



ООО «ВЕКТОР»

№СРО-И-053-004027148675-0166

№СРО-П-126-004027148675-0158

248023, г.Калуга, пер. Теренинский, д.6, пом. 32

E-m@il: vektorproject@yandex.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».
1 этап строительства.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения.
Ограждение территории.

04П-24-В-Э1-0-АС

2024

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



ООО «ВЕКТОР»

№СРО-И-053-004027148675-0166

№СРО-П-126-004027148675-0158

248023, г.Калуга, пер. Теренинский, д.6, пом. 32

E-m@il: vektorproject@yandex.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».
1 этап строительства.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения.
Ограждение территории.

04П-24-В-Э1-0-АС

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И. В. Савенко

А.Ю. Абросимов

2024

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



ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»

№СРО-П-126-4027092327-25032014-201Н

248600, г. Калуга, ул. Тульская, 13А тел. (4842) 57-59-89

E-m@il: mail@algorithmproject.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».
1 этап строительства.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения.
Ограждение территории.

04П-24-В-Э1-0-АС

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



ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»

№СРО-П-126-4027092327-25032014-201Н

248600, г. Калуга, ул. Тульская, 13А тел. (4842) 57-59-89

E-mail: mail@algorithmproject.ru

Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». 1 этап строительства.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения.
Ограждение территории.

04П-24-В-Э1-0-АС

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И. В. Савенко

А.Э. Кудрявцев

2024

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

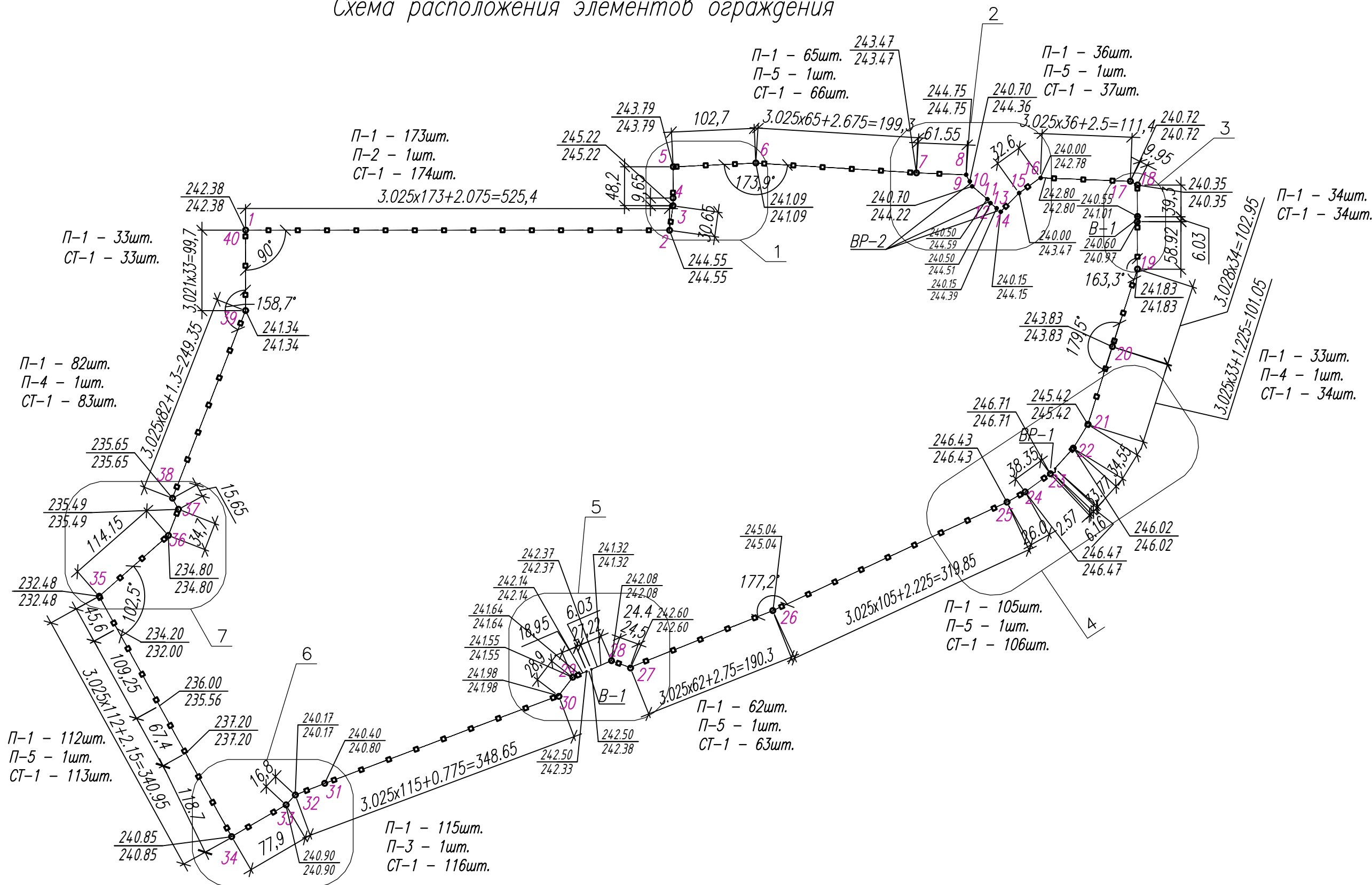
[illegible]

1. Проект разработан в соответствии с договором на основании утвержденного технического задания и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
2. Климатические условия:
 - нормативное значение веса снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли составляет 1,5 кПа – III район (карта 1 прил. Е, табл. 10.1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).
 - нормативное значение ветрового давления (W_0) принимается в зависимости от ветрового района (карта 2 прил. Е, табл. 11.1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).Исследуемая территория относится к I району, согласно этому: $W_0 = 0,23$ кПа.
- глубина сезонного промерзания грунта 1.51 м;
3. При производстве работ в зимнее время необходимо выполнить специальные мероприятия, которые должны быть разработаны в проекте производства работ с учетом требований СП 45.13330.2017 и СП 70.13330.2012.
4. Все строительные материалы и готовые изделия из них должны иметь сертификат радиационного качества на содержание в них естественных радионуклидов.
5. Разбивка осей ограждения производится по координатам геодезической сетки, вынесенной и закрепленной на местности (см. чертежи ГП).
6. Установку ограждения следует выполнять с учетом рельефа.
В проекте применено панельное ограждение компании "GRAND LINE", тип PROF1 высотой 1.93 м. Лопастные сваи и столбы с фланцем запроектированы с шагом 3.025 м.
8. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со следующими нормативными документами:
СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";
ГОСТ 23118–2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия".

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

						04П-24-В-31-0-АС			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
Проверил	Максимова			12.24	Общие данные.	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»			
Исполнил	Зуева			12.24					
Н.контроль	Усанова			12.24					

Схема расположения элементов ограждения



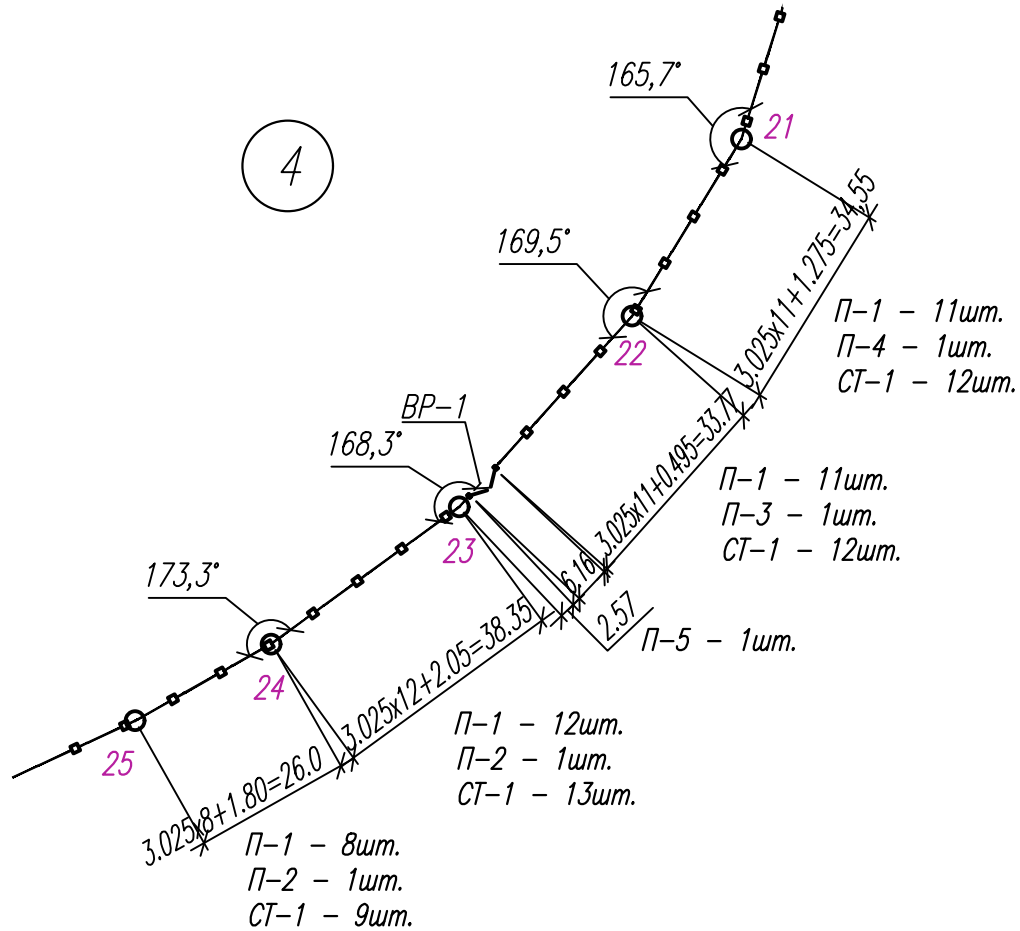
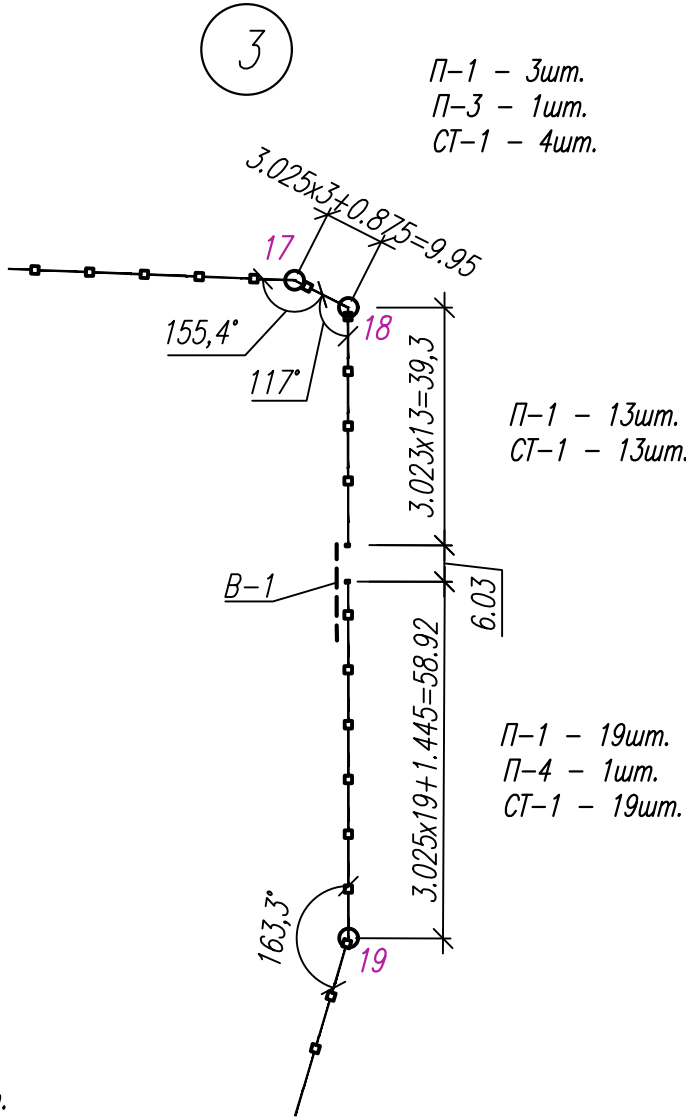
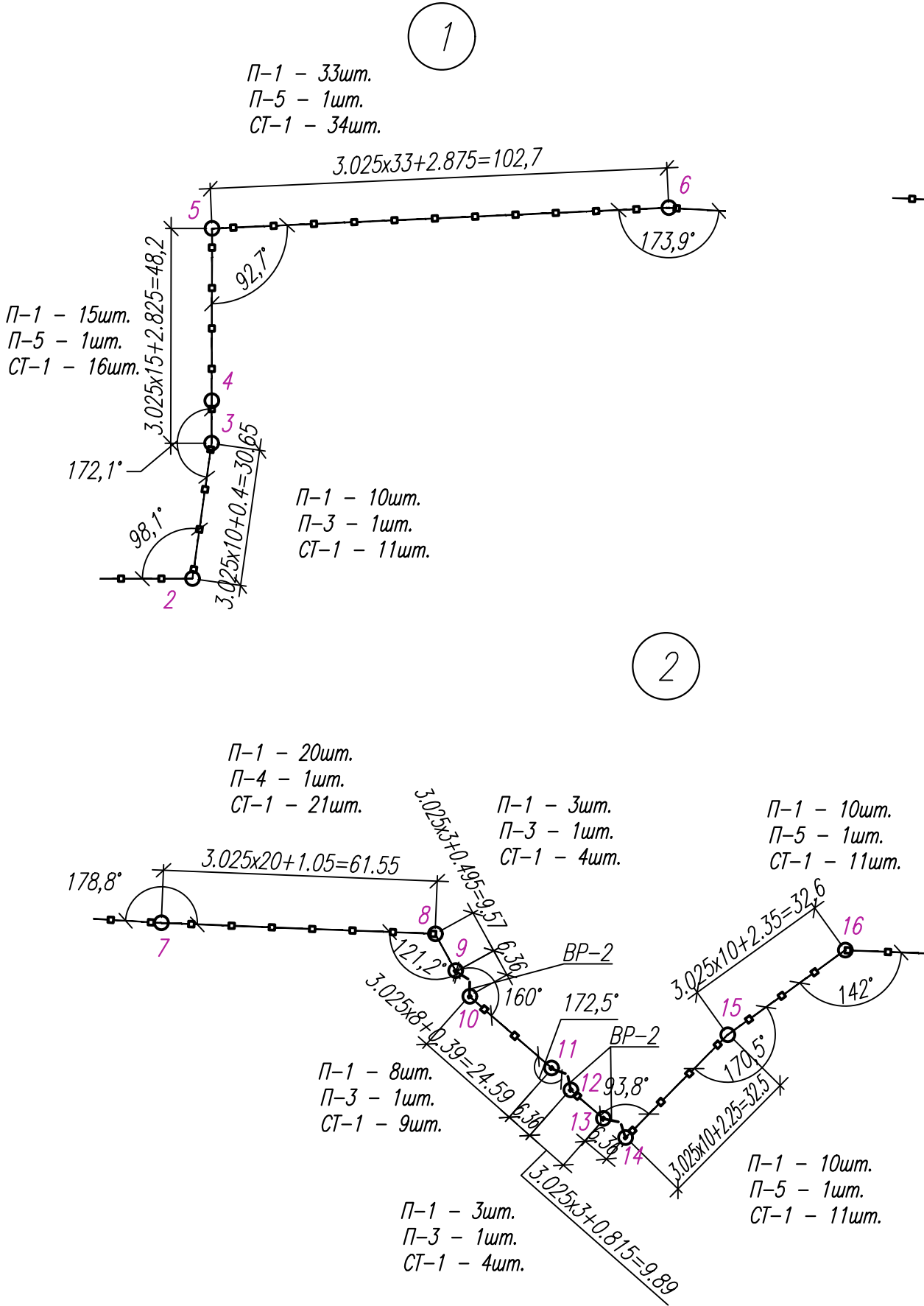
	X	Y
1	293210.66	727930.41
2	293736.1	727930.33
3	293740.4	727960.7
4	293740.42	727970.33
5	293740.51	728008.91
6	293843.08	728013.58
7	294042.03	728001.49
8	294103.53	727999.04
9	294108.11	727990.74
10	294111.28	727984.96
11	294129.64	727968.91
12	294133.99	727963.98
13	294141.28	727957.58
14	294146.28	727953.29
15	294169.2	727976.37
16	294195.62	727995.36
17	294306.94	727990.93
18	294315.82	727986.42
19	294315.88	727882.18
20	294284.7	727786.1
21	294254.42	727689.69
22	294236.26	727660.27
23	294207.73	727628.8
24	294176.76	727606.21
25	294154.13	727593.45
26	293863.93	727458.99
27	293687.06	727388.73
28	293664.09	727397.02
29	293616.16	727376.45
30	293598.53	727353.53
31	293308.81	727244.93
32	293272.26	727230.61
33	293260.76	727218.36
34	293193.52	727179
35	293029.38	727476.85
36	293115.1	727552.26
37	293127.69	727584.6
38	293120.17	727598.34
39	293210.68	727830.7
40	293210.66	727930.41

1. Общие примечания см. на листе 1.
2. Панель PROFI выполнены из прочных стальных прутков $\varnothing$ 5мм, с ячейкой 50х200 мм. Панели заводской готовности размером 3.0х1.93м. Стойки для крепления панелей прямоугольные из горячеоцинкованной стали сечением 62х55х2.5 с треугольным фланцем высотой 2.0м. В местах перепада рельефа местности высота стоек определяется по месту.
3. Покрытие столбов и панелей полимер архитектурного назначения RAL 5005 (ТУ 9693-011-7583238-2012).
4. Свая винтовая лопастная длиной 2.0 м, изготовленная из трубы наружным диаметром 108 мм и толщиной стенки 4 мм с покрытием, выполненным методом горячего цинкования, лопасть $\varnothing$ 300мм, толщиной 5мм.
5. Размеры на схеме даны в метрах.
6. Спецификация элементов ограждения см. на листе 4.
7. Данный лист см. совместно с листами 3...12.
8. Фрагменты элементов ограждения см. на листах 3, 4.

						04П-24-В-Э1-0-АС			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата				
						Архитектурно-строительные решения. Ограждение.		Стадия	Лист
								Р	2
Проверил	Максимова				12.24	Схема расположения элементов ограждения.		ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»	
Исполнил	Зуева				12.24				
Н.контроль	Усанова				12.24				

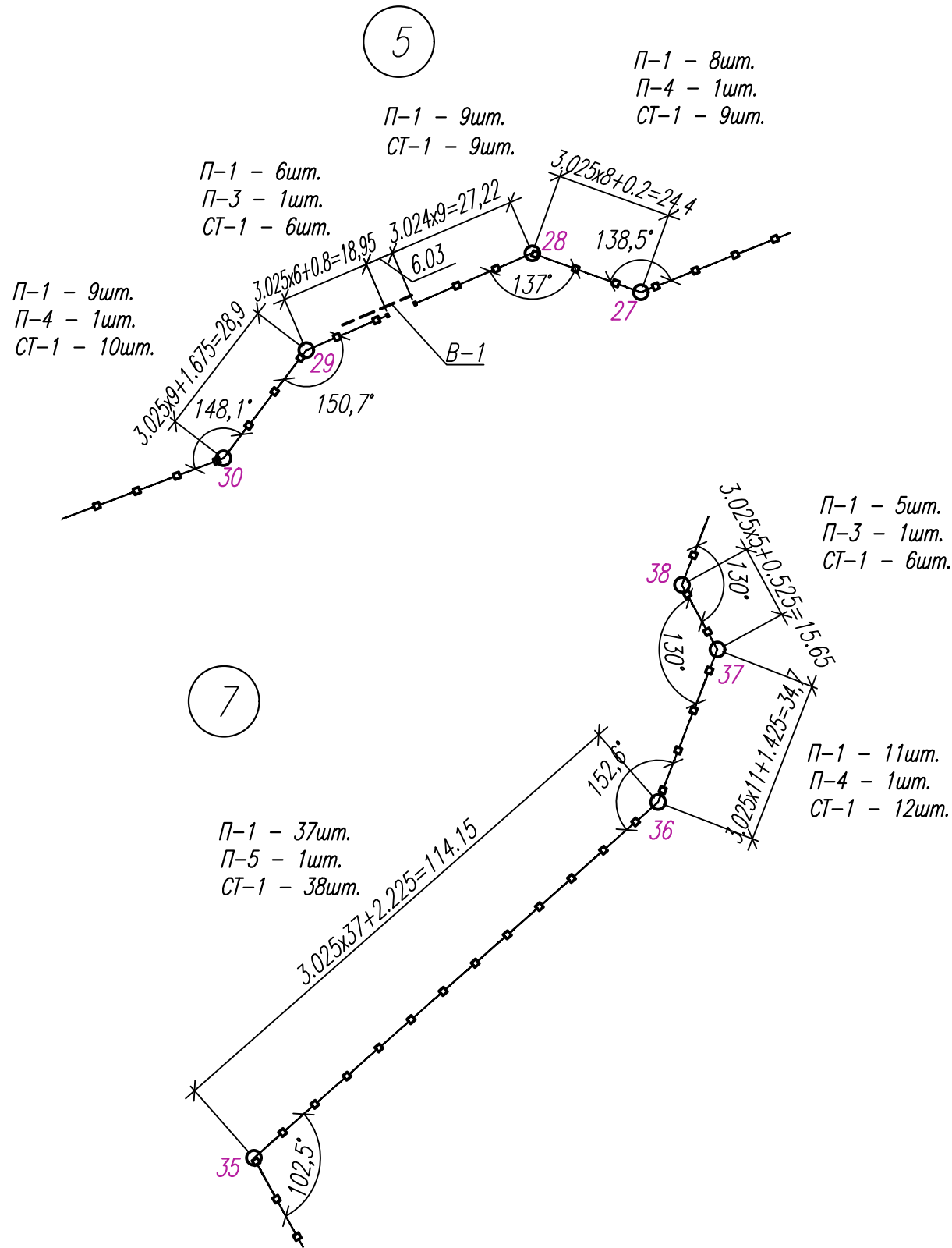
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

- Общие примечания см. на листе 1.
- Покрытие столбов и панелей полимер архитектурного назначения RAL 5005. (ТУ 9693-011-7583238-2012).
- Размеры на схеме даны в метрах.
- Спецификация элементов ограждения см. на листе 4.
- Данный лист см. совместно с листами 2...12.
- Таблицу координат поворотных точек ограждения см. на листе 2.
- Фрагменты элементов ограждения замаркированы на листе 2.

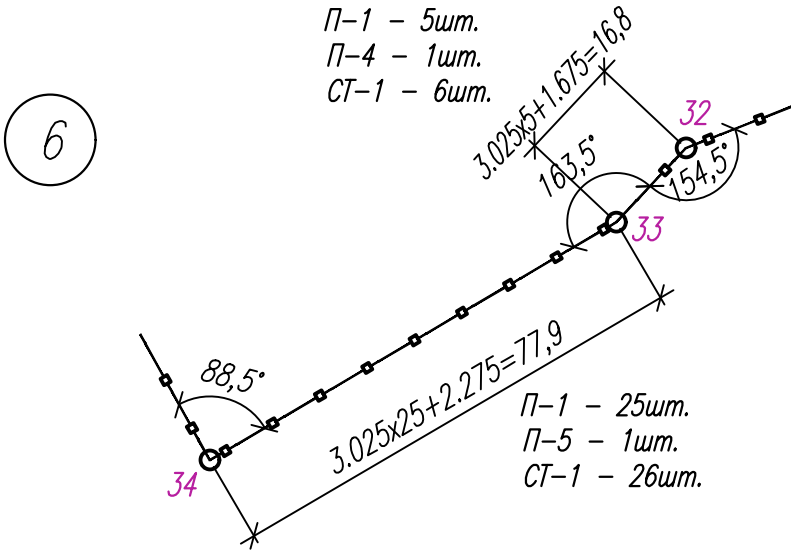


						04П-24-В-31-0-АС		
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».		
						1 этап строительства.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист
							Р	3
Проверил	Максимова				12.24	Фрагменты элементов ограждения 1...4.	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»	
Исполнил	Зуева				12.24			
Н.контроль	Усанова				12.24			

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



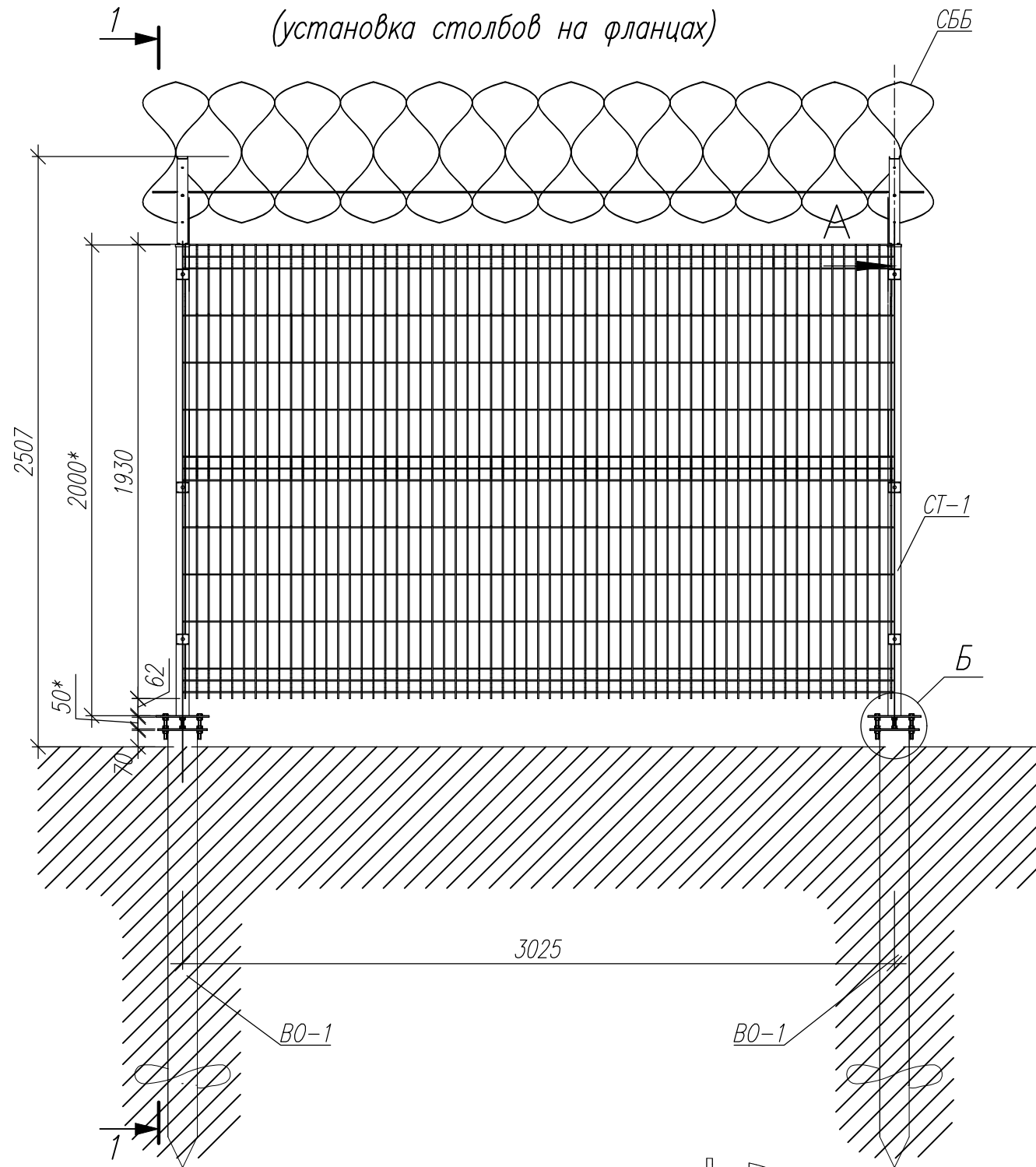
- Общие примечания см. на листе 1.
- Покрытие столбов и панелей полимер архитектурного назначения RAL 5005. (ТУ 9693-011-7583238-2012).
- Размеры на схеме даны в метрах.
- Данный лист см. совместно с листами 2...12.
- Панель PROFI выполнены из прочных стальных прутков $\varnothing$ 5мм, с ячейкой 50х200 мм. Панели заводской готовности размером 3.000х1.93м. Стойки для крепления панелей прямоугольные из горячеоцинкованной стали сечением 62х55х2.5 с треугольным фланцем высотой 2.0м. В местах перепада рельефа местности высота стоек определяется по месту.
- Таблицу координат поворотных точек ограждения см. на листе 2.
- Фрагменты элементов ограждения замаркированы на листе 2.



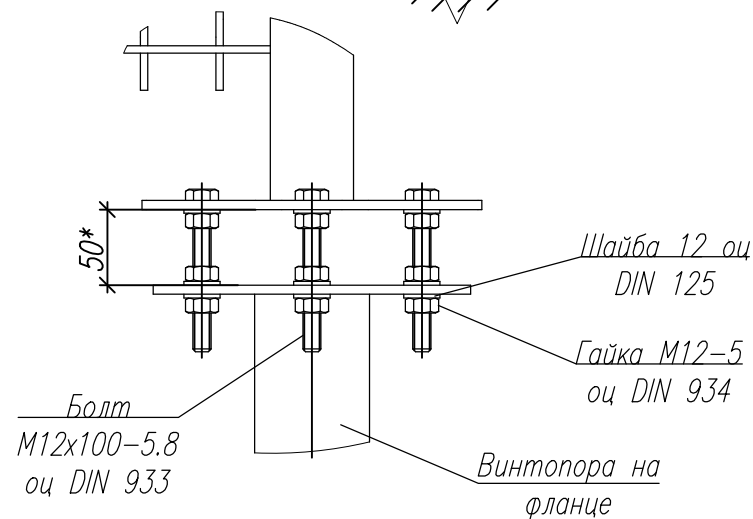
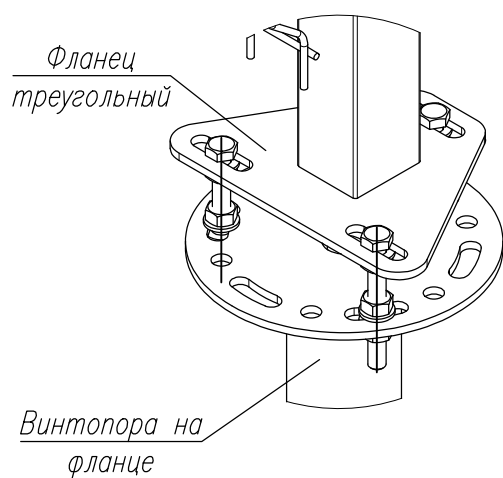
Спецификация элементов ограждения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса дет., кг	Масса всего изд., кг
ВО-1	ТУ 25.11.23-001-3211425-2018 (СибСваи)	Свая СВСН-108/300/2000	1184		лопасть 300 мм
	ТУ 25.11.23-001-3211425-2018 (СибСваи)	Оголовок сваи ОВС-108 (250х250)	1184		
СТ-1	Каталог панельных ограждений GRAND LINE	Столб 62х55х2.5 с треугольным фланцем	1184		L=2.0* м
П-1		Панель PROFI 1930х3000(нхL)	1155		см. п.п.5
П-2		Панель PROFI 1930х2100(нхL)	3		см. п.п.5
П-3		Панель PROFI 1930х900(нхL)	9		см. п.п.5
П-4		Панель PROFI 1930х1700(нхL)	9		см. п.п.5
П-5		Панель PROFI 1930х2900(нхL)	12		см. п.п.5
ВР-1		Ворота распашные ВР-1 L=6.0м	1		
ВР-2		Ворота распашные ВР-2 L=6.2м	3		
В-1		Ворота откатные В-1 L=6.0м	2		
НУ		Наконечник универсальный	1184		
СББ		Спиральный барьер безопасности СББ-Крайт 500/5/3 п.м	3542,0		
1	ГОСТ 3282-74	Проволока 2,0-ц, п.м	7084,0		
04П-24-В-31-0-АС					
Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». 1 этап строительства.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата
				Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия
				Р	Лист
				4	Листов
Проверил	Максимова	12.24	Фрагменты элементов ограждения 5...7.		
Исполнил	Зуева	12.24			
Н.контроль	Усанова	12.24			
					ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»

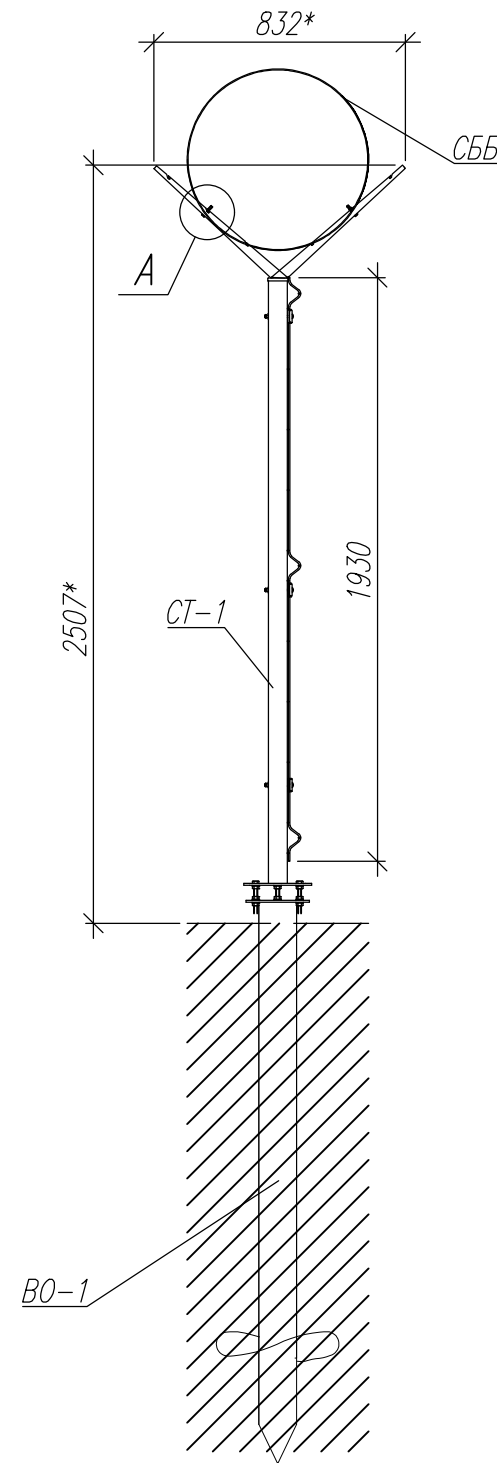
Фрагмент ограждения Н=2.0 м с креплением хомутов (установка столбов на фланцах)



Б (1 : 2)

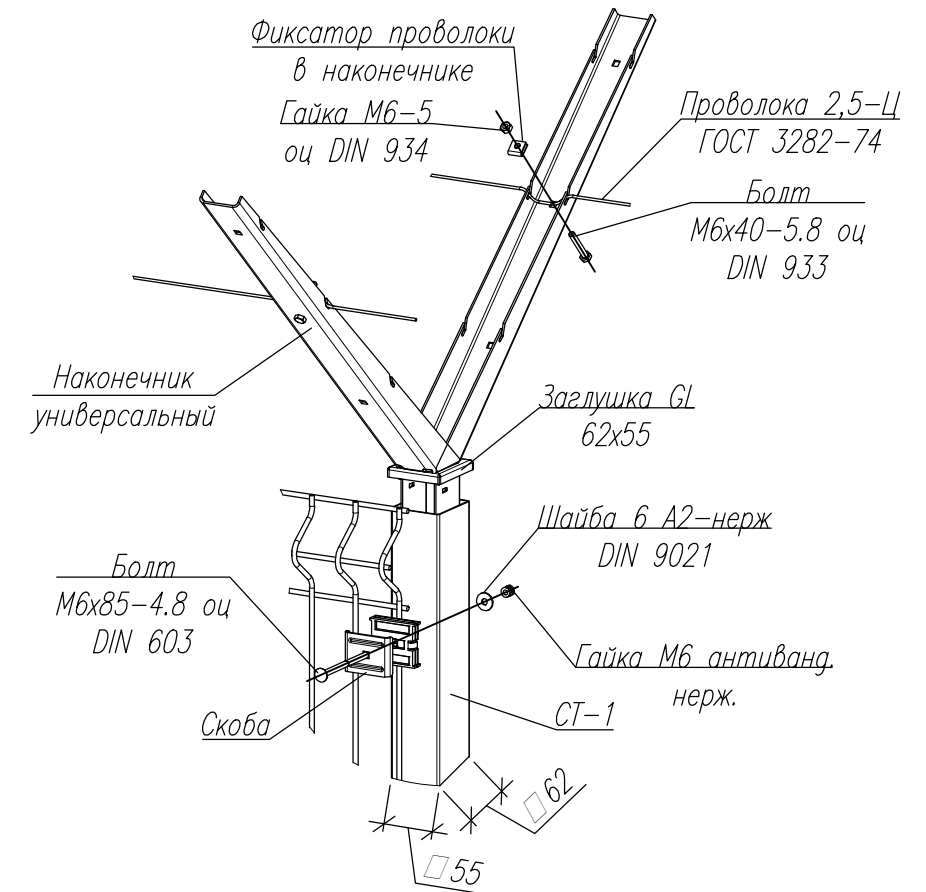


1 - 1

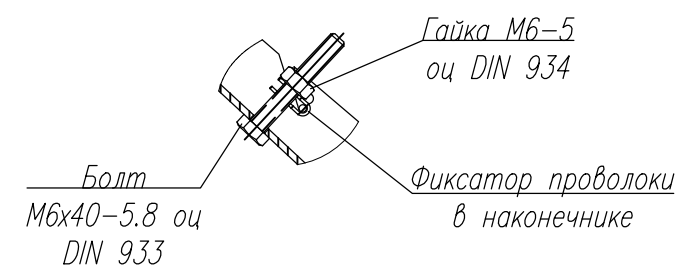


1. Общие примечания см. лист 1.

Крепление панелей и наконечников к столбам



А (1 : 1)



						04П-24-В-31-0-АС			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Проверил	Максимова				12.24	Фрагмент ограждения Н=2.0 м с креплением хомутов (установка столбов на фланцах).	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»		
Исполнил	Зуева				12.24				
Н.контроль	Усанова				12.24				

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

Ворота распашные ВР-1

СББ

КО

1

ПББ

КО

КО

ПББ

1

КО

См-2

2000

50

950

6000

6160*

250

3

2000

300

Щебень

ФМ-3

Ф350

ФМ-3

Ф350

1. Общие примечания см. лист 1.

1-1

КО

ПББ

Заглушка
100x100

2000

См-2

2050

1000

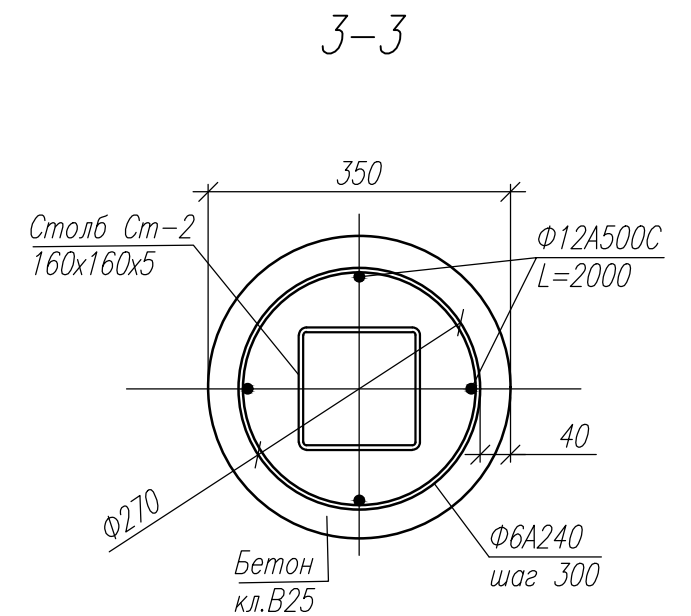
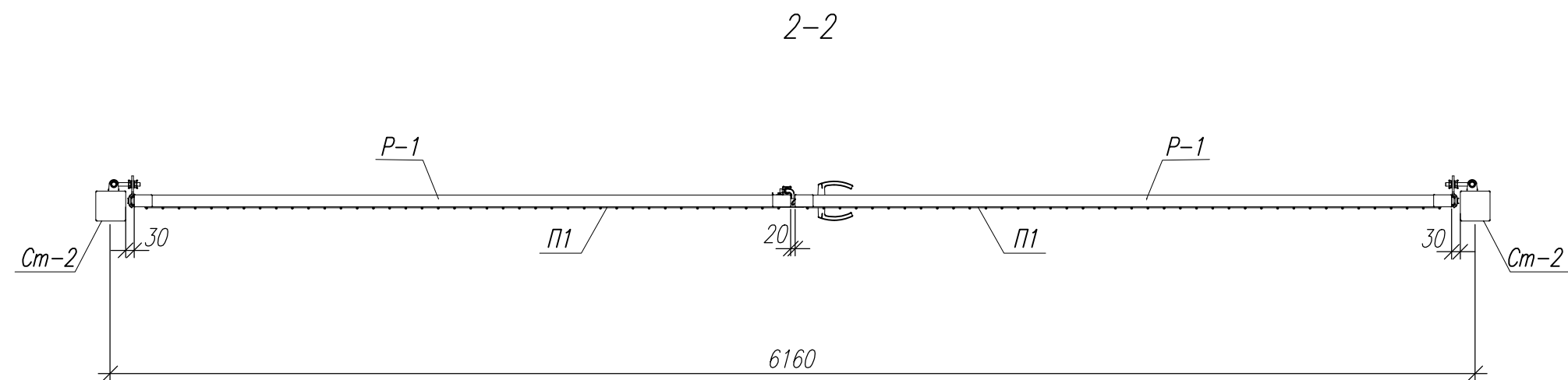
Щебень

ФМ-3

Ф350

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

						04П-24-В-Э1-0-АС			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
Проверил	Максимова		12.24			Ворота распашные ВР-1. Сечение 1-1.	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»		
Исполнил	Зуева		12.24						
Н.контроль	Усанова		12.24						



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса дет., кг	Примеч.
Фм-3	данный лист	Фундамент монолитный Фм-3	2		
Р-1	Каталог панельных ограждений GRAND LINE	Рама ворот из профильной трубы	2		
		Столб 160x5 под бетонирование	2		L=3.0* м
П-1		Панель PROFI 2900*х1930	2		
КО		Кронштейн прямой накладной	4		
ПББ		Плоский барьер безопасности	1		
		ПББ-Крайт 500/5/3	5.9		
1	ГОСТ 3282-74	Проволока 2.0-ц п.м	17.7		
		Фундамент Фм-3			
	ГОСТ34028-2016	Ф12A500C L=2000мм	4	1.78	7.12
	ГОСТ34028-2016	Ф6A240 L=900мм	8	0.20	1.60
	ГОСТ 26633-2015	Бетон БСТ В25 П5 F200 W6	0.20		м ³

- Фундаменты под столбы монолитные из бетона кл В25, F200, W6 диаметром 350мм .
- Для снижения негативного действия сил морозного пучения на столбчатые фундаменты под ограждение, перед бетонированием по периметру скважины вставить 2 слоя гидроизола на всю высоту.
- Панель изготовлена из стальных оцинкованных окрашенных прутков толщиной 5 мм с размером ячейки 200х55мм. Столбы выполнены квадратными, из горячеоцинкованной стали сечением 160х160мм толщиной 5мм.

						04П-24-В-31-0-АС		
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».		
						1 этап строительства.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист
							Р	7
Проверил	Максимова				12.24	Ворота распашные ВР-1. Сечение 2-2, 3-3. Спецификация	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»	
Исполнил	Зуева				12.24			
Н.контроль	Усанова				12.24			

Ворота распашные ВР-1

СББ

КО

ПББ

См-2

ФМ-3

Щебень

1

2

3

6200

6360*

2000

950

300

250

Φ350

1. Общие примечания см. лист 1.

1-1

КО

ПББ

Заглушка 100x100

Ст-2

2000

2050

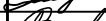
1000

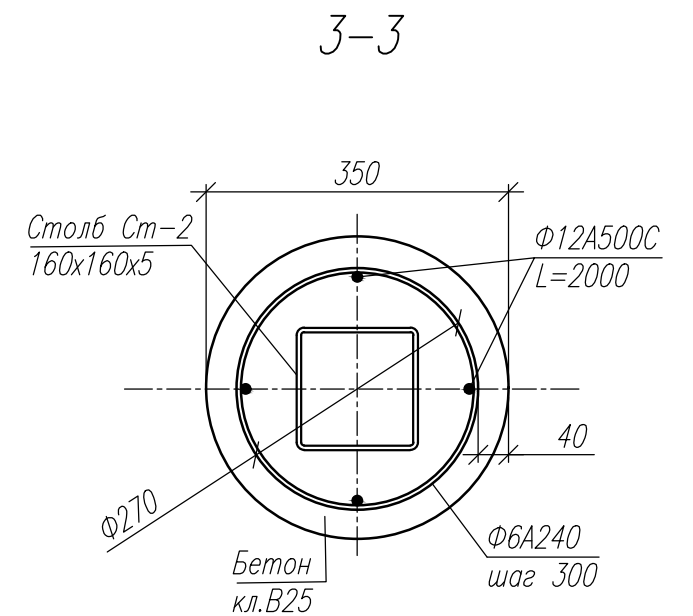
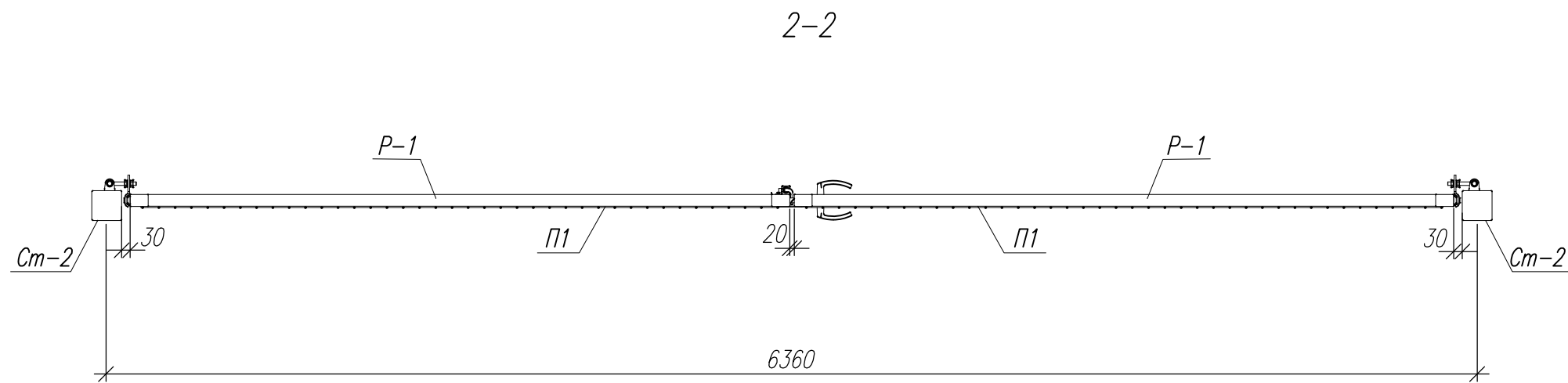
Щебень

ФМ-3

$\Phi 350$

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

						04П-24-В-Э1-0-АС			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
Проверил	Максимова		12.24			Ворота распашные ВР-2. Сечение 1-1.	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»		
Исполнил	Зуева		12.24						
Н.контроль	Усанова		12.24						

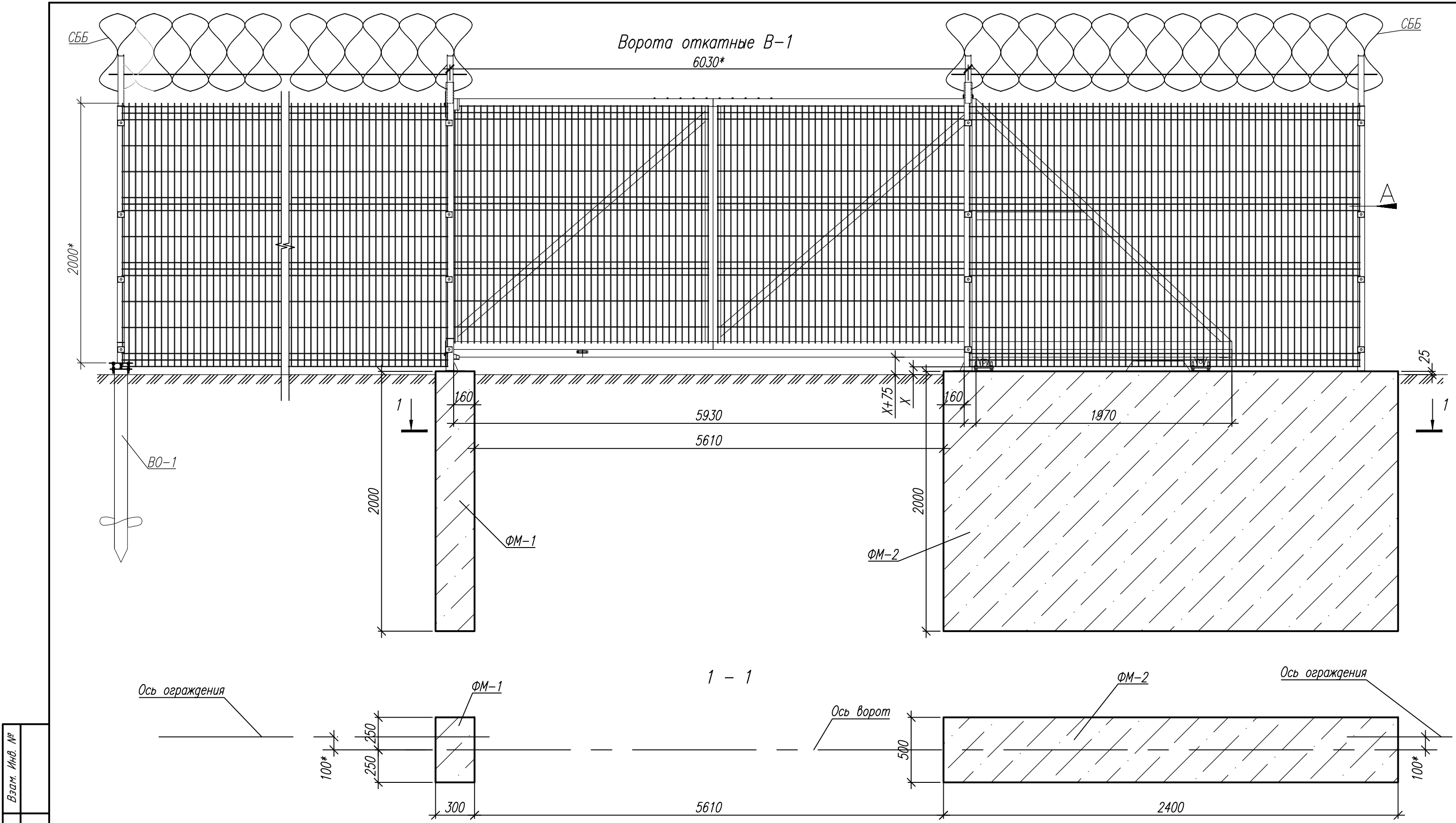


Спецификация элементов заграждения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса дет., кг	Примеч.
Фм-3	данный лист	Фундамент монолитный Фм-3	2		
Р-1	Каталог панельных ограждений GRAND LINE	Рама ворот из профильной трубы	2		
Ст-2		Столб 160х5 под бетонирование	2		L=3.0* м
П-1		Панель PROFI 3000*х1930	2		
КО		Кронштейн прямой накладной	4		
ПББ		Плоский барьер безопасности	1		
		ПББ-Крайт 500/5/3	п.м	6.1	
1	ГОСТ 3282-74	Проволока 2.0-ц	п.м	18.3	
		Фундамент Фм-3			
	ГОСТ34028-2016	Ф12А500С L=2000мм	4	1.78	7.12
	ГОСТ34028-2016	Ф6А240 L=900мм	8	0.20	1.60
	ГОСТ 26633-2015	Бетон БСТ В25 П5 F200 W6	0.20		м³

- Фундаменты под столбы монолитные из бетона кл В25, F200, W6 диаметром 350мм .
- Для снижения негативного действия сил морозного пучения на столбчатые фундаменты под ограждение, перед бетонированием по периметру скважины вставить 2 слоя гидроизола на всю высоту.
- Панель изготовлена из стальных оцинкованных окрашенных прутков толщиной 5 мм с размером ячейки 200х55мм. Столбы выполнены квадратными, из горячеоцинкованной стали сечением 160х160мм толщиной 5мм.

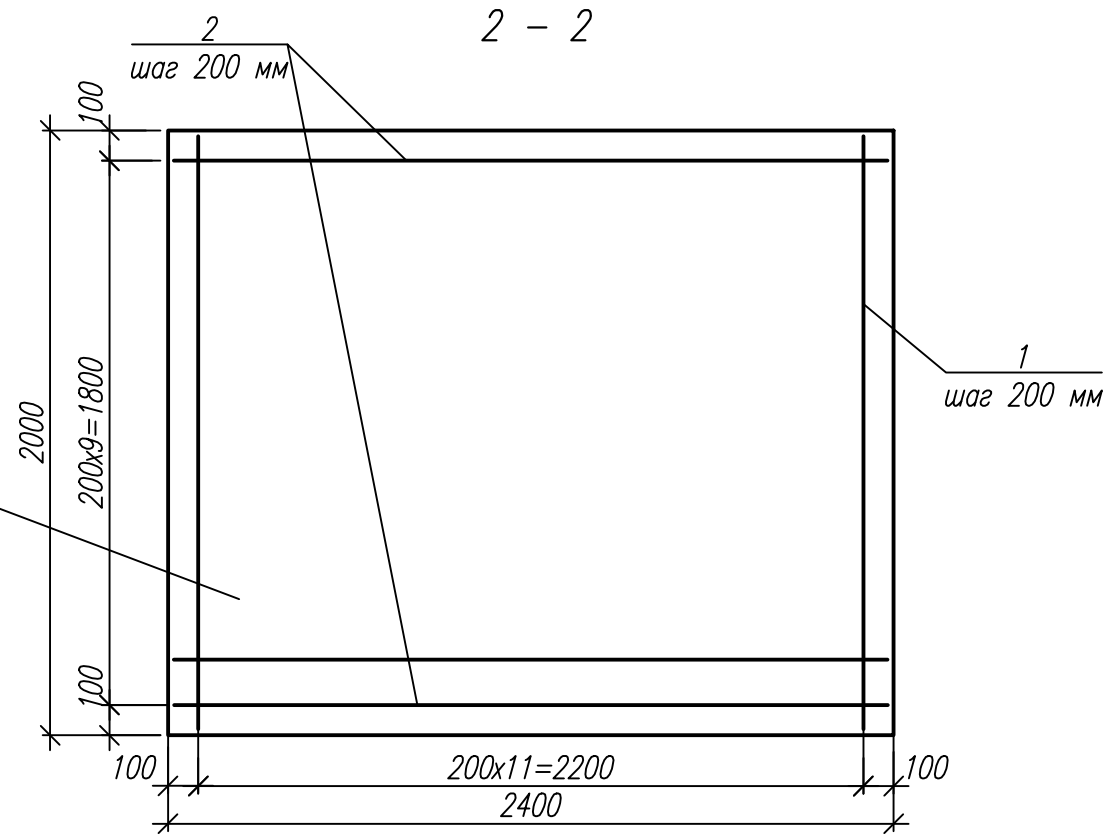
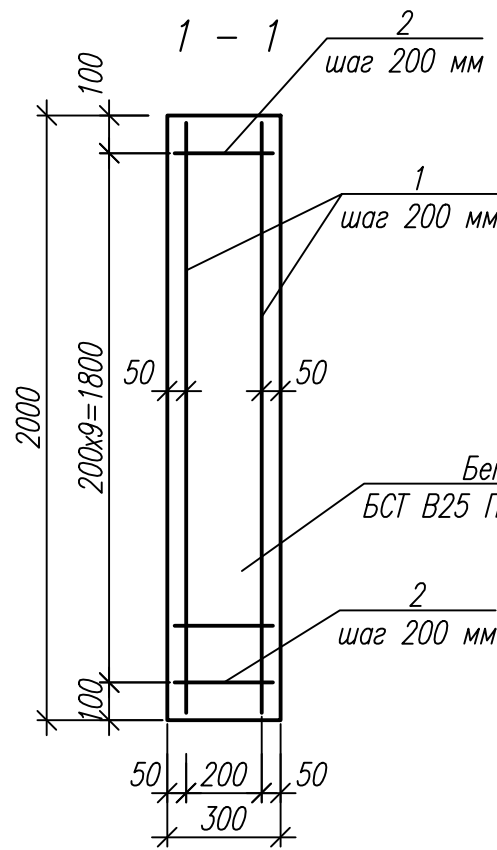
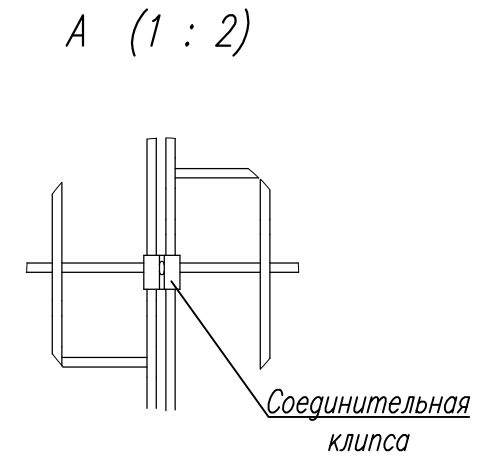
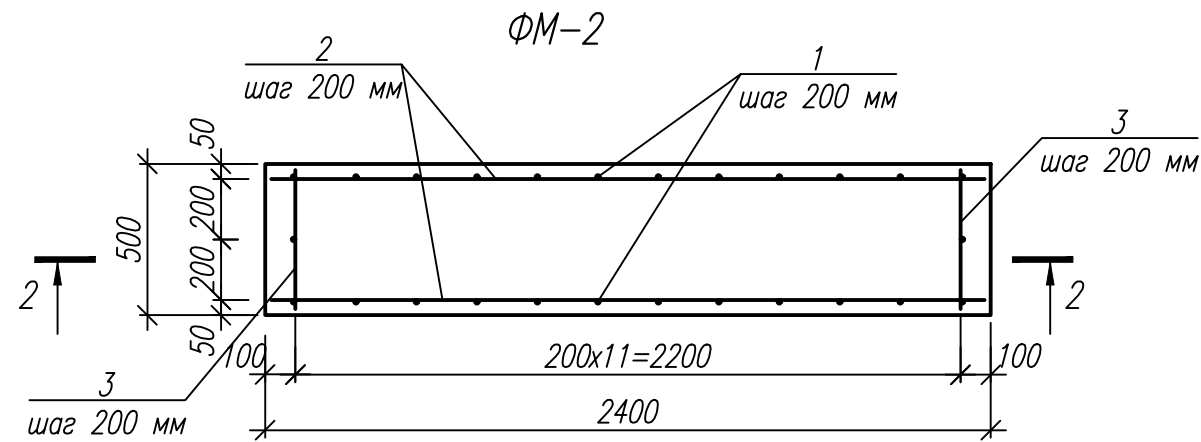
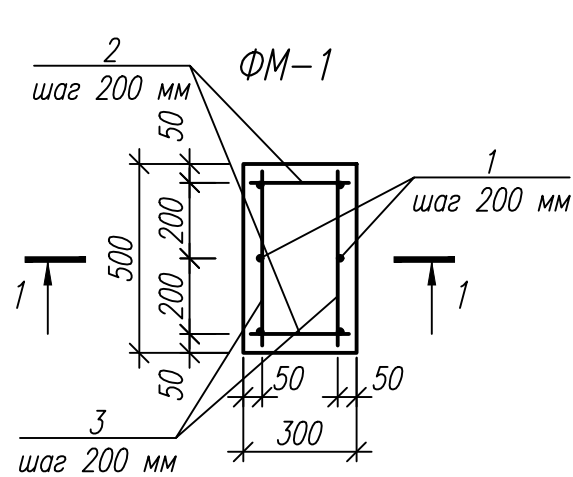
						04П-24-В-31-0-АС		
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».		
						1 этап строительства.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист
							Р	9
Проверил	Максимова				12.24	Ворота распашные ВР-2. Сечение 2-2, 3-3 Спецификация.	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»	
Исполнил	Зуева				12.24			
Н.контроль	Усанова				12.24			



1. Все поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
2. Данный лист см. совместно с листами 2...12.
3. Размер со (*) уточнить по месту.

						04П-24-В-31-0-АС			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
Проверил	Максимова				12.24	Ворота откатные В-1	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»		
Исполнил	Зуева				12.24				
Н.контроль	Усанова				12.24				

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



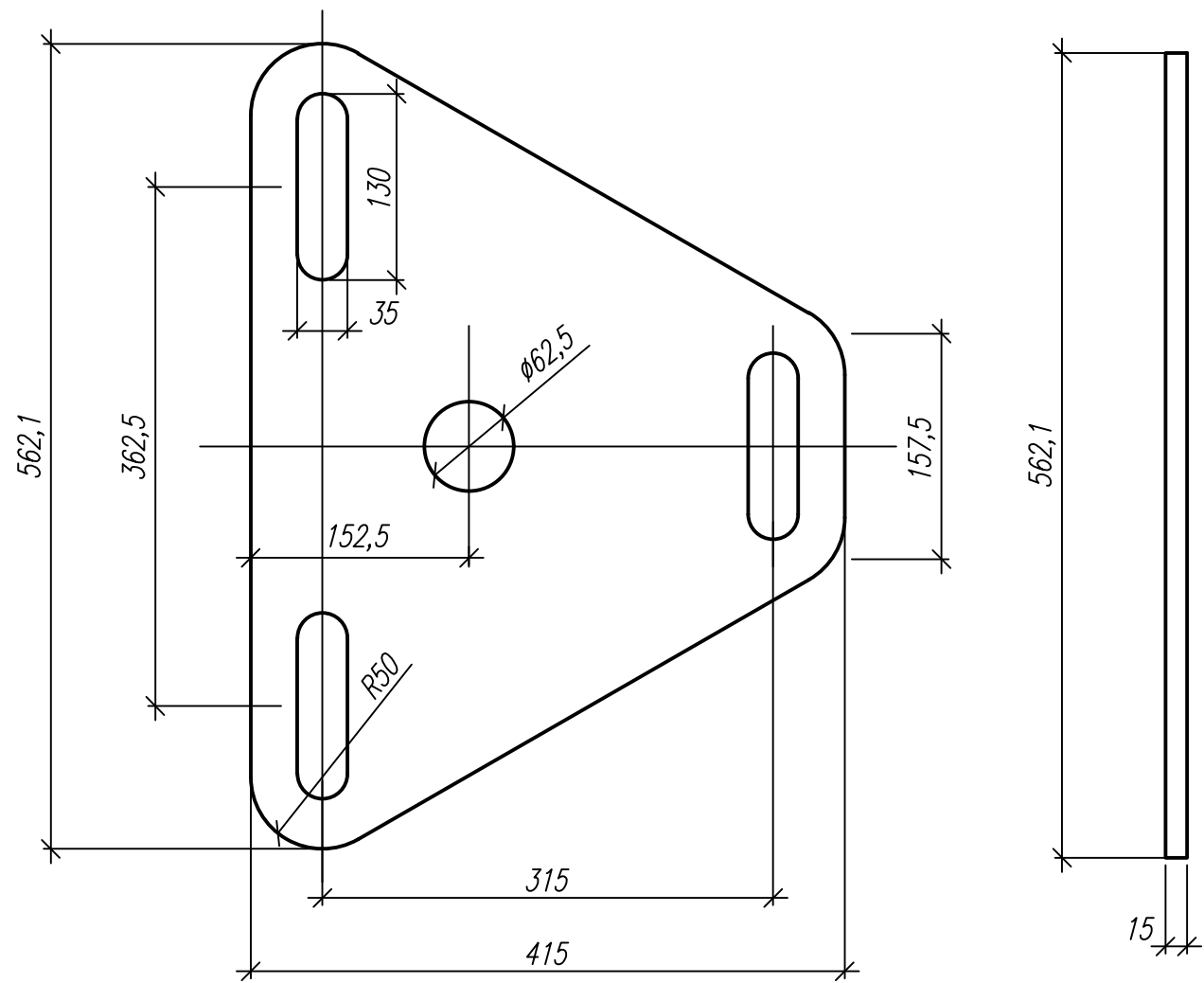
Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса дет., кг	Масса всего изд., кг
		Фундамент ФМ-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 12$ A500C L=1960	6	1.74	10.44
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 12$ A500C L=260	20	0.23	4.62
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 12$ A500C L=460	20	0.41	8.17
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В25 W6 F200 м ³	0,30		
		Фундамент ФМ-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 12$ A500C L=1960	26	2.10	54.49
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 12$ A500C L=2360	20	2.10	41.91
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура $\varnothing 12$ A500C L=460	20	0.41	8.17
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В25 W6 F200 м ³	2,40		

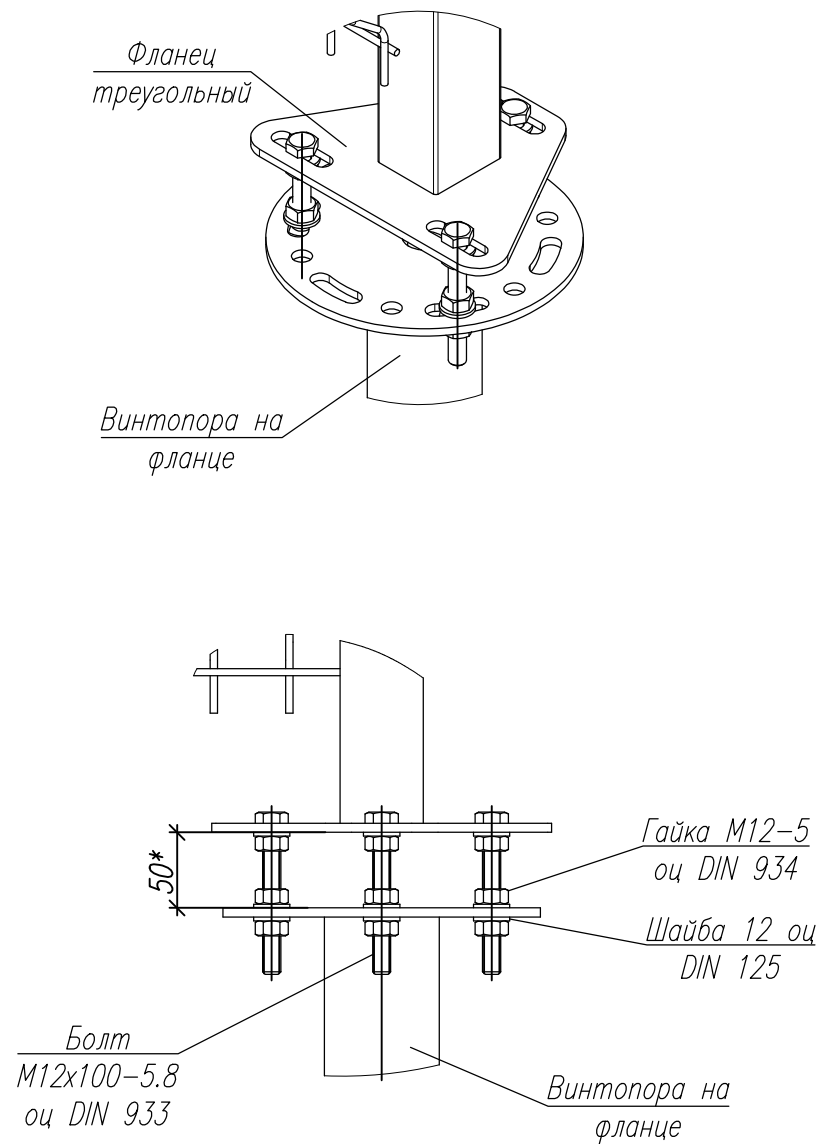
- Общие примечания см. на листе 1.
- Данный лист см. совместно с листами 2...12.
- В спецификации расход элементов дан на одни ворота.

						04П-24-В-31-0-АС		
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».		
						1 этап строительства.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист
							Р	11
Проверил	Максимова				12.24	Фундаменты ФМ-1, ФМ-2.	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»	
Исполнил	Зуева				12.24			
Н.контроль	Усанова				12.24			

Фланец стойки ограждения Ф-1



Б (1 : 2)

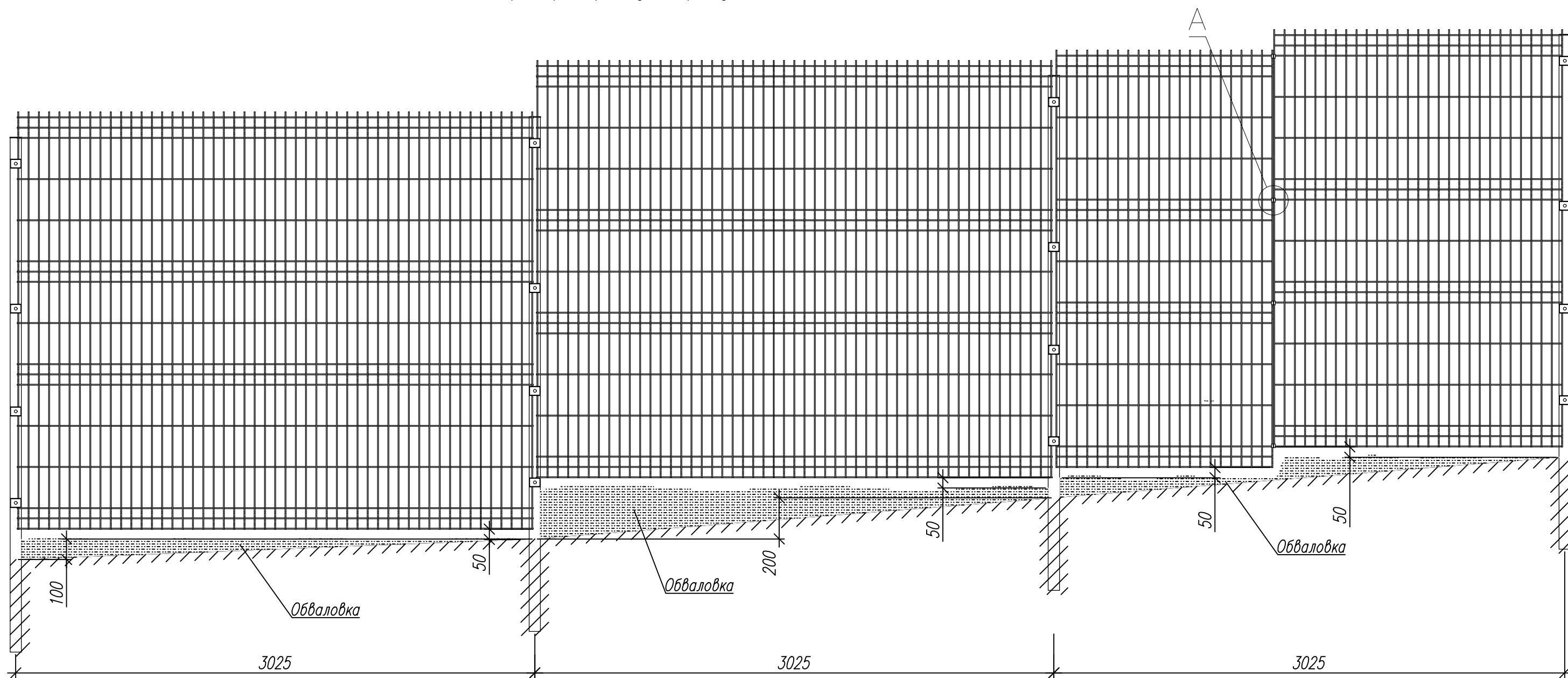


1. Покрытие фланцев полимер архитектурного назначения RAL 5005 (ТУ 9693-011-7583238-2012).
2. Данный лист см. совместно с листами 2...11.

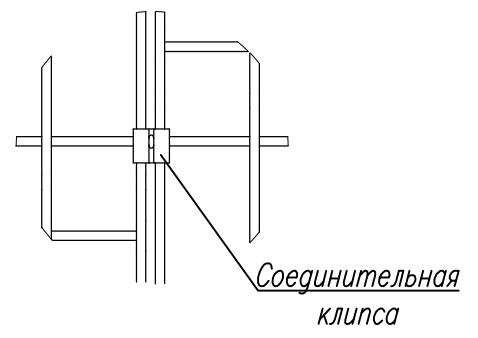
Инв. №	подл.
Подпись и дата	Взам. Инв. №

						04П-24-В-31-0-АС		
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».		
						1 этап строительства.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист
							Р	12
Листов						Фланец стойки ограждения Ф-1.		
Проверил	Максимова				12.24			
Исполнил	Зуева				12.24			
Н.контроль	Усанова				12.24			
						ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»		

Пример перепада ограждения по высоте.



A (1 : 2)



- 1. При помощи монтажной скобы можно обеспечить перепад в установке панелей от 100 до 200 мм.
- 2. Перепад высот более 200 мм можно обеспечить при помощи клипсы соединительной см. вид А.
- 3. Зазор в 50 мм, от нижней линии ограждения до земли, обеспечивается обваловкой грунта.

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

						04П-24-В-31-0-АС			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Ограждение.	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
Проверил	Максимова			12.24		Пример перепада ограждения по высоте.	ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»		
Исполнил	Зуева			12.24					
Н.контроль	Усанова			12.24					