

ООО "СПК ГражданПроект"

Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для
установки в городе Мончегорске стелы, в связи с
присвоением звания города трудовой доблести

030113/300718/2202 - КР

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Генеральный директор ООО "СПК ГражданПроект" Новиков К.Л.

ГИП Кузнецов С.А.



Согласовано

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

Ведомость чертежей основного комплекта КР

Лист	Наименование	Примечание
КР-1	Общие данные	
КР-2	Общий вид стелы	
КР-3	Общий вид пилонов	
КР-4	Фундамент ФМ-1	
КР-5	Фундамент ФМ-2	
КР-6	Фундамент ФМ-3	
КР-7	Схема армирования опорной конструкции стелы	
КР-8	Ведомость расхода стали	
КР-9	План расположения клумбы ПС-1. План расположения стенки ПС-2	
КР-10	Схема ремонта чаш фонтанов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 20.13330.2011	"Нагрузки и воздействия"	
СП 22.13330.2011	"Основания зданий и сооружений"	
СП 45.13330.2012	"Земляные сооружения, основания и фундаменты"	
СП 63.13330.2012	"Бетонные и железобетонные конструкции"	
СП 70.13330.2012	"Несущие и ограждающие конструкции"	

Общие данные

Проектной документацией предусматривается устройство опорных конструкций стелы и пилонов комплекса "Трудовая слава".

Фундаменты запроектированы в соответствии с СП 22.13330 "Основания зданий и сооружений";

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СП 70.13330 "Несущие и ограждающие конструкции" и с соблюдением правил техники безопасности в строительстве;

Для обратной засыпки пазух фундамента памятника использовать непучинистые непромороженные грунты без примеси чернозема, строительного мусора, органических включений. При засыпке обеспечить устойчивость конструкции;

В качестве рабочей арматуры принята арматура А400 и конструктивная А240. Арматурные детали объединять в каркас при помощи вязальной проволоки. Вязальной проволокой соединять все точки пересечения каркасов

Испытания соединений и стыков арматурных изделий производить по ГОСТ 10922-2012;

Распалубку производить после достижения бетоном не менее 70% прочности.

Открытые поверхности должны быть зачищены от наплывов бетона;

В процессе строительства Заказчик и Подрядчик обязаны квалифицированно и своевременно проверять качество применяемых материалов, изделий и конструкций. Контролировать выполняемые строительно-монтажные работы. Контроль вести с помощью специальных инструментов и средств контроля. Результаты контроля строительных работ и соответствие их проекту должны быть отражены в актах на скрытые работы и в соответствующих журналах работ

Согласовано

Взам. инв. №





Подп. и дата

Инв. № подл.

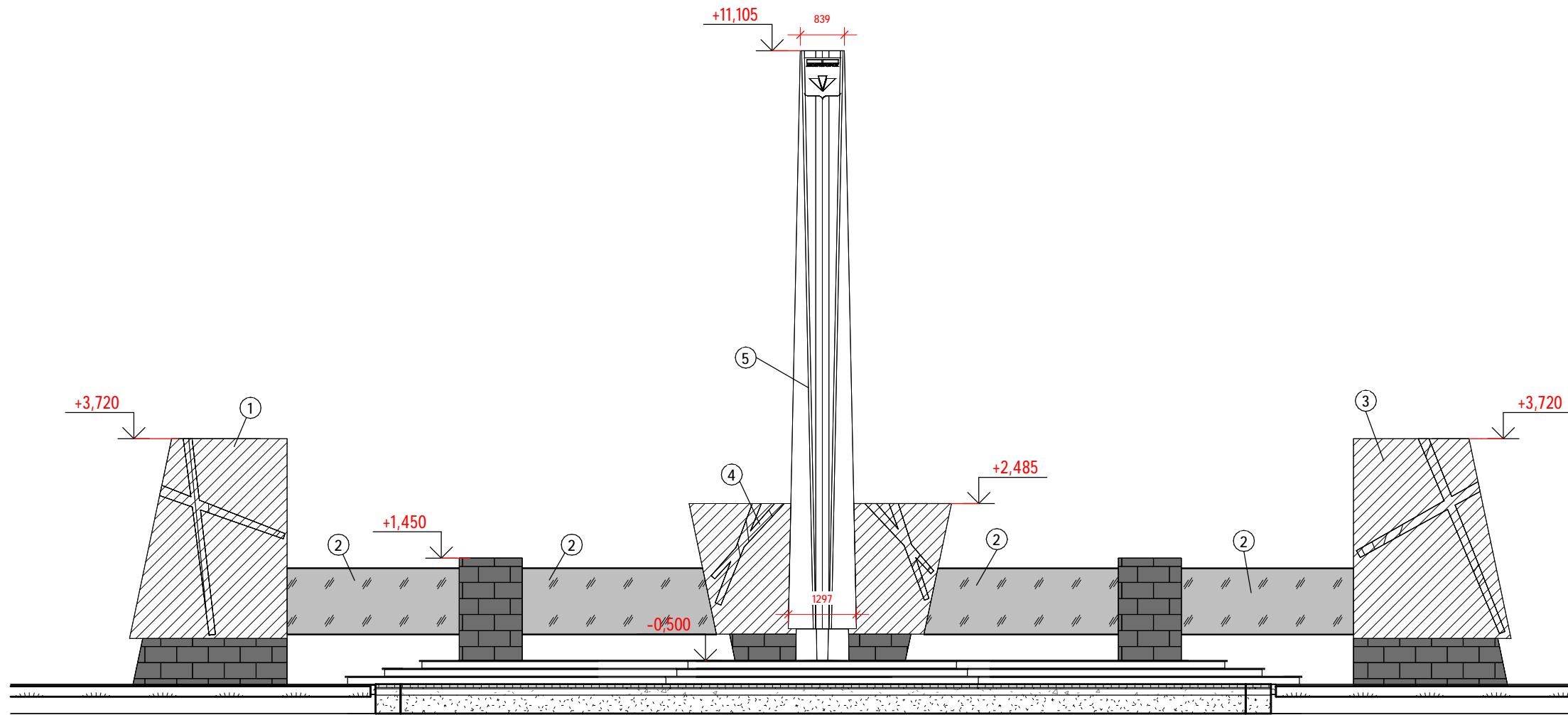
Все применяемые в проекте материалы, изделия и оборудование при покупке должны иметь сертификат соответствия стандартам Российской Федерации

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта  /С.А. Кузнецов/

030113/300718/2202-КР						
Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Кузнецов				Конструктивные решения
Чертил		Новиков				
Проверил		Прищепов				Общие данные
Н. Контр.		Новикова				
						Стадия
						Лист
						Листов
						П
						КР-1
						ООО "СПК ГражданПроект"

Общий вид комплекса (вид спереди)



Ведомость отделки элементов комплекса

- ① - Пилон левый (площадь облицовки (бронзовый рельеф) S-44,2 м2)
- ② - Лайтбокс (общая площадь стеклянных панелей S-36 м2)
- ③ - Пилон правый (площадь облицовки (бронзовый рельеф) S-44,2 м2)
- ④ - Пилон центральный (площадь облицовки (бронзовый рельеф) S-28 м2)
- ⑤ - Стела (площадь облицовки (бронзовый рельеф) S-39 м2)

Согласовано

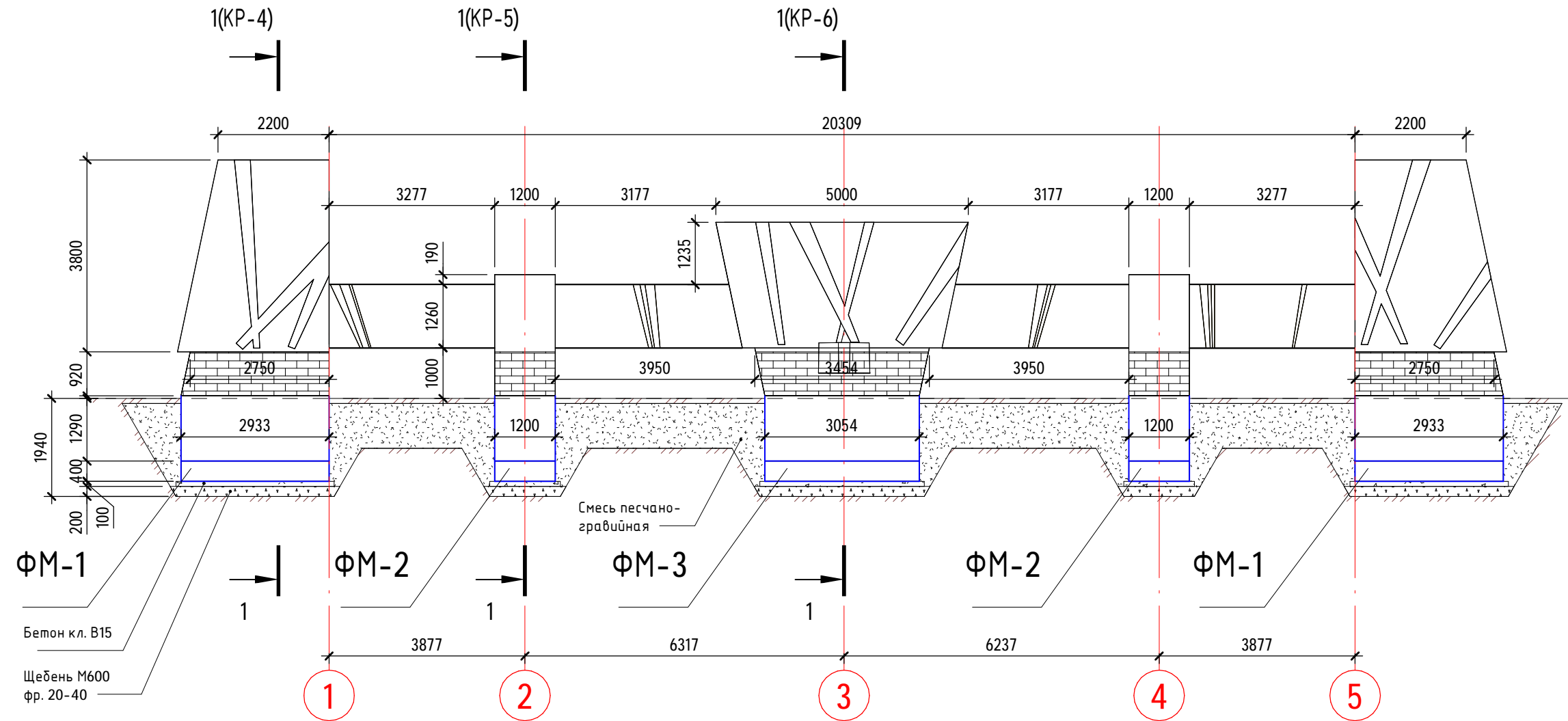
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

030113/300718/2202-КР					
Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кузнецов		<i>Кузнецов</i>	
Чертил		Новиков		<i>Новиков</i>	
Проверил		Прищепов		<i>Прищепов</i>	
Н. Контр.		Новикова		<i>Новикова</i>	
Конструктивные решения				Стадия	Лист
Общий вид стелы				П	КР-2
				ООО "СПК ГражданПроект"	

Общий вид пилонов



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация изделий и материалов

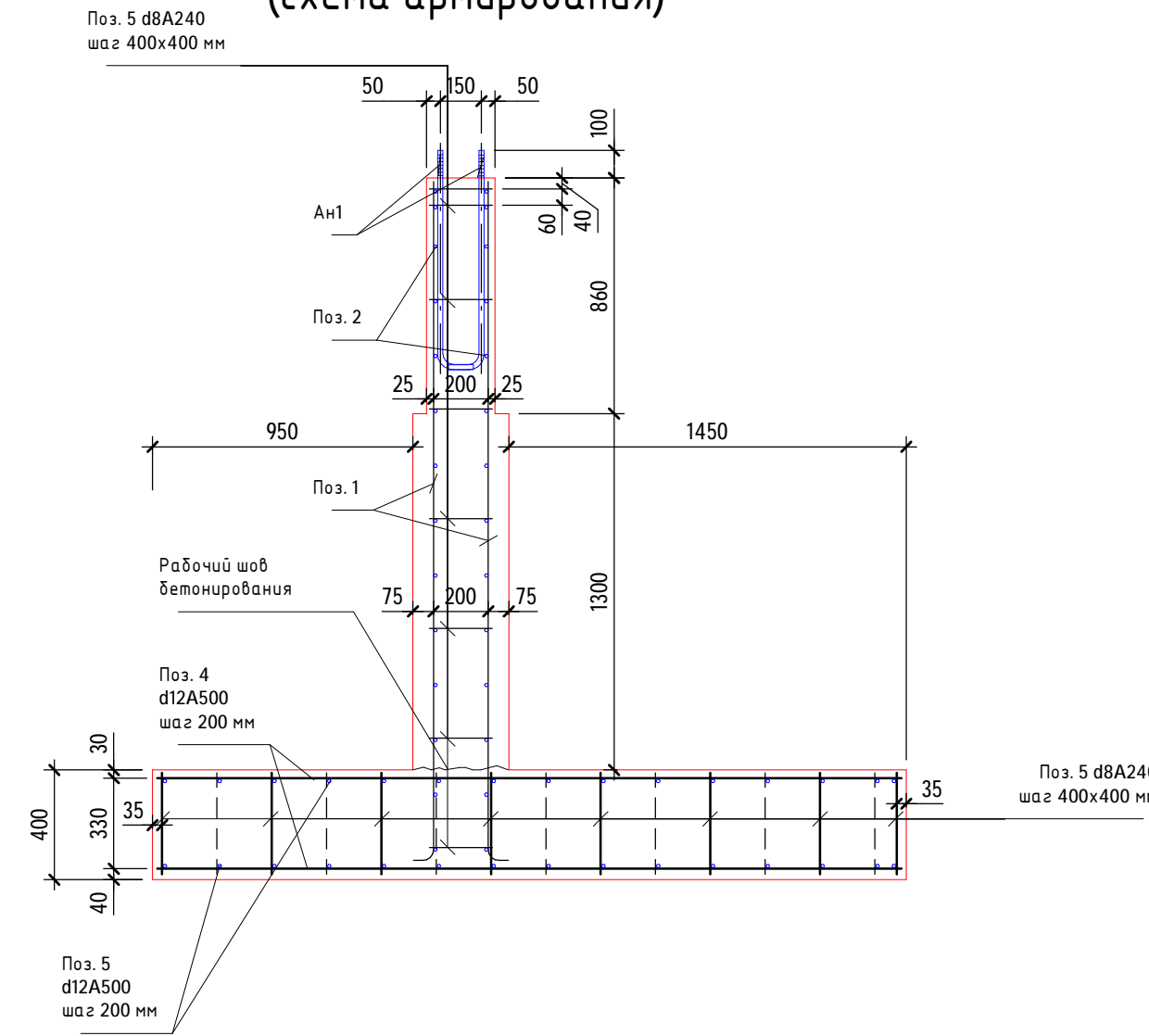
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
		Фундаменты			
ФМ1		Фундамент правого (левого) пилона	2		
ФМ2		Фундамент стойки	2		
ФМ3		Фундамент центрального пилона	1		

030113/300718/2202-КР					
Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП				Кузнецов	
Чертил				Новиков	
Проверил				Прищепов	
Н. Контр.				Новикова	
Конструктивные решения				Стадия	Лист
Общий вид пилонов				П	КР-3
ООО "СПК ГражданПроект"				Листов	

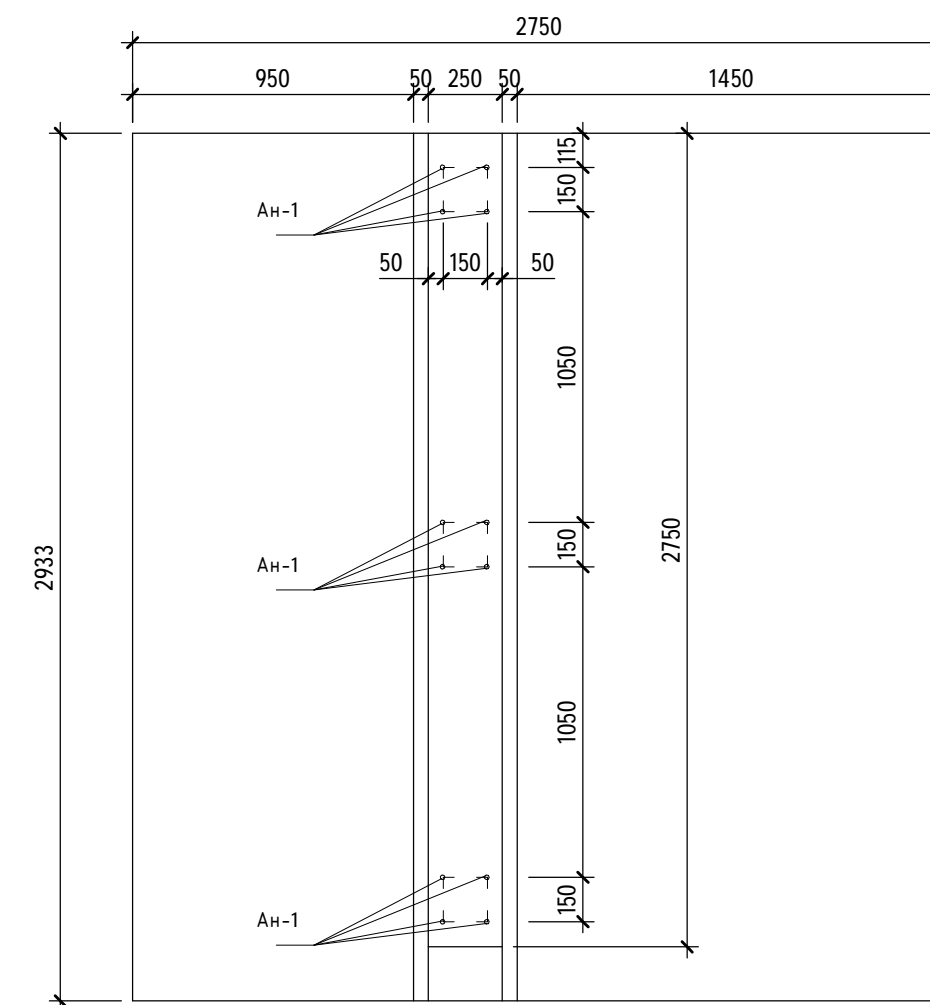
Спецификация изделий и материалов на устройство 1 фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
		Фундамент ФМ-1	2		
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 L- 2480 мм	28	2,2	61,7 кг
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 L- 2890 мм	58	2,56	148,84 кг
3	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L- 230 мм	120	0,09	10,9 кг
4	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 L- 2715 мм	28	2,41	67,6 кг
5	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L- 370 мм	114	0,15	16,66 кг
Ан-1		φ16 А240 L- 930 мм	12	1,47	17,63 кг
Материалы					
		Бетон кл. В25 F200 W6			5,2 м3
		Бетон кл. В15			0,9 м3
		Обмазочная гидроизоляция			19,9 м2
		Смесь песчано-гравийная			14,7 м3
		Щебень М600 фр. 20-40 мм			1,8 м3

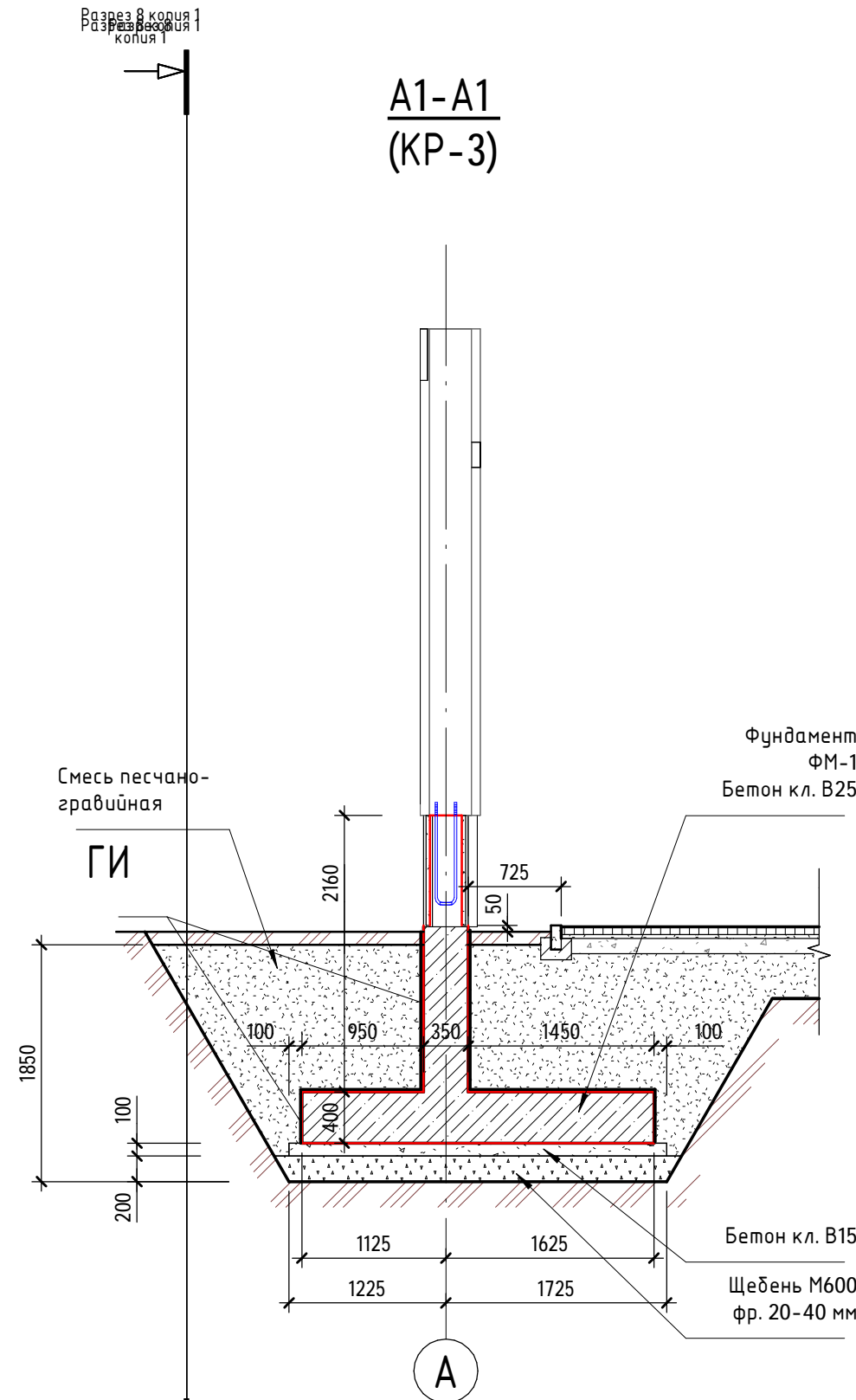
Фундамент ФМ-1
(схема армирования)



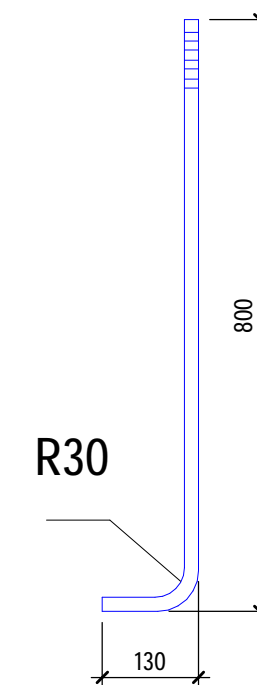
План фундамента ФМ-1



A1-A1
(КР-3)



Анкер Ан-1



Общие указания

* выемка грунта для устройства котлована фундамента - 28,7 м3

1. Подготовку и обработку рабочих швов бетонирования производить в полном соответствии с указаниями части 5.3 СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".
2. Защитный слой бетона для стержней монолитной плиты верхней арматуры 30 мм, нижней 70 мм.
3. Стержни по длине стыкуются переклестом их концов на длину переклеста, равную 570 мм для арматуры 12 А-III. Стыки вязать проволокой и располагать вразбежку. Допускается стыковать не более 50% стержней в одном сечении. Разбежка стыков в зоне стыковки - по 750мм в обе стороны.
4. Все соединения выполнять вязальной проволокой 1,0-0-4 ГОСТ 3282-74 в шахматном порядке через одну ячейку.
5. Все монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, F200, W6.
6. Под монолитную плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм и щебеночную подушку толщиной 200 мм, превышающие размеры плиты на 100 мм.
7. Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 и раздела 5 "Руководства по производству бетонных работ" (Строиздат, Москва, 1975).

030113/300718/2202-КР					
Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кузнецов		<i>Кузнецов</i>	
Чертил		Новиков		<i>Новиков</i>	
Проверил		Прищепов		<i>Прищепов</i>	
Н. Контр.		Новикова		<i>Новикова</i>	
Конструктивные решения				Стация	Лист
Фундамент ФМ-1				П	КР-4
ООО "СПК ГражданПроект"				Листов	

Согласовано

Взам. инв. №

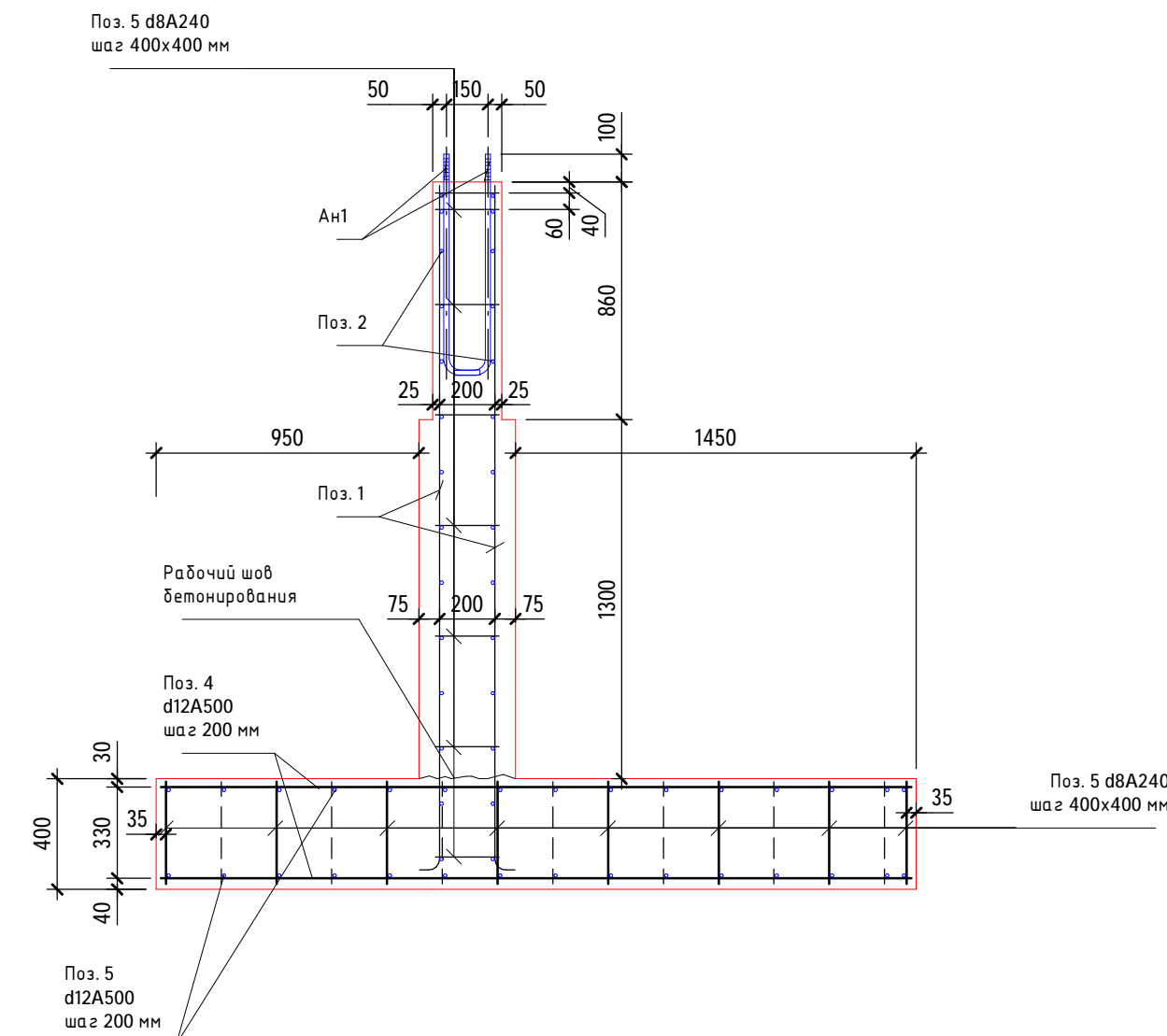
Подп. и дата

Инв. № подл.

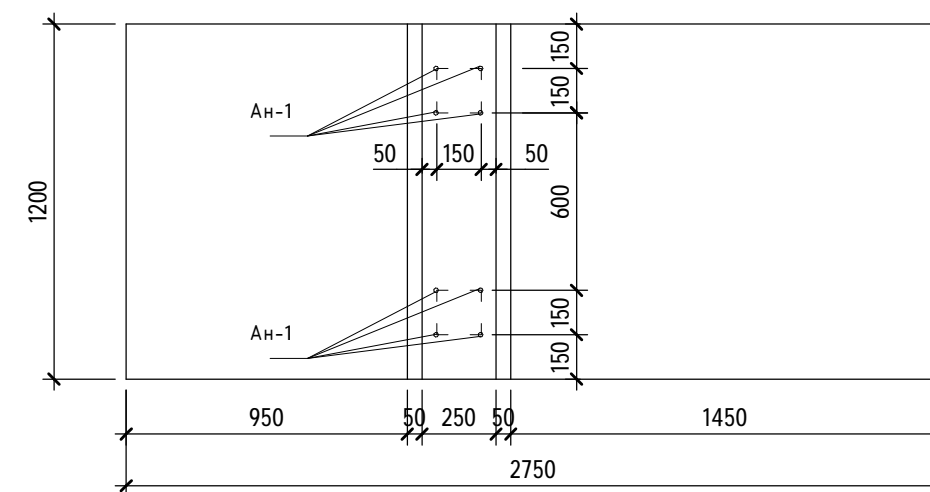
Спецификация изделий и материалов на устройство 1 фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
		Фундамент ФМ-2	2		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500 L-2480 мм	28	2,2	61,7 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500 L- 1150 мм	58	2,56	148,84 кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L- 230 мм	48	0,09	10,9 кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500 L- 2715 мм	28	2,41	67,6 кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L- 370 мм	46	0,15	16,66 кг
Ан-1		Ø16 A240 L- 930 мм	8	1,47	17,63 кг
		Материалы			
		Бетон кл. В25 F200 W6			2,1 м3
		Бетон кл. В15			0,36 м3
		Обмазочная гидроизоляция			8 м2
		Смесь песчано-гравийная			5,9 м3
		Щебень М600 фр. 20-40 мм			0,8 м3

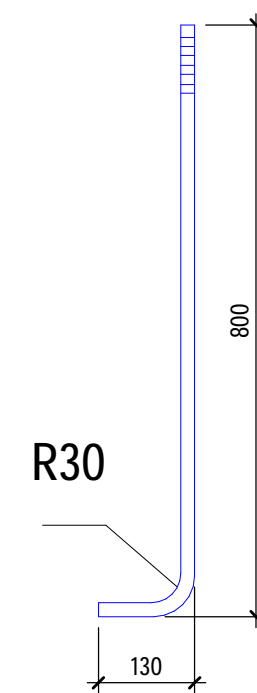
Фундамент ФМ-2
(схема армирования)



План фундамента ФМ-2



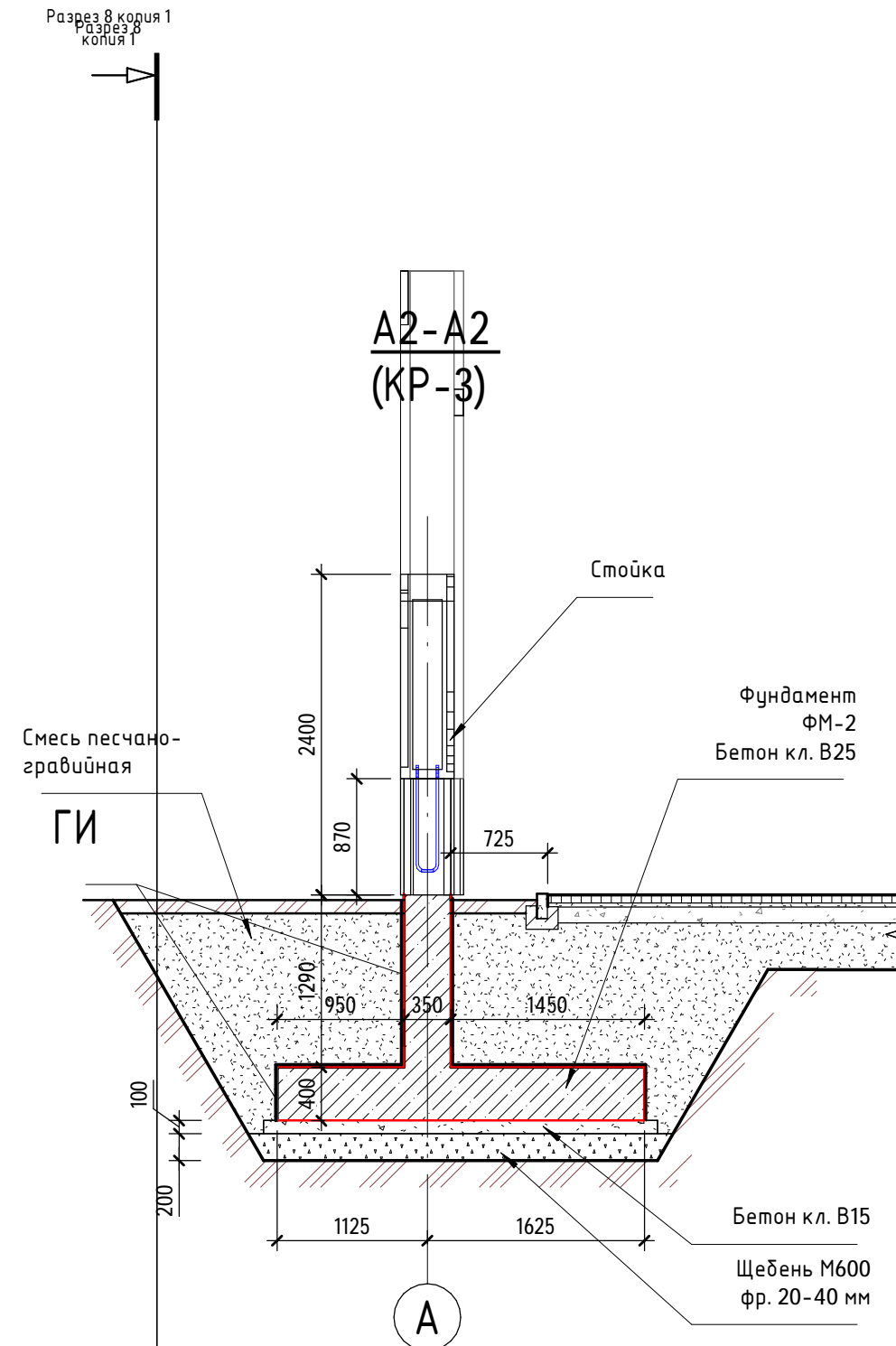
Анкер Ан-1



Общие указания

* выемка грунта для устройства котлована фундамента - 11,5 м3

1. Подготовку и обработку рабочих швов бетонирования производить в полном соответствии с указаниями части 5.3 СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".
2. Защитный слой бетона для стержней монолитной плиты верхней арматуры 30 мм, нижней 70 мм.
3. Стержни по длине стыкуются перехлестом их концов на длину перепуска, равную 570 мм для арматуры 12 А-III. Стыки вязать проволокой и располагать вразбег. Допускается стыковать не более 50% стержней в одном сечении. Разбежка стыков в зоне стыковки - по 750 мм в обе стороны.
4. Все соединения выполнять вязальной проволокой 1,0-0-4 ГОСТ 3282-74 в шахматном порядке через одну ячейку.
5. Все монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, F200, W6.
6. Под монолитную плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм и щебеночную подушку толщиной 200 мм, превышающие размеры плиты на 100 мм.
7. Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 и раздела 5 "Руководства по производству бетонных работ" (Строиздат, Москва, 1975).



030113/300718/2202-КР

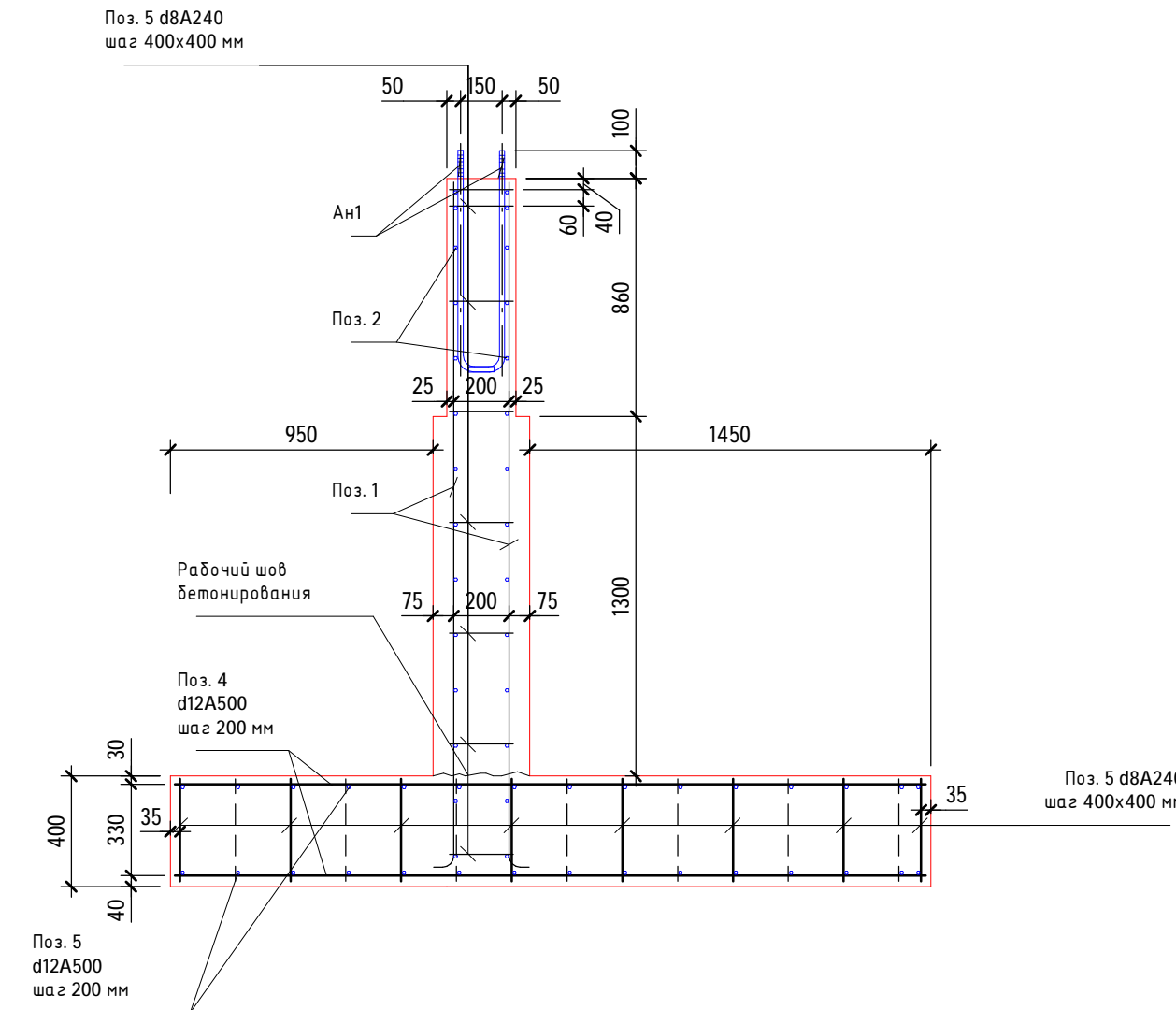
Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кузнецов		<i>Кузнецов</i>				
Чертил		Новиков		<i>Новиков</i>				
Проверил		Прищепов		<i>Прищепов</i>		ООО "СПК ГражданПроект"		
Н. Контр.		Новикова		<i>Новикова</i>				

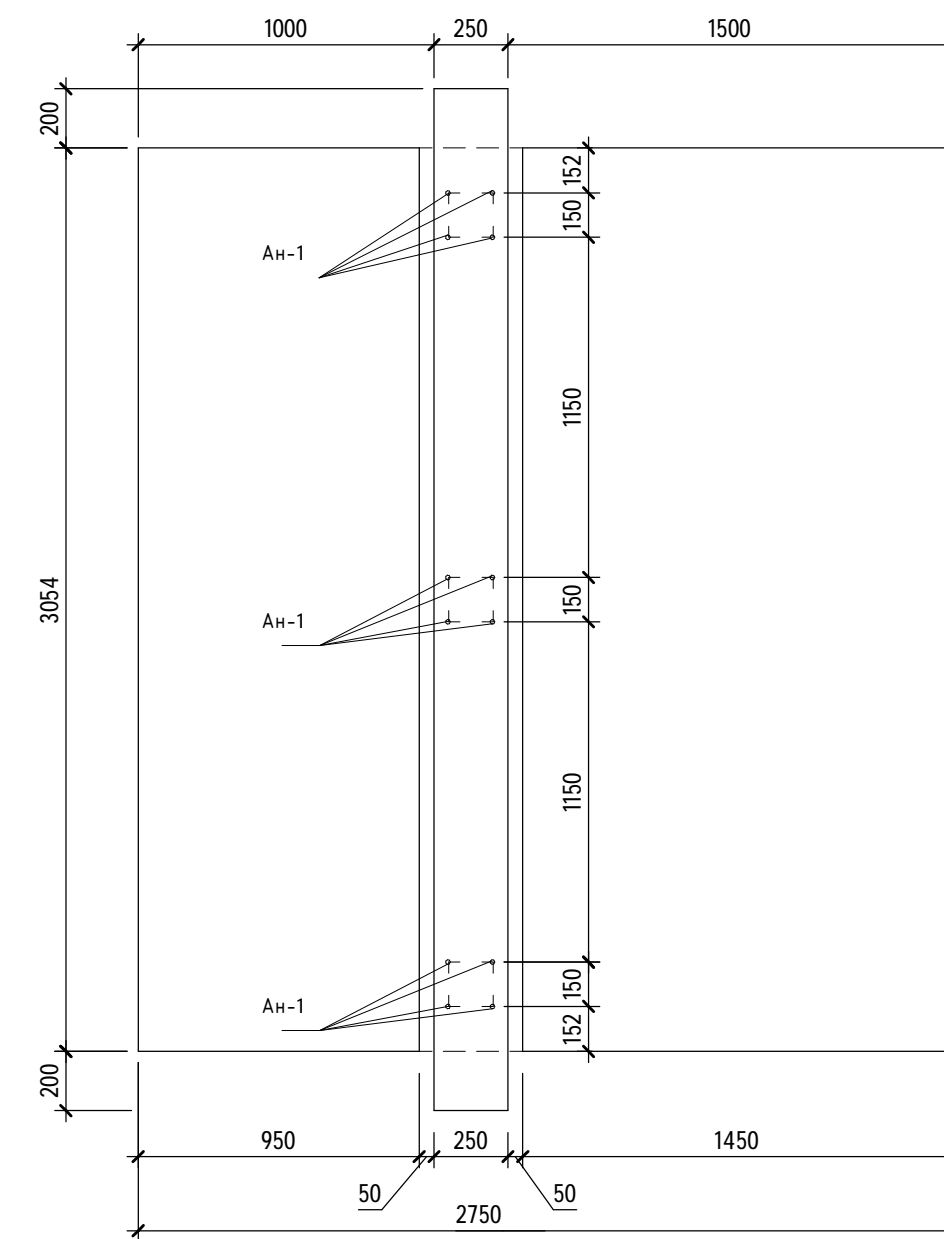
Спецификация изделий и материалов на устройство 1 фундамента

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
		Фундамент ФМ-3	1		
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 L- 2480 мм	28	2,2	61,7 кг
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 L- 3000 мм	58	2,56	148,84 кг
3	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L- 230 мм	126	0,09	10,9 кг
4	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500 L- 2715 мм	28	2,41	67,6 кг
5	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L- 370 мм	118	0,15	16,66 кг
Ан-1		φ16 А240 L- 930 мм	12	1,47	17,63 кг
Материалы					
		Бетон кл. В25 F200 W6			5,5 м3
		Бетон кл. В15			0,9 м3
		Обмазочная гидроизоляция			20,3 м2
		Смесь песчано-гравийная			15,1 м3
		Щебень М600 фр. 20-40 мм			2,0 м3

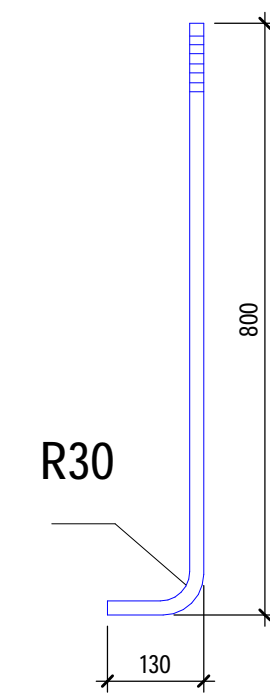
Фундамент ФМ-3
(схема армирования)



План фундамента ФМ-3



Анкер Ан-1



Общие указания

* выемка грунта для устройства котлована фундамента - 11,5 м3

- Подготовку и обработку рабочих швов бетонирования производить в полном соответствии с указаниями части 5.3 СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".
- Защитный слой бетона для стержней монолитной плиты верхней арматуры 30 мм, нижней 70 мм.
- Стержни по длине стыкуются переклестом их концов на длину перелупа, равную 570 мм для арматуры 12 А-III. Стыки вязать проволокой и располагать вразбежку. Допускается стыковать не более 50% стержней в одном сечении. Разбежка стыков в зоне стыковки - по 750 мм в обе стороны.
- Все соединения выполнять вязальной проволокой 1,0-0-4 ГОСТ 3282-74 в шахматном порядке через одну ячейку.
- Все монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, F200, W6.
- Под монолитную плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм и щебеночную подушку толщиной 200 мм, превышающие размеры плиты на 100 мм.
- Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 и раздела 5 "Руководства по производству бетонных работ" (Стройиздат, Москва, 1975).

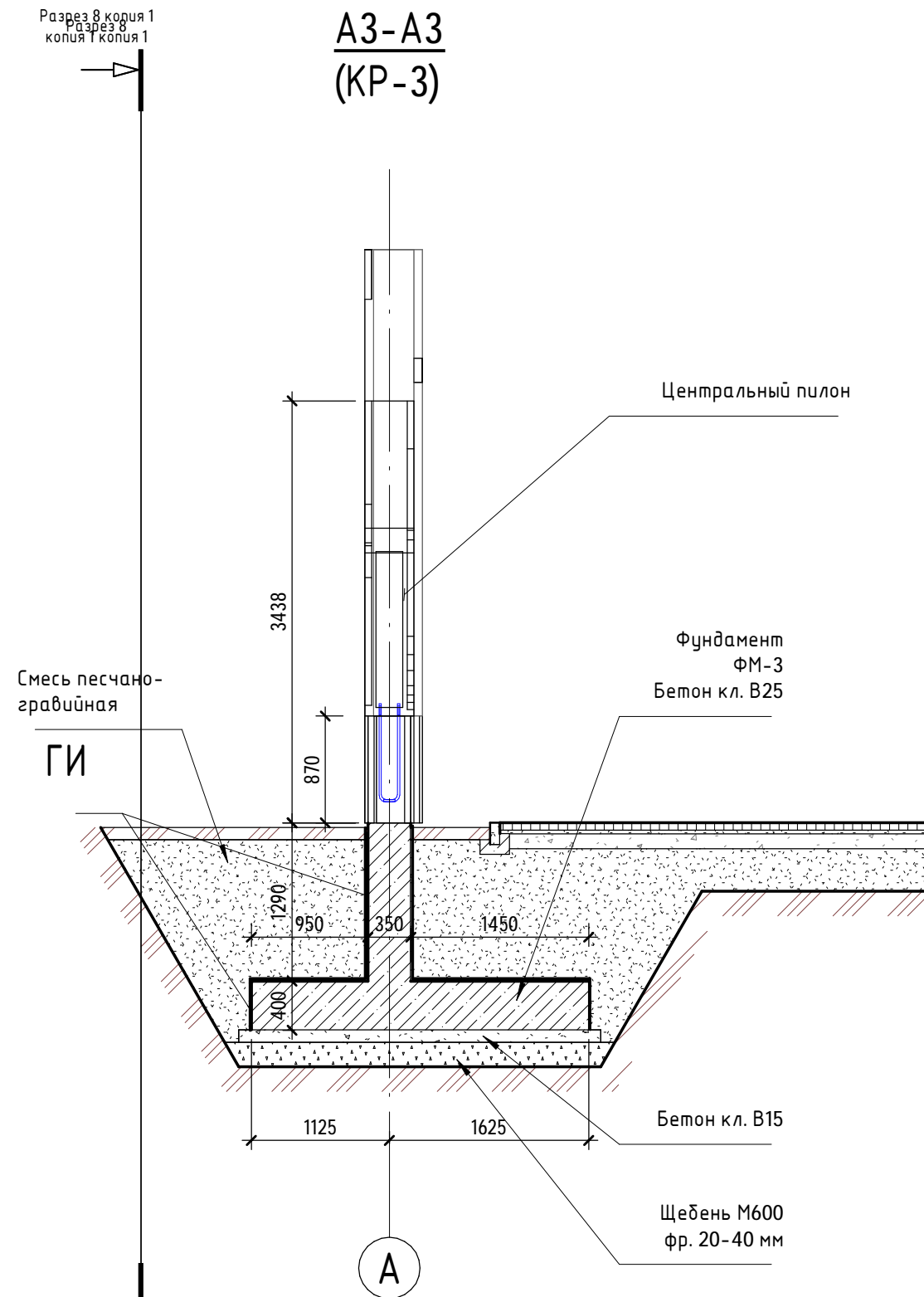
030113/300718/2202-КР

Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кузнецов		<i>Кузнецов</i>					
Чертил		Новиков		<i>Новиков</i>					
Проверил		Прищепов		<i>Прищепов</i>		Фундамент ФМ-3			
Н. Контр.		Новикова		<i>Новикова</i>					

ООО "СПК
ГражданПроект"

A3-A3
(КР-3)



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

Схема армирования опорной конструкции стелы

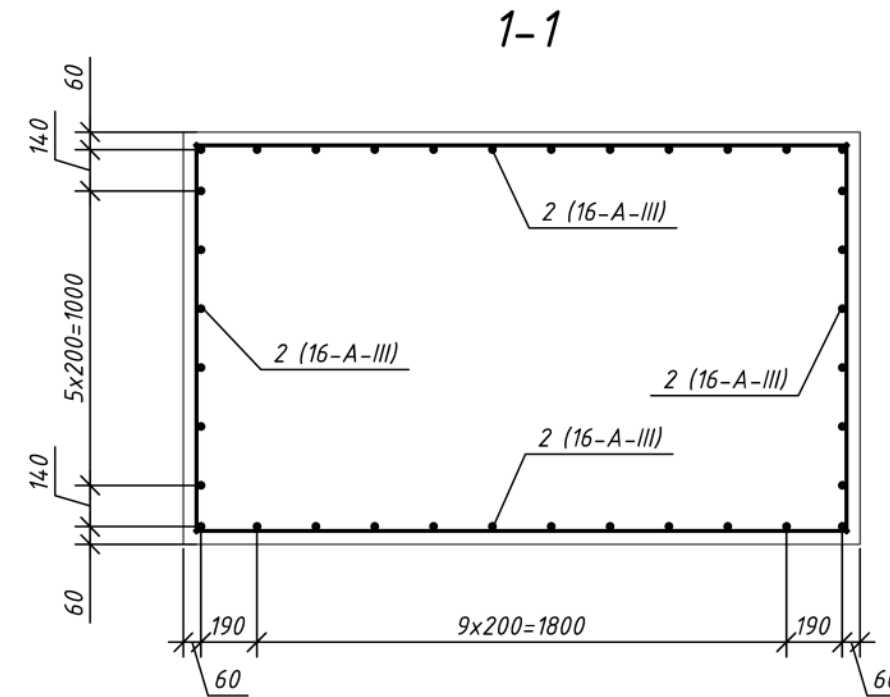
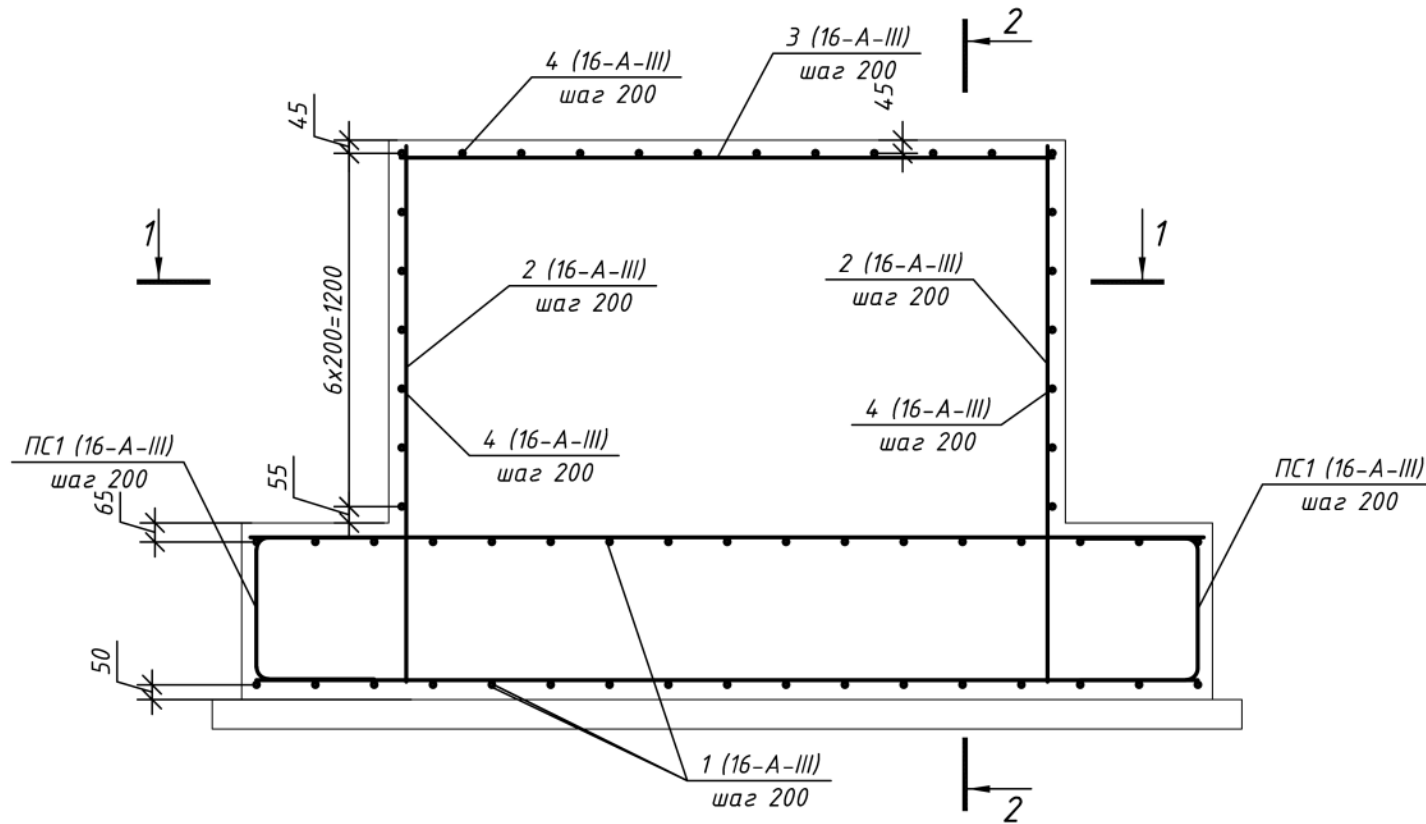
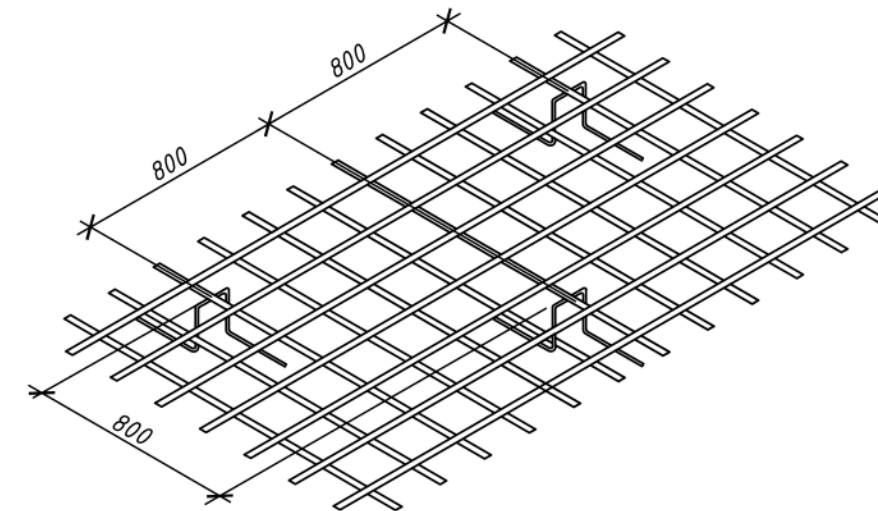
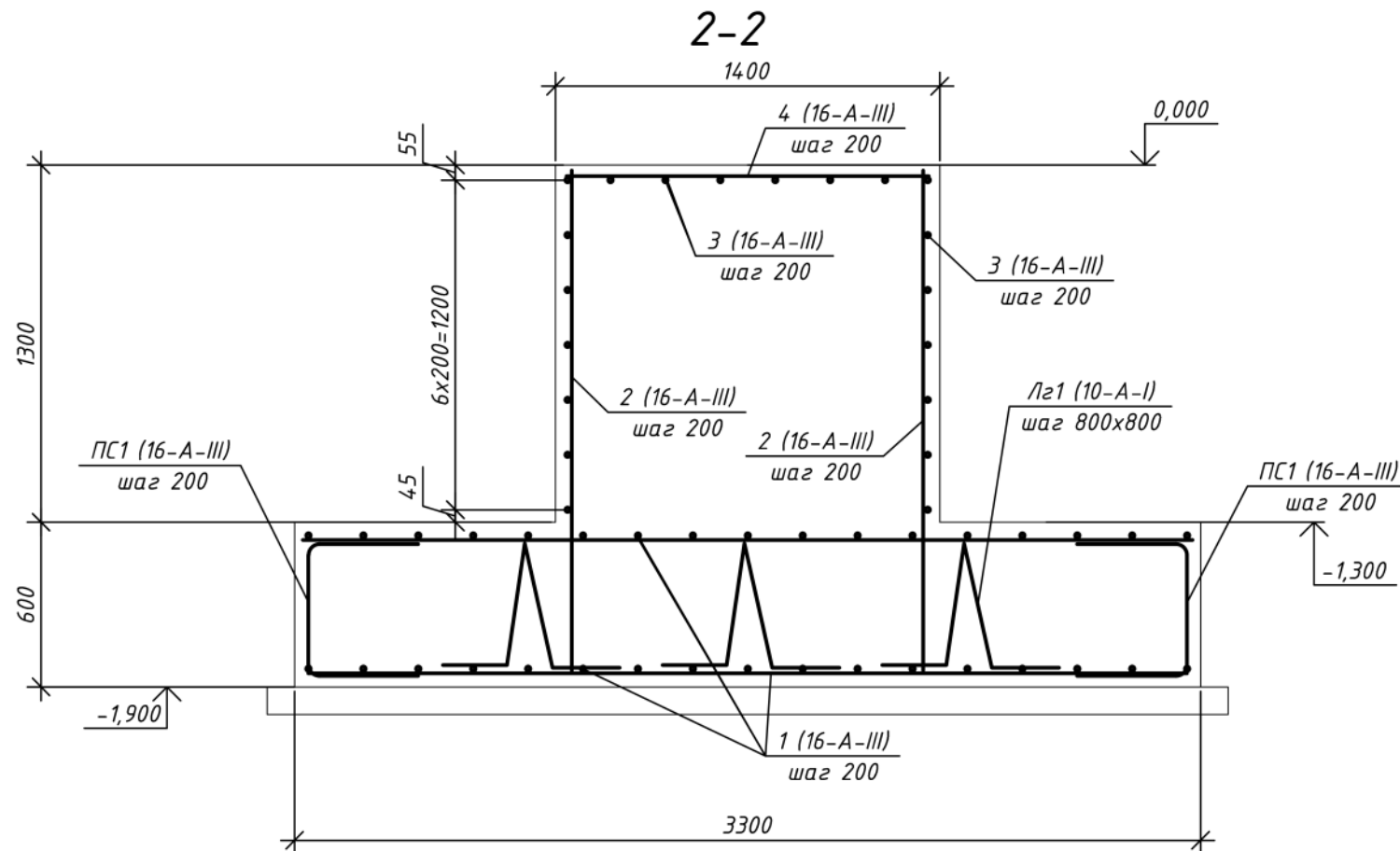


Схема установки поз. Лз1



1. Размеры арматурных деталей и изделий даны по осям стержней.
2. Арматурные стержни вязать между собой в каждом пересечении.
3. Защитный слой в свею до рабочей арматуры принят 40 мм.
4. Фундаменты выполнять по слою бетонной подготовки толщиной 100 мм.
5. Обратную засыпку пазух котлована до натуральных отметок выполнить местным грунтом с послойным уплотнением до $K_u=0,95$.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						030113/300718/2202-КР				
						Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кузнецов		<i>Кузнецов</i>				П	КР-7	
Чертил		Новиков		<i>Новиков</i>						
Проверил		Прищепов		<i>Прищепов</i>						
Н. Контр.		Новикова		<i>Новикова</i>		Схема армирования опорной конструкции стелы		ООО "СПК ГражданПроект"		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ПС1	
Лз1	

Спецификация элементов армирования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
			ОК стеллы		
<i>Детали</i>					
1		16-А-III ГОСТ 5781-82 L=3220	68	5,09	
2		16-А-III ГОСТ 5781-82 L=1820	36	2,88	
3		16-А-III ГОСТ 5781-82 L=2220	20	3,51	
4		16-А-III ГОСТ 5781-82 L=1320	24	2,09	
ПС1		16-А-III ГОСТ 5781-82 L=1290	68	2,04	
Лз1		10-А-I ГОСТ 5781-82 L=1220	9	0,75	
<i>Материалы</i>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F300 W8	10,72		м ³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5 (подготовка)	1,23		м ³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240			А400			
	ГОСТ5781-82			ГОСТ5781-82			
	φ6	φ10	Итого	φ16		Итого	
Опорная конструкция стеллы		6,77	6,77	708,28		708,28	715,05

1. Размеры арматурных деталей и изделий даны по осям стержней.
2. В спецификации указано количество элементов и бетона на одну опорную конструкцию.

						030113/300718/2202-КР			
						Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стеллы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кузнецов			П	КР-8	
Чертил				Новиков					
Проверил				Прищепов			ООО "СПК ГражданПроект"		
Н. Контр.				Новикова		Ведомость расхода стали			

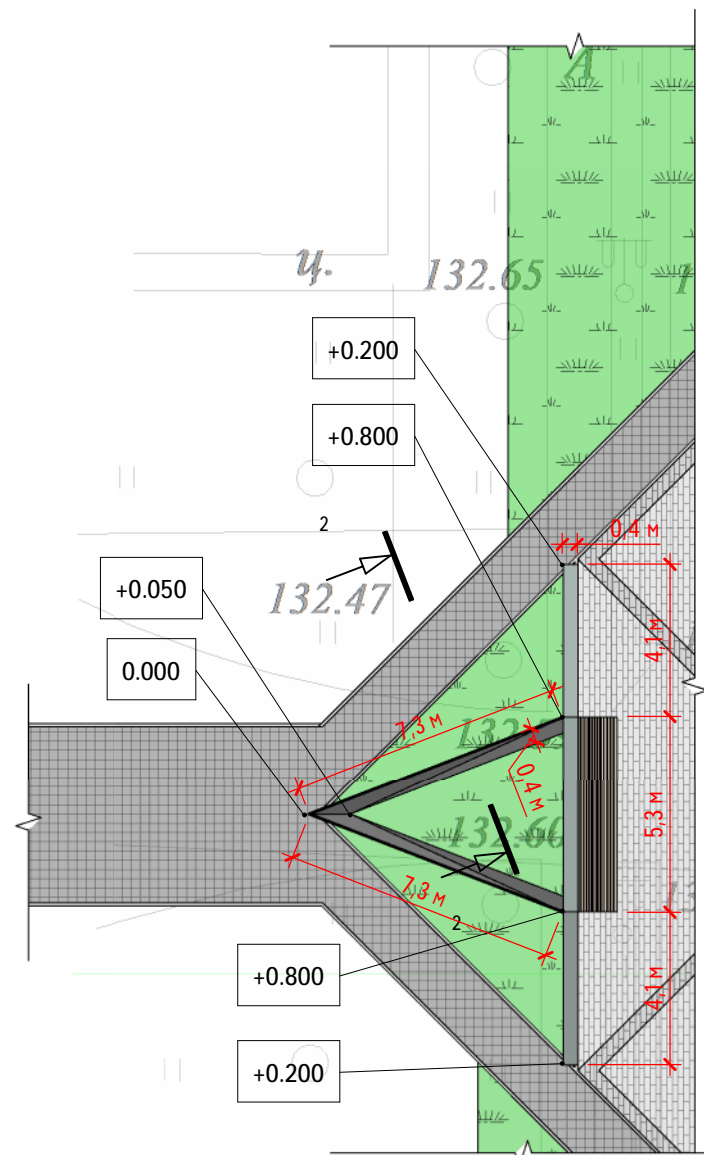
Согласовано

Взам. инв. №

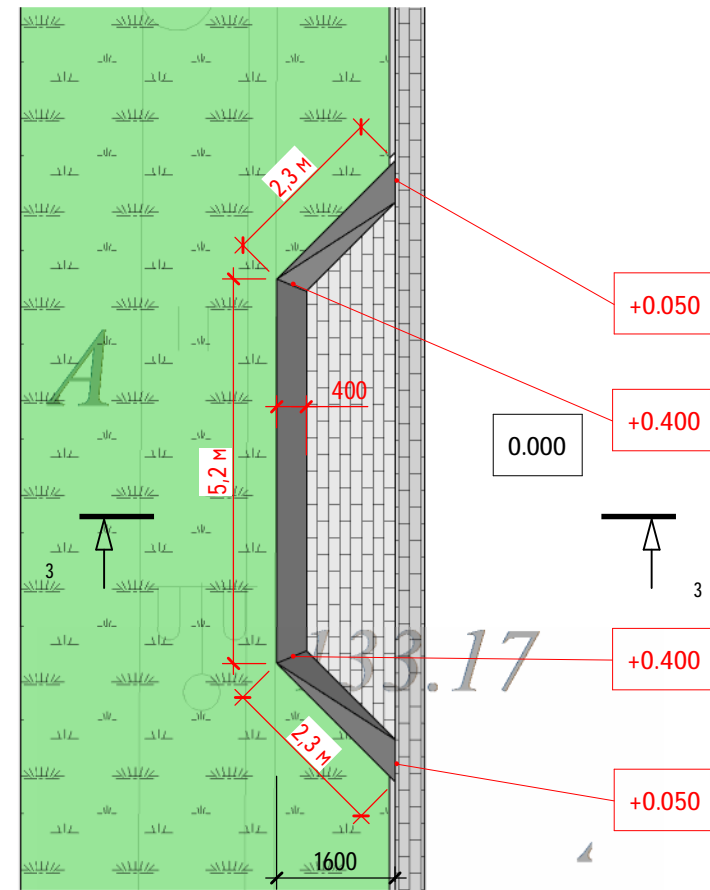
Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения клумбы ПС-1

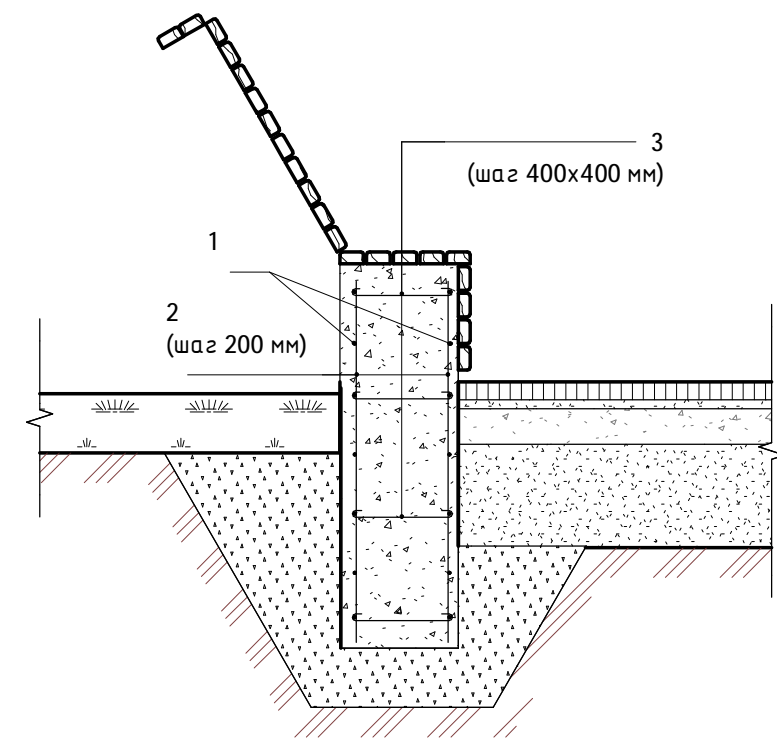


План расположения стенки ПС-2



Спецификация изделий и материалов на один элемент					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
		Клумба ПС-1	4		28,1 п.м
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500 L-224,8 п.м	1	138,7	138,7 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L- 112,4 п.м	1	69,4	563,6 кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L- 370 мм	338	0,08	27,04 кг
		Материалы			
		Бетон кл. В25 F200 W6			16,2 м3
		Обмазочная гидроизоляция			39,3 м2
		Шлифовка бетонной поверхности с последующей обработкой гидрофобизатором			24,7 м2
		Щебень М600 фр. 20-40 мм			16,9 м3
		Подпорная стенка ПС-2	5		9,8 п.м
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500 L-58,2 п.м	1	35,9	35,9 кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L- 29,4 п.м	1	18,1	18,1 кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L- 370 мм	80	0,08	6,4 кг
		Материалы			
		Бетон кл. В25 F200 W6			6,7 м3
		Обмазочная гидроизоляция			7,8 м2
		Шлифовка бетонной поверхности с последующей обработкой гидрофобизатором			7,2 м2
		Щебень М600 фр. 20-40 мм			2,1 м3

3-3

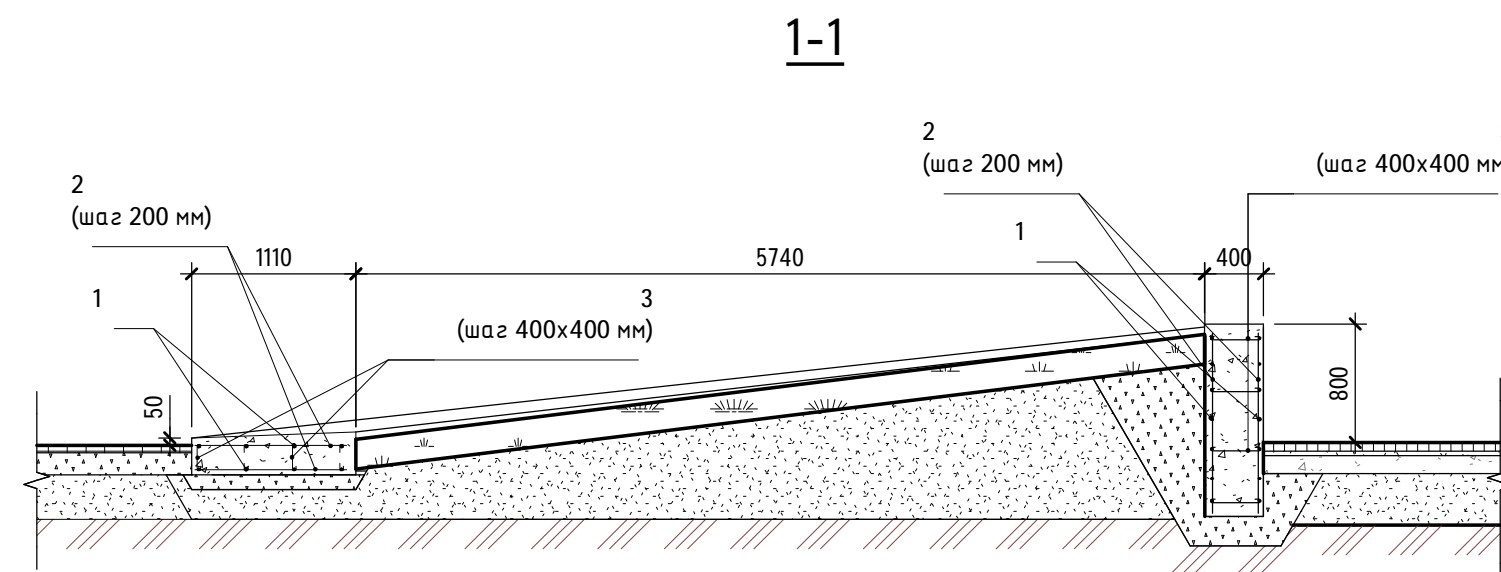
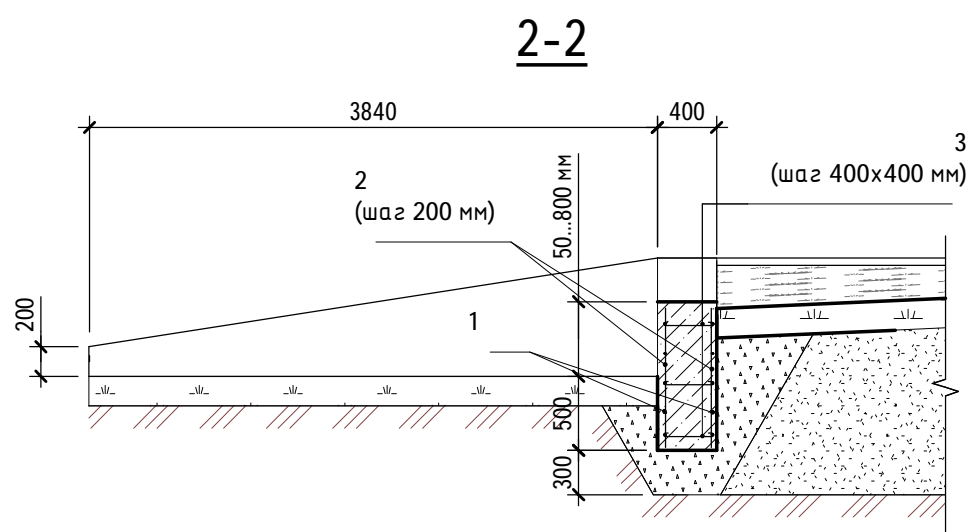


Общие указания

* выемка грунта для устройства клумбы ПС-1 - 10,9 м3
 ** выемка грунта для устройства стенки ПС-2 - 3,8 м3

1. Подготовку и обработку рабочих швов бетонирования производить в полном соответствии с указаниями части 5.3 СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".
2. Защитный слой бетона для стержней верхней арматуры 30 мм, нижней 70 мм.
3. Стержни по длине стыкуются перехлестом их концов на длину перепуска. Стыки вязать проволокой и располагать вразбежку. Допускается стыковать не более 50% стержней в одном сечении. Разбежка стыков в зоне стыковки - по 750мм в обе стороны.
4. Все соединения выполнять вязальной проволокой 1,0-0-4 ГОСТ 3282-74 в шахматном порядке через одну ячейку.
5. Все монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, F200, W6.
6. Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 и раздела 5 "Руководства по производству бетонных работ" (Стройиздат, Москва, 1975).

030113/300718/2202-КР					
Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кузнецов		<i>Кузнецов</i>	
Чертил		Новиков		<i>Новиков</i>	
Проверил		Прищепов		<i>Прищепов</i>	
Н. Контр.		Новикова		<i>Новикова</i>	
Конструктивные решения				Стадия	Лист
План расположения клумбы ПС-1. План расположения стенки ПС-2				П	КР-9
ООО "СПК ГражданПроект"					



Составлено

Взам. инв. №

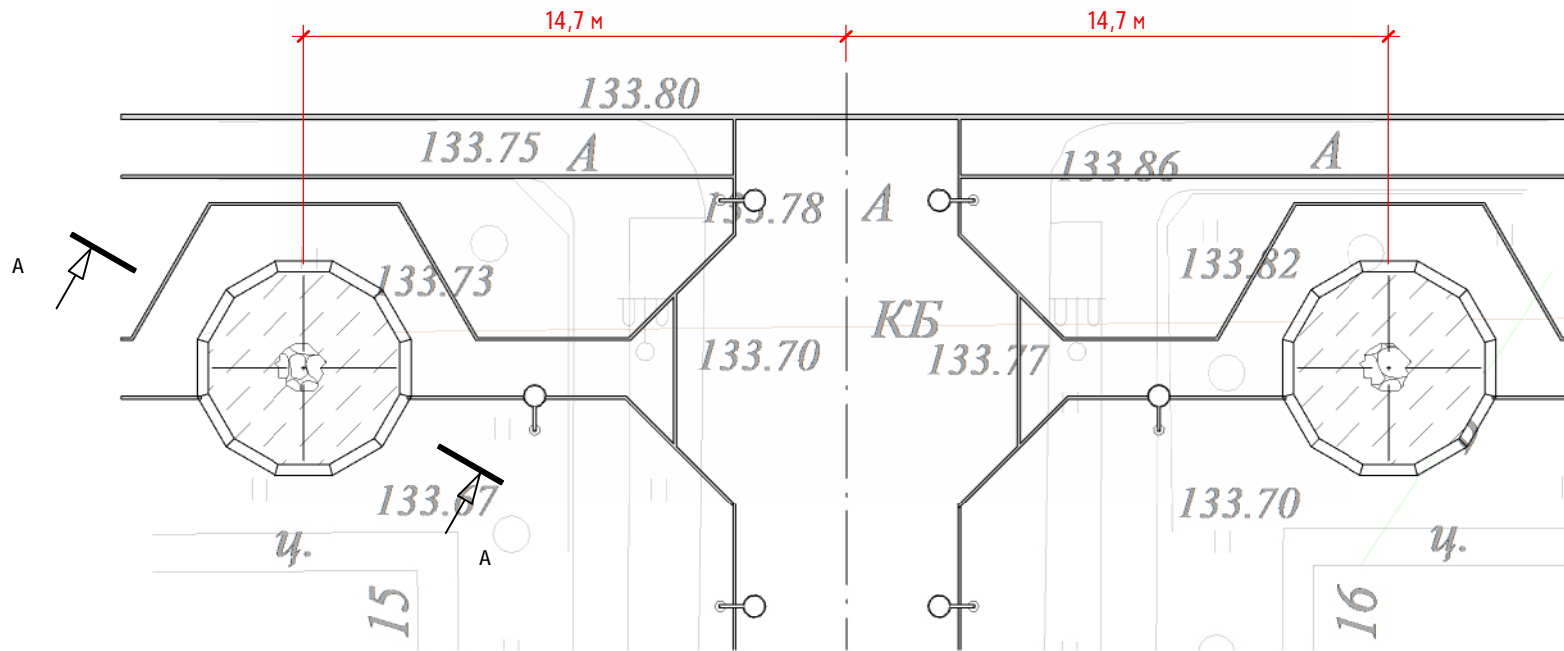
Подп. и дата

Инв. № подл.

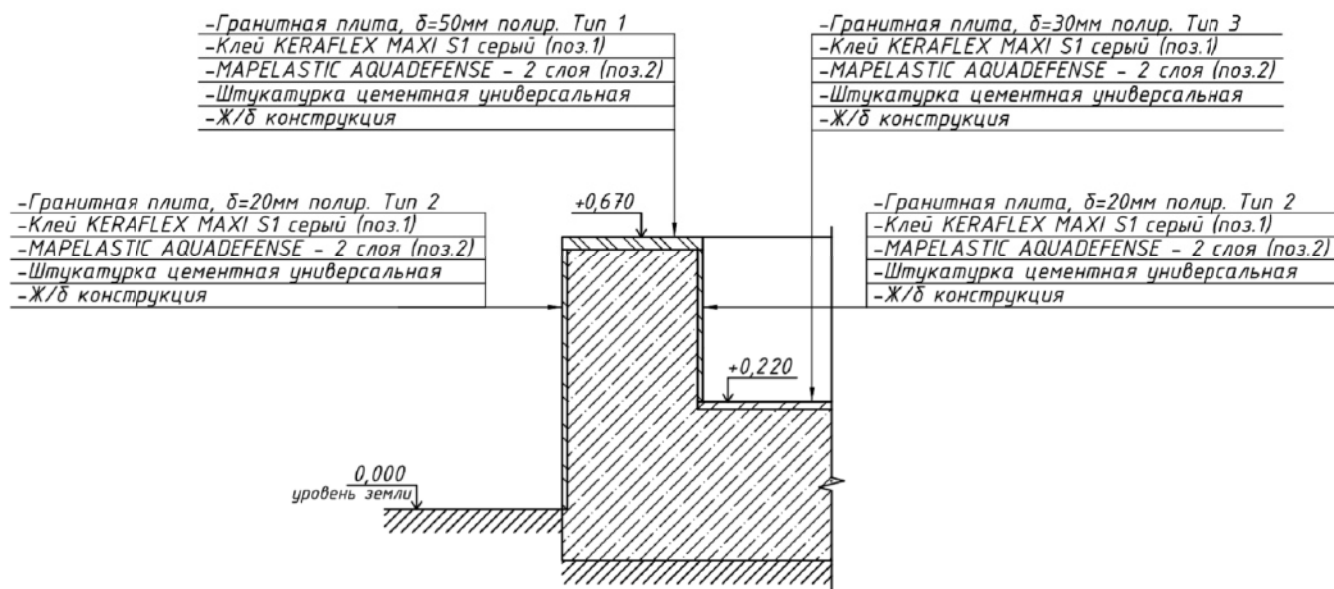
Копировать

Формат

План расположения чаш фонтанов



A-A



Спецификация изделий и материалов на один фонтан

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Накрывочная гранитная плита</u>			
		Накрыв. прямоуг. (t=40 мм) 600x600x40 пол. (фаска E(5/45))			6.1 м2
	"MAPEI"	Клей KERAFLEX MAXI S1 серый м2			6.1 м2
	"MAPEI"	Гидроизоляция MAPELASTIC AQUADEF.			6.1 м2 (2 слоя)
		<u>Отделка наружн. и внутр. стен чаши</u>			
		Плита гранит (t=20 мм) 600x300x20 мм, полированный			11.8 м2
	"MAPEI"	Клей KERAFLEX MAXI S1 серый			11,8 м2
	"MAPEI"	Гидроизоляция MAPELASTIC AQUADEF.			11.8 м2 (2 слоя)
		<u>Отделка дна чаши</u>			
		Плита гранит (t=30 мм) 600x300x30 мм, полированный			20.5 м2
	"MAPEI"	Клей KERAFLEX MAXI S1 серый м2			20.5 м2
	"MAPEI"	Гидроизоляция MAPELASTIC AQUADEF.			20.5 м2 (2 слоя)
	Weber Vetonit TT40	Штукатурка цементная универс.			20.5 м2

030113/300718/2202-КР

Комплексное благоустройство аллеи им. И.Г. Ермакова для установки в городе Мончегорске стелы, в связи с присвоением звания города трудовой доблести

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кузнецов		<i>Кузнецов</i>	
Чертил		Новиков		<i>Новиков</i>	
Проверил		Прищепов		<i>Прищепов</i>	
Н. Контр.		Новикова		<i>Новикова</i>	

Конструктивные решения

Схема ремонта чаш фонтанов

Стадия	Лист	Листов
П	КР-10	

ООО "СПК
ГражданПроект"
