

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Генеральный план

Основной комплект рабочих чертежей

1612/2022-Р-ГП



Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой
организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ:
Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Генеральный план
Основной комплект рабочих чертежей

1612/2022-Р-ГП

Генеральный директор

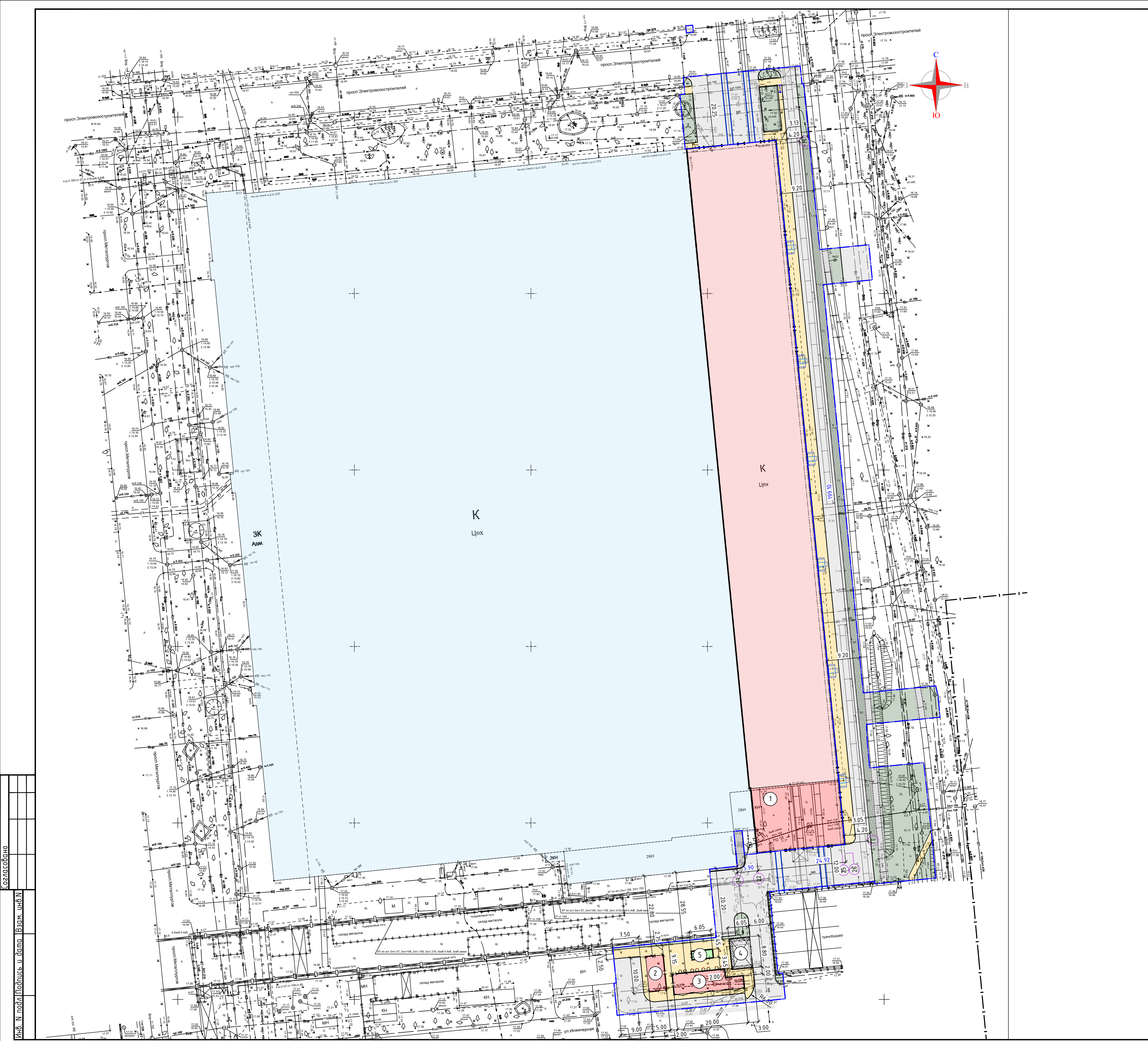
В. А. Клевцов

Главный инженер проекта

А. С. Счастков



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



Экспликация зданий и сооружений		
№ п/п	Наименование здания или сооружения	Примечание
1	Цех окраски	
2	2БКТП-3150/6/0,4	
3	Блочная компрессорная	
4	Хозяйственная площадка для мусороконтейнеров	с навесом, на 13 контейнеров объемом 1100 л
5	Модульная азотная станция	Проектируется в рамках отдельного проекта

Технико-экономические показатели		
№ п.п	Наименование	Площадь, м²
1	Площадь участка в границах ГПЗУ	1052352.00
2	Площадь участка в границах проектирования/благоустройства	10188.27
3	Площадь застройки, в т.ч.:	5337.17
3.1	Цех окраски	5168.50
3.2	2БКТП-3150/6/0,4	50.00
3.3	Блочная компрессорная	103.90
3.4	Модульная азотная станция	14.77
4	Площадь покрытий, в т.ч.:	3457.60
4.1	Площадь проектируемых проездов и площадок	2433.00
4.2	Площадь проектируемых тротуаров	993.00
4.3	Площадь проектируемой отмостки	29.60
5	Площадь проектируемых газонов, в т.ч.	1250.10
5.1	усиленные газонной решеткой	389.70
6	Площадь восстанавливаемой конструкции верхнего строения ж/д пути	143.40

Условные обозначения	
	- граница земельного участка по ГПЗУ № РФ-61-2-08-0-00-2023-1915
	- проектируемые здания/сооружения
	- реконструируемые здания/сооружения
	- существующие здания/сооружения
	- здания/сооружения, проектируемые в рамках отдельного проекта
	- проектируемые проезды и площадки
	- проектируемые тротуары
	- проектируемые газоны
	- проектируемые газоны усиленные
	- существующие ж/д пути
	- восстановление конструкции верхнего строения ж/д пути (балластного слоя из щебня)
	- проектируемые ж/д пути
	- граница проектирования/благоустройства
	- проектируемая отмостка
	- пешеходное перильное ограждение
	- бордюрные пандусы в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов (с устройством пониженного бортового камня)

Примечания:
1. Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО "МП "Гео ПЗН" в феврале 2023 года.
2. Размеры указаны в метрах.

					Ревизия 3			
					1612/2022-Р-ГП			
					Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Духанин	06.24	06.24		Р	2	
						Генеральный план. М 1:500		
Н. контр.	Бабакина	06.24			Генеральный план. М 1:500			
ГИП	Счастков	06.24						

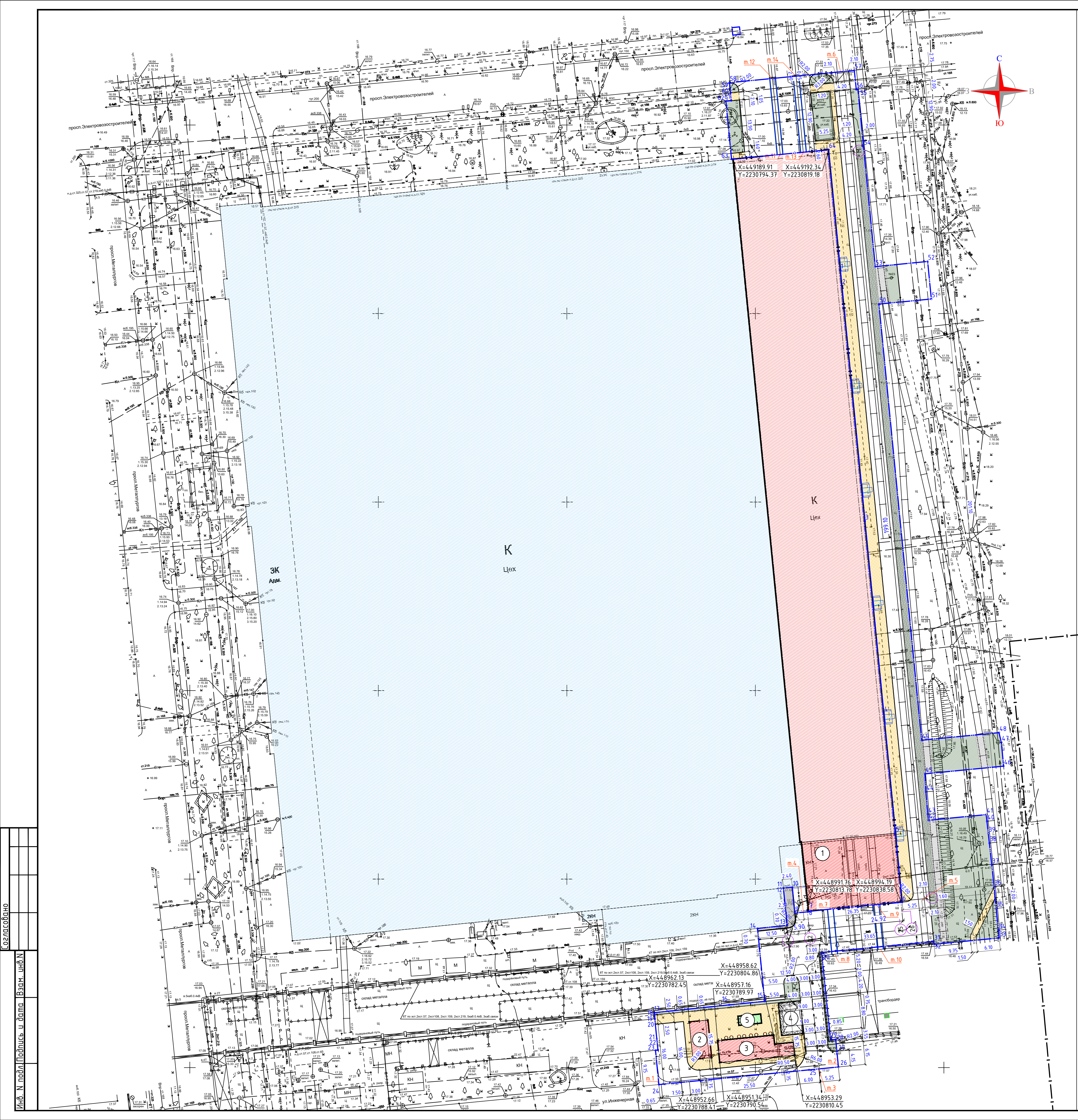
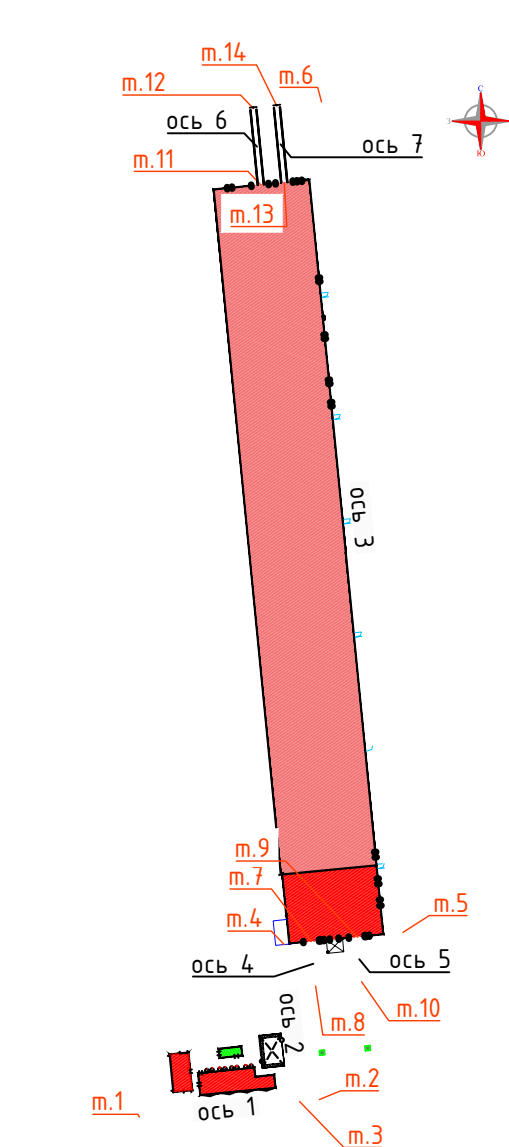


Схема разбивочных осей



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование здания или сооружения	Примечание
1	Цех окраски	
2	2БКТП-3150/6/0,4	
3	Блочная компрессорная	
4	Хозяйственная площадка для мусороконтейнеров	с навесом, на 13 контейнеров объемом 1100 л
5	Модульная азотная станция	Проектируется в рамках отдельного проекта

Ведомость дорог, подъездов и проездов

Номер дороги или координата оси	Координаты		Длина, м	Ширина, м	Тип дорожной одежды	Тип поперечного профиля
	начала	конца				
Ось 1, м.1-м.2	м.1: X=448945.50; Y=2230774.40	м.2: X=448950.17; Y=2230822.02	47,85	перем.	1.1	-
Ось 2, м.3-м.4	м.3: X=448949.68; Y=2230816.82	м.4: X=448991.20; Y=2230812.73	41,75	перем.	1.1	-
Ось 3, м.5-м.6	м.5: X=448994.41; Y=2230844.14	м.6: X=449214.12; Y=2230822.62	220,76	4,20	1.1	
Ось 4, м.7-м.8	м.7: X=448992.03; Y=2230819.88	м.8: X=448980.07; Y=2230821.05	11,88	ж.д.	1.2 (внутри колеи)	ж.д.
Ось 5, м.9-м.10	м.9: X=448993.22; Y=2230832.02	м.10: X=448981.38; Y=2230833.18	11,90	ж.д.	1.2 (внутри колеи)	ж.д.
Ось 6, м.11-м.12	м.11: X=449192.18; Y=2230806.54	м.12: X=449212.35; Y=2230804.57	20,27	ж.д.	1.2 (внутри колеи)	ж.д.
Ось 7, м.13-м.14	м.13: X=449192.79; Y=2230812.76	м.14: X=449212.95; Y=2230810.78	20,26	ж.д.	1.2 (внутри колеи)	ж.д.

Координаты границы работ

№ точки на плане	X=	Y=
1	449161.544	2230822.513
2	449157.437	2230822.916
3	449094.936	2230829.036
4	449044.054	2230836.019
5	449012.157	2230837.142
6	448993.899	2230838.930
7	448991.469	2230814.109
8	448991.339	2230814.121
9	448990.981	2230810.459
10	448997.834	2230809.788
11	448997.630	2230807.450
12	448997.630	2230807.421
13	448987.740	2230808.460
14	448986.909	2230800.569
15	448967.576	2230802.462
16	448966.652	2230793.073
17	448964.578	2230773.166
18	448963.979	2230773.226
19	448962.931	2230773.330
20	448961.486	2230773.465
21	448957.621	2230773.853
22	448954.660	2230774.153
23	448954.596	2230773.507
24	448945.503	2230774.402
25	448949.402	2230814.217
26	448950.166	2230822.025
27	448954.301	2230821.620
28	448957.508	2230821.306
29	448957.350	2230819.940
30	448980.537	2230817.578
31	448983.450	2230847.320
32	448982.704	2230847.393
33	448984.394	2230864.652
34	448986.446	2230864.451
35	448992.228	2230863.875
36	448998.008	2230863.321
37	449003.780	2230862.692
38	449009.558	2230862.062
39	449012.135	2230861.772
40	449015.334	2230861.412
41	449017.103	2230861.206
42	449015.603	2230845.887
43	449017.201	2230845.749
44	449023.145	2230845.229
45	449027.911	2230844.976
46	449029.954	2230865.834
47	449036.260	2230865.240
48	449038.844	2230864.601
49	449036.836	2230844.102
50	449152.501	2230832.776
51	449153.861	2230846.662
52	449163.813	2230845.687
53	449162.453	2230831.801
54	449194.349	2230828.678
55	449209.493	2230827.195
56	449209.450	2230826.759
57	449214.477	2230826.237
58	449211.234	2230793.117
59	449211.100	2230793.130
60	449208.593	2230793.370
61	449206.501	2230793.575
62	449206.377	2230792.160
63	449190.922	2230793.673
64	449193.440	2230819.390

Условные обозначения

- граница земельного участка по ГПЗУ № РФ-61-2-08-0-00-2023-1915
- проектируемые здания/сооружения
- реконструируемые здания/сооружения
- существующие здания/сооружения
- здания/сооружения, проектируемые в рамках отдельного проекта
- проектируемые тротуары
- проектируемые газоны
- проектируемые газоны усиленные
- восстановление конструкции верхнего строения ж/д пути (балластного слоя из щебня)
- проектируемые ж/д пути
- X=449003.82; Y=2231194.00 — координатная привязка в координатах топографической съемки/ГПЗУ
- граница проектирования/благоустройства с номером точки перелома
- проектируемая отмостка
- пешеходное перильное ограждение
- разбивочные оси
- бордюрные пандусы в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов (с устройством пониженного бортового камня)

Примечания:
1. Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО "МП "Гео ПЭН" в феврале 2023 года.
2. Размеры указаны в метрах.

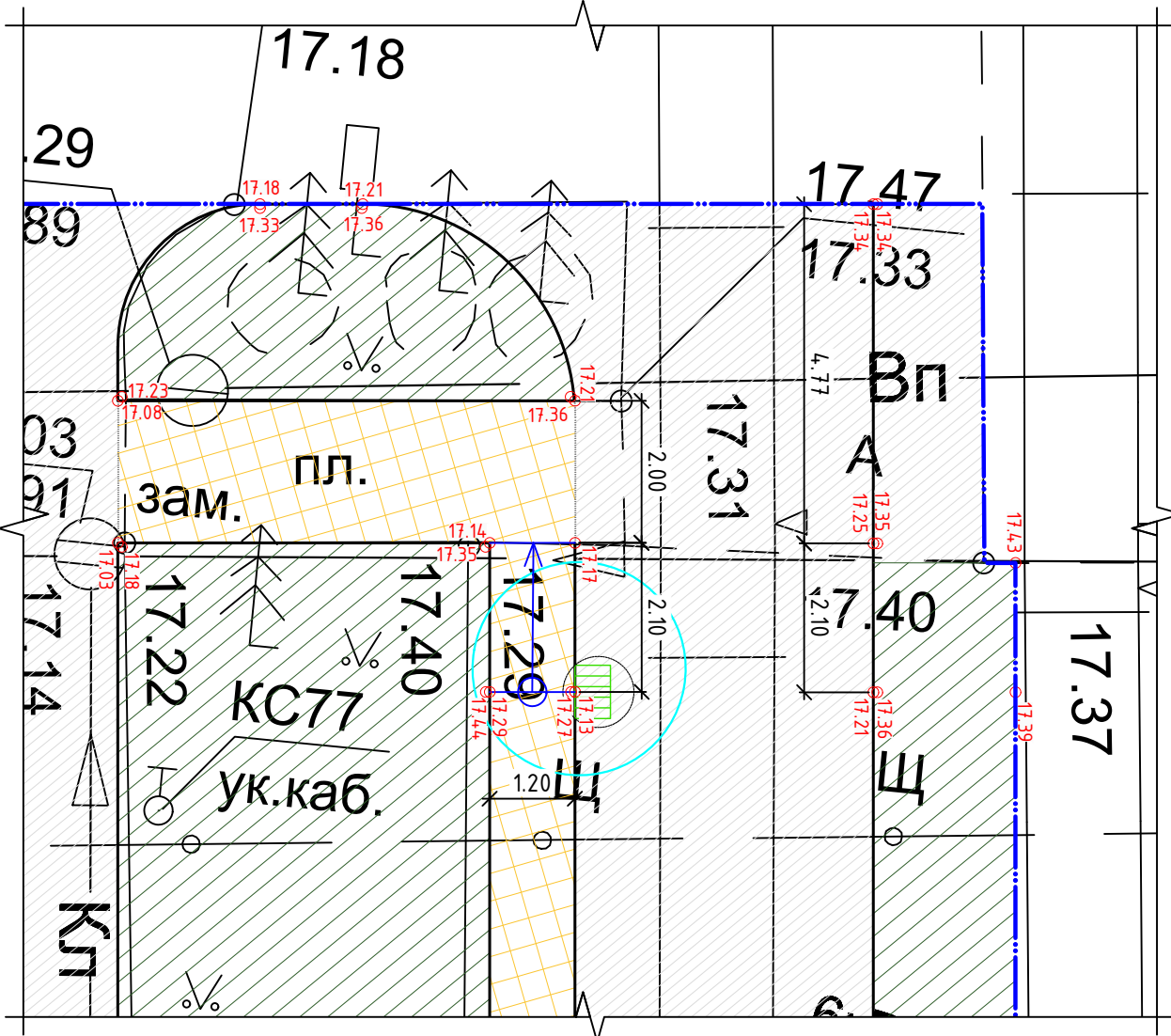
Ревизия 3

						1612/2022-Р-ГП				
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план	Стация	Лист	Листов	
Разраб.		Духанин	1	<i>Духанин</i>	06.24		Р	2		
Н. контр.		Баданина		<i>Баданина</i>	06.24	Разбивочный план. М 1:500				
ГИП		Счастков		<i>Счастков</i>	06.24					



Экспликация зданий и сооружений		
№ п/п	Наименование здания или сооружения	Примечание
1	Цех окраски	
2	2БКТП-3150/6/0,4	
3	Блочная компрессорная	
4	Хозяйственная площадка для мусороконтейнеров	с навесом, на 13 контейнеров объемом 1100 л
5	Модульная азотная станция	Проектируется в рамках отдельного проекта

Фрагмент плана 1
М 1:100



- Условные обозначения
- граница земельного участка по ГПЗУ № РФ-61-2-08-0-00-2023-1915
 - проектируемые здания/сооружения
 - реконструируемые здания/сооружения
 - существующие здания/сооружения
 - здания/сооружения, проектируемые в рамках отдельного проекта
 - проектируемые проезды и площадки
 - проектируемые тротуары
 - проектируемые газоны
 - проектируемые газоны усиленные
 - существующие ж/д пути
 - существующие ж/д пути демонтируемые
 - восстановление конструкции верхнего строения ж/д пути (балластного слоя из щебня)
 - проектируемые ж/д пути
 - граница проектирования/благоустройства
 - проектируемая отмостка
 - проектируемая высотная отметка, м
 - проектируемая высотная отметка на границе работ, м (уплотнить по месту)
 - проектируемый дождеприемный колодец
 - уклон, %
 - расстояние, м
 - бордюрные пандусы в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов (с устройством пониженного бортового камня)

Примечания:
1. Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО "МП "Гео ПЗН" в феврале 2023 года.
2. Размеры указаны в метрах. Уклоны - в промилле.

Ревизия 3

				1612/2022-Р-ГП		
				Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Генеральный план	
Разраб.	Духанин	1	06.24		Стадия	Лист
					Р	4
Н. контр.	Баданина	06.24			План организации рельефа. М 1:500	
ГИП	Счастков	06.24			Формат А1	



L

L

L

L

L

L

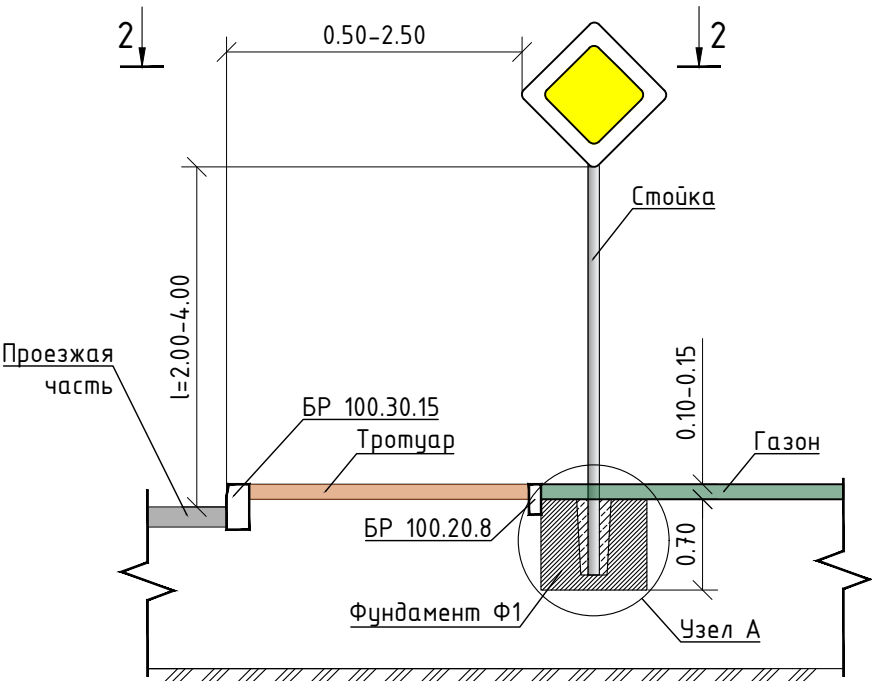
L



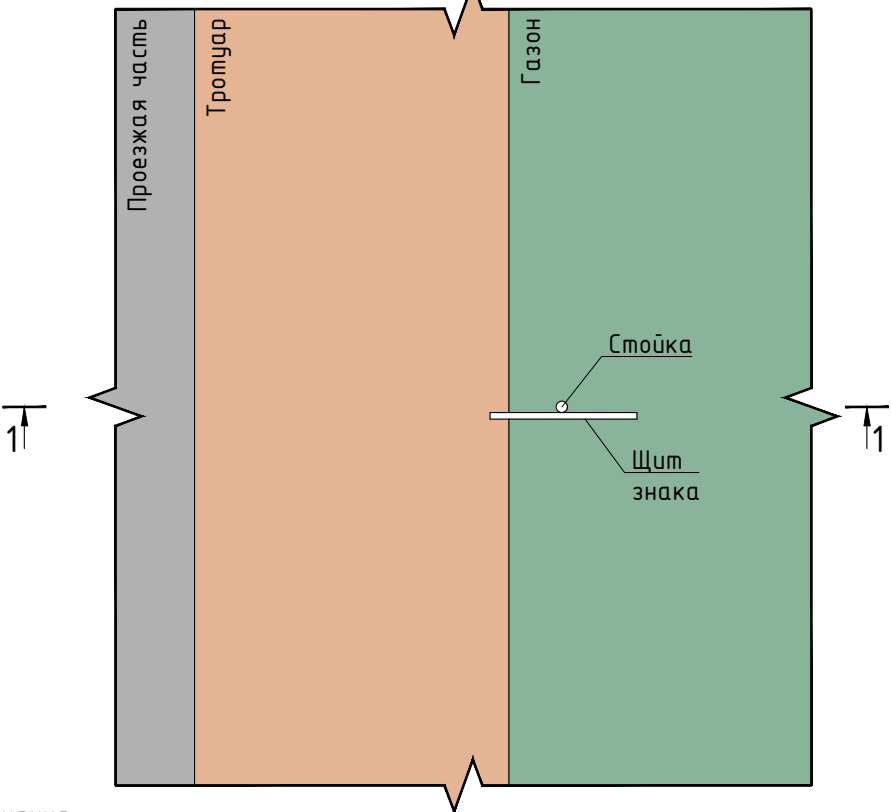
Схема установки знака на фундаменте Ф1

М 1:50

1 - 1

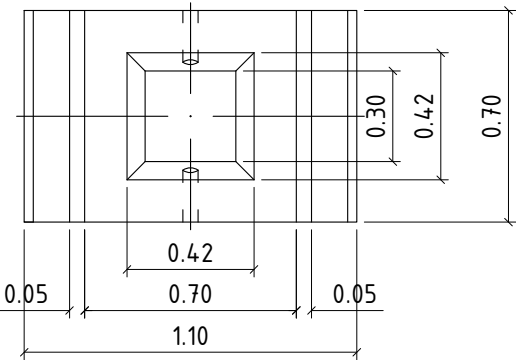
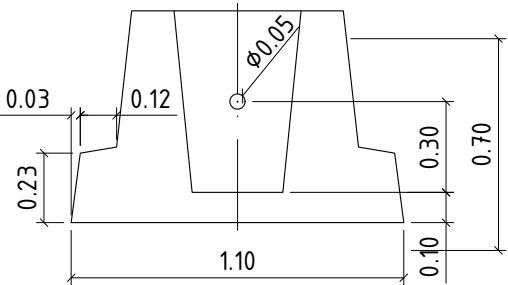


2 - 2



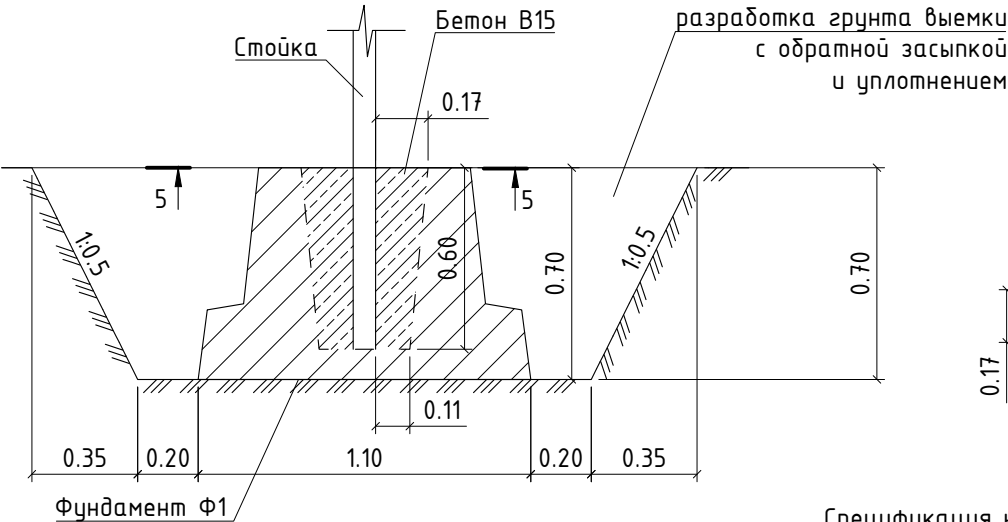
Фундамент под дорожные знаки марки Ф1

М 1:50

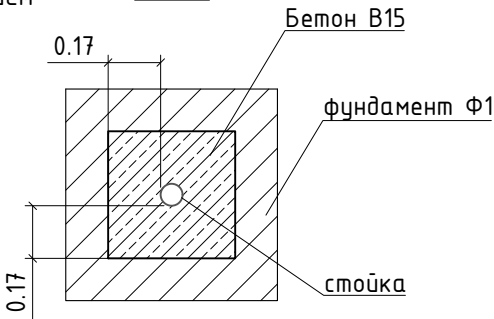


Узел А

М 1:50



5 - 5



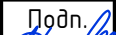
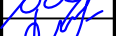
Спецификация на фундамент под дорожные знаки

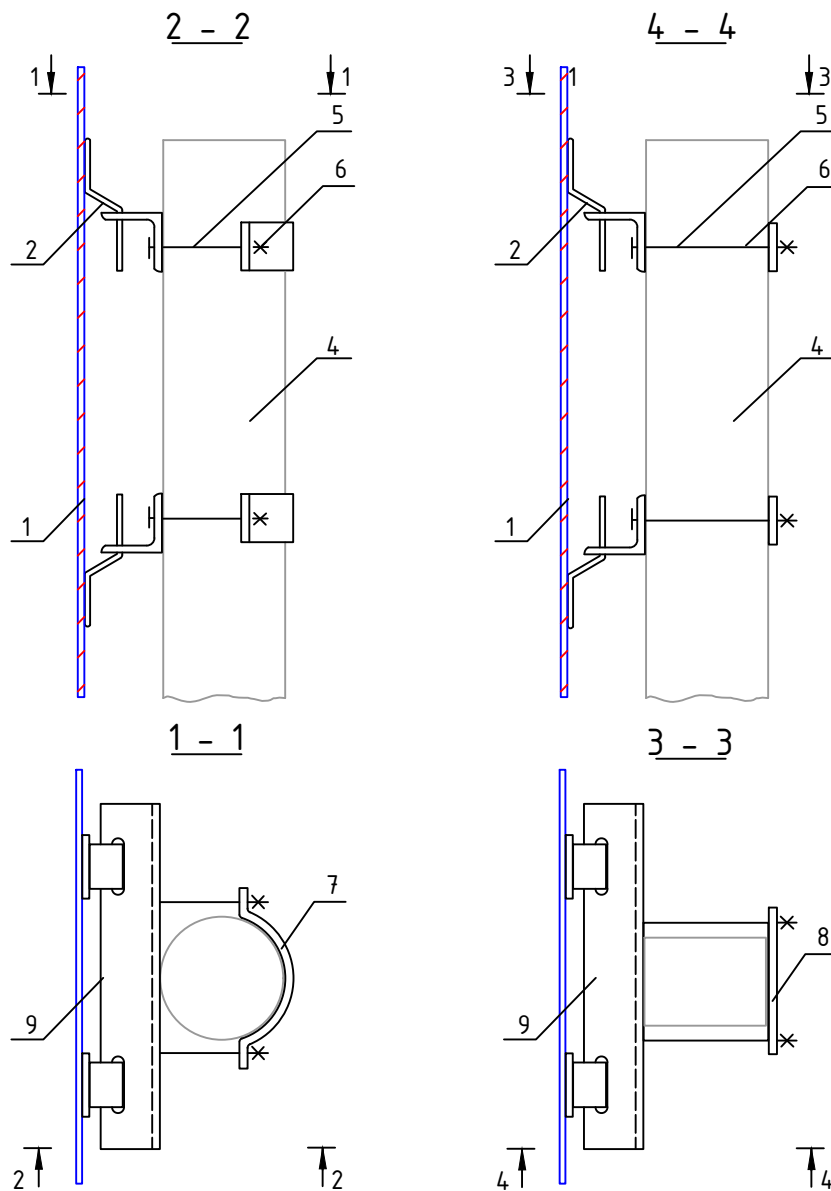
Марка фундамента	Размеры, мм				Расход материалов		Масса, т	Омоноличивание стойки в гнезде фундамента	Устройство гидроизоляции
	а	б	с	h	Бетон, м³	Сталь, кг		Бетон, м³	Мастика, м²
Ф1	1100	30	120	230	0.35	6.70	0.85	0.078	3.07

Примечания:

- Дорожные знаки устанавливаются в соответствии с:
 - ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств";
 - ГОСТ Р 52290-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования".
- Дорожные знаки запроектированы I типоразмера с использованием световозвращающей пленки типа А в соответствии с п. 5.1.17 ГОСТ 52289-2019.
- Знаки размещаются на металлических стойках ОМ d-76 по ГОСТ 32948-2014 длиной 5,0 м.
- На протяжении дороги высота установки знаков должна быть по возможности одинаковой.
- Размеры на чертеже указаны в метрах.
- Узлы крепления щитков знаков к стойке представлены на листе 9.
- Чертеж смотреть совместно с листом 6.

Ревизия 3

						1612/2022-Р-ГП			
						Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дихаминджия			06.24		Р	8	
						Схема установки дорожных знаков			
Н. контр.		Баданина			06.24				
ГИП		Счастков			06.24				



Спецификация на узлы крепления знаков к стойке

Поз.	Обозначение		Наименование	Кол-во	Примечание
	Чертеж изделия	Таблица подбора			
1	3.503.9-80.1-ПЗ (п.1.3)	-	Щиток знака		
2	3.503.9-80.1-ПЗ (п.1.3)	-	Скоба знака		
4	3.503.9-80.1-4НИ	3.503.9-80.1-17	Стойка	1	
5	ГОСТ 7798-70	3.503.9-80.1-21	Болт	4	
6	ГОСТ 5915-70	3.503.9-80.1-21	Гайка	4	
7	3.503.9-80.1-10	3.503.9-80.1-21	Хомут	2	
9	3.503.9-80.1-12	3.503.9-80.1-19 3.503.9-80.1-20	Уголок	2	

Ревизия 3

1612/2022-Р-ГП

Реконструкция нежилого здания
с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке
по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дихаминджия		<i>[Signature]</i>	06.24
Н. контр.		Баданина		<i>[Signature]</i>	06.24
ГИП		Счастков		<i>[Signature]</i>	06.24

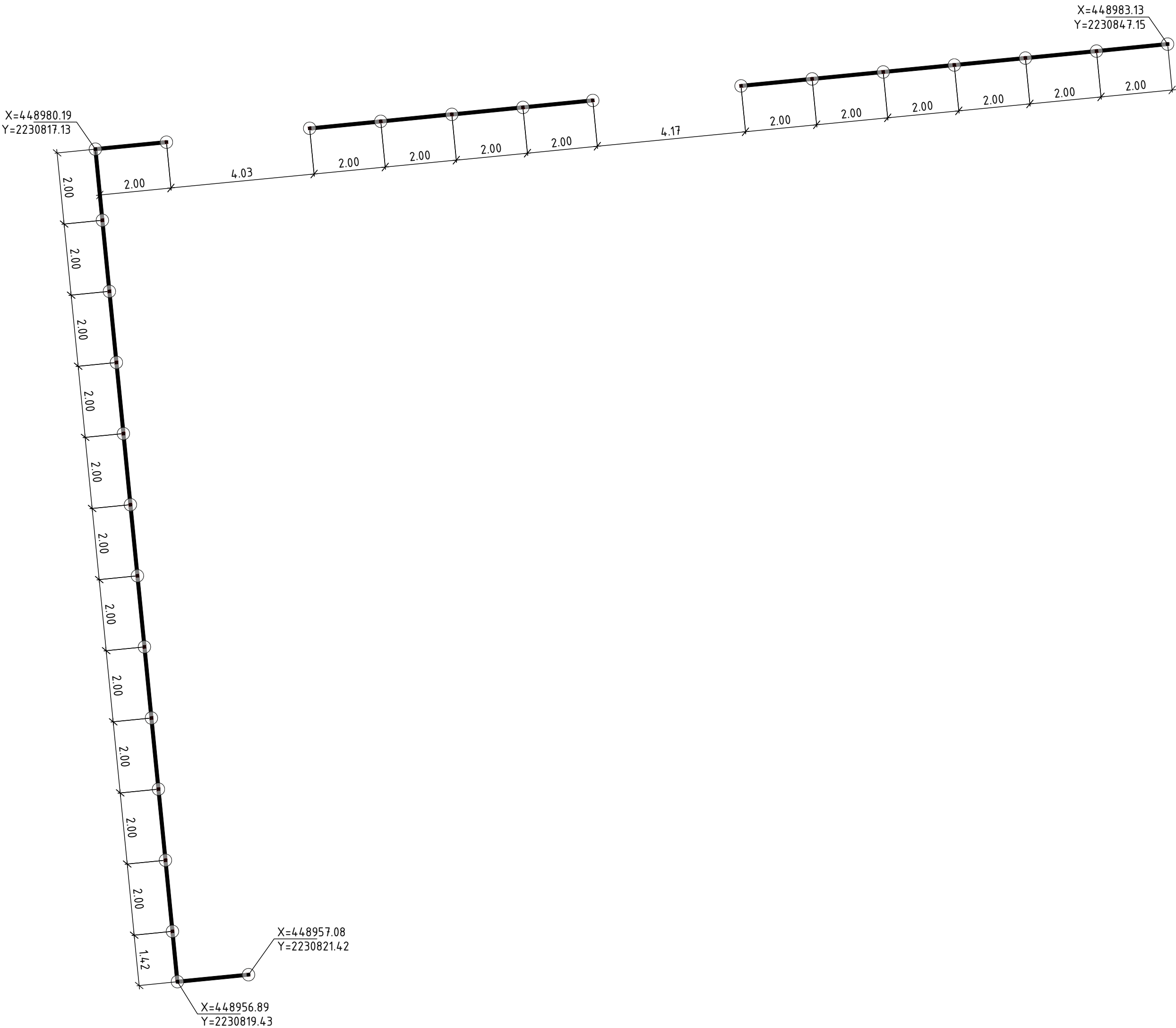
Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Узлы крепления щитков знаков к стойке

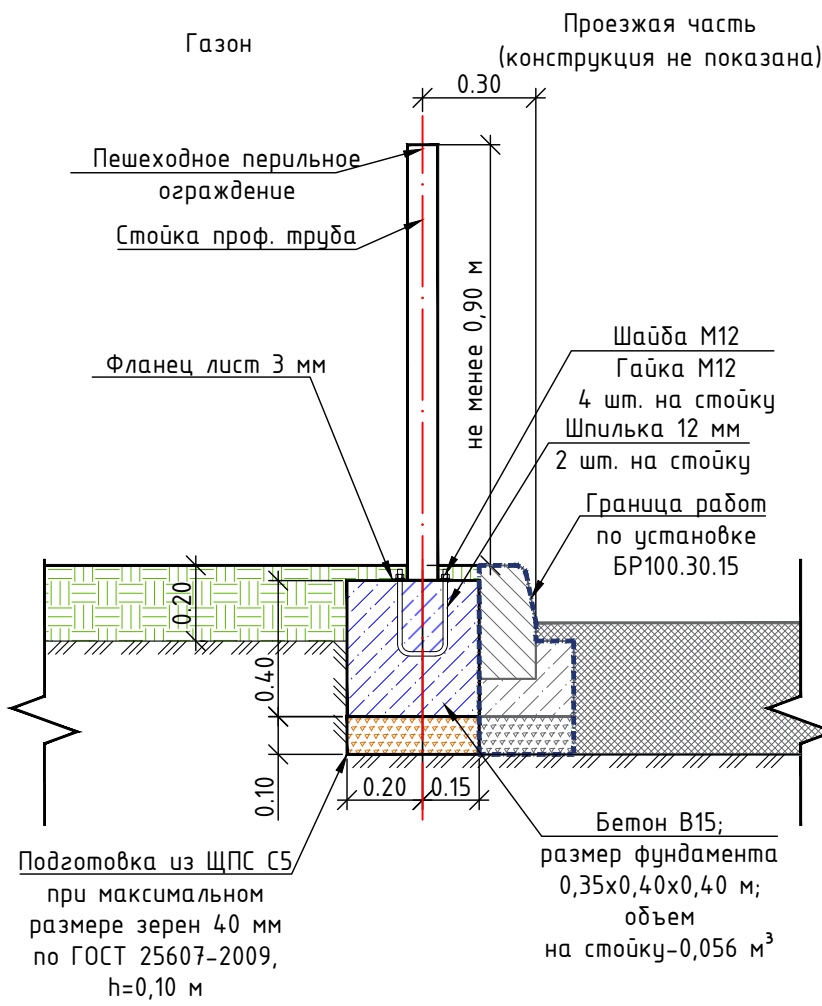


План-схема установки пешеходного ограждения
М 1:100



○ - бетонная стойка ограждения

Схема установки пешеходного перильного
ограждения
М 1:20



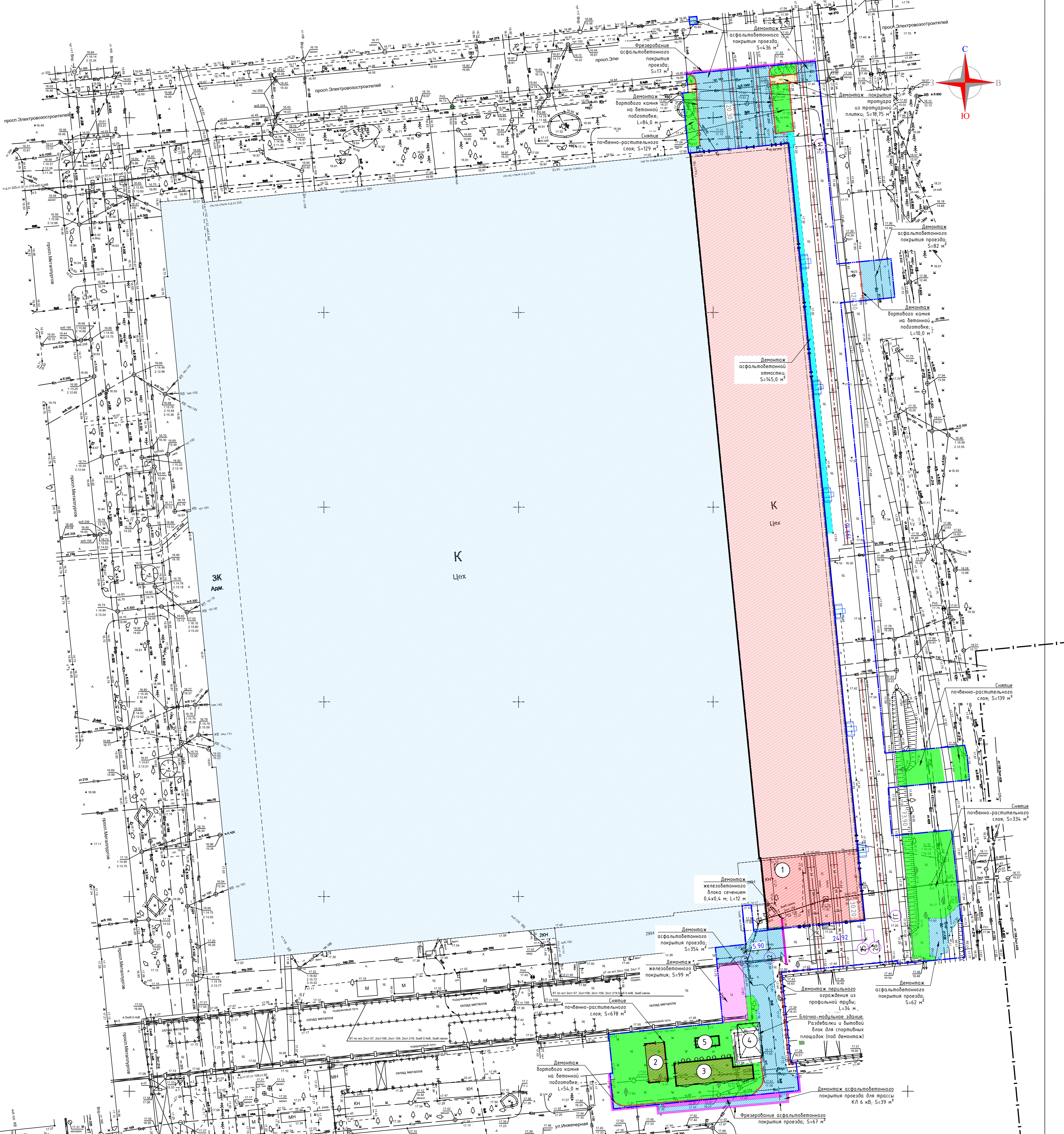
Примечания:
1. Чертеж смотреть совместно с листом 6.

Ревизия 3

1612/2022-Р-ГП						
Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а						
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Генеральный план	
Разраб.	Дихаминджия	06.24				
					Р	Лист 10
					План-схема установки пешеходного ограждения. М 1:100	
Н. контр.	Баданина	06.24				
ГИП	Счастков	06.24				



№ п/п	Наименование здания или сооружения	Примечание
1	Цех окраски	
2	2БКТП-3150/6/0,4	
3	Блочная компрессорная	
4	Хозяйственная площадка для мусороконтейнеров	с навесом, на 13 контейнеров объемом 1100 л
5	Модульная азотная станция	Проектируется в рамках отдельного проекта



Условные обозначения

- граница земельного участка по ПЗУ № Р-61-2-08-0-00-2023-1915
- проектируемые здания/сооружения
- реконструируемые здания/сооружения
- существующие здания/сооружения
- здания/сооружения, проектируемые в рамках отдельного проекта
- демонтируемое покрытие из асфальтобетона
- демонтируемое покрытие из бетонных тротуарных плит
- снятие почвенно-растительного слоя
- демонтируемая асфальтобетонная отсыпка
- существующие ж/д пути
- существующие ж/д пути демонтируемые
- демонтируемое ж/бетонное покрытие
- демонтируемый бортовой камень проезжей части
- граница проектирования/благоустройства
- демонтируемое перильное ограждение
- демонтируемый ж/бетонный блок
- фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия
- снос деревьев

Примечания:
1. Чертеж разработан на топографической основе, выполненной ООО "МП "Гео ПЗН" в феврале 2023 года.
2. Размеры указаны в метрах.

Ревизия 3

				1612/2022-Р-ГП		
				Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Генеральный план	
Разраб.	Диханин	1	06.24		Стадия	Лист
					Р	11
Н. контр.	Баданина	06.24			План подготовительных работ. М 1:500	
ГИП	Счастков	06.24			Формат А1	



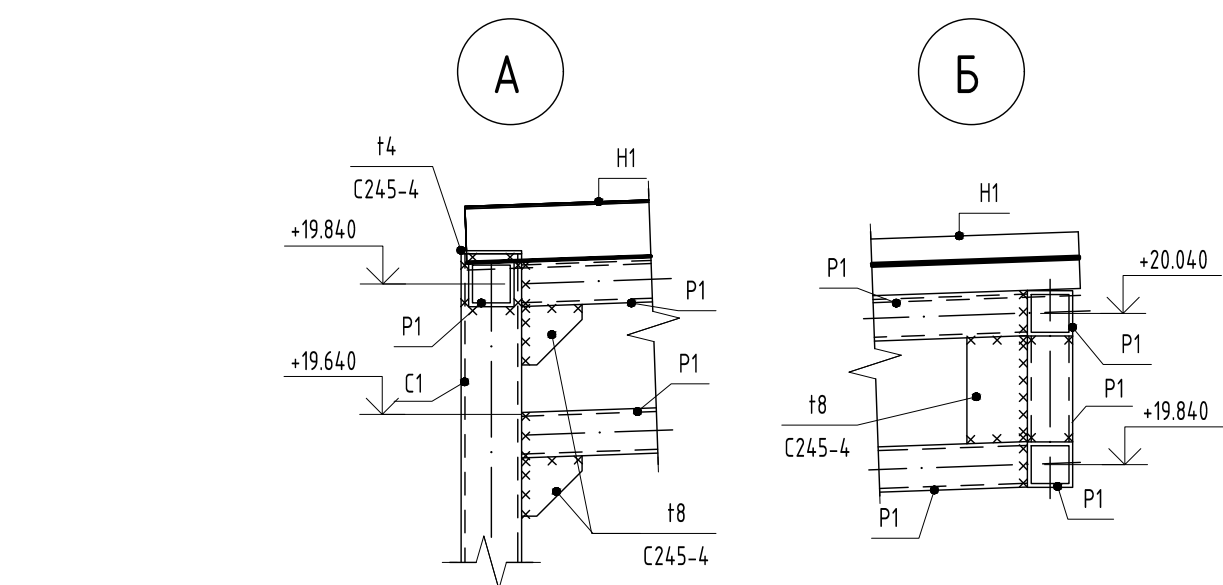
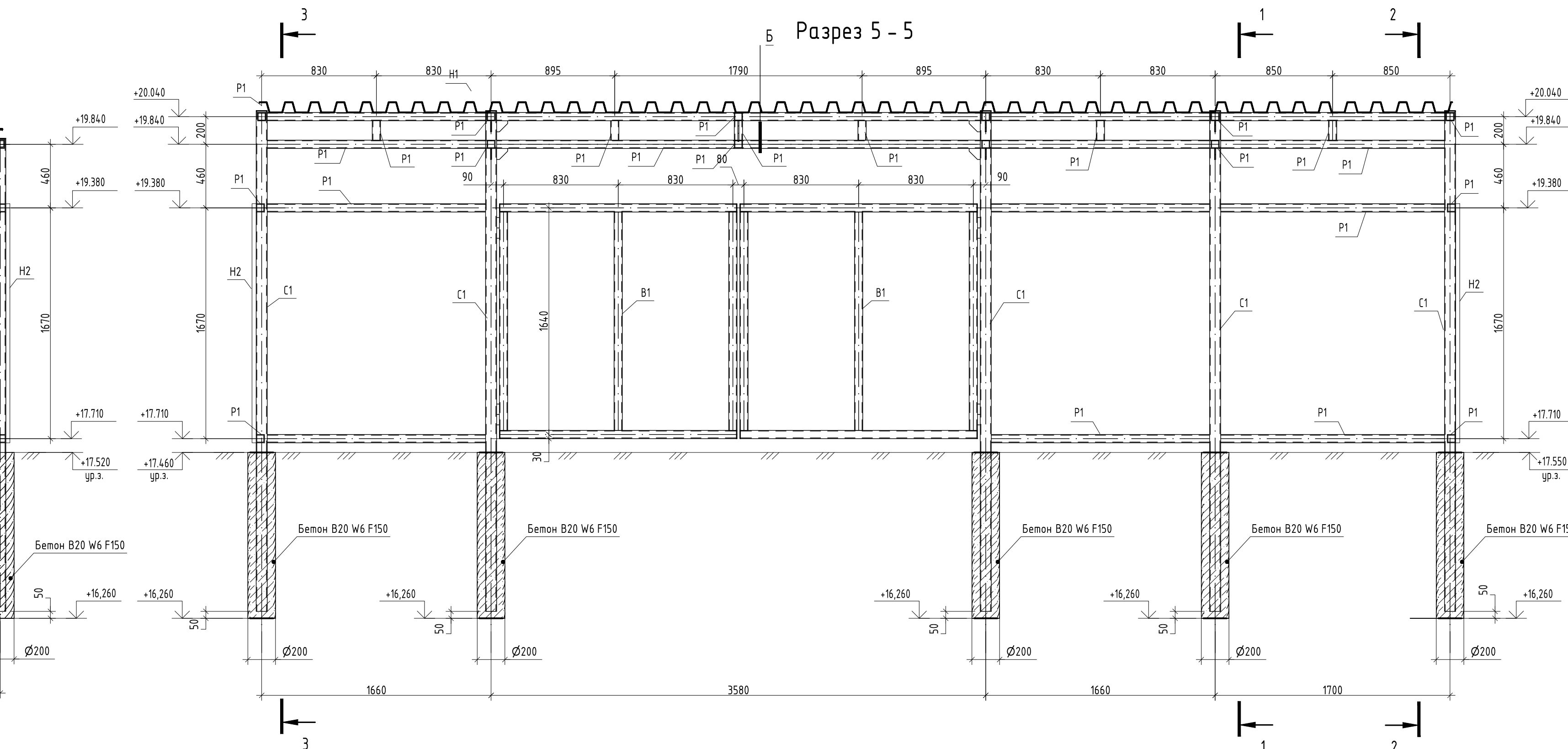
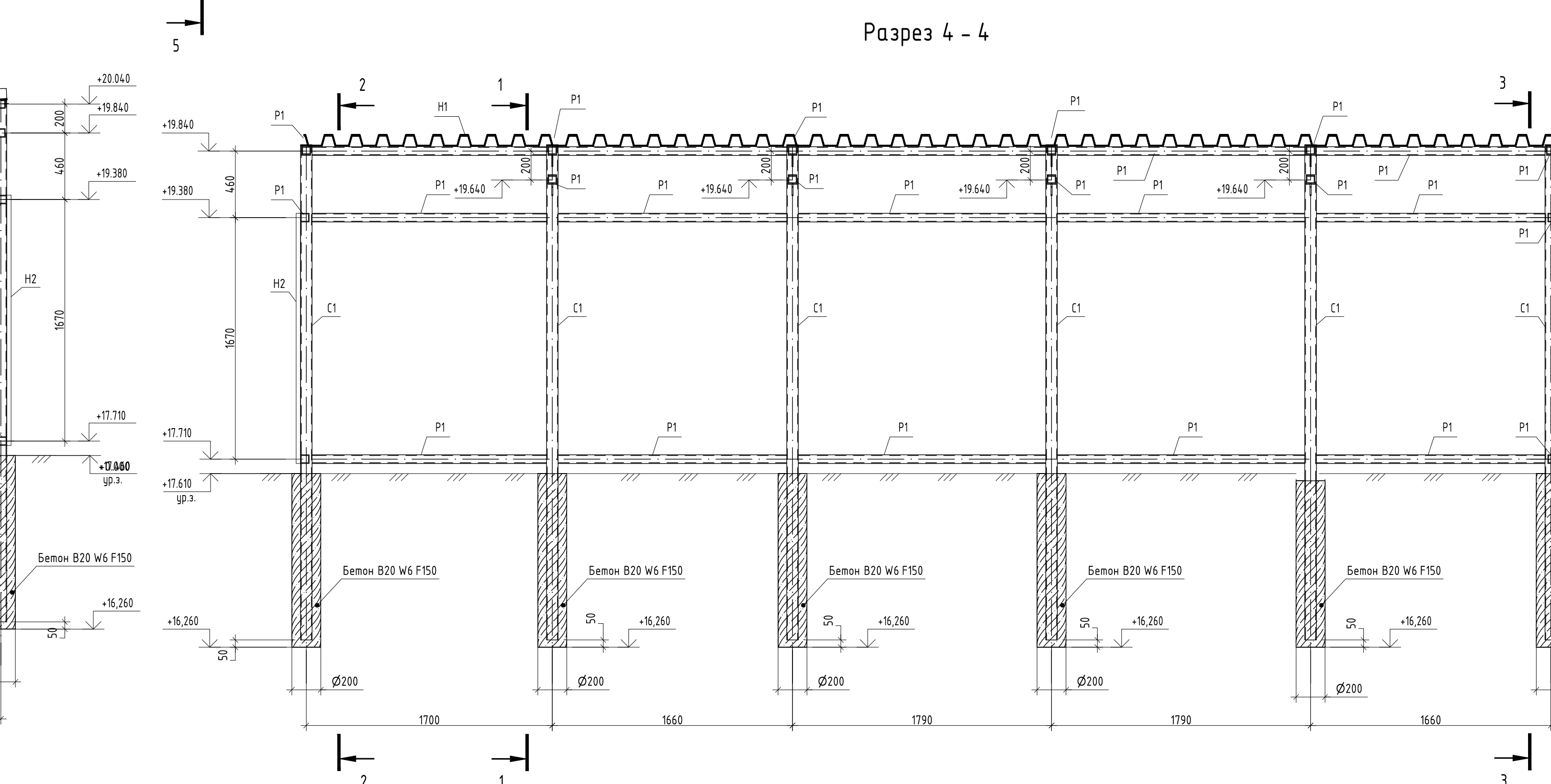
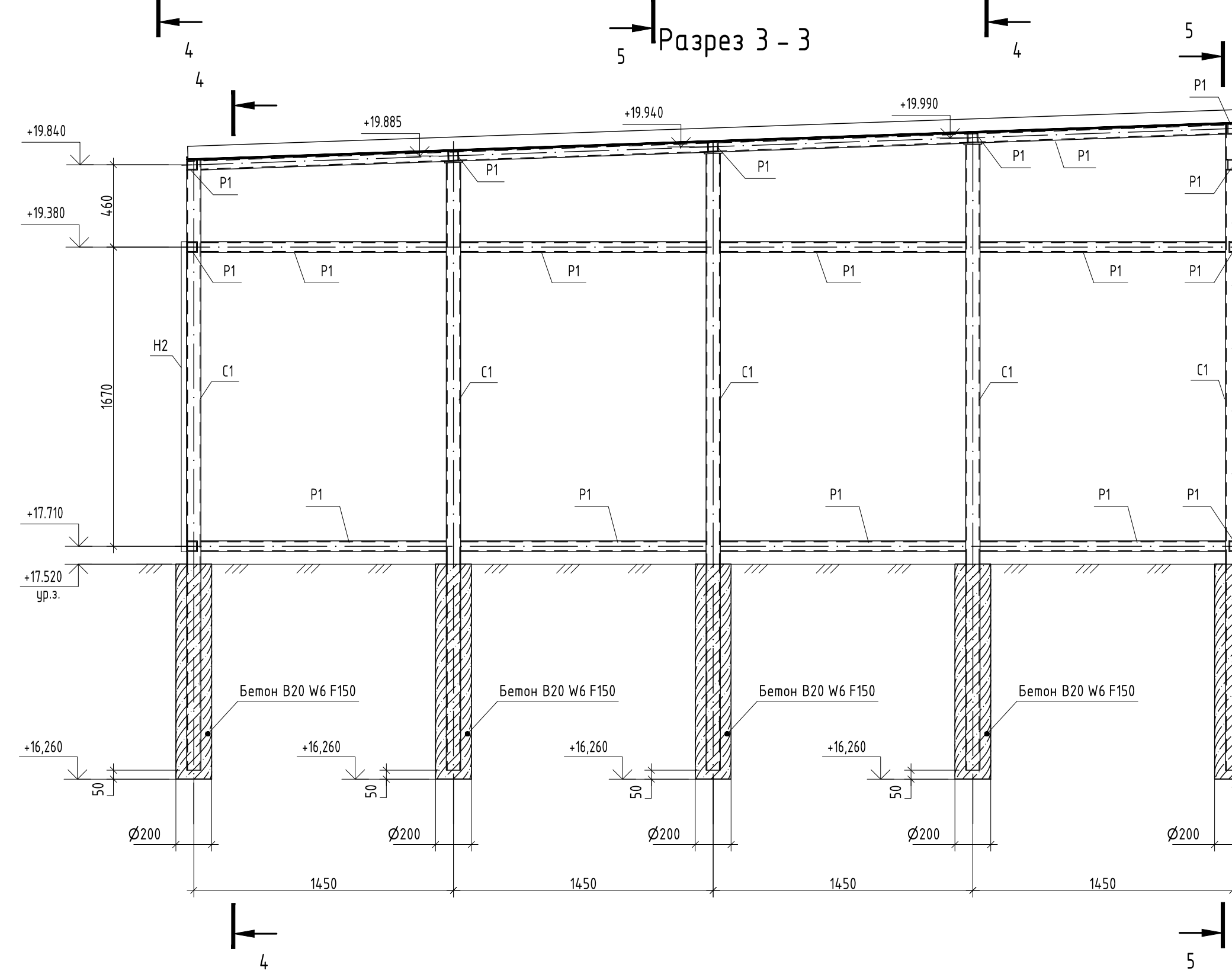
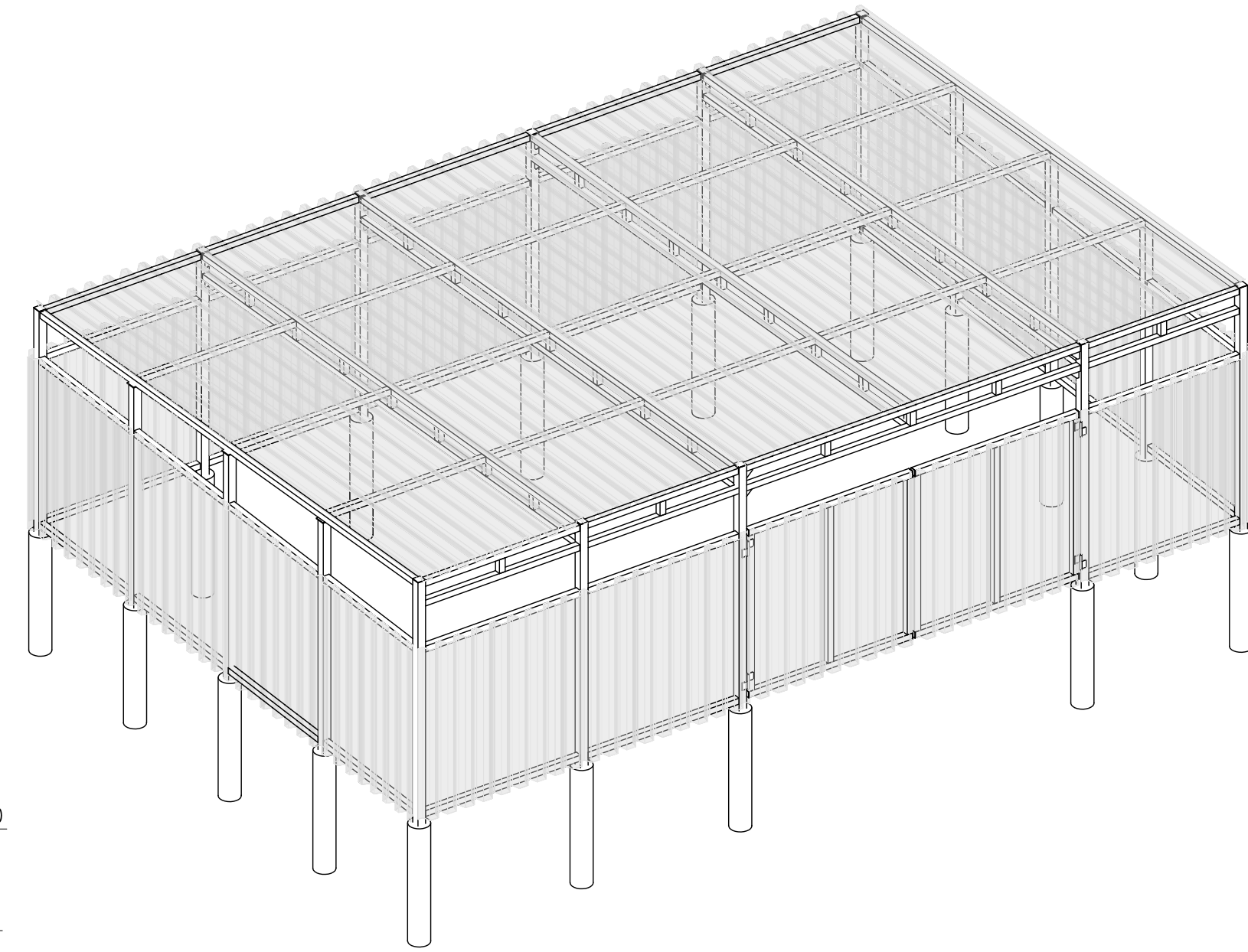
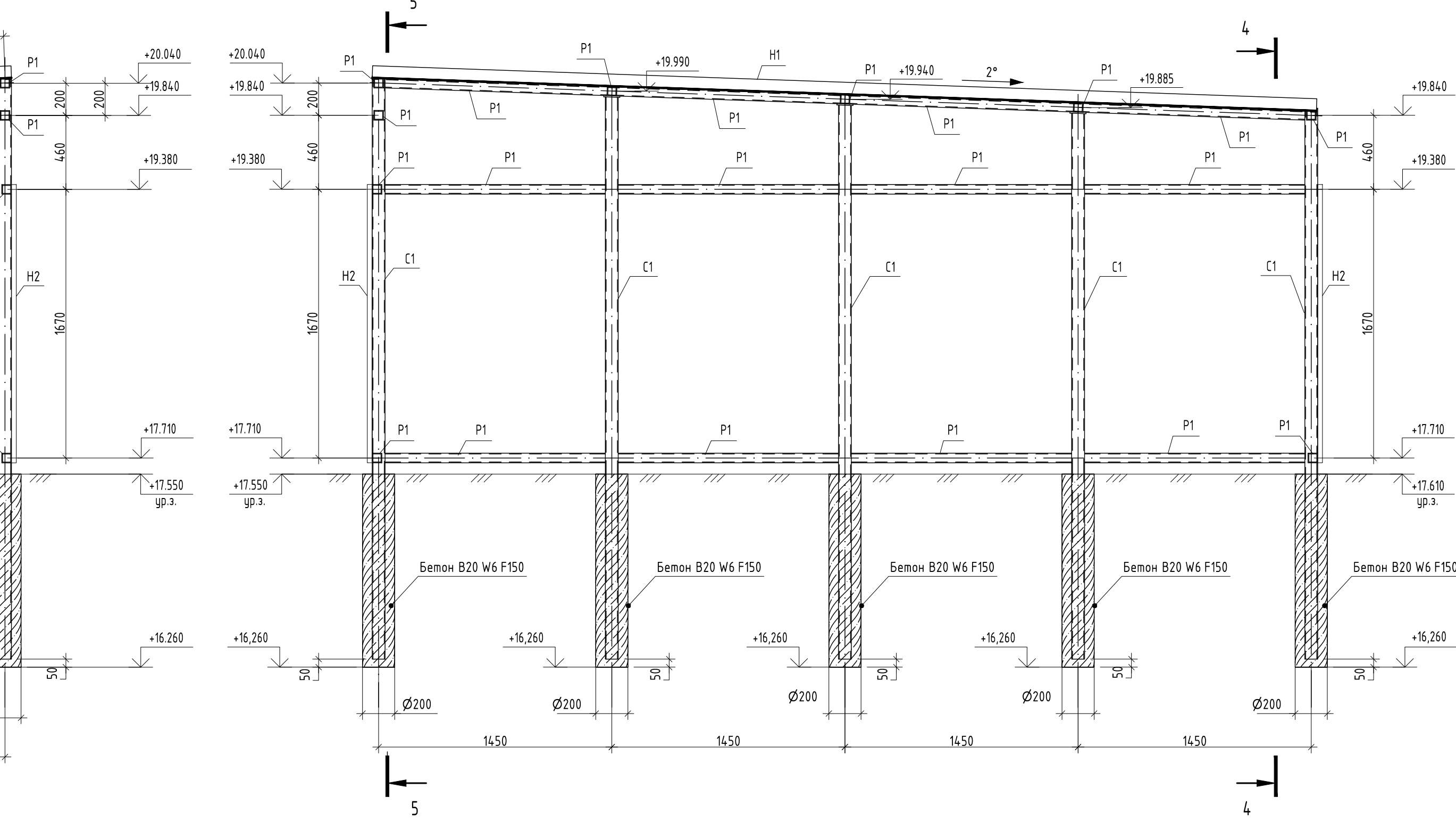
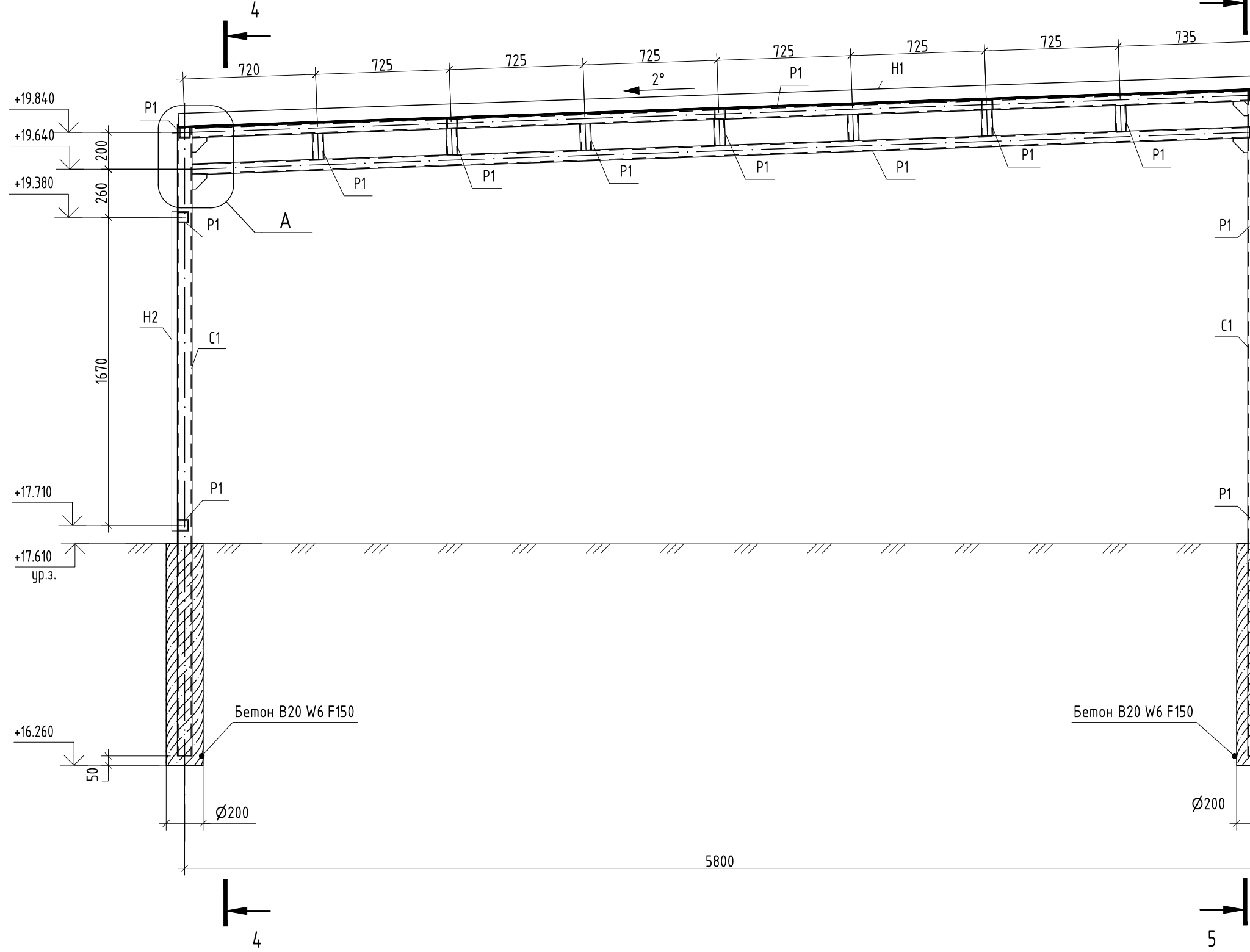
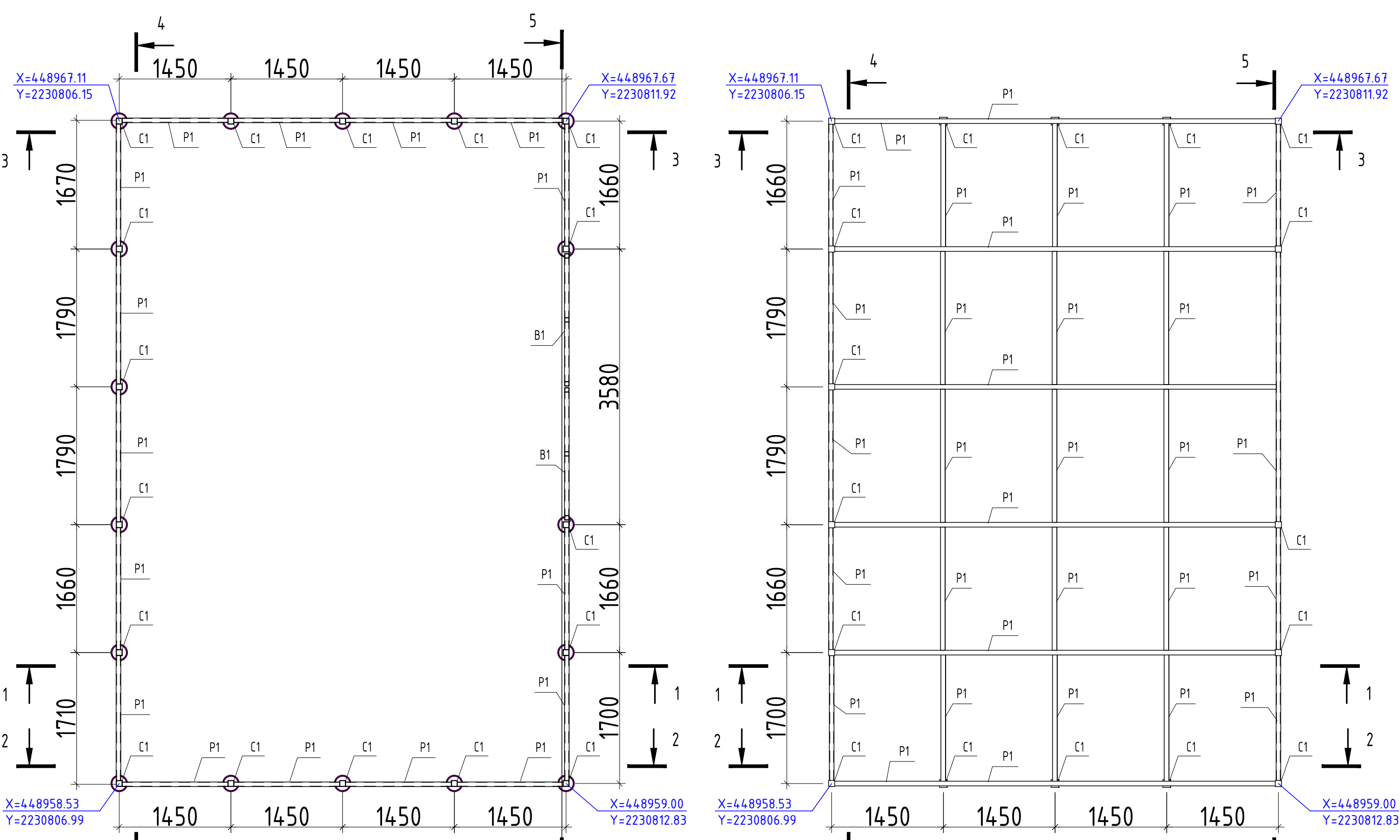
Схема расположения ограждения площадки Т50

Схема расположения покрытия ограждения площадки Т50

Разрез 1 - 1

Разрез 2 - 2

3D вид ограждения Т50



Ведомость элементов						
Марка	Сечение			Усилия для прикрепления		
	Эскиз	Поз.	Обозн.	Состав	A, кН	M, кНм
C1				□ 80x80x5		
P1				□ 60x60x5		
B1				□ 60x60x5		

Спецификация металлопроката (начало)					
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№п/п	Масса металла по элементам конструкций, т Округление ТБ0	Общая масса, т
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	C245-4 ГОСТ 27772-2015	— t4	1	0.002	0.002
		— 18	2	0.010	0.010
			3		
	Итого:		4	0.012	0.012
Всего профиля:			5	0.012	0.012
Профили стальные знутые замкнутые ГОСТ 30245-2003	C245-4 ГОСТ 27772-2015	□80x80x5	6	0.739	0.739
		□60x60x5	7	1.459	1.459
			8		
	Итого:		9	2.198	2.198
Всего профиля:			10	2.198	2.198

Спецификация металлопроката (окончание)						
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№п/п	Масса металла по элементам конструкций, т Охранение Т60	Общая масса, т	
Профили стальные листовые знутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	СтЗпс ГОСТ 380-2005	H57-750-0.8	11	0.475	0.533	
		C21-1150-0.7	12	0.352	0.352	
			13			
			14	0.885	0.885	
Всего профиля:			15	0.885	0.885	
Всего масса металла:			16	3.095	3.095	
В том числе по маркам стали:			17			
C245-4			18	2.210	2.210	
СтЗпс			19	0.885	0.885	

Спецификация материалов конструкции ограждения Т50					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
П1	Петля для ворот	Детали	4		
		Ролмак петля для ворот универсальная D28			
		Материалы			
		ГОСТ 26633-2015			

1. Все соединения элементов - монтажные сварные. Выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами по ГОСТ 9467-75*, тип электродов согласно таблице 1 из СП 16.13330.2017. 342А для сварки деталей из стали марок С245. Минимальные катеты сварных швов приняты в соответствии с таблицей 39 СП 16.13330.2017.
2. Склады профилированного настила производятся укрупни варианты.
3. Сталью профилированный настил крепится к металлоконструкциям самонарезающимися винтами 5х15.01 по ГОСТ 10621-80 с уплотнительными шайбами.
4. По ширине листы стыкуют путем накладки боковой арматуры профилированного настила, соединения их между собой комбинированными заклепками 5х10.00 по ГОСТ 10299-80* с шагом не более 600 мм.
5. Замки для ворот должны быть направлены на противоположные стороны.
6. На листе указаны абсолютные отметки.

				1612/2022-Р-ПП			
				Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 6155-0020503-272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а			
Изм. Кол.уч.		Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработ.		Механов	Раздобский		03.24	Генеральный план	
Проверил.					03.24	Страница Р	Лист 13
Нормир.		Бабакина		03.24	Ограждение хозяйственной площадки для мусороконтейнеров		
ИП		Варничкин		03.24			
							

№ п/п		№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во		Ссылка на чертежи, спецификации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов		
1		2	3	4	5		6		7		
34			Демонтаж деревянных шпал с погрузкой в автомобили-самосвалы и транспортировкой на полигон ТБО	шт./т	551.00 / 44.08				применительно к эпюре 1840 шт./км; 80 кг/шт.		
35			Земляные работы								
36			Разработка выемки в грунтах 1 группы с последующей погрузкой в автомобили-самосвалы, в том числе:	м³/т	3833.86		1612/2022-Р-ГП, л.5		γ35а = 1,7 т/м³		
37			вручную:	м³	767.00				20%		
38			экскаватором 1,0 м³:	м³	3066.86				3814,81-763,00		
39			Транспортировка излишков разработанного грунта на полигон ТБО	м³/т	3789.86 / 6442.77				γ35а = 1,7 т/м³		
40			Транспортировка разработанного грунта до 1 км	м³/т	44.00 / 74.80		1612/2022-Р-ГП, л.5		для засыпки ям от корчевки пней		
41			Планировка и уплотнение грунта земляного полотна катками на пневмоходу массой 25 т 8-ю проходами при толщине слоя 30 см	м²/м³	4676.00 / 1402.80		1612/2022-Р-ГП, л.6				
42			Дорожная одежда								
43			Проезды и площадки								
44			Тип 1.1								
45			Устройство присыпных обочин из песка мелкого II класса с Кф не менее 1 м/сут. по ГОСТ 8736-2014 с уплотнением	м³	21.28		1612/2022-Р-ГП, л.6		с учетом Купл=1,1 - 23,5 м3		
46			Устройство слоя основания из щебеночно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009, толщина слоя h=0,35 м	м²/м³	2876.04 / 1268.40		1612/2022-Р-ГП, л.6		объем материала указан с учетом Купл=1,26		
47			Устройство слоя основания методом заклинки из гранитного щебня М800 по ГОСТ 8267-93; толщина слоя h=0,13 м:				1612/2022-Р-ГП, л.6				
48			-щебень гранитный фр. 40-70 мм	м²/м³	2708.76 / 443.70				объем материала указан с учетом Купл=1,26		
49			-щебень гранитный фр. 10-20 мм	м²/м³	2708.76 / 40.70				расход 15 м³ на 1000 м²		
50			Устройство слоя основания методом заклинки из гранитного щебня М800 по ГОСТ 8267-93; толщина слоя h=0,11 м:				1612/2022-Р-ГП, л.6				
51			-щебень гранитный фр. 40-70 мм	м²/м³	2374.20 / 329.10				площадь указана по средней линии; объем материала указан с учетом Купл=1,26		
52			-щебень гранитный фр. 10-20 мм	м²/м³	2374.20 / 35.70				расход 15 м³ на 1000 м²		
53			Розлив битумной эмульсии по ГОСТ Р 52128-2003	м²/т	2374.20 / 1.57				расход 0,6 л/м²; γ=1,1 кг/л		
54			Устройство нижнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по ГОСТ 9128-2013 на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 22245-90, толщина слоя h=0,07 м	м²	2374.20		1612/2022-Р-ГП, л.6				
55			Розлив битумной эмульсии по ГОСТ Р 52128-2003	м²/т	2374.20 / 1.57				расход 0,6 л/м²; γ=1,1 кг/л		
56			Укладка георешетки полиэфирной тканой (функция - армирование) по ГОСТ Р 55029-2020 с размером ячейки 25х25 мм с розливом битума	м²/т	448.30 / 0.148		1612/2022-Р-ГП, л.6		без учета Кнахлест=1,1; расход битума 0,00033 т/м²		
57			Розлив битумной эмульсии по ГОСТ Р 52128-2003	м²/т	2458.20 / 0.81				расход 0,3 л/м²; γ=1,1 кг/л		
58			Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II по ГОСТ 9128-2013 на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 22245-90, толщина слоя h=0,05 м	м²	2458.20		1612/2022-Р-ГП, л.6		с учетом восстановления верхнего слоя покрытия на стыках конструкций дорожных одежд (новой и существующей)		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									Лист
									1612/2022-Р-ГП.ВОР		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1612/2022-Р-ГП.ВОР					2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов				
			1	2	3	4	5	6	7				
			89		-щебень гранитный фр. 10-20 мм	м²/м³	995.00 / 15.00		расход 15 м³ на 1000 м²				
			90		Устройство слоя из сухой цементно-песчаной смеси марки М100 (γ=2,0 т/м³) по ГОСТ 31357-2007, толщина слоя h=0,05 м	м²/м³	995.00 / 49.80	1612/2022-Р-ГП, л.6	с учетом Купл=1,1 - 54,78 м3				
			91		Устройство покрытия из бетонных тротуарных плит 6П.8 по ГОСТ 17608-2017 (h=0,08 м)	м²/шт.	995.00 / 1990.00	1612/2022-Р-ГП, л.6	184 кг/м²; 2 шт. в 1 м²				
			92		Заполнение швов песком мелким II класса по ГОСТ 8736-2014	м²/м³	995.00 / 1.50		Расход материала на заполнения швов рассчитан по формуле: P=nхПхhкх0,3, где P-расход материала в м³ на 100 м²; п-количество камней в 1 м²; П-периметр в плане искусственного камня основного размера, м; hк-высота камня, м				
			93		Отмостка								
			94		Тип 4								
			95		Устройство гидроизоляции из рулонного наплавляемого битумно-полимерного материала по ГОСТ 30547-97 (2 слоя)	п.м/м²	21.00 / 29.90	1612/2022-Р-ГП, л.6	без учета Kнахлест=1,1				
			96		Устройство слоя основания из щебеночно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009, толщина слоя h=0,12 м	м²/м³	29.60 / 4.48	1612/2022-Р-ГП, л.6	объем материала указан с учетом Kупл=1,26				
			97		Устройство слоя из сухой цементно-песчаной смеси марки М100 (γ=2,0 т/м³) по ГОСТ 31357-2007, толщина слоя h=0,05 м	м²/м³	29.60 / 0.90	1612/2022-Р-ГП, л.6	с учетом Купл=1,1 - 0,99 м3				
98		Устройство покрытия из бетонных тротуарных плит 1П.6 по ГОСТ 17608-2017 (h=0,06 м)	м²/шт.	29.60 / 316.00	1612/2022-Р-ГП, л.6	112 кг/м²; 10,67 шт. в 1 м²							
99		Заполнение швов песком мелким II класса по ГОСТ 8736-2014	м²/м³	29.60 / 0.08		Расход материала на заполнения швов рассчитан по формуле: P=nхПхhкх0,3, где P-расход материала в м³ на 100 м²; п-количество камней в 1 м²; П-периметр в плане искусственного камня основного размера, м; hк-высота камня, м							
100		Обустройство											
101		Пешеходное ограждение											
102		Разработка грунта I группы вручную толщиной 40 см с погрузкой экскаватором 1,0 м³ в автосамосвалы и вывозом на полигон ТБО	м³/т	1.80 / 3.10	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.10	γ=1,70 т/м³							
103		Устройство подготовки толщиной 0,10 м из щебеночно-песчаной смеси С5 по ГОСТ 25607-2009 вручную	м²/м³	3.80 / 0.50	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.10	объем материала указан с учетом Kупл=1,26							
104		Бетонирование закладной детали под стойку ограждения	шт./м³	27.00 / 1.60	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.10	Бетон В15; объем бетонирования - 0,35х0,4х0,4=0,056 м³							
105		Установка пешеходного перильного ограждения типа «ННЗ-052» (высотой 1,0 м, длина секции 2,0 м)	п.м/т	48.00 / 0.57	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.10	Вес 1 стойки и одной секции ограждения - 22,5 кг; +3 конечных стойки (11 кг/шт.)							
106		-монтаж стоек и секций ограждения на закладные детали	шт./шт.	27.00 / 24.00	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.10								
107		Организация дорожного движения											
108		Установка дорожных знаков I типоразмера, пленка типа А по ГОСТ Р 52290 на металлические стойки:	шт.	2.00	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.8, л.9								
109		2.6 "Преимущество встречного движения"	шт.	1.00	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.8, л.9	Ø600 мм; 2 кг/шт.							
110		2.7 "Преимущество перед встречным движением"	шт.	1.00	1612/2022-Р-ГП, л.6, л.8,	600х600 мм; 2,5 кг/шт.							
						1612/2022-Р-ГП.ВОР				Лист			
										4			
						Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

№ п/п		№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во		Ссылка на чертежи, спецификации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	
1		2	3	4	5		6		7	
144			Газон обыкновенный							
145			Устройство газона с внесением растительной земли вручную, средняя толщина слоя h=0,23 м	м²/м³	860.40 / 247.56		1612/2022-Р-ГП, л.6			
146			Погрузка экскаватором с емкостью ковша 0,65 м³, автовозка автомобилями-самосвалами с места складирования до 1 км	м³/т	247.56 / 297.07		1612/2022-Р-ГП, л.6		γ=1,20 т/м³	
147			Посев семян многолетних трав на газоне вручную	м²	860.40		1612/2022-Р-ГП, л.6			
148			Семена газонных трав	кг	29.68				Расход семян 34,5 г/м²	
149			Железнодорожные пути							
150			Устройство защитного слоя (подушки) из песка мелкого II класса с Кф не менее 1 м/сут. по ГОСТ 8736-2014, толщина слоя h=0,80 м, с уплотнением	м³	229.00		1612/2022-Р-ГП, л.6, л.7		с учетом Купл=1,1 - 251,9 м3	
151			Устройство однопутной железной дороги с шириной колеи 1520 мм, в том числе:	м	65.00		1612/2022-Р-ГП, л.6, л.7			
152			- устройство балластной призмы из щебня гранитного фр. 25-60 мм по ГОСТ 7392-2014 толщиной 0,40 м (укладывается в 2 слоя по 0,20 м))	м²/м³	273.00 / 137.60				площадь указана по средней линии; объем материала указан с учетом Купл=1,26	
153			- укладка железобетонных шпал группы 1 (Ш1) по 33320-2015	шт.	118.00				1840 шт./км; 270 кг/шт.	
154			- установка комплекта скрепления КБ-65	шт.	236.00				24,88 кг/шт.	
155			- рельс РП65 по ГОСТ Р 51045-2014	м	128.00				64,72 кг/м	
156			- накладка двухголовая металлическая с шестью болтовыми отверстиями 1Р65 по ГОСТ 8193-73	шт.	24.00				23,78 кг/шт.	
157			-шайба М27	шт.	72.00					
158			-гайка М27 для болта стыкового 27Х160	шт.	72.00					
159			-болт стыковой 27Х160	шт.	72.00					
160			Укладка лежней 150х200х4100 мм; нанесение антисептика	шт.	47.00					
161			- костыль путевой	шт.	47.00					
161			Изготовление и укладка опорных брусьев под контррельсы (брус антисептированный 120х120х150 мм по ГОСТ 8486-86, подрубить по месту)	шт.	47.00				2,6 кг/шт.	
162			-гвоздь строительный 6х200 мм по ГОСТ 4028-63	шт.	94.00					
163			Установка контррельса на опорные брусья:	м³	0.10					
164			- рельс РП65 по ГОСТ Р 51045-2014	м	128.00				51,67 кг/м	
165			-шуруп Ø24 мм l=300 мм по ГОСТ 809-2014	шт.	47.00					
166			-шайба пружинная путевая 24 по ГОСТ 6402-70	шт.	47.00					
167			- восстановление балластной призмы из щебня гранитного фр. 25-60 мм по ГОСТ 7392-2014 толщиной 0,25 м (при переустройстве инженерных сетей)	м²/м³	256.20 / 129.20		площадь указана по средней линии; объем материала указан с учетом Купл=1,26			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №						
						1612/2022-Р-ГП.ВОР				Лист
										6
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата					