РАЗДЕЛ АС

ИК ТЕХПРОЕКТ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ
№ 16002738 от 12.02.2016г
г.Уральск, пр. Абулхаирхана 2А,каб5
+7747-069-98-92

ЗАКАЗ: № 29-2023
ЗАКАЗЧИК: ГУ "Аппарат акима поселка Макат

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области

ТОМ 1
АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Директор: Жумашева Г.Р.

ГИП: Адилов Т.

г.Уральск - 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание	
2	ЭД вид въездной Арки через дорогу	2 листа
3	Общий вид Арки	
4	Фундамент монолитный ФМ-1	
5	Схема конструкции каркаса арки	
6	Колонна К-1	
7	Спецификация элементов	

Ведомомсть основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП-21-2023	Генеральный план	
АС -21-2023	Архитектурно - строительные решения	
ЭС-21-2023	Электроснабжение	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СН РК 3.01-01-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений	
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология	
СНиП РК 2.01.07-85*	Нагрузки и воздействия	
СН РК 5.01.01-2013	Земляные сооружения,основания и фундаменты	
ГОСТ 23118-2019	Конструкции стальные строительные	
ГОСТ 26020-83	Двутавры	
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	

Технико-экономические показатели

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	ЕД.ИЗМ	КОЛ-ВО
1	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	М2	10,0

Ведомость нагрузок на металлические конструкции

Нагрузки	Норм. кг/м²	Расч. кг/м²	Обозначение документа
Постоянная:			
фермы	30	34	
Кратковременные:			
снег (IIIA район)	50	98	
ветер (IIIA район)	38	53.2	
	118	185,2	

Общие данные

Проектом предусмотрено строительство и благоустройство монумента "Макат кенті", по адресу п. Макат Атырауской области. Строительство въездной арки через проезжую часть. высота конструкции от уровня земли 9,10м. высота фундамента от уровня земли 0,80м. Каркас арки -металлический облицованный керамическим кирпичем.

Климат района резко-континентальный с жарким и сухим летом, и холодной зимой.
Абсолютный максимум температур +450С.
Средняя скорость ветра изменяется от 5 до 15 м/сек.
Преобладающие направление ветра-западное.
Район строительства газопроводов относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону
и характеризуется следующими основными показателями:
Температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 24,9С
Расчетная снеговая нагрузка на 1м2 горизонтальной поверхности, кгс/м2 -50
Расчетная ветровая нагрузка, кгс/м2 - 38
Расчетная скорость ветра, м/сек - 4,6
Нормативная глубина промерзания грунта, м - 1,20
Продолжительность отопительного периода, суток - 150
Среднегодовое количество осадков составляет, мм - 17

Геологические характеристики участка:

Геолого-литологическое строение района изысканий состоит из аллювиальнодельтовых отложений Прикаспийского яруса современно-четвертичного возраста (adQiv), представленных супесями, суглинками и глинами.

Цитологический разрез участка строительства представлен в следующем виде (сверху -вниз):

1. Супесь желтовато-бурого цвета, твердой консистенции, с включением обломков ракушек, с пятнами ожелезнения,
с тонкими прослойками глины мощностью до 2 см, просадочная (I тип просадочности по грунтовым условиям). Начальное просадочное давление - 1,0 кгс/см. Вскрытая мощность 1,6-2,6 м.
2. Глина от коричневого до серовато-бурого цвета, полутвердой консистенции, с включением обломков ракушек,
с пятнами ожелезнения, с тонкими прослойками супеси мощностью до 2,5м.

Проектом предусматривается строительство арки через дорогу при въезде в с.Макат, в Атырауской области по ул. Базаргали Тулекбаева (трасса Атырау -Макат).

Конструктивные решения

Фундаменты запроектированы -монолитный, столбчатый, из бетона класса С20/25, армирование приято из арматуры класса А(400) и А(240) по ГОСТ 34028-2016.

Стены (столб) выполнен из кирпича керамического полнотелого КР-р-по (КР-л-по) 250 120 65/1НФ/200/2,0/100/ГОСТ 530-2012. Через четыре ряда кладки выполнить армирование металлической сеткой 50х50 арматура А(240) диаметра 5мм.

Стержневыми элементами «Арки» является металлический каркас выполненный из колонн из двутавра 26К1 ГОСТ 26020-83 сталь класса С255, спаренных уголков по ГОСТ 8509-93.

Колонны крепятся к фундаменту с помощью анкерных болтов М16х65 ГОСТ 7798-70, класс прочности «В». В постоянных болтовых соединениях необходимо установить шайбы по ГОСТ 11371-78.

Ферма выполнена из спаренных уголков 100х6,5, 75х5 ГОСТ 8509-93.

Сварку элементов конструкций производить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 14098-91 электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75*.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Металлические закладные и соединительные элементы после сварки окрашиваются масляной краской за 2 раза по очищенной поверхности.

Зоны монтажной сварки на ширину 100мм по обе стороны от шва не грунтовать.

Степень агрессивного воздействия - неагрессивная.

Степень очистки от окислов -III ГОСТ 9.402-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Настоящий проект соответствует требованиям нормативных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных документов и других норм действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасность продукции для жизни, здоровья людей, имущества, охрану окружающей среды.

Главный инженер проекта Адилов Т.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	АС- 29-2023		
						Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области		
Разработ.		Анесов			10.23	Монумент	Стадия: РП	Лист: 1	Листов:
Проверил		Адилов			10.23			
Н. контр.		Хамитов			10.23	Общие данные, содержание	ТОО "ИК Техпроект"	
ГИП		Адилов			10.23			

Копировал

Формат А2

						АС- 29-2023	
						Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата		
Разработ.		Анесов			10.23	Монумент	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Адилов			10.23		
Н. контр.		Хамитов			10.23	3Д вид въездной Арки через дорогу	ТОО "ИК Техпроект"
ГИП		Адилов			10.23		

Взам. инв. N°

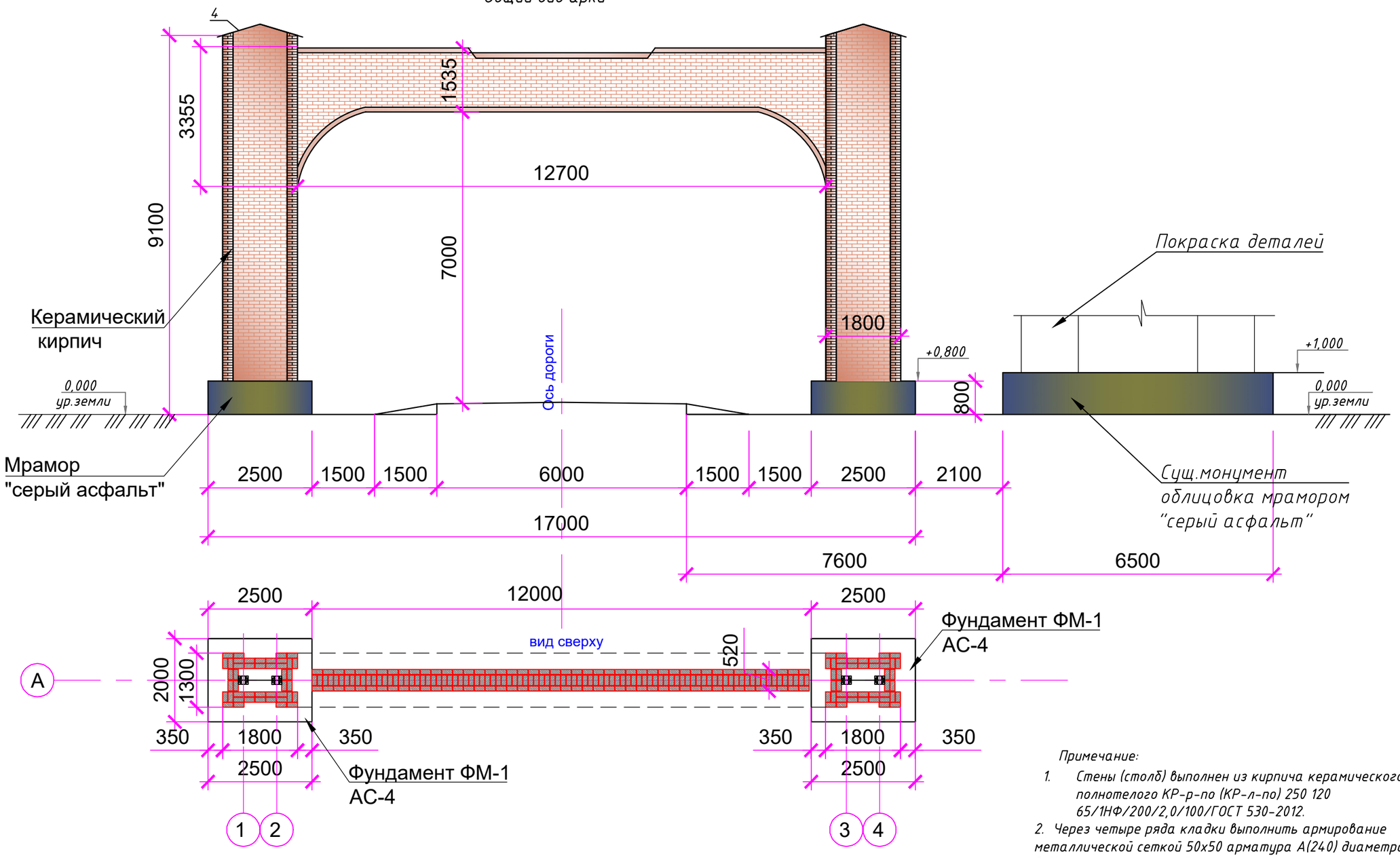
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Копировал

Формат А3

Общий вид арки



Примечание:

1. Стены (столб) выполнен из кирпича керамического полнотелого КР-р-по (КР-л-по) 250 120 65/1НФ/200/2,0/100/ГОСТ 530-2012.
2. Через четыре ряда кладки выполнить армирование металлической сеткой 50х50 арматура А(240) диаметра 5мм.
3. Конструкции существующего монумента окрасить (реставрационно) за 2 раза по очищенной поверхности масляными красками -30,0м2

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 530-2012	КР-р-по (КР-л-по)	33		м3
		250 120 65/1НФ/200/2,0/100/			
2	ГОСТ 23279-2012	Сетка кладочная 0,5толщина	110,2		кг
3	ГОСТ 23259-78	Мрамор-10мм Отделка цокольной части Арки	45,0		м2
4	ГОСТ 14918-2020	Прокат листовой 2,0х1,5м(2шт)	6		м2
5		Щебень (подсыпка) Ф5-20 М600	0,05		м3

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Анесов			10.23
Проверил		Адилов			10.23
Н. контр.		Хамитов			10.23
ГИП		Адилов			10.23

АС- 29-2023

Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области

Монумент	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Общий вид арки

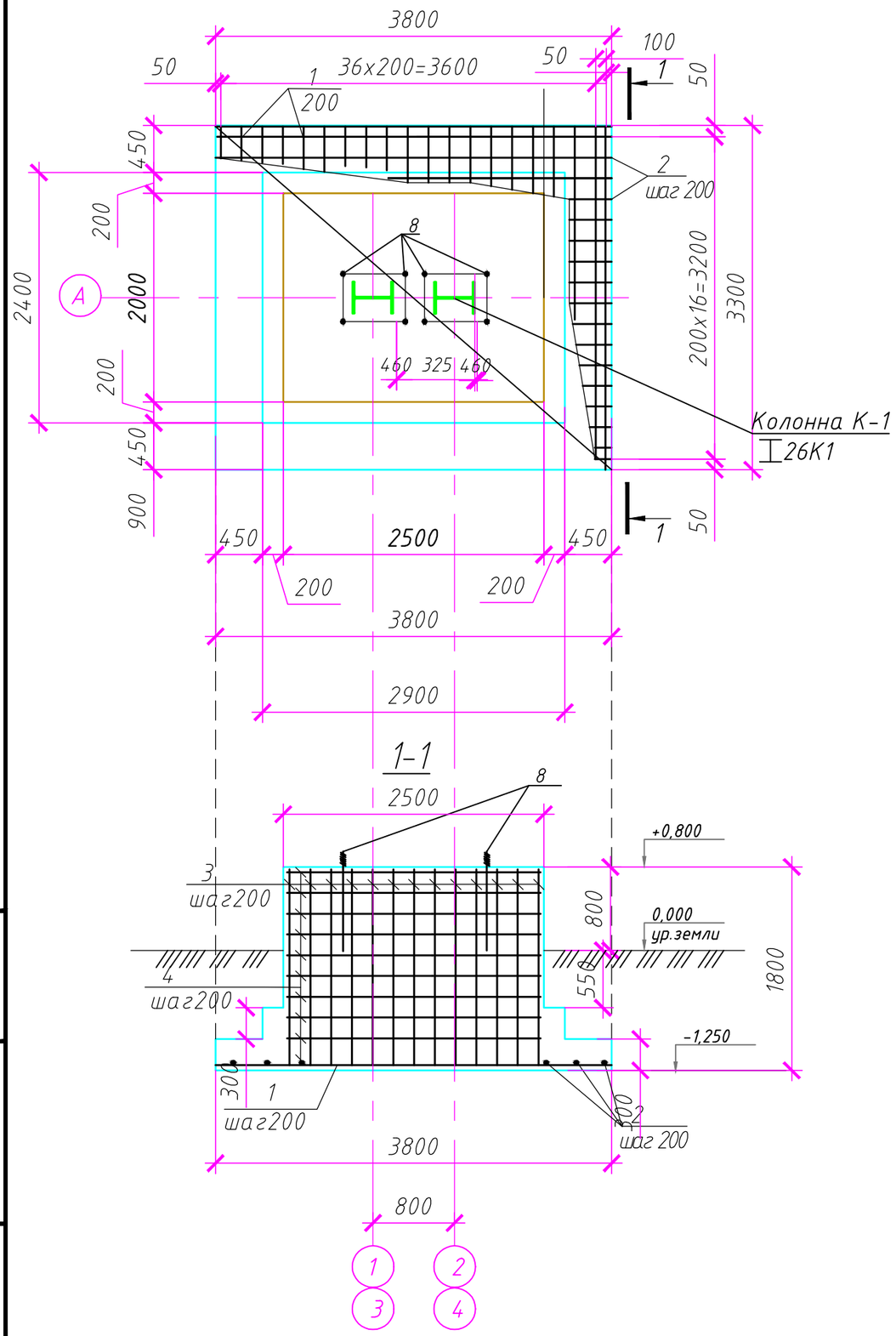
ТОО "ИК Техпроект"

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Копировал

Формат А3

ФМ-1



Спецификация элементов на один фундамент

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А(400)	L=3300	36	2,1	75,6
2	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А(400)	L=3800	16	2,4	38,4
3	ГОСТ 34028-2016	⌀12 А(400)	1700	13	1,50	19,5
4	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А(240)	L=2400, шаг 500	9	0,5	4,5
5	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А(240)	L=720, шаг 500	32	0,16	5,12
6	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А(240)	L=2400, шаг 500	16	0,53	8,5
7	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А(240)	L=2400, шаг 500	6	0,51	3,06
8		Болт 1.1. М30х1000		4	6,77	27,08
		Бетон С20/25		13,5		м³
		Бетон С12/15		1,4		м³
		Бетон С8/10	(толщина 50мм)	1,25		м³

Ведомость расхода стали на ФМ-1 (1шт) элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		
	Арматура класса					Всего			Всего
	А(400)			А(240)					
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ24379.1-80		
	⌀12	⌀10	Итого	⌀6	Итого		М30		
Фундамент ФМ-1 (1шт)	19,5	114,0	133,5	21,18	21,18	154,68	27,08		27,08

Примечания:

1. Два крайних ряда пересечения стержней по перемитру подошвы монолитных фундаментов соединять дуговой сваркой по ГОСТ 14098-91. Внутренние пересечения должны быть перевязанны через узел в шахматном порядке.
3. Болты дополнительно комплектовать двумя гайками и шайбой, нарезанную часть болта выполнить на высоту 200 мм.
4. Фундаментов ФМ-1 по проекту всего 2 шт

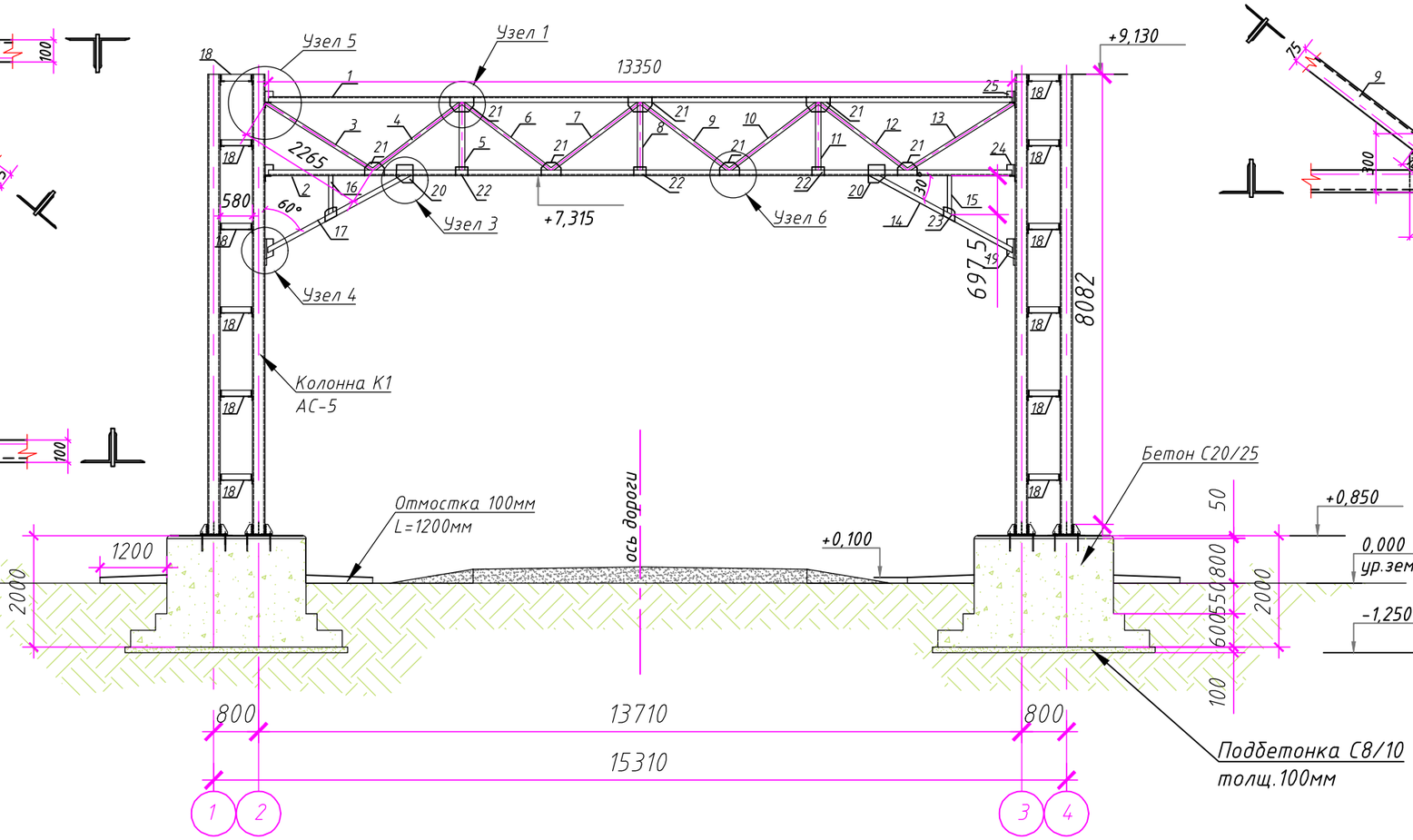
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	АС- 29-2023		
						Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области		
Разработ.		Анесов			10.23	Монумент	Стадия: РП	Лист: 4	Листов:
Проверил		Адилов			10.23				
Н. контр.		Хамитов			10.23	Фундамент монолитный ФМ-1	ТОО "ИК Техпроект"		
ГИП		Адилов			10.23				

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

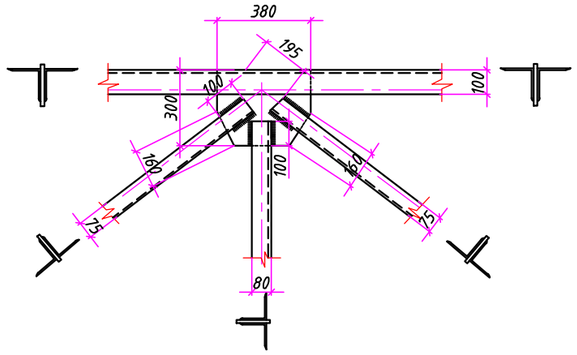
Копировал

Формат А3

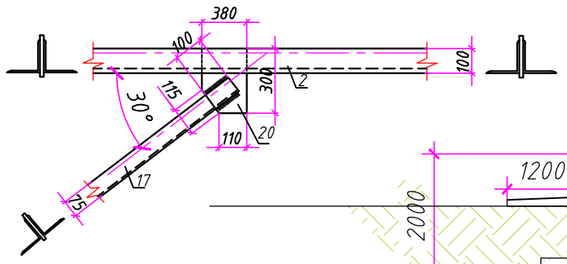
Схема конструкции каркаса арки



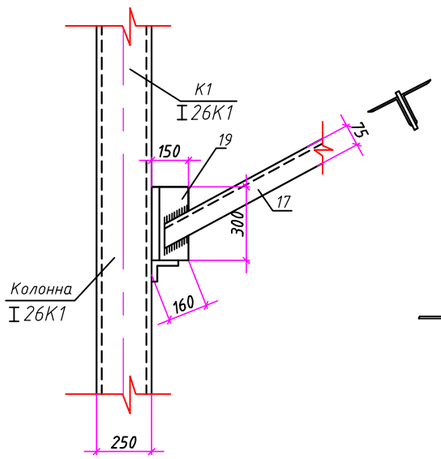
Узел 1



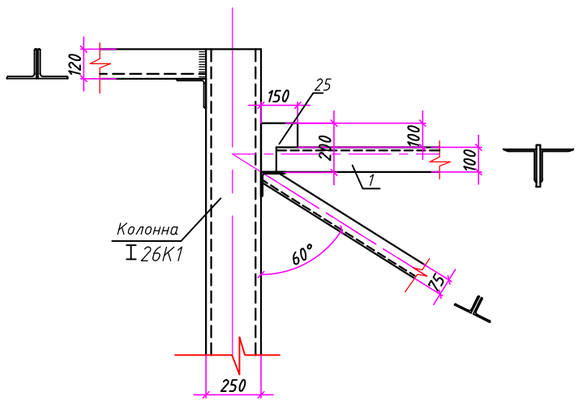
Узел 3



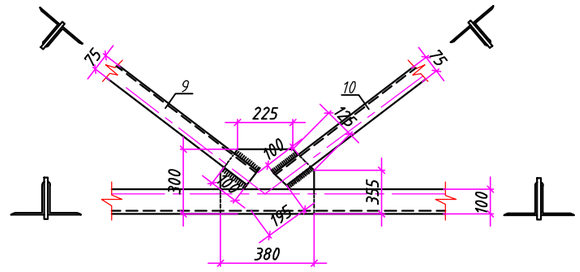
Узел 4



Узел 5



Узел 6



Примечание:

1. Спецификацию конструкции Арки см. АС-6
2. Колонна К-1 см. АС-5

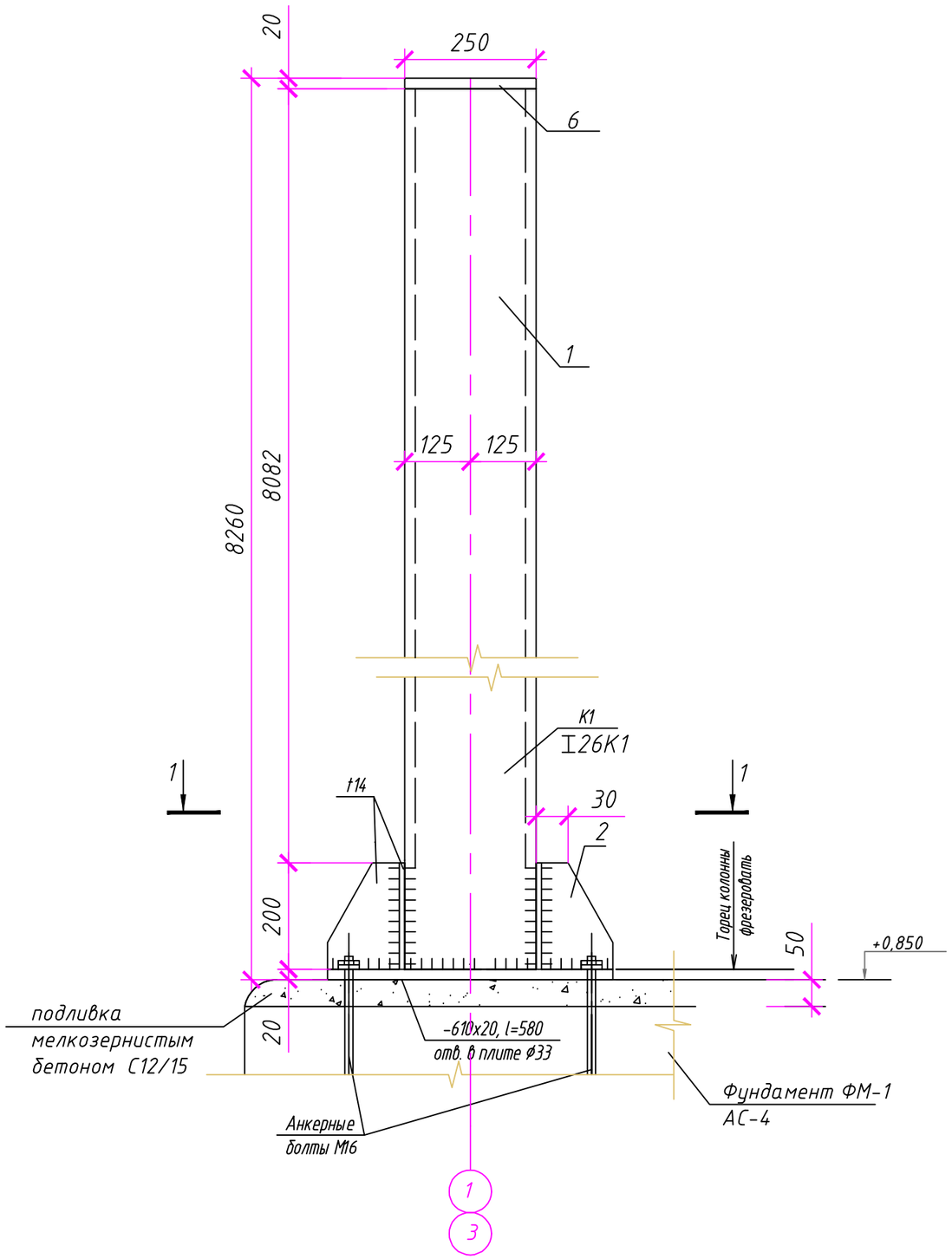
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	АС- 29-2023		
						Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области		
Разработ.		Анесов			10.23	Монумент	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Адилов			10.23		РП	5	
Н. контр.		Хамитов			10.23	Схема конструкции каркаса арки	ТОО "ИК Техпроект"		
ГИП		Адилов			10.23				

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Копировал

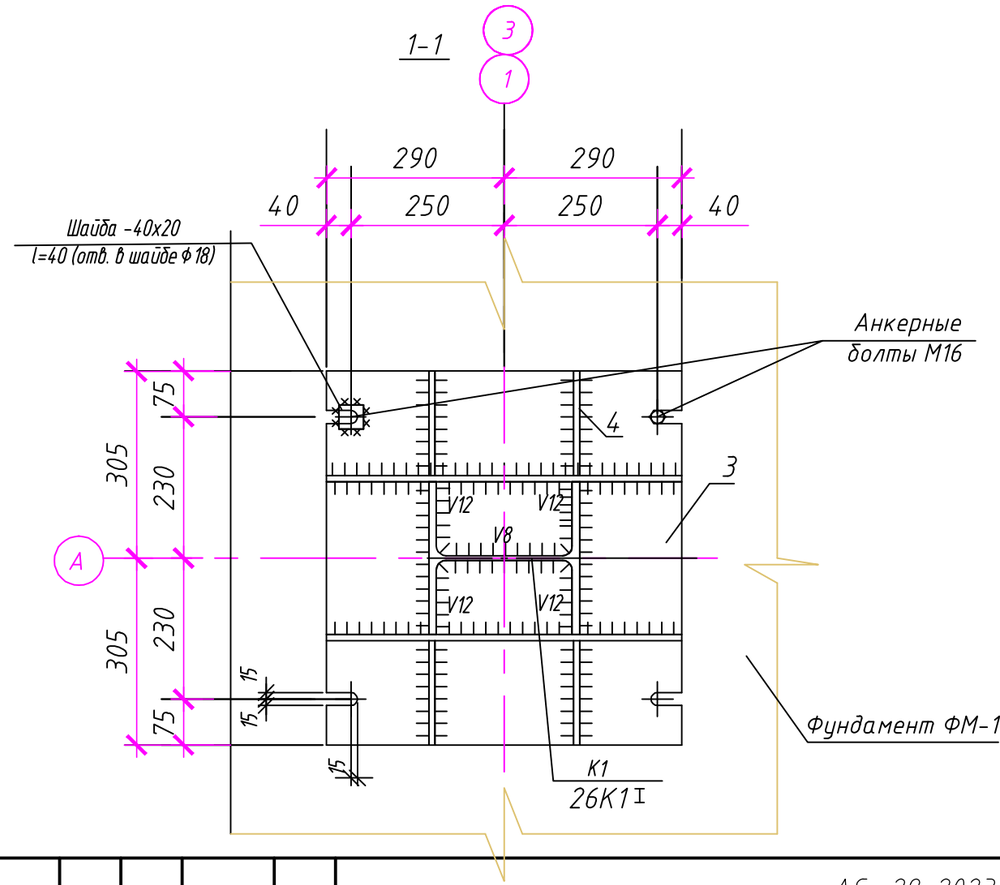
Формат А3

Колонна К-1



Спецификация стали на одну колонну

Марка	Поз	Сечение	Длина, мм	Кол-во Т	Кол-во Н	Масса, кг Поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марка стали	Примечание
К1 (4шт)	1	I 26К1	8082	1			506	С255	ГОСТ 26020-83
	2	— 14х145	200	2			6,4		ГОСТ 19903-74
	3	— 40х580	610	1			111		4⌀33
	4	— 14х100	200	4			8,8		
	5	— 20х100	100	4			6,3		4⌀18
	6	— 20х250	250	1			9,8		
		Всего					648,3		



Примечание:

1. Спецификации даны на одну колонну, марка стали принята С255.
2. Лист горяческатный принят по ГОСТ 19903-74

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Анесов			10.23
Проверил		Адилов			10.23
Н. контр.		Хамитов			10.23
ГИП		Адилов			10.23

АС- 29-2023

Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области

Монумент	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Колонна К-1	ТОО "ИК Техпроект"		

Копировал

Формат А3

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ферма ФМ-1				
1	ГОСТ 8509-93	⌐⌐ 100х6,5	L=13.350м	2	134,3	278,4
2	-//-	⌐⌐ 100х6,5	L=13.350м	2	134,3	278,4
3	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,265м	2	8,539	17,078
4	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,011м	2	7,581	15,163
5	-//-	⌐⌐ 63х5,0	L=1,220м	2	5,868	11,736
6	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,011м	2	7,581	15,163
7	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,011м	2	7,581	15,163
8	-//-	⌐⌐ 63х5,0	L=1,220м	2	5,868	11,736
9	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,011м	2	7,581	15,163
10	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,265м	2	8,539	17,078
11	-//-	⌐⌐ 63х5,0	L=1,220м	2	5,868	11,736
12	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,011м	2	7,581	11,736
13	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,265м	2	8,539	17,078
15	-//-	⌐⌐ 63х5,0	L=0,700м	2	3,367	6,734
16	-//-	⌐⌐ 63х5,0	L=0,700м	2	3,367	6,734
17	-//-	⌐⌐ 50х5,0	L=2,950м	2	11,122	22,243
18	-//-	⌐⌐ 100х6,5	L=0,580м	12	5,835	70,02
19	ГОСТ 19903-74	— 10х150х350		2	4,121	8,242
20	-//-	— 10х380х300		2	8,949	17,898
21	-//-	— 10х380х300		3	8,949	26,847
22	-//-	— 10х200х180		3	2,826	8,478
23	-//-	— 10х150х150		2	1,766	3,53
24	-//-	— 10х200х180		2	2,826	5,652
25	-//-	— 10х200х200		2	3,14	6,28
26	ГОСТ 8509-93	⌐⌐ 100х6,5	L=0,260м	29	2,616	75,852
27	ГОСТ 19903-74	— 5х1300х2700		5	137,8	689
28	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А(400)	L=2000	2	3,48	6,96
29	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А(400)	L=1500	10	1,02	10,2
30	ГОСТ 19903-74	— 5х100х2800	(шанырак)	1	11,0	11,0
31	ГОСТ 19903-74	— 3х1100х3500	(орнамент)	4	90,66	362,64
					652,57	2053,94

Спецификация элементов на дополнительные элементы благоустройства

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Буквы -надпись Макат меним мактанышым				
	ГОСТ 8639-82	□ 50х50х3	L=6,0м	6	25,86	155,16
	ГОСТ 8639-82	□ 40х40х3	L=6,0м	6	20,16	120,96
	ГОСТ 23259-78	Мрамор -10мм		24		м2
	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400	L=20м	8	13,6	108,8
	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А400	L=0,6м	40	0,147	5,874
		Бетон С12/15		1,32		м3
		Бетон С8/10		0,07		м3

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Анесов			10.23
Проверил		Адилов			10.23
Н. контр.		Хамитов			10.23
ГИП		Адилов			10.23

АС- 29-2023

Строительство и благоустройство монумента «Мақат кенті» в поселке Макат, Атырауской области

Монумент	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Спецификация элементов	ТОО "ИК Техпроект"		

Копировал

Формат А3