

ЗАКАЗЧИК:

Главный инженер ООО «РПРЗ»

Н.В. Пантелеев.

« _____ » _____ 2021г.

ПОДРЯДЧИК:

« _____ » _____ 2021г.

Техническое задание № 34

На выполнение работ: Изготовление и устройство «отдельно стоящей металлоконструкции для баннерной сетки, с монтажом баннера на конструкцию, расположенную по периметру существующего навеса осях 24-28хУ, кузнечно-прессового корпуса ООО «РПРЗ», литер БО, инв.№344
Наименование цеха, здания, вида работ

Заказчик: ООО «РПРЗ»

Состав и требования к выполнению строительно-монтажных работ:

- Предоставить СФР Заказчику в максимально развернутом виде.
- Выполнить работы, согласно прилагаемому проекту № П.003/20-20
- Выполнить работы по монтажу баннерной сетки на металлоконструкцию.
- Баннерная сетка (продуваемая), аналогичная существующим на территории общества.
- Работы производить из материалов и техникой Подрядчика.
- Место выполнение работ должно быть ограждено сигнальной лентой.
- Ежедневно после выполнения работ организовать вынос образовавшегося мусора в процессе выполнения работ за территорию предприятия или на место указанное Заказчиком.
- Работы производить с соблюдением мер безопасности согласно СНиП 3.04.01- 87, СП 48.13330.2011, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002. ГОСТ 23118-2012.
- После монтажа металлоконструкций Подрядчик за свой счет организует визуально-измерительный контроль сварочных швов согласно РД 03-606-03 и ГОСТ 23118-2012 с оформлением «Акта визуального измерительного контроля» (ВИК).
- Лабораторные испытания бетона проводить за счет средств подрядчика. Для проверки качества выполненных СМР и ремонтных работ в качестве испытательной лаборатории привлечь ООО «ЛИЦ», или иную аккредитованную организацию.
- Перед началом работ, предоставить сертификаты на материалы используемые для выполнения работ (согласно проекта).
- Перед началом работ подрядчик предоставляет и согласовывает с Заказчиком график выполнения работ.

Приложения:

1. Проект П.003/20-20
2. Планировка КПК с осями

- 1 экз.
- 1 лист.

Зам. Главного механика

Инженер - строитель

Гуляев С.В.

Быченко А.С.



Свидетельство СРО-П-049-6150002230-24112011-0125-3 от 24.11.2011 г.

Заказчик – ООО «Ростовский прессово-раскройный завод»

**«Отдельно стоящие металлоконструкции для монтажа
баннерной сетки, расположенные вдоль существующей
пристройки (навеса) в осях 24-28хУ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

П.003/20-20

2020 год



Свидетельство СРО-П-049-6150002230-24112011-0125-3 от 24.11.2011 г.

Заказчик – ООО «Ростовский прессово-раскройный завод»

Утверждаю:
 Директор по
 сертификационной деятельности
 ООО ИКЦ «Мысль» НГТУ

_____ Панфилов А.В.

«___» _____ 2020 г.

**«Отдельно стоящие металлоконструкции для монтажа
 баннерной сетки, расположенные вдоль существующей
 пристройки (навеса) в осях 24-28хУ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

П.003/20-20

Главный инженер проекта: _____ Крахмальный Т.А.

Разработал: _____ Лосев М.Е.

Разработал: _____ Прокофьев А.Ю.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020 год

П.003/20-20

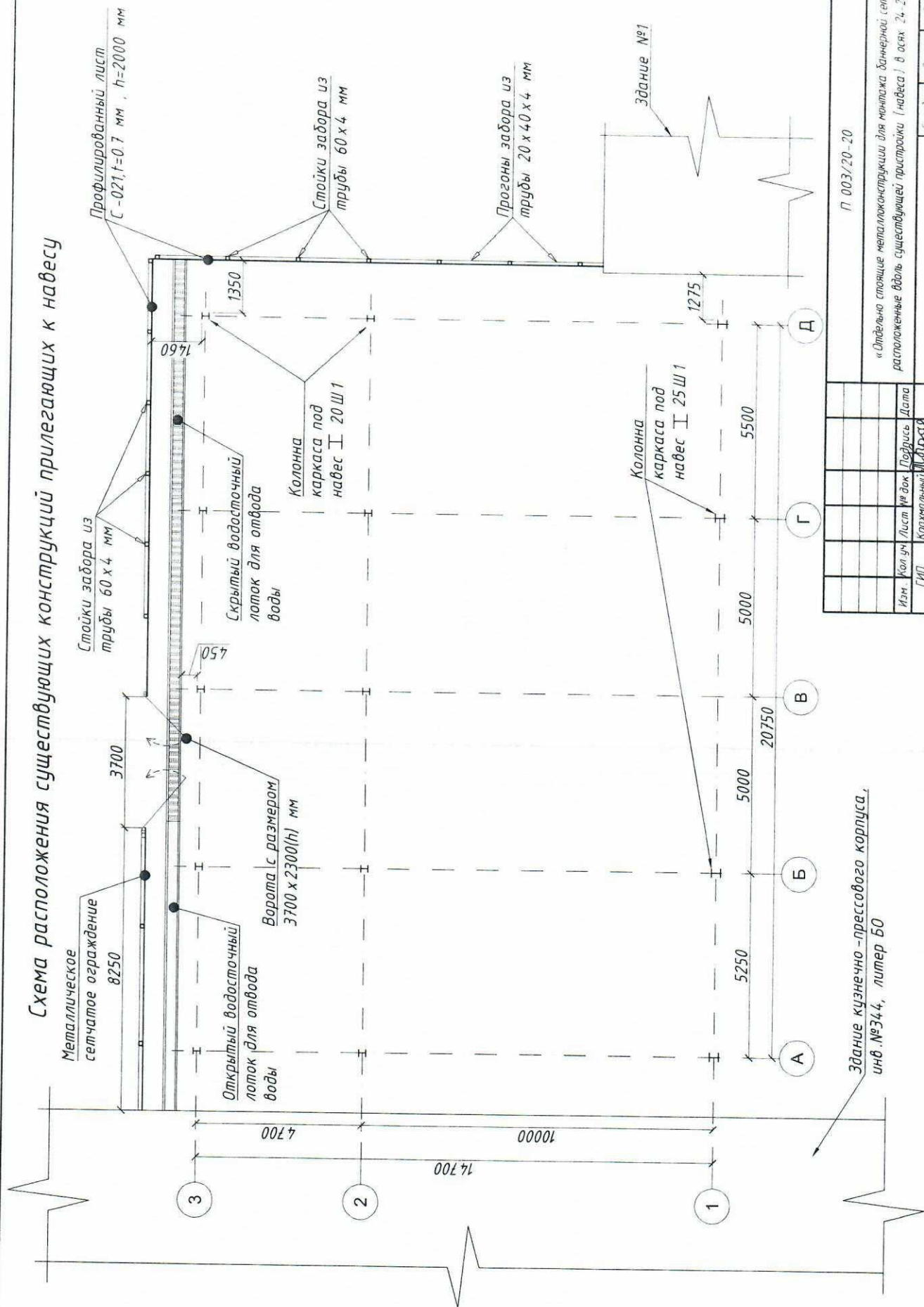
Лист

2

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расположения существующих конструкций прилегающих к навесу



П 003/20-20

«Одобрено стоящие металлоконструкции для монтажа даннерной сетки расположенные вдоль существующей пристройки (навеса) в осях 2-28 и 4-4»

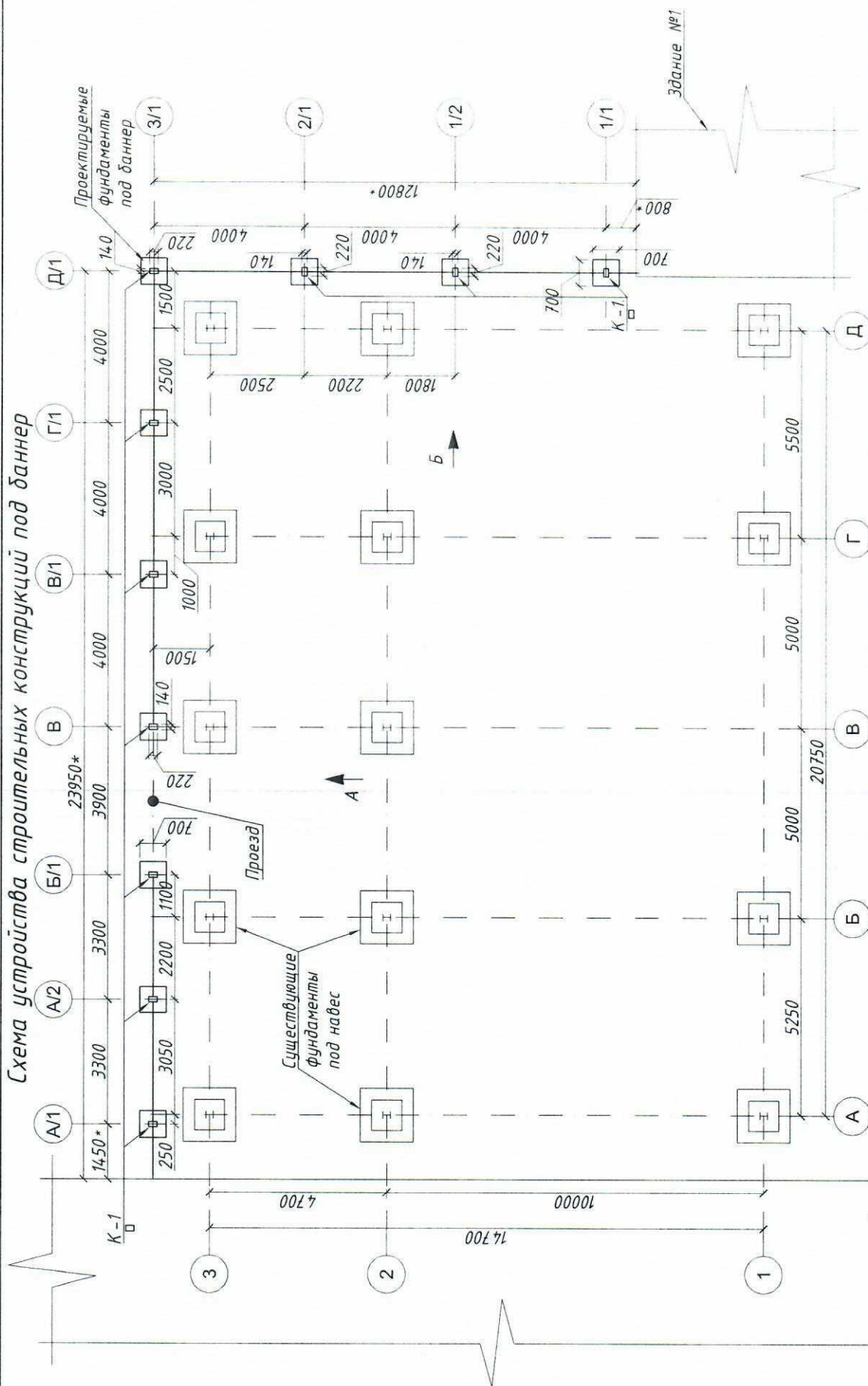
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГМП	Разраб.	Крамальный	И.И.И.	И.И.И.	
Разраб.	Разраб.	Лосев	В.В.В.	В.В.В.	
Проверил	Проверил	Прокофьев	С.С.С.	С.С.С.	
Н. контроль	Н. контроль	Крамальный	И.И.И.	И.И.И.	
Потолок					
Строительные конструкции даннера					
Схема расположения существующих конструкций прилегающих к навесу					
Инженерно-консультационный центр "Человек и ТУ"					
Лист 2					
Лист 2					

Копирован

Формат А3

Инд № подл.	Подп. и дата	Взм. инв №	Логова

Схема устройства строительных конструкций под баннер



Здание кузнечно-прессового корпуса,
инв. №344, литер Б0

Примечания:

1. * Привязку крайних стоек баннера уточнить по месту;
2. При разработке козлов не затрагивать строительные конструкции существующего навеса;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			Крашмальный	<i>Михайлов</i>	
	Разраб.		Лосев	<i>В.И.</i>	
	Разраб.		Прокофьев	<i>Евгений</i>	
	Проверил		Крашмальный	<i>Михайлов</i>	
	и контроль		Пастахова	<i>Елена</i>	

Строительные конструкции дачера	Лист	3	Инженерно-консультационный центр «СельНТЦ»
	Листов		

Вид Б

Здание №1

Профилированный лист

Баннерная сетка

Зазор 100

1/1

1/2

2/1

3/1

4600

2000

100

800*

4000

4000

12700

4000

2900

2000

0.000

+2.100

+5.000

К-1

Пр-1

Пр-1

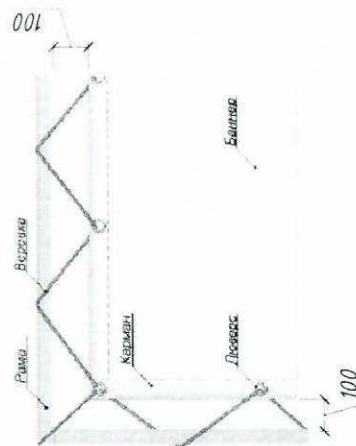
Пр-1

5.507 м

5.507 м

5.507 м

Схема крепления баннерной сетки



Примечания:
 * Привязку крайних стоек баннера уточнить на месте;
 - Перед закреплением баннерной сетки согласовать ее устройство с заказчиком.

К-1	- Стойки баннера из трубы 220 x 14,0 x 6 по ГОСТ 30245-2003
Пр-1	- Прогон из трубы 80 x 5 по ГОСТ 30245-2003
СВ-1	- Вертикальная крестовая связь из трубы 40 x 3 по ГОСТ 30245-2003

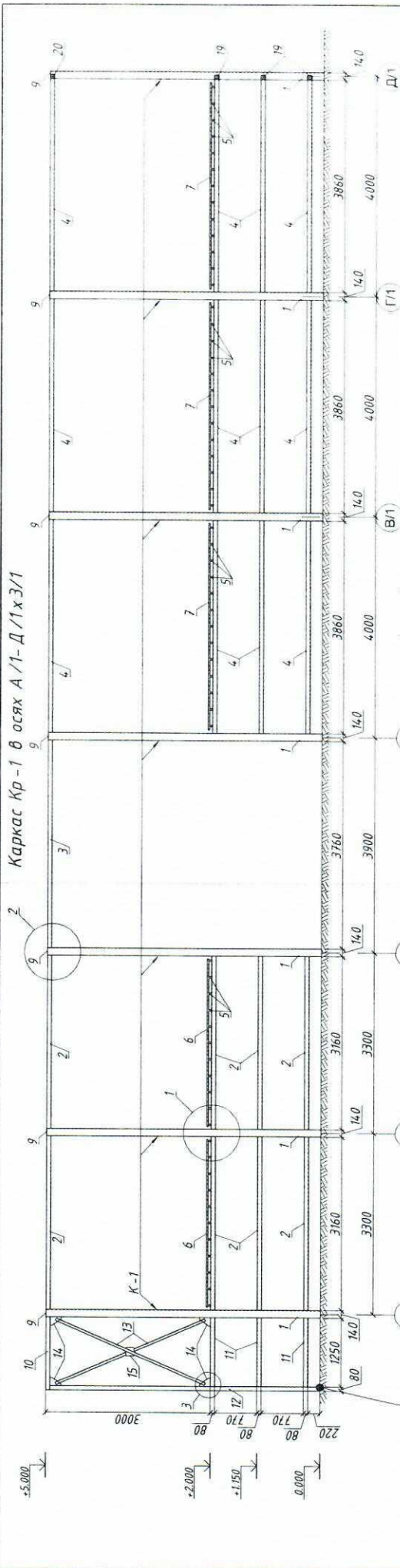
П 003/20-20

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
			Красильников	
	Гип	Лосев	Лосев	
	Разраб.	Прокофьев	Прокофьев	
	Проверил	Красильников	Красильников	
	Н. контроль	Попылова	Попылова	

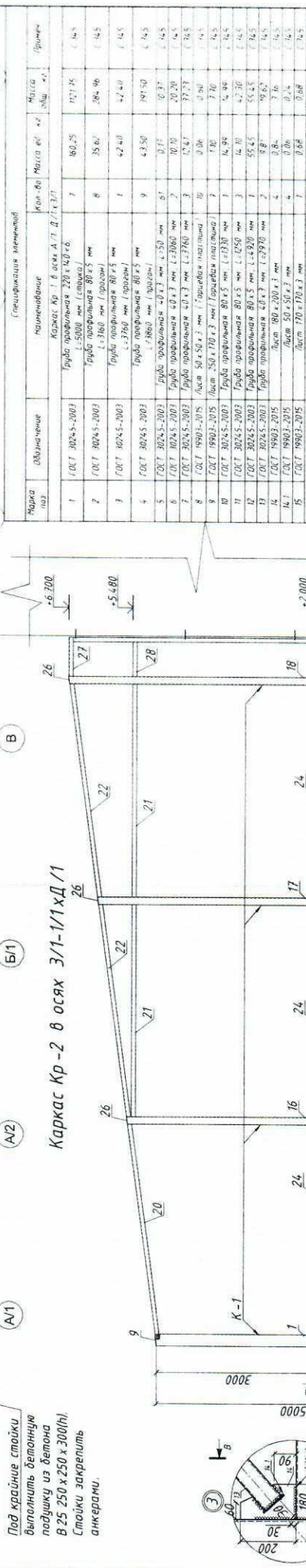
Копировал

Формат А3

Каркас Кр-1 в осях А/1-Д/1х3/1



Каркас Кр-2 в осях 3/1-1/1хД/1



Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса кг	Примеч.
1	ГОСТ 30245-2003	Каркас Кр-1 в осях А/1-Д/1х3/1	7	180,25	(14,5)
2	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 220х140х6, L=5000 мм (стопка)	8	35,62	(14,5)
3	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3160 мм (прогон))	1	42,40	(14,5)
4	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3160 мм (прогон))	9	43,50	(14,5)
5	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 40х3 мм (L=500 мм)	51	0,72	(14,5)
6	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 40х3 мм (L=2060 мм)	7	10,10	(14,5)
7	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 40х3 мм (L=3160 мм)	3	5,21	(14,5)
8	ГОСТ 30245-2003	Лист 50х50х3 мм (Горизонтальная)	10	0,36	(14,5)
9	ГОСТ 30245-2003	Лист 250х180х3 мм (Горизонтальная)	7	1,80	(14,5)
10	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3160 мм)	1	42,40	(14,5)
11	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=2060 мм)	3	10,10	(14,5)
12	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3160 мм)	3	10,10	(14,5)
13	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3160 мм)	3	10,10	(14,5)
14	ГОСТ 30245-2003	Лист 80х50х3 мм (L=2060 мм)	2	0,88	(14,5)
15	ГОСТ 30245-2003	Лист 50х50х3 мм (L=2060 мм)	2	0,36	(14,5)
16	ГОСТ 30245-2003	Каркас Кр-2 в осях 3/1-1/1хД/1	1	180,25	(14,5)
17	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 220х140х6, L=5510 мм (стопка)	1	195,83	(14,5)
18	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 220х140х6, L=810 мм (стопка)	1	273,71	(14,5)
19	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3820 мм (прогон))	3	43,10	(14,5)
20	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3820 мм (прогон))	1	43,68	(14,5)
21	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3820 мм (прогон))	8	44,10	(14,5)
22	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3820 мм (прогон))	2	43,90	(14,5)
23	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 40х3 мм (L=500 мм)	39	0,72	(14,5)
24	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 40х3 мм (L=2060 мм)	3	10,10	(14,5)
25	ГОСТ 30245-2003	Лист 50х50х3 мм (Горизонтальная)	6	0,36	(14,5)
26	ГОСТ 30245-2003	Лист 250х180х3 мм (Горизонтальная)	1	1,80	(14,5)
27	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=1000 мм)	1	1,80	(14,5)
28	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=2060 мм)	7	6,94	(14,5)
29	ГОСТ 30245-2003	Груда профильная 80х5 мм (L=3160 мм)	1	42,40	(14,5)

№ п/п	ГОСТ, ТУ и др.	Марка стали	Видность, размер, стали	Масса, кг	Примечания
1	ГОСТ 30245-2003	C 245	220х140х6	1109,23	
2	ГОСТ 30245-2003	C 245	80х5	152,34	
3	ГОСТ 30245-2003	C 245	40х3	131,28	
4	ГОСТ 30245-2003	C 245	18х3	16,24	
Всего				3399,33	

По высоте раскрепить крайние стойки анкерными болтами к существующему зданию с шагом 2,0 м

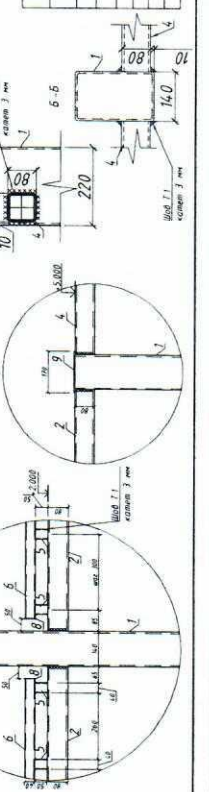
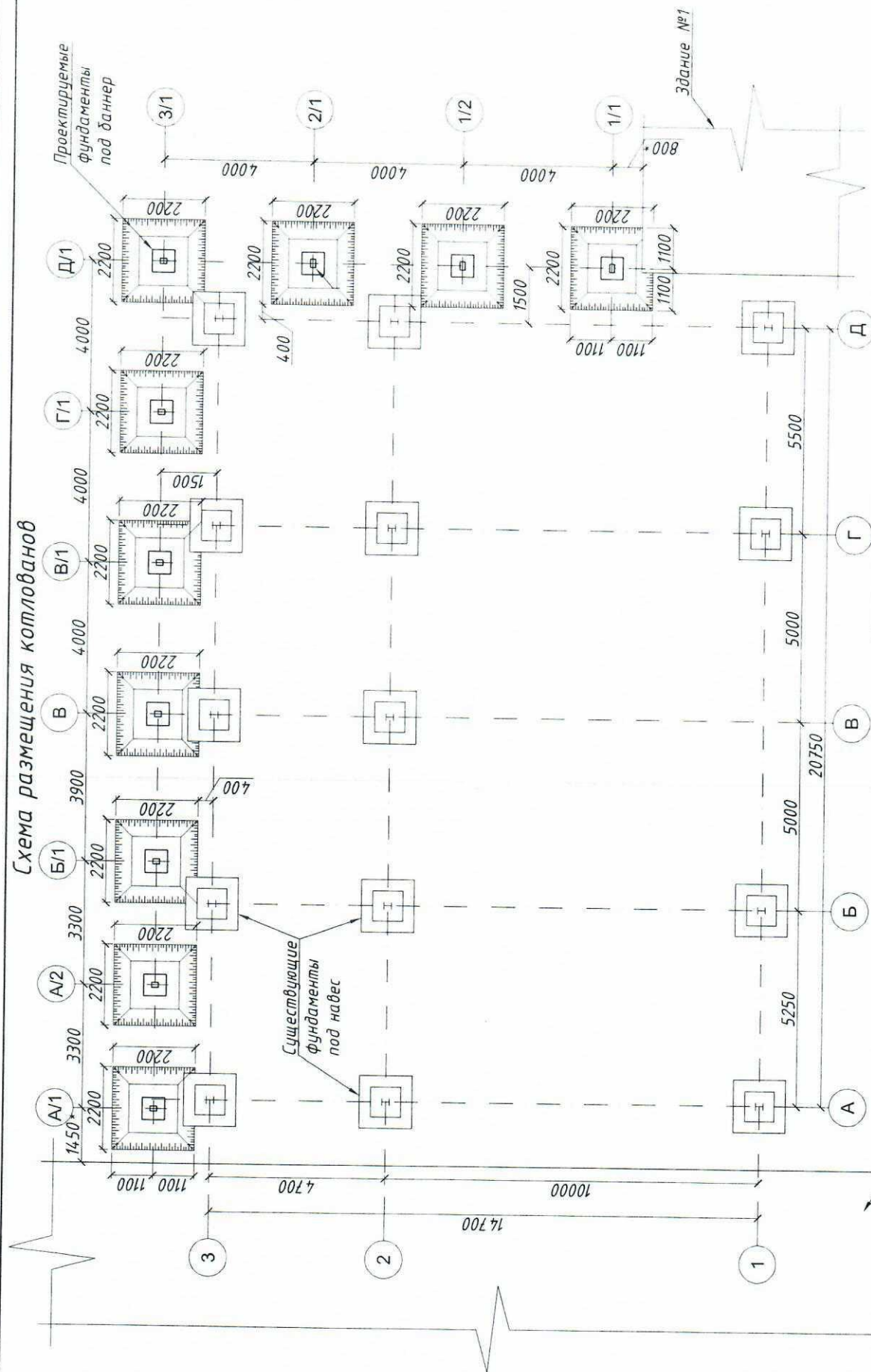
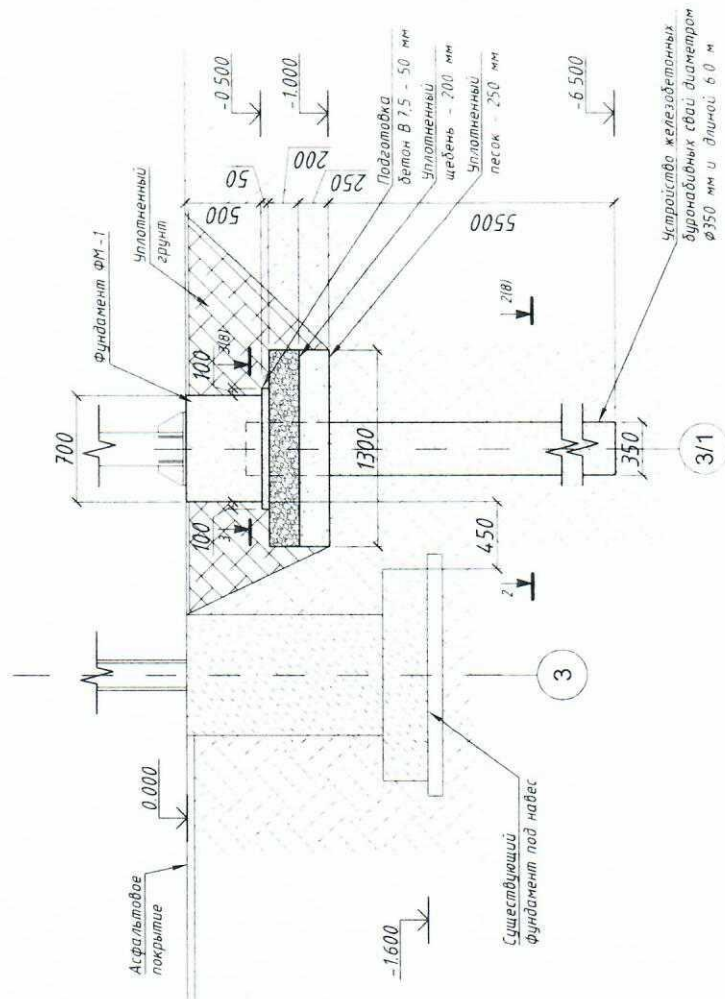


Схема размещения котлованов



П 003/20-20						«Отдельно стоящие металлоконструкции для монтажа баннерной сетки, расположенные вдоль существующей пристройки (навеса) в осях 24-28 и 4»					
						Статус		Лист		Листов	
						Р		6			
						Сроительные конструкции баннера					
						Схема размещения котлодвона					
						Инженерно-конструкторский отдел "БКС" № 14					
						Исполнитель: _____					
						Проверил: _____					
						Н.контр: _____					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					
						Попалова					

1-1



1 Крутизна откоса котлована под фундамент 63° согласно СП 104-34-96

1. Крутизна откоса котлована под фундамент 63° согласно СП 104–34–96.
2. Армирование фундамента на разрезе 1–1 условие не показано
3. Сваи выполнить буронабивные из бетона В25 с армированием А 400 на сульфатостойком портландцементе
4. Обратную засыпку грунта в пазуху котлована осуществлять с последним уплотнением после усадки
5. Песчаную подушку 250 мм уплотнять по слоям за два раза
6. Щебеновую подушку 200 мм уплотнять по слоям за два раза
7. Подготовку выполнить из бетона В15
8. Работы по устройству свай вести в соответствии с ВСН 165–85, СТО НОСТРОИ 2 29 108–2013

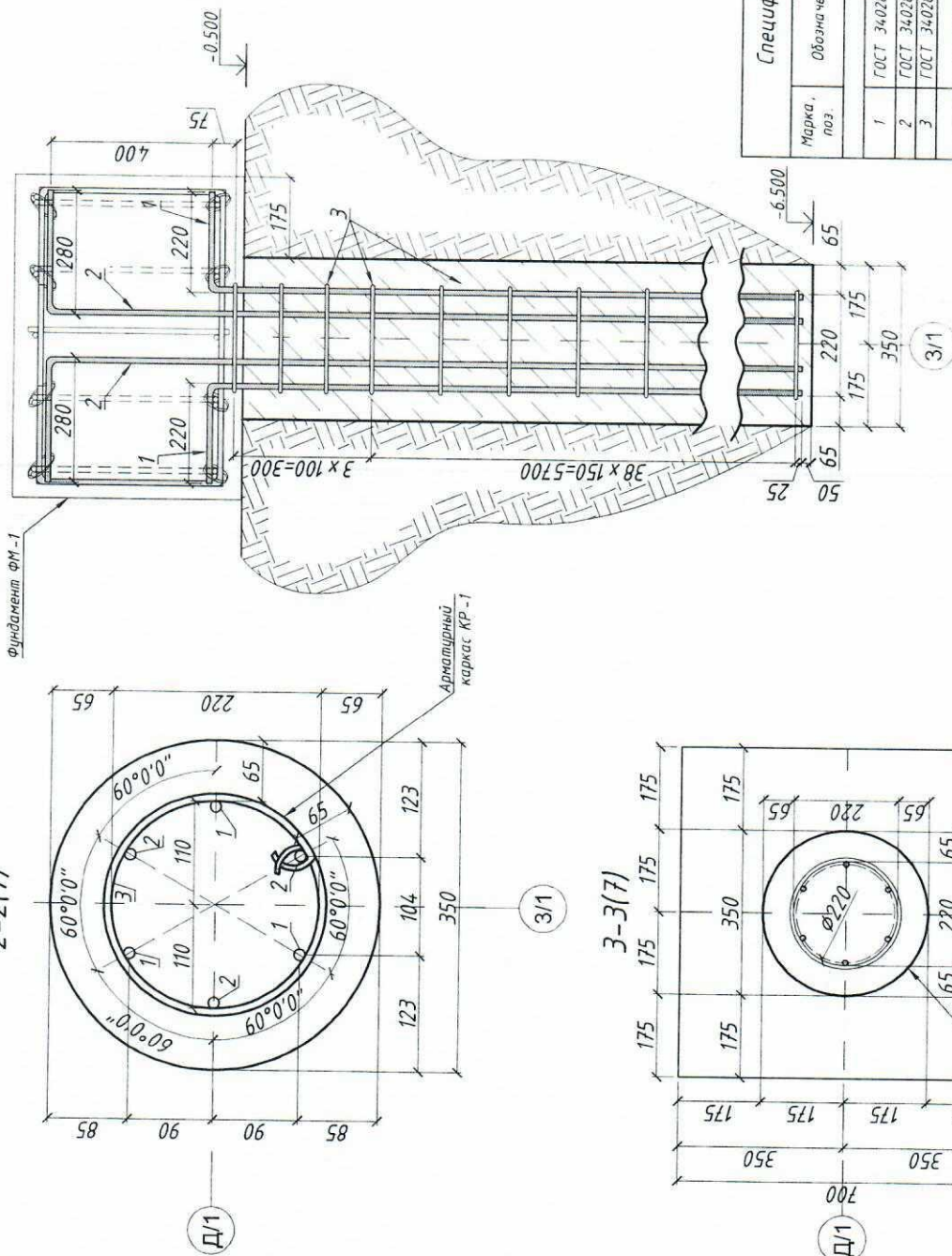
	Уплотненный грунт
	Уплотненный песок - 250 мм
	Подушка из щебня М800 - 200 мм
	Подготовка из бетона В 7,5 - 50 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
	ГМП	Красильный	Морозов	
	Разраб.	Лосев	Волк	
	Разраб.	Прокофьев	Сидор	
	Проверил	Красильный	Морозов	
	Н. контроль	Потапова	Яков	

П 003/20-20	«Отдельно стоящие металлоконструкции для монтажа баннерной сетки. расположенные вдоль существующей пристройки / навеса / в осях 24-28 и 4»	Стандия	Лист	Листов	Инженерно-консультационный центр "Мысль" №14
		Р	7		
Строительные конструкции баннера					
Схема размещения котлованов					

Арматурный каркас КР-1

- Примечания
- Сварные швы выполнять ручной электродуговой сваркой согласно ГОСТ 5264-80. Соединения на сварке производить электродами по ГОСТ 9467-75, либо ГОСТ 9466-75. Марка электрода принимается согласно Приложению Г СП 16.13330.2017. Катеты швов следует принимать согласно указаниям на чертежах (с учетом требований п. 14.17 СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»). Тулы швов и катеты швов назначены в соответствии с Таблицей 1 ГОСТ 5264-80. Если указания на чертежах отсутствуют, то катеты швов следует принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не более 12t, где t - наименьшая толщина свариваемых деталей.
 - Контроль качества сварных соединений производить по РД-03-606-03. Контроль проводит специалист аттестованный в установленном порядке.
 - В продольную скважину устанавливается арматурный каркас и заливается бетонная смесь класса В25 по прочности на сжатие, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F100, на сульфатостойком портландцементе. После затвердевания бетона и достижения им проектной прочности буронабивная свая может воспринимать проектные нагрузки.
 - Армирование фундамента ФМ-1 показано условно



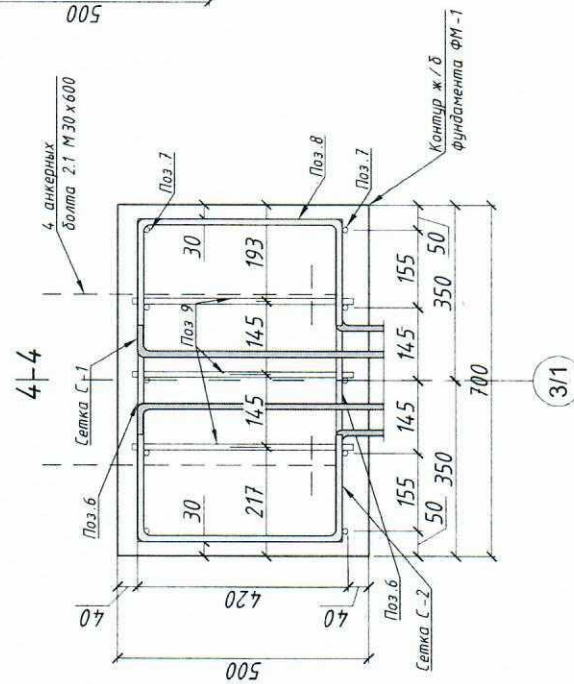
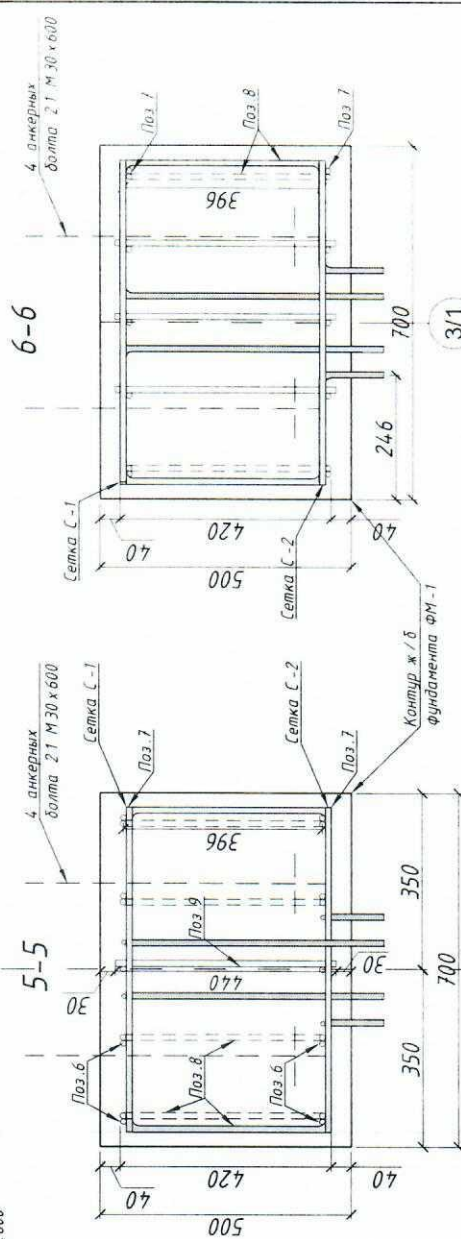
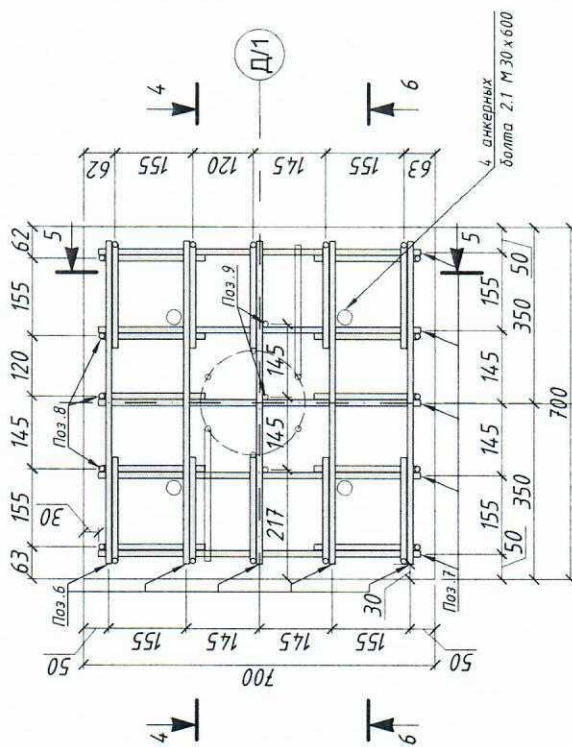
Спецификация материалов буронабивной сваи (1 шт.)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Масса, кг	Примеч.
Детали арматурного каркаса КР-1						
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А 400I А III, L=6320 мм	3	5.62	16.87	
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А 400I А III, L=5700 мм	3	5.96	17.89	
3	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А 400I А III, L=720 мм	43	0.29	12.38	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 25, F100, W8	0.58	м³		с учетом объема бетона, необходимого для изготовления сваи, т.е. 0.58 м³

П 003/20-20									
«Однородно стоящие металлоконструкции для монтажа дачной сети, расположенные вдоль существующей пристройки (навеса) в осях 24-28 x 4»									
Изм.	Кол. ум.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительные конструкции дачного			
						Р			
						Листов			
						8			
						Инженерно-конструкторский центр «Б.П.Н.Т.У»			
						Копировал			
						Формат А3			

Спецификация материалов фундамента ФМ-1 (1 шт.)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ., кг	Примеч.
		Сетка С-1, С-2				
6	ГОСТ 5781-82	Ø12 А 4001 А III, L=640 мм	10	0,57	5,7	
7	ГОСТ 5781-82	Ø12 А 4001 А III, L=640 мм	10	0,57	5,7	
8	ГОСТ 5781-82	Ø12 А 4001 А III, L=832 мм	20	0,74	14,81	
9	ГОСТ 5781-82	Ø12 А 4001 А III, L=440 мм	3	0,39	1,17	
		Материалы фундамента ФМ-1				
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ø1,2 мм		75	м	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 25; F100; W8		0,25	м³	№2 Уд. вес бетона, кг/м³ по проекту 2270, 2271 2276, 2278
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 7,5; F100, W8		0,05	м³	
	ГОСТ 8267-93	Щебень гранитный М800 (фр 5-20 мм)		0,06	м³	
	ГОСТ 8267-93	Щебень гранитный М800 (фр 40-70 мм)		0,28	м³	
	ГОСТ 8736-2014	Лесок средней крупности		0,43	м³	
	ГОСТ 30693-2000	Битумная мастика для гидроизоляции (3 слоя)		5,89	м³	



П 003/20-20

«Отдельно стоящие металлоконструкции для монтажа баннерной сетки, расположенные вдоль существующей пристройки (набего) в осях 24-28 х У»

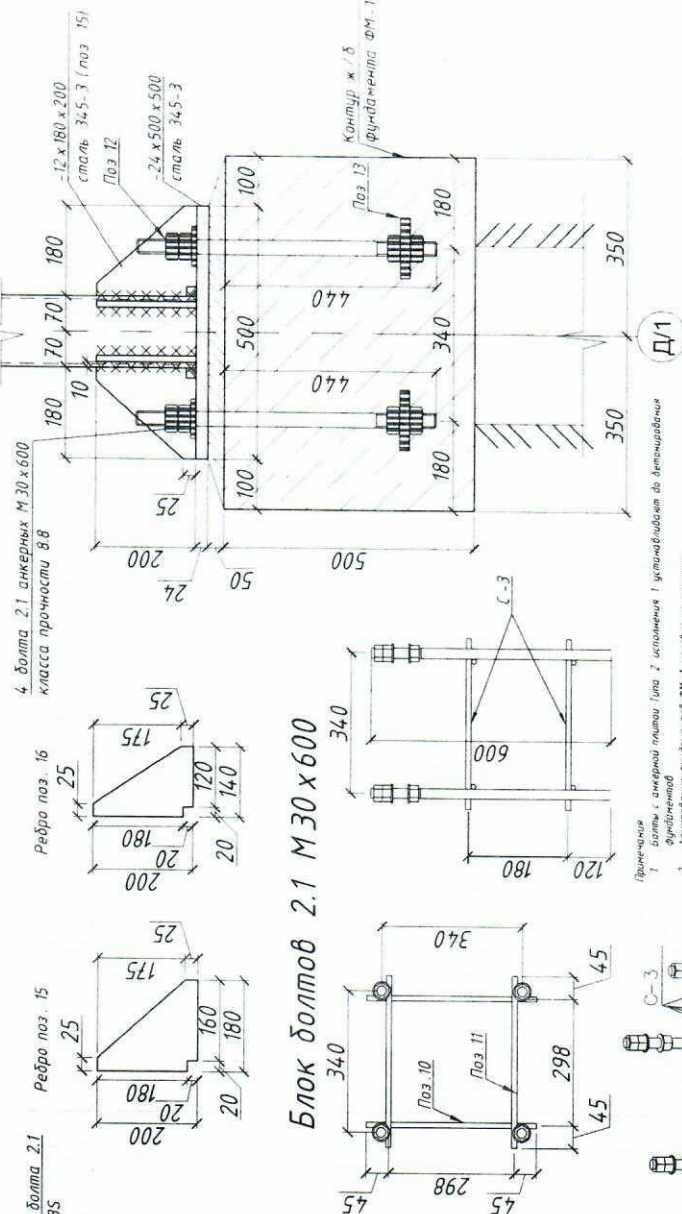
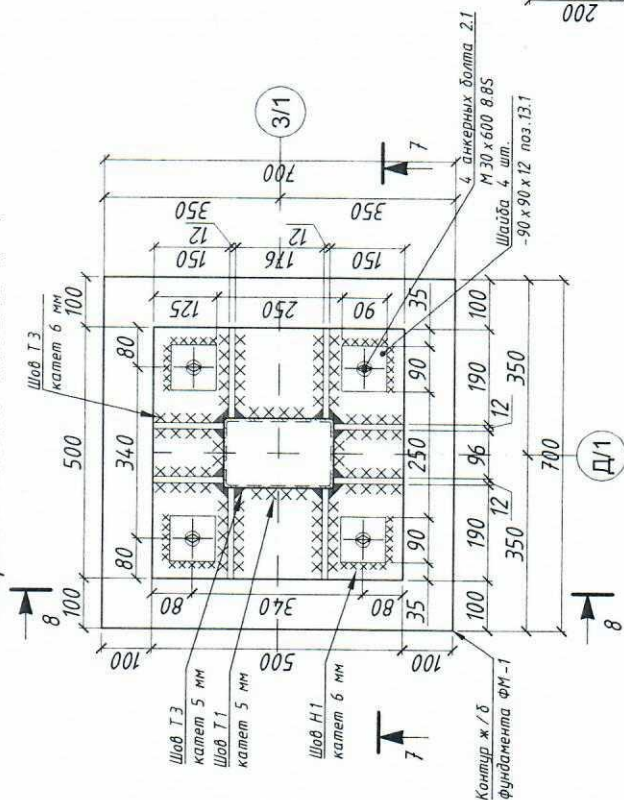
Исполн.	Красимырь	Исполн.	Лист	Листов
Разработ.	Лосев	Строительные конструкции здания	Р	9
Разработ.	Прокофьев		 Инженерно-консультационный центр "Юмль-НГ"	
Проверил	Красимырь	Схема верхнего и нижнего армирования ФМ-1 (этажа С-1, С-2) Разрез 4-4, 5-5, 6-6		
Н. контроль	Попелова			

Копировал

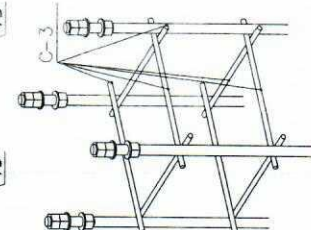
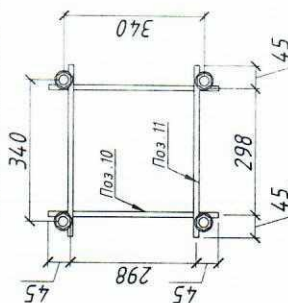
Формат А3

Опорная часть стойки К-1 (1 шт.)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ., кг	Примеч
<i>Опорная часть стоек К-1 (1 шт.)</i>						
<i>Детали блока Золотов ББ-1</i>						
10	ГОСТ 5781-82	Г-З) Ф10 А 4000 А III, L=390 мм	4	0,14	0,56	
11	ГОСТ 5781-82	Г-З) Ф10 А 4000 А III, L=390 мм	4	0,09	0,36	
12	ГОСТ 24379-1-2012	Болт 2 I М 30 х 600	4	6,64	26,56	кл. пр. В 8
13	ГОСТ 24379-1-2012	Шайба 120 х 120 х 10	4	0,33	1,32	
13.1	ГОСТ 19903-2015	Шайба 90 х 90 х 10	4	0,16	0,64	кл. пр. В 8
	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М 30	16			
<i>Детали опорной части</i>						
14	ГОСТ 19903-2015	Опорная пластина 500 х 500 х 24 мм	1	46,8	46,8	С 34,5
15	ГОСТ 19903-2015	Ребр. 180 х 200 х 12 мм	4	3,39	13,56	С 34,5
16	ГОСТ 19903-2015	Ребр. 140 х 200 х 12 мм	4	2,64	10,56	С 34,5
17	ГОСТ 25192-82	Материалы фундамента ФМ-1	0,03			м³
		Бетон В 25 F100 W8				



Блок болтов 2.1 М30х600

[illegible]

Указания по устройству фундамента ФМ-1

1. На все работы по устройству фундамента ФМ-1 и буронабивных свай должен быть разработан ППР, который выполняет производитель работ и согласовывает с заказчиком.

2. Этап 1. Разработка котлована фундамента ФМ-1.

- ограндить место проведения работ, для предотвращения доступа посторонних лиц;
- до начала производства земляных работ выполнить разбивку осей фундамента;
- удалить покрытие прилегающей территории из асфальта;
- декомпировать водосточный лоток;
- разработка котлована ниже проектных отметок запрещается;
- подбор грунта основания должен составлять около 10 см;
- не допускать перерывов между устройством котлована и устройством фундамента;
- доработка недобора осуществляется непосредственно перед устройством бетонной подготовки под фундамент;
- выполненный и подготовленный котлован должен быть освещен с помощью актом скрытых работ, который составляет исполнитель работ в присутствии представителя заказчика.

3. Подготовка основания под фундамент ФМ-1.

- перед засыпкой щебеночно-песчаной смеси выполнить уплотнение существующего основания ($K_{упл}=0,95$);
 - после подготовки котлована и освистельствования актом скрытых работ, выполнить щебеночную подушку из песчано-гравийного ($K_{упл}=0,95$) гранитного щебня М800 (ф. 40-70 с добавлением щебня ф. 5-20 в пропорции 85:15), зафиксировать готовность щебеночной подушки к последующему производству работ актом на скрытые работы (составляет исполнитель работ и представляет заказчику);
 - выполнить под фундамент подготовку из бетона В 7,5 толщиной 100 мм, зафиксировать актом скрытых работ;
 - уплотнение бетонной подготовки производить при помощи поверхностных вибраторов или виброреж по маякам;
 - при выполнении бетонных работ обеспечить уход за бетоном, предотвратить пересыхание, раскисание, повреждение.
4. Опалубочные работы фундамента ФМ-1.
- опалубка устанавливается из подготовленных деревянных или пластиковых щитов, обеспечивающих проектное положение фундамента;
 - утечка цементного молока через стыки щитов не допускается;
 - смонтированная и подготовленная опалубка должна быть принята актом скрытых работ (составляет исполнитель работ и представляет заказчику), во время бетонирования вести наблюдение за состоянием опалубки.

5. Работы по армированию фундамента ФМ-1.

- армирование необходимо выполнять согласно рабочим чертежам;
- армирование производить с предварительной укрупненной сборкой;
- под нижнее армирование установить бетонные подкладки 100 x 100 мм и толщиной равной защитному слою согласно чертежам проекта;
- вязку арматуры выполнять вязальной проволокой каркас оформить акт освидетельствования на установленный арматурный каркас сформировать форму опалубки оголовка свай (составляет исполнитель работ и представляет заказчику).

6. Бетонные работы фундамента ФМ-1 и буронабивных свай.

- перед бетонированием очистить поверхность опалубки, арматуры, бетонной подготовки от мусора, битума, масел, пыли, грязи;
- после укладки бетона выполнить вибрирование смеси глубинными вибраторами;
- при вибрировании следить за положением опалубки, не допускать ее смещения или деформации;
- разбирать опалубку после набора прочности бетона не менее 70%;
- при заливке выполнить отбор контрольных образцов бетона по ГОСТ 10180-2012;
- после укладки бетонной смеси необходимо вести уход, не допускать пересыхания, переувлажнения, повреждения;

- бетонирование ж/б основания производить непрерывным способом при помощи бетононасоса. Бетонирование не должно прерываться. Все ж/б основание бетонруется за один прием; Бетонную смесь нужно подавать через самотечные трубы, шланги или по желобам. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 50 см;
- глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечить углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см;
- опирание вибраторов во время их работы на арматуру и закладные части бетонных конструкций, а также на тяги и другие элементы ее крепления не допускается.

- уплотнение бетонной смеси зависит от продолжительности вибрирования. Уплотнение можно считать достаточным, если прекращается оседание смеси, выделение пузырьков воздуха, появляется цементное молоко на ее поверхности.

- бетонные работы выполнять при положительной температуре в теплое время год, при бетонных работах в холодный период разрабатывать техкарту и ППР на проведение работ в зимнее время.

7. После набора прочности бетоном выполнить распалубку. Перед обратной засыпкой грунта требуется провести мероприятия по гидроизоляции боковых поверхностей фундамента согласно требованиям проекта (битумная грунтовка + 2 слоя битумной мастики). Обратная засыпка фундамента выполняется с послойным уплотнением слоями 200-300 мм местным суглинистым непросадочным грунтом и доведением до плотности скелета сухого грунта не менее 1,65 т/м³. После окончания всех работ по монтажу выполнить устройство асфальтового покрытия (песчаная подушка 150 мм + щебеночная подушка 150 мм + асфальт 50 мм). Уплотнить объемы выполняемых работ по месту, перед достижением асфальтового покрытия и согласовать с заказчиком.

8. Устройство свай

- контроль качества работ по устройству буронабивных свай необходимо вести на всех этапах;
- заполнение скважины бетонной смесью следует начинать после зачистки забоя и проверки фактической глубины скважины и расположения ее в плане, но не позднее чем через 2 часа по окончании бурения;
- перед началом бетонирования в скважину устанавливают арматурный каркас, до погружения которого подготовленную скважину принимают по акту в присутствии представителя;
- при укладке бетонной смеси до поверхности скважины верхний слой смеси с примесью бурового шлама удаляют, затем устанавливают инвентарную опалубку для формирования оголовка свай, после чего извлекают бетонопровод из скважины. При этом продолжают нагнетать бетонную смесь с минимальной скоростью;
- по окончании бетонирования свай и извлечения бетонопровода из скважины сразу же приступают к извлечению обсадной трубы и последующему формированию оголовка свай;
- свай буронабивные железобетонные из бетона В 25, армированные каркасом Кр-1 из арматуры А 400.

- работы производить по специально разработанному ППР, который выполняет подрядчик (исполнитель работ) и согласовывает с заказчиком.
- работы производятся в стесненных условиях вблизи здания и металлического навеса

П 003/20-20

«Отдельно стоящие металлоконструкции для монтажа баннерной сетки расположенные вдоль существующей пристройки (навеса) в осях 24-28 х 4»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГП	Крахмальный	Лосев	Прокофьев	Лосев	Прокофьев
Разраб.	Разраб.	Проверил	Н. контроль	Паталаба	Лосев
Страница 11					
Строительные конструкции баннера					
Указания по устройству фундамента					
Инженерно-конструкторный центр "Чисель НГТУ"					

Указания по восстановлению прилегающей территории

1. При обратной засыпке грунта выполнить послойное уплотнение вибротрамбовками, для подготовки прочного основания под асфальтовое покрытие прилегающей территории, с целью устранения провалов.
3. Асфальтовое покрытие восстановить после окончания всех предшествующих работ. При восстановлении использовать следующий состав:
 - уплотненный грунт;
 - песчаная подушка;
 - щебеночная подушка;
 - асфальт.
2. Песчаную подушку выполнить толщиной 150 мм. Для подушки использовать песок средней и крупной фракции по ГОСТ 8736-2014.
3. Щебеночную подушку выполнить толщиной 150 мм. Для подушки использовать щебень по ГОСТ 8267-93 фракции 20-40 мм с добавлением смеси фракции 5-20 мм в пропорции 50:50.
4. Асфальт выполнить толщиной 100 мм.
5. С спецификациях представлены объемы материалов без учета 5 % на отходы.
6. Покрытия выполнять послойно, с уплотнением каждого слоя.
7. Восстановить водосточный лоток для отвода воды в проектное положение.
8. Работы выполнять по ГОСТ Р 54401-2011.

Ведомость расхода стали			
Поз.	Кол-во мест	Объем м ³	
Песок, 150 мм	-	12,86	
Щебень, 150 мм	-	12,86	
Асфальт, 100 мм	-	8,57	
Грунт для обратной засыпки котлованов	-	30,00	
Водосточный лоток для отвода воды типа " Sureg Л-БП-100-20-21 ком (60мм)"			
	-	25,0 м	

Ведомость расхода стали на основание стоек баннера					
№ п/п	Гост, ТУ и т.д.	Марка стали	Профиль	Масса, кг	Примечания
1	ГОСТ 5781-82	A400	Ф8	123,84	
2	ГОСТ 5781-82	A400	Ф10	9,20	
3	ГОСТ 5781-82	A400	Ф12	621,40	
4	ГОСТ 19903-2015	C345	I=24	468,00	
5	ГОСТ 19903-2015	C345	I=12	241,20	
6	ГОСТ 19903-2015	C345	I=10	43,60	
Ведомость бетона на основание стоек баннера					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 25; F100; W8	8,65	м ³	на поверхность парадной стены по ГОСТ 22266-2013
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 7,5; F100; W8	0,5	м ³	

Спецификация материалов буронабивной свай (10 шт.)					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ., кг
Детали арматурного каркаса АР-1					
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А 400I A III, L=6320 мм	30	5,62	168,74
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А 400I A III, L=6700 мм	30	5,96	178,89
3	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А 400I A III, L=720 мм	4,30	0,29	123,84
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 25, F100, W8	0,58	м ³	

Сводная спецификация материалов фундамента ФМ-1 (10 шт.)					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ., кг
Сетка С-1, С-2					
6	ГОСТ 5781-82	Ф12 А 400I A III, L=640 мм	100	0,57	56,96
7	ГОСТ 5781-82	Ф12 А 400I A III, L=640 мм	100	0,57	56,96
8	ГОСТ 5781-82	Ф12 А 400I A III, L=832 мм	200	0,74	148,1
9	ГОСТ 5781-82	Ф12 А 400I A III, L=440 мм	30	0,39	11,75
Материалы фундамента ФМ-1					
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ф12 мм		750	м
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 25, F100, W8		2,50	м ³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В 7,5, F100, W8		0,50	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень гранитный М800 (фр 5-20 мм)		0,60	м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень гранитный М800 (фр 40-70 мм)		2,80	м ³
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности		4,30	м ³
	ГОСТ 30693-2000	Битумная мастика для гидроизоляции (3 слоя)		58,9	м ²

Сводная спецификация опорной части стойки К-1 (10 шт.)					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ., кг
Детали блока долотов ББ-1					
10	ГОСТ 5781-82	Ф10 А 400I A III, L=390 мм	4,0	0,14	5,6
11	ГОСТ 5781-82	Ф10 А 400I A III, L=390 мм	4,0	0,09	3,6
12	ГОСТ 24379-1-2012	Болт 2.1 М30х600	4,0	6,64	265,6
13	ГОСТ 24379-1-2012	Шайба 120х120х10	4,0	0,33	13,2
13.1	ГОСТ 19903-2015	Шайба 90х90х10	4,0	0,76	30,4
	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М30	160		
Детали опорной части					
14	ГОСТ 19903-2015	Опорная пластина 500х500х24 мм	10	4,68	46,8
15	ГОСТ 19903-2015	Ребра 180х200х12 мм	4,0	3,39	135,6
16	ГОСТ 19903-2015	Ребра 140х200х12 мм	4,0	2,64	105,6
	ГОСТ 25192-82	Бетон В 25 F100 W8	0,3		

П 003/20-20					
«Отдельно стоящие металлоконструкции для монтажа баннерной сетки, расположенные вдоль существующей пристройки (надое) в осях 24-28/19»					
Изм.	Кол-ч	Лист	№ док.	Подпись	Дати
ГМП	Крайний	1	1	1	1
Разраб.	Лосев	1	1	1	1
Разраб.	Прокофьев	1	1	1	1
Проверил	Крайний	1	1	1	1
Н. контроль	Потапова	1	1	1	1
Стойки			Листов		
Строительные конструкции баннера			Р 12 12		
Сводная ведомость материалов на основание стоек			Инженер-конструктор центр ЧСЛЬ НГТУ		
Копировал			Формат А3		