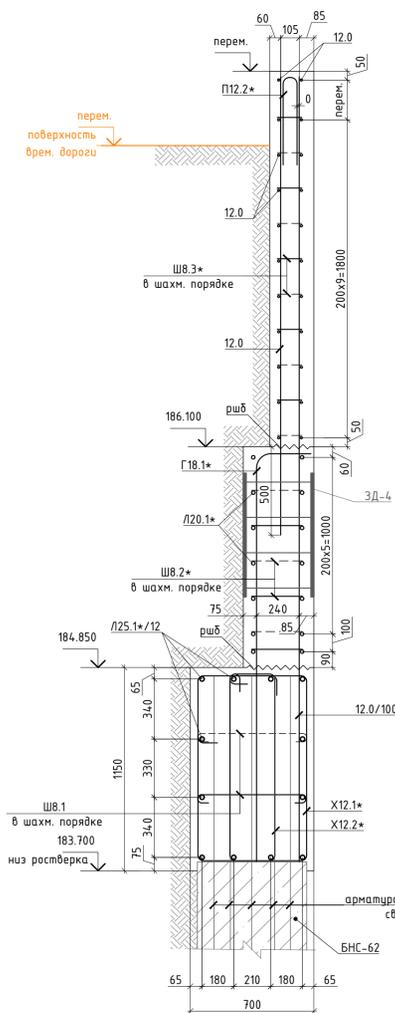


1 - 1

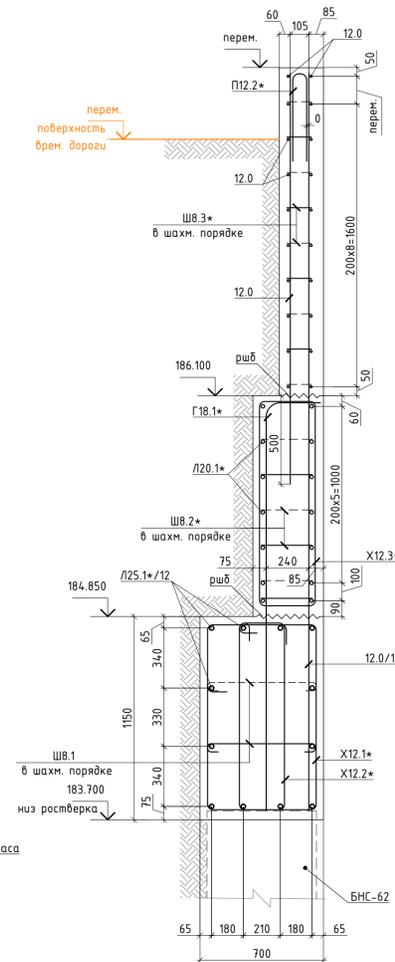


2 3 4

2 - 2



3 - 3



4 - 4

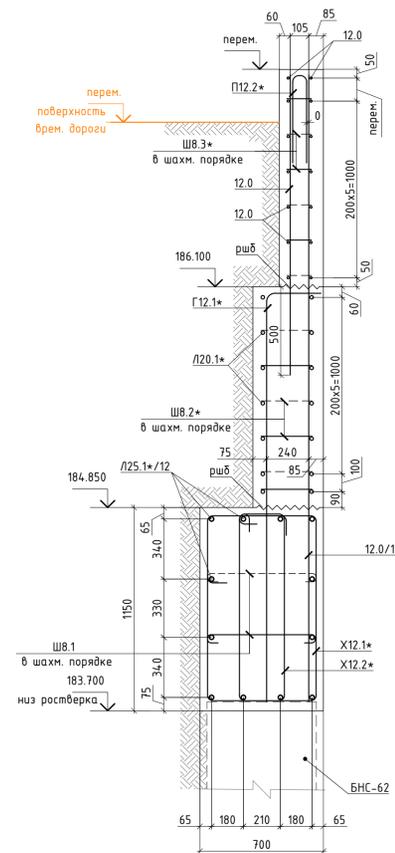
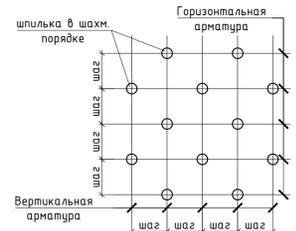


Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



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

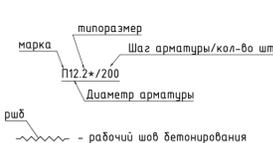
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примечание
		Ростверк РМ-7			
12.0	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=м.п.	318.7	0.89	
Л20.1*	ГОСТ 34028-2016	φ20 А500С L=4860	14	11.99	
Л25.1*	ГОСТ 34028-2016	φ25 А500С L=4920	12	18.96	
Г12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=2610	25	2.32	
Г18.1*	ГОСТ 34028-2016	φ18 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	
X12.1*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=4420	26	3.92	
X12.2*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=2905	26	2.58	
X12.3*	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=3725	12	3.31	
X12.4*	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-K-03-48	Закладная деталь ЗД-4	2		

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

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ребизия
16.04.2024	X		A

Условные обозначения



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.л	Зайцева			
Зам.рук.отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирнина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
Часток 4. Ростверк РМ-7			Р	46
			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	

РМ-8. Схема армирования (План)

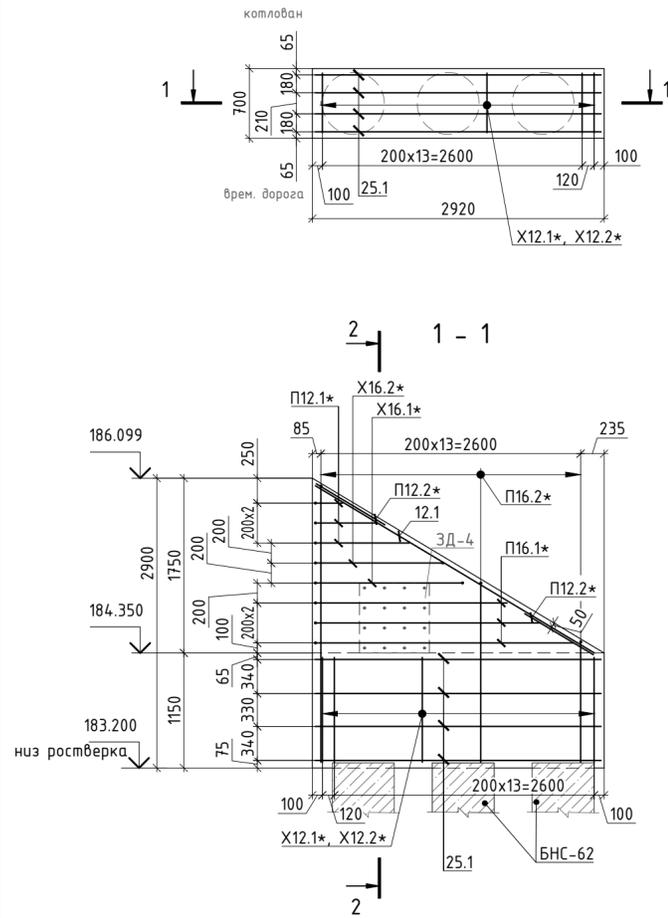
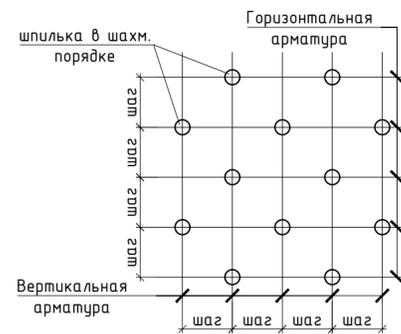
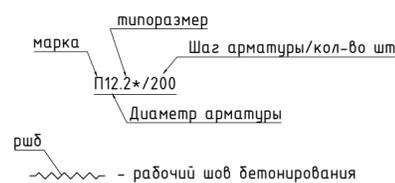


Схема установки шпилек (фрагмент развёртки)



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 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.
- Расположение закладной детали ЗД-4 см. лист 4.3. Конструкцию закладной детали ЗД-4 см. лист 4.8.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

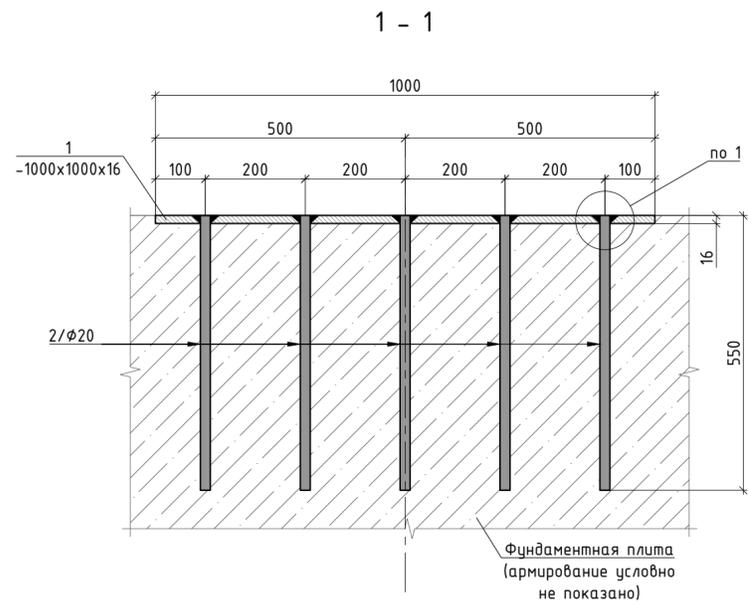
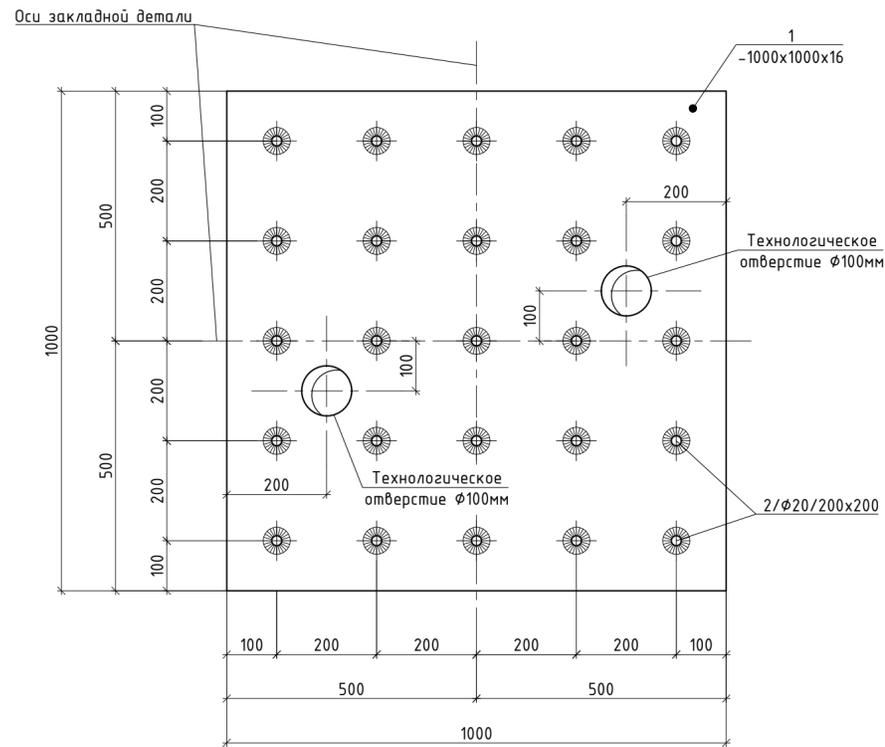
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
16.04.2024	X		A

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	№ 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

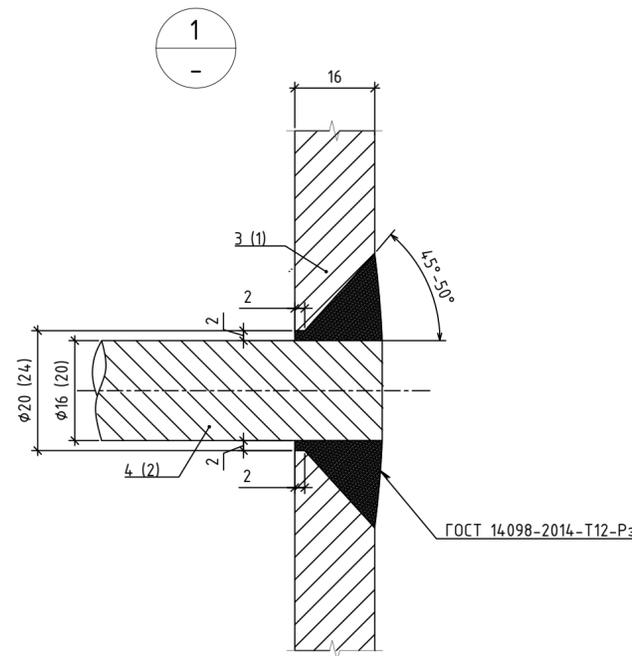
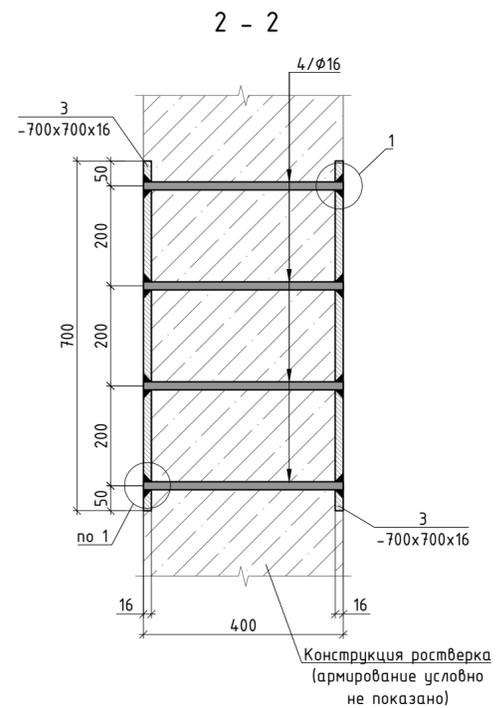
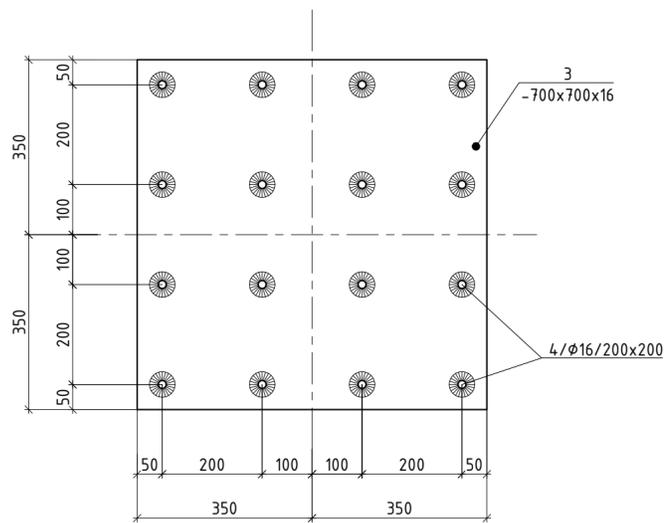


### Спецификация элементов закладных деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		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	
3		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



1. Общие данные см. лист 1.
2. Сводную ведомость расхода стали см. лист 1.
3. 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

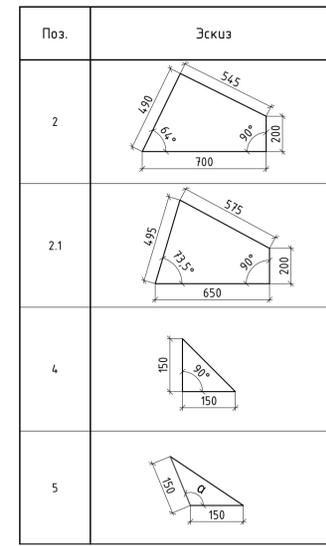
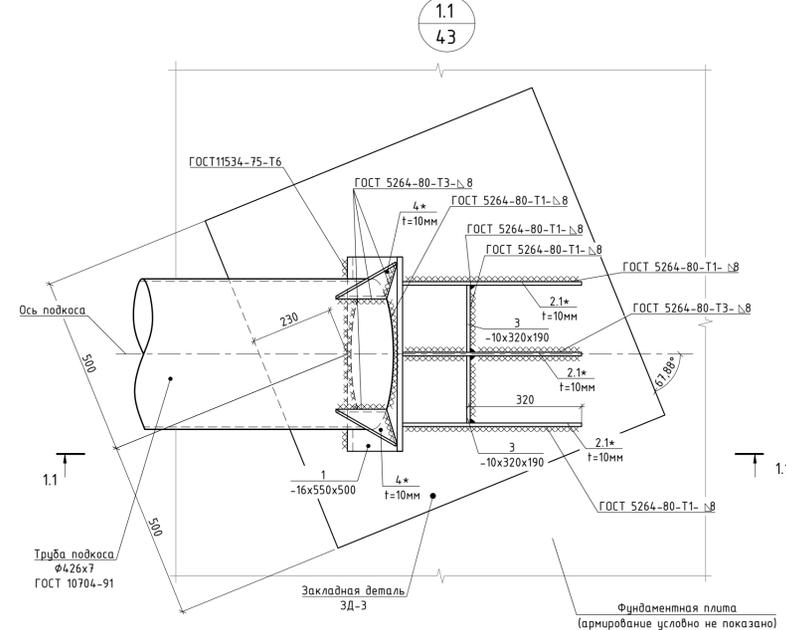
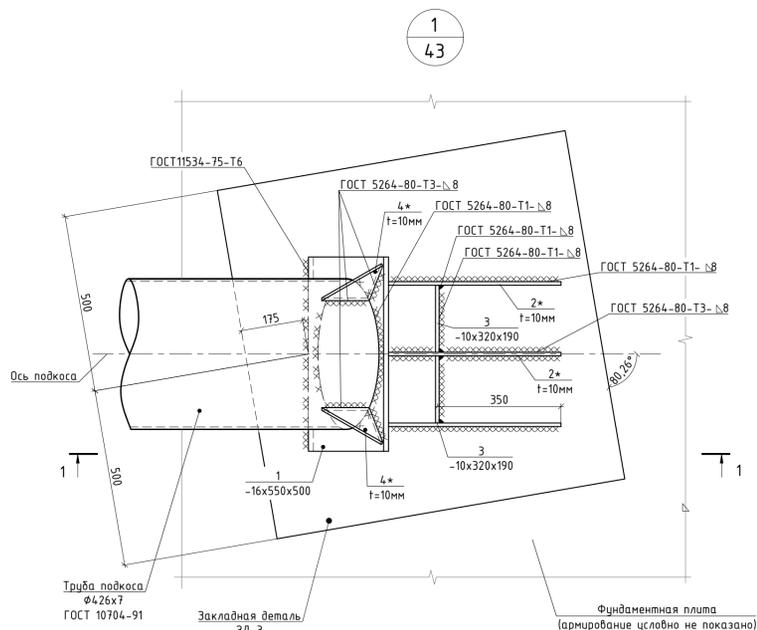
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

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

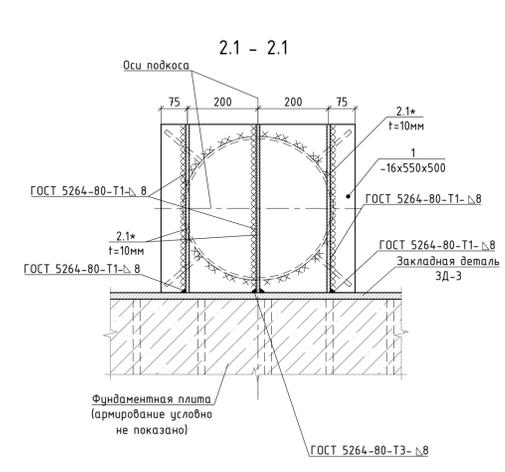
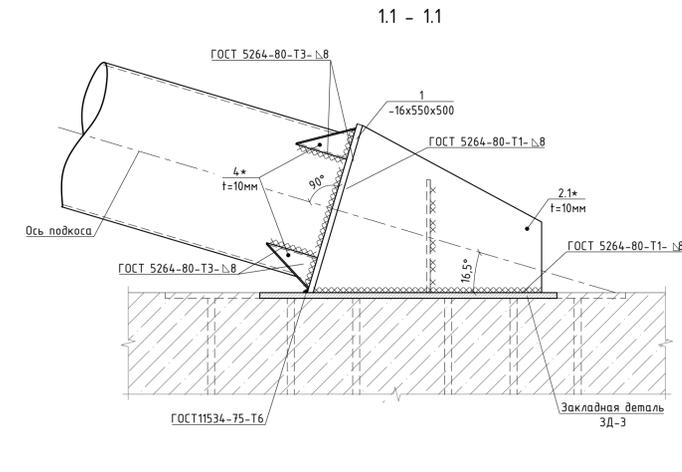
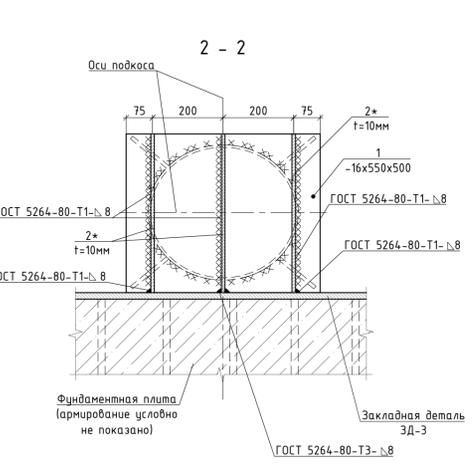
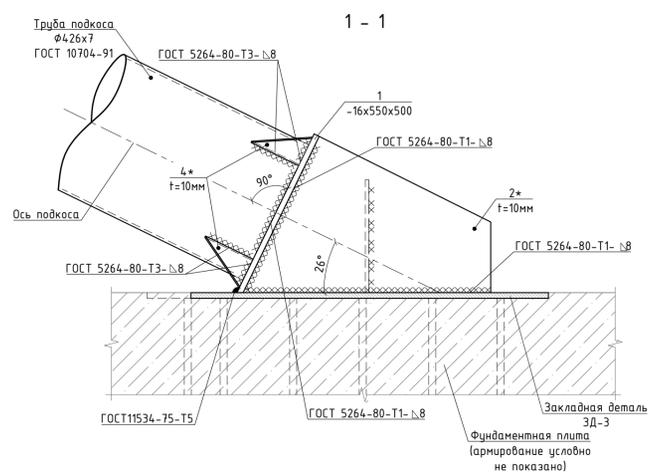
Ведомость деталей

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	

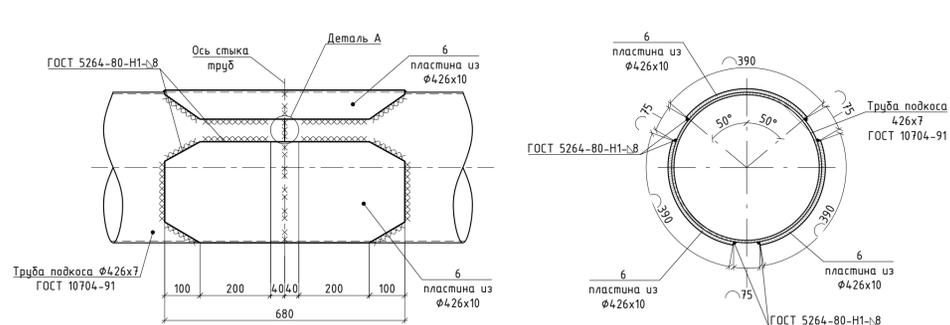
Позиции с индексом "\*" изготавливать согласно ведомости деталей на данном листе.



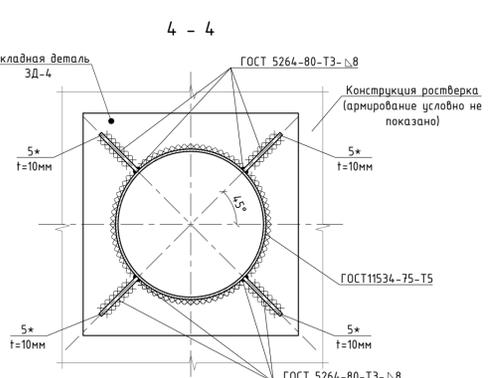
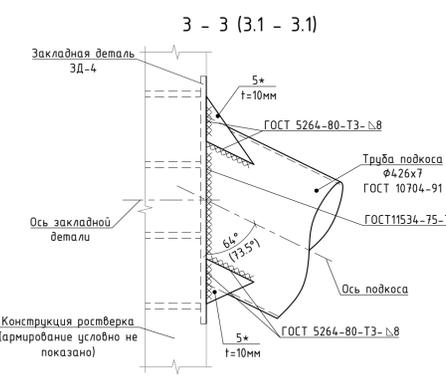
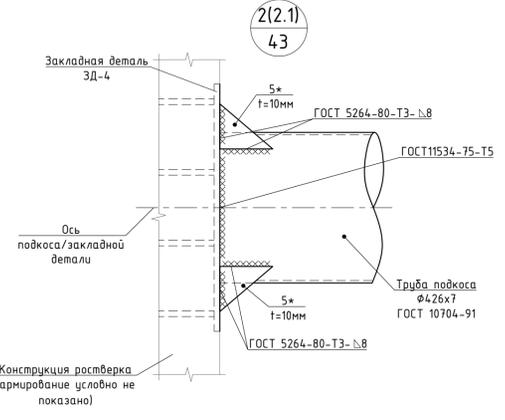
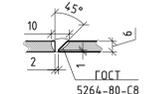
угол  $\alpha$  уточнять при монтаже



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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.					
Проверил					
Рук. отдела					
Зам.рук.отд.					
Н.контр.					

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	49	

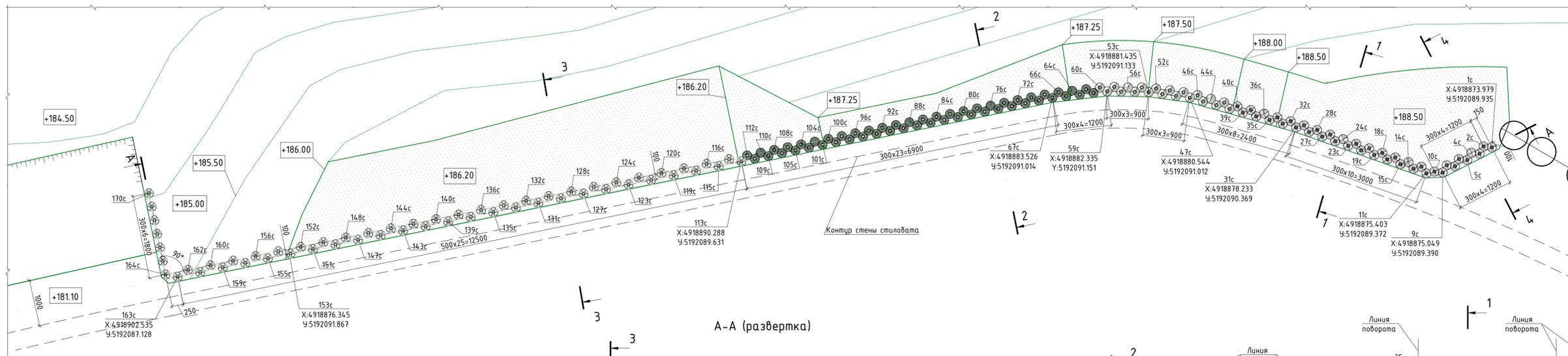
Часток 4. Узлы 1, 1.1

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

Формат А1

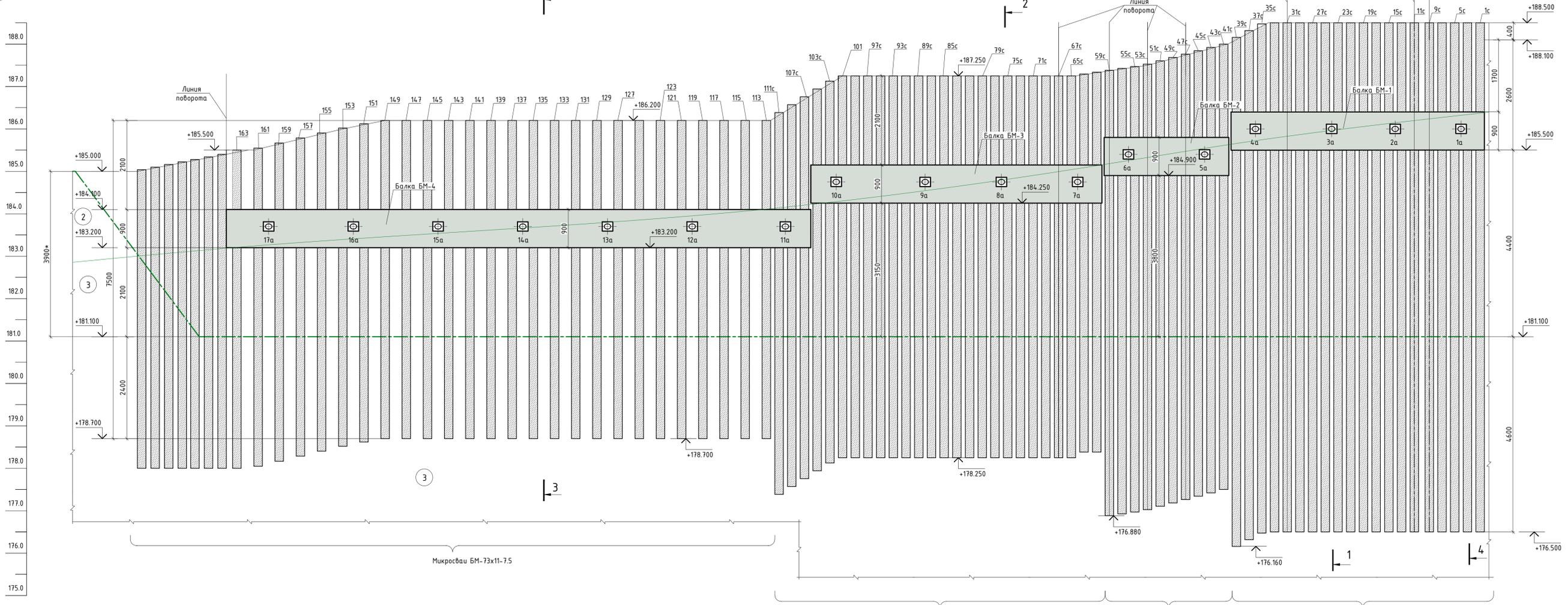
Схема ограждения из микросвай

Условные обозначения

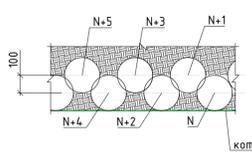


- 4с - № сваи
- X:4.918873.500 - координаты центра сваи в СК-63
- Y:5.192090.195
- Зона срези поверхности
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-7.5
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-9
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-9 без штанги
- Буринъекционная микросвая БМ-73х11-10.5
- Буринъекционная микросвая 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, аллвролита, 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)



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		

Спецификация микросвай

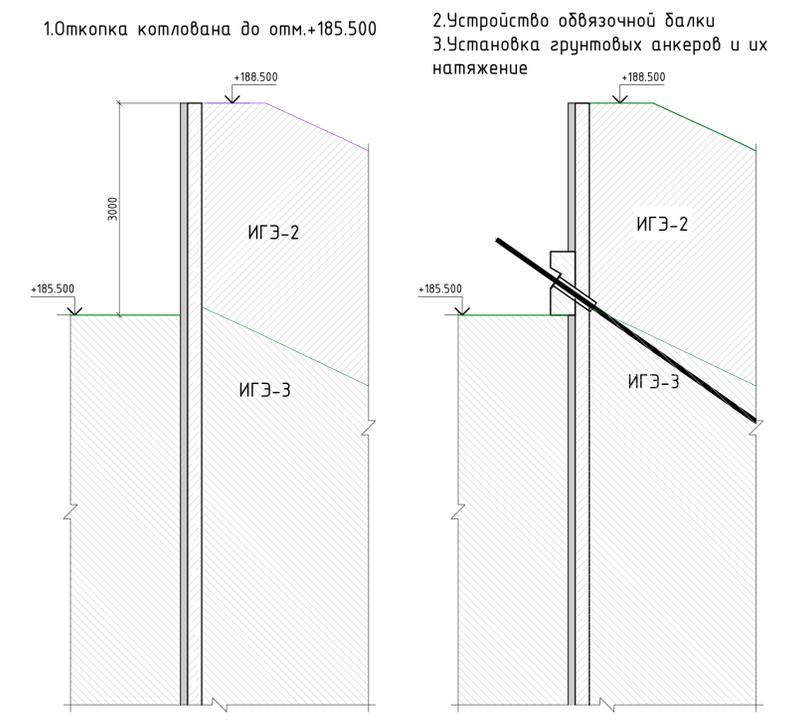
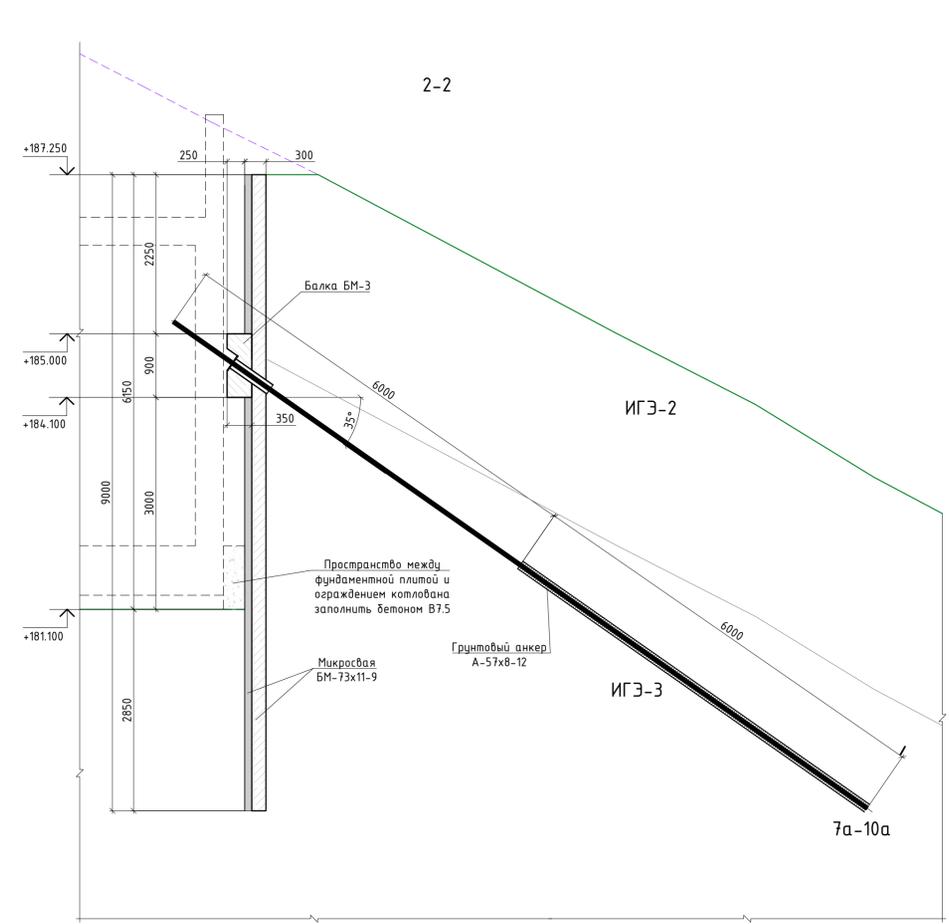
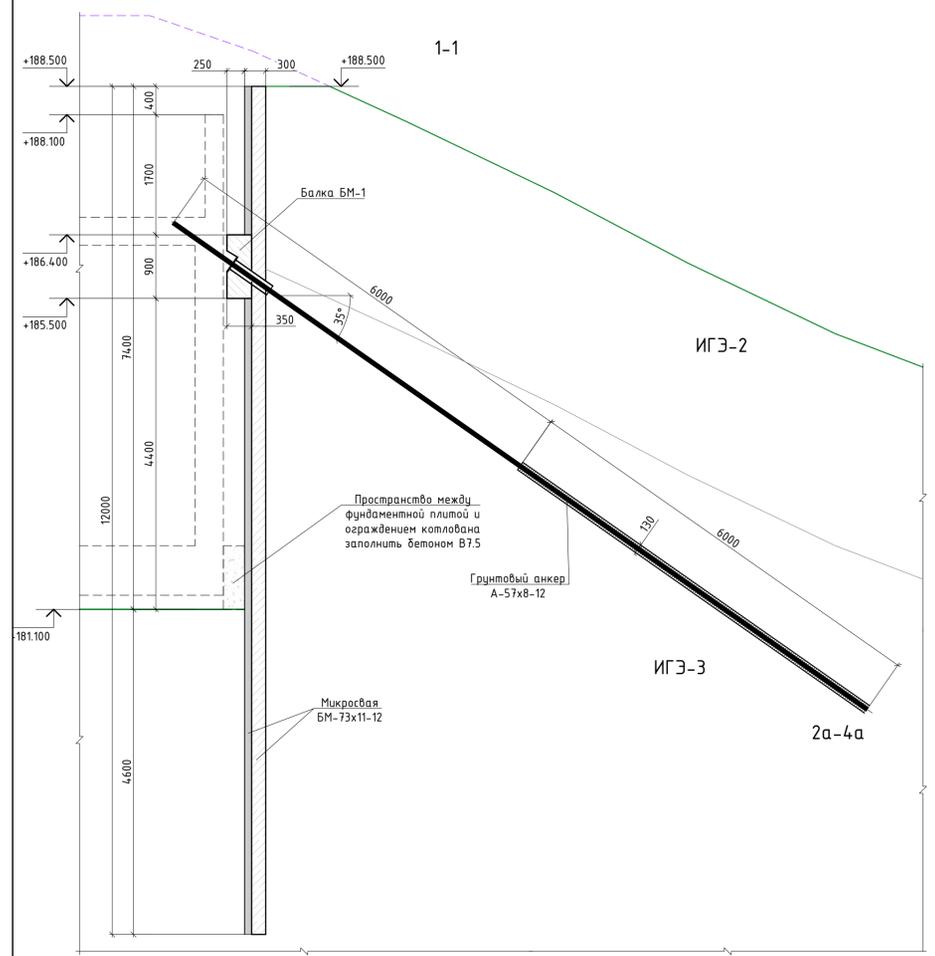
Обозначение сваи	№ сваи на плане	маркировка сваи	Диаметр долота	Диаметр сваи	Абс. отм. верха бетона сваи	Длина сваи, м	Кол-во	Объем 1-й сваи, м3	Примечание
	1с-3с, 5с-13с, 15с-23с, 25с-35с, 37с-48с	БМ-73х11-12	175 мм	200мм	188.5...188.15	12	36	0.377	
	4с, 14с, 24с, 36с	БМ-73х11-12*	175 мм	200мм	188.5...188.15	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	

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	X		A

- 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.

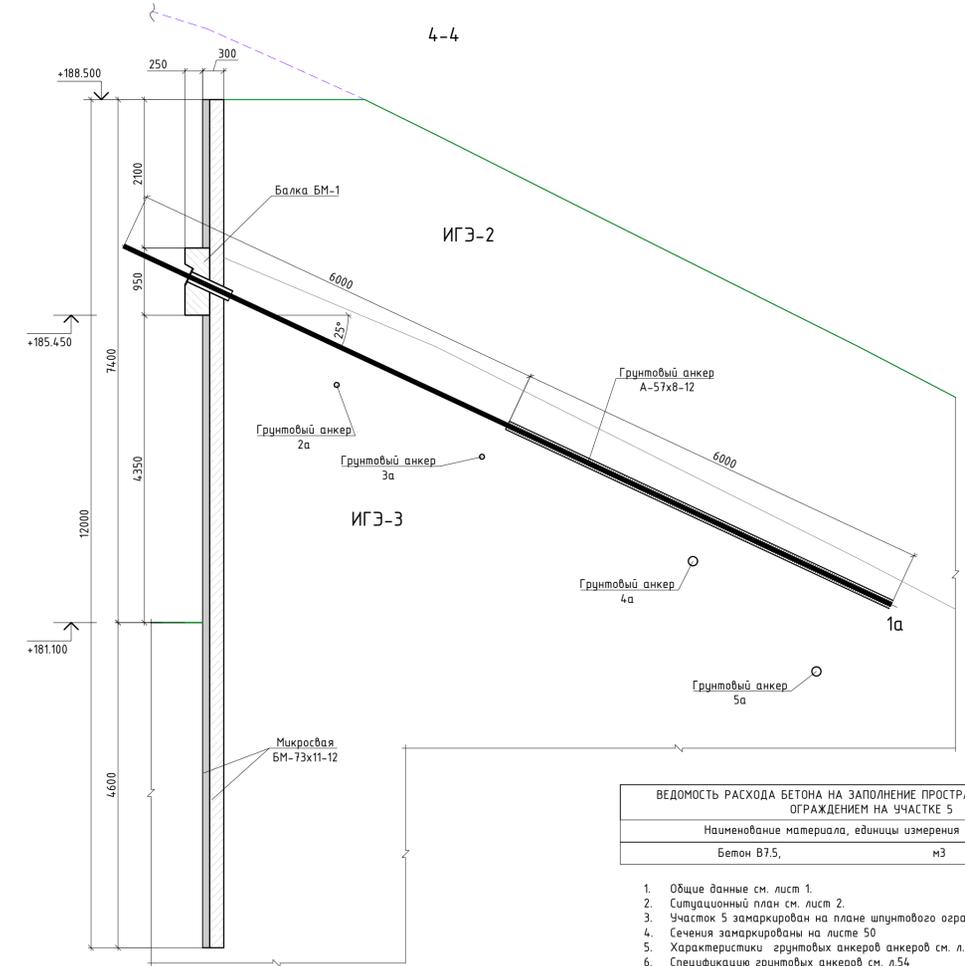
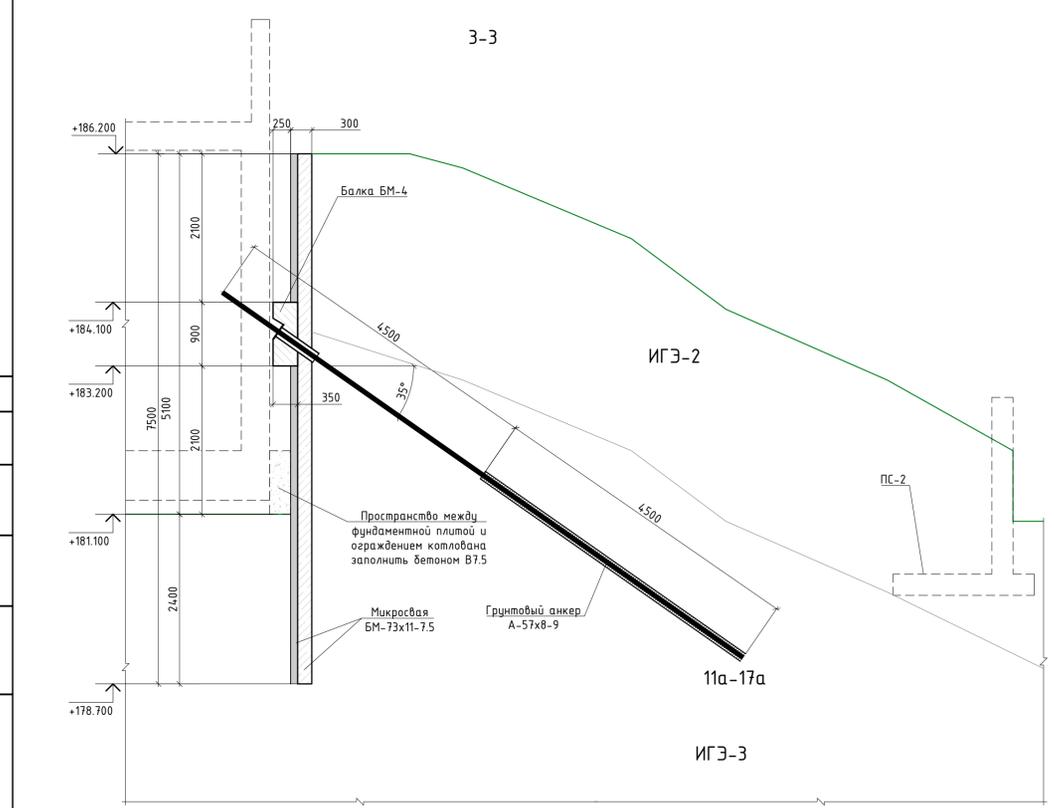
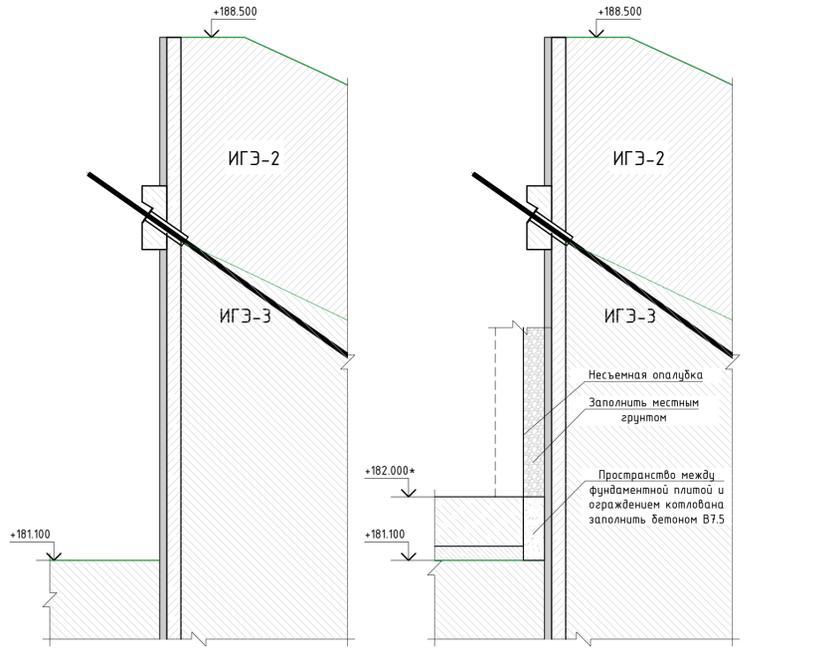
234-0-K-03				
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90.25.000000.2825. Этап 1. Этап 2.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Будаченкова	5		
Рук. отд.	Зайцева	3		
Зам.рук. отд.	Пономарев			
Н.контр.	Просвирина			
ГИП	Чернов			
Ограждение котлована корпусов 1, 2			Стадия	Лист
			P	50
Участок 5. Схема расположения микросвай			ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	



1. Откопка котлована до отм.+185.500  
4. Откопка котлована до проектной отметки

2. Устройство обвязочной балки  
3. Установка грунтовых анкеров и их натяжение

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

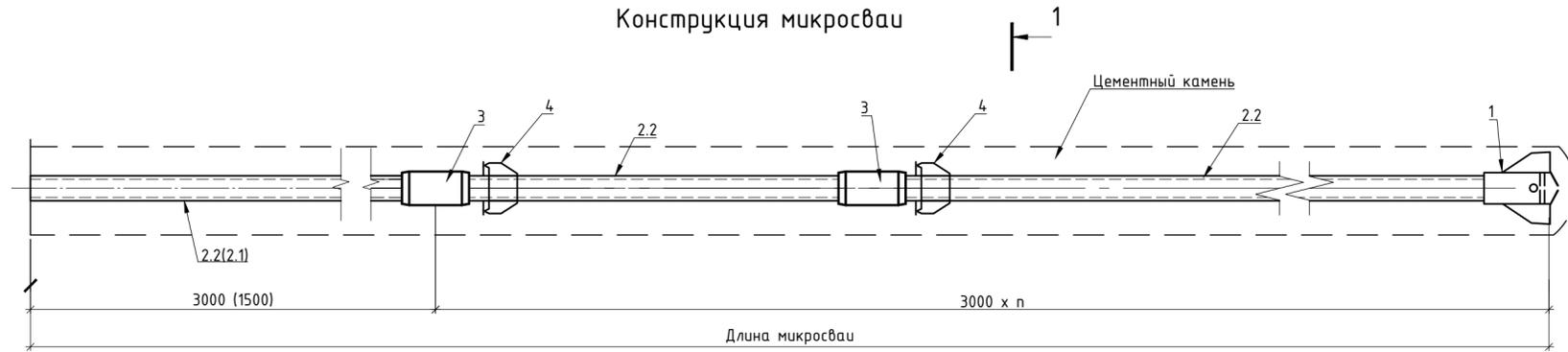
- Общие данные см. лист 1.
- Ситуационный план см. лист 2.
- Участок 5 замаркирован на плане шпунтового ограждения, см. лист 3.
- Сечения замаркированы на листе 50.
- Характеристики грунтовых анкеров см. л. 53.
- Спецификацию грунтовых анкеров см. л. 54.
- Балки БМ разработаны на л. 56.
- Расход бетона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

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	X		A

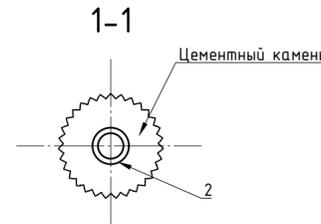
Изм.					234-0-K-03			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.				Зайцева		Р	51	
Рук. отдела				Пономарев				
Зам.рук.отд.				Просвирина				
Инж.контр.				Чернов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

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

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";



СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА МИКРОСВАИ		
Конструкция	Ед. изм.	Кол-во
Тяга анкерная Атлант $\phi 57 \times 8 \times 3000$	шт	499
Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 9 \times 1500$ 1/2	шт	85
Муфта А73 с уплотнением	шт	414
Центратор А73	шт	591
Долото крестообразное армированное $\phi 175$	шт	177
Инъекционный водоцементный раствор на портландцементе М400 с В/Ц=0.5	м <sup>3</sup>	51
Промысловый водоцементный раствор с В/Ц=1	м <sup>3</sup>	102

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, $\phi 175$	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 3000$	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, $\phi 175$	1		
2.1	ТУ 5264-001-63317637-2012	1/2 Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 1500$	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 3000$	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, $\phi 175$	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 3000$	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, $\phi 175$	1
2.1	ТУ 5264-001-63317637-2012	1/2 Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 1500$	1
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 3000$	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, $\phi 175$	1		
2.1	ТУ 5264-001-63317637-2012	1/2 Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 1500$	1		
2.2	ТУ 5264-001-63317637-2012	Тяга анкерная Атлант $\phi 73 \times 11 \times 3000$	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		

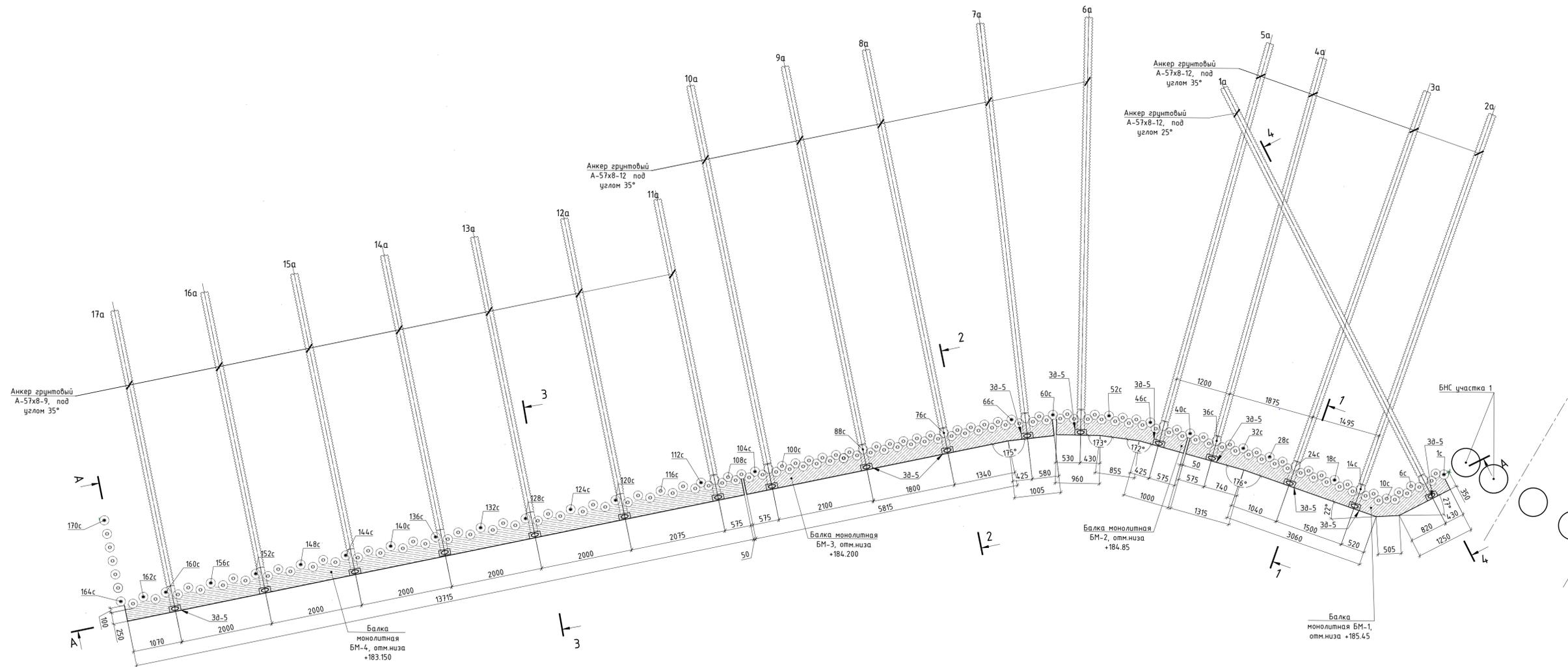
1. Микросваи выполняются с жестким армированием из винтовых штанг 73x11 "Атлант" (ТУ 5264-001-63317637-2012 изм.1)
2. Спецификация рассчитана в соответствии с СТО 63317637-001-2019
3. Винтовые анкерные штанги и комплектующие к ним соответствуют ТУ 5264-001-63317637-2012
4. Устройство анкера проводить 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.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Будаченко		<i>Будаченко</i>	
Рук. отдела		Зайцева		<i>Зайцева</i>	
Зам.рук.отд.		Пономарев		<i>Пономарев</i>	
Н.контр.		Просвирина		<i>Просвирина</i>	
ГИП		Чернов		<i>Чернов</i>	
Ограждение котлована корпусов 1, 2				Стация	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 долопа, 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;

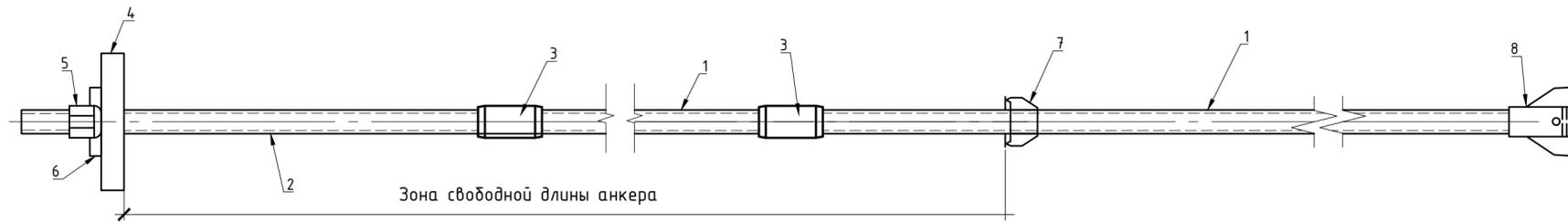
1. Общие данные см. лист 1.
2. Ситуационный план см. лист 2.
3. Анкера замаркированы на листе 50.
4. Спецификации деталей анкеров см. лист 54.
5. Сечения 2-2, 4-4 см. на листе 51.
6. Монолитные балки БМ-1, БМ-4 разработаны на лист 55.

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	Х		А

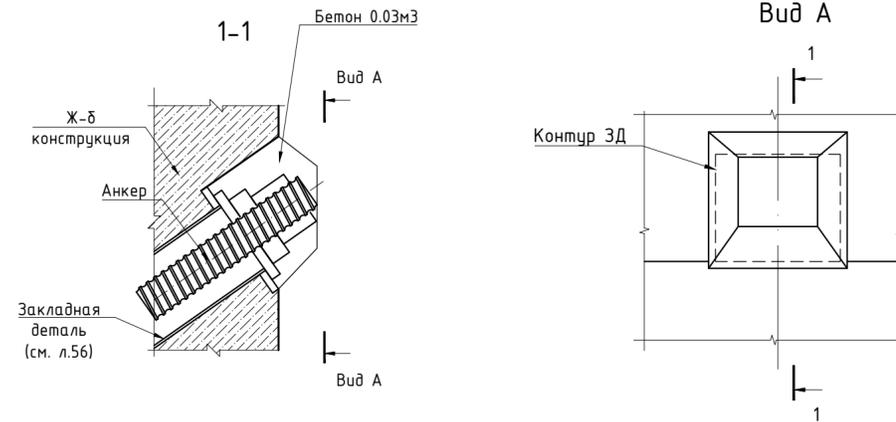
234-0-К-03					
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Будаченкова	3			
Рук. отдела	Зайцева	3			
Зам.рук.отд.	Пономарев	3			
Н.контр.	Просвирнина	3			
ГИП	Чернов	3			
Ограждение котлована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

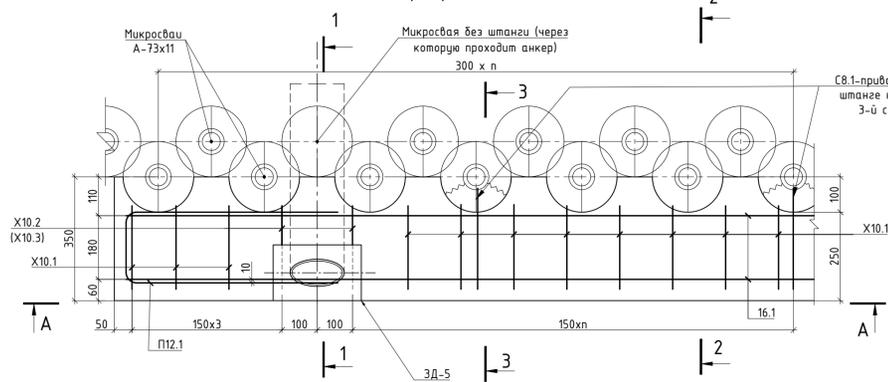
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1. Этап 2.

Ограждение котлована корпусов 1, 2

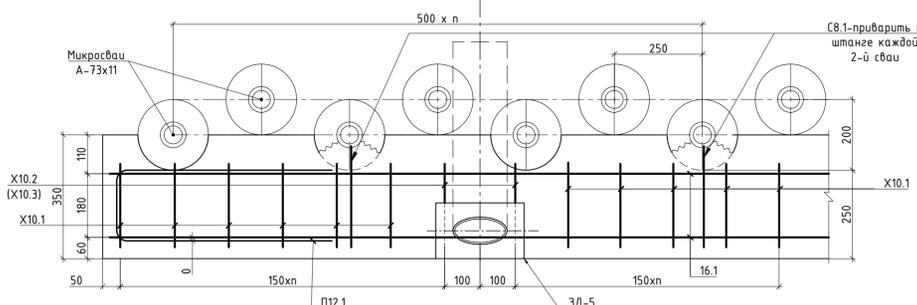
Участок 5. Спецификация грунтовых анкеров

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ

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



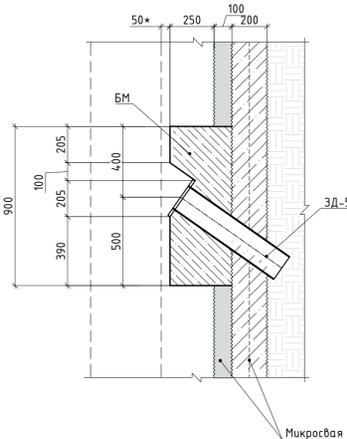
Типовая схема армирования балки БМ-4



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	1.58	
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	1.58	
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	1.58	
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)

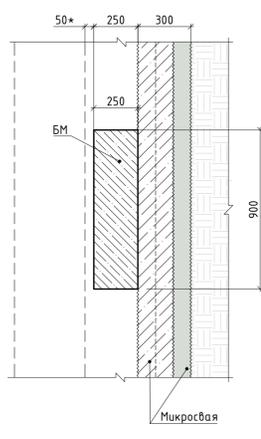
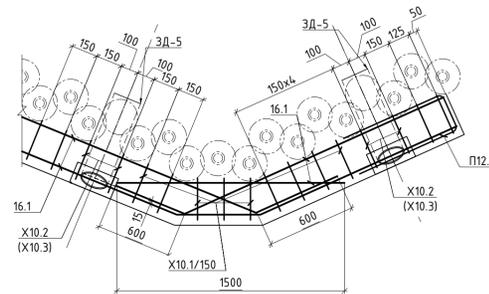
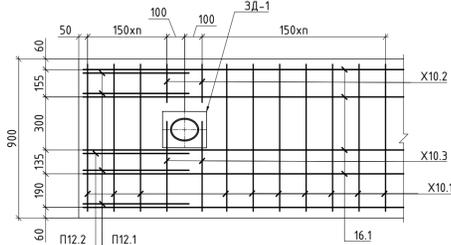


Схема армирования углового участка балки БМ-1



А-А



Ведомость деталей

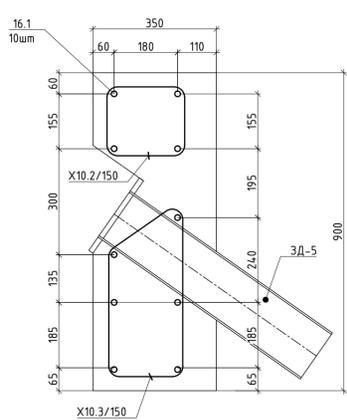
Поз.	Эскиз
X10.1*	
X10.2*	
X10.3*	
П12.1*	
П12.2*	
Ш8.1, Ш8.2*	
С8.1	

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

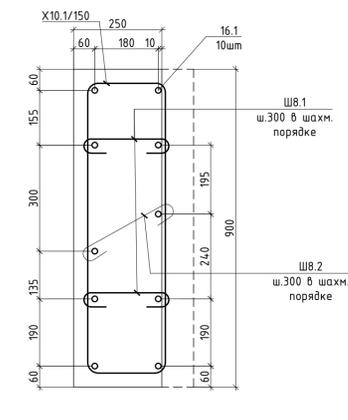
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
20.05.2024	Х		А

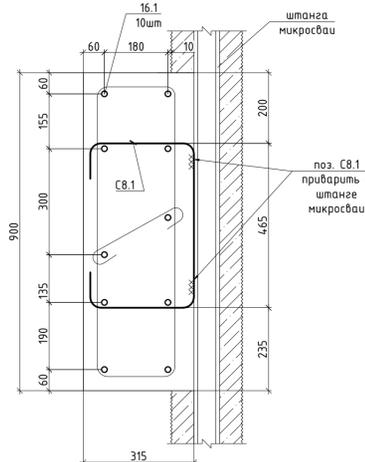
1-1 (Армирование)



2-2 (Армирование)



3-3 (Армирование)



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА БАЛКИ (БМ) УЧАСТКА 5

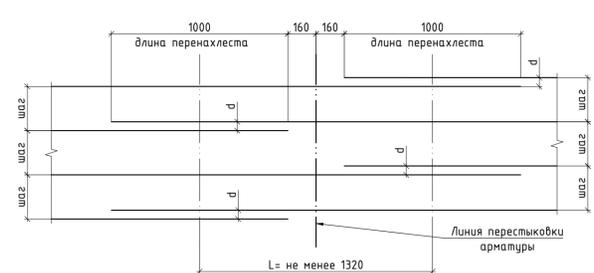
Конструкция	Наименование материала, единицы измерения	Кол.-во
Балки (БМ)	Бетон В25 W10, м3	8.2

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
Разраб.	Будаченкова				
Рук. отдела	Зайцева				
Зам.рук.отд.	Пономарев				
Инж.пр.	Просвирина				
ГИП	Чернов				

234-0-К-03

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

Ограждение котлована корпусов 1, 2

Стация Лист Листов

Р 55

Участок 5. Балки БМ. Армирование.

ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ