

ИП Богославцев Д.В.

ПОРТФОЛИО

Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"

Металлические конструкции ограждений покрытия

БС66-КМ2

Санкт-Петербург

Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

08.10.2026

Согласовано

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

Ведомость чертежей КМ 2

	Наименование	Примечания
1	Ведомость чертежей КМ 2. Общие данные	
2	Техническая ведомость расхода стали	
3	Схема расположения секций ограждения покрытия выше отм. +17.150	
4	Схема типовой секции. Схема угловой секции Д	
5	Ведомость металлических элементов на типовую секцию, на секцию Д	
6	Схема наклонной левой типовой секции. Схема наклонной правой типовой секции	
7	Ведомость металлических элементов на типовую наклонную секцию	
8	Схема наклонной угловой левой секции А. Схема наклонной угловой правой секции А	
9	Ведомость металлических элементов на секцию А	
10	Схема угловой секции левой Б . Схема угловой секции правой Б	
11	Ведомость металлических элементов на секцию Б	
12	Схема наклонной угловой правой секции В. Схема наклонной угловой левой секции В	
13	Ведомость металлических элементов на секцию В	
14	Схема угловой правой секции Г . Схема угловой левой секции Г	
15	Ведомость металлических элементов на секцию Г	
16	Схема угловой секции Е. Схема угловой секции Ж	
17	Ведомость металлических элементов на секцию Е , на секцию Ж	
18	Схема наклонной угловой левой секции И. Схема наклонной угловой правой секции И	
19	Ведомость металлических элементов на секцию И	
20	Узел 1. Узел 2. Разрез 2–2. Разрез 3–3	
21	Разрез 1–1. Разрез 4–4	
22	Узел 3. Узел 4. Узел 5. Разрез 5–5	
22.1	Ведомость муфт консольных участков секций ограждения покрытия	
23	Схема расположения сварного швеллера под ограждение на террасах на отм. +13.090	
24	Узел 6. Разрез 6–6. Вид 7–7.	
25	Ведомости полос на секции 1, 2, 3 стеклянного ограждения на отм. +13.090	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Раздел 1. Исходные данные.

1. Данный раздел КМ 2 “Конструкции металлические ограждений покрытия” стадии “Рабочая документация” разработан для устройства ограждений здания бизнес–центра, воссоздаваемого на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания по адресу: г. Санкт–Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, литера И. Данный раздел является заданием для разработки разделов КМД и ППР.
2. За рабочую отметку +0.000 принята отметка чистого пола 1–го этажа здания;
3. Все отметки приняты в соответствии с разделом АР;
4. Данный комплект рабочих чертежей составлен с учетом действующих норм на проектирование:
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*;
 - СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87;
 - СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II–23–81*;
 - СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11–85;
 - СП 53–101–98 “Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций”;
 - ГОСТ 23118–2012 “Конструкции стальные строительные. Общие технические условия”;
 - ГОСТ 21779–82 “Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технические допуски”;
5. Данный раздел рабочей документации содержит принципиальные конструктивные решения металлических конструкций каркаса и является заданием для разработки раздела КМД;
6. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, выданным техническим условиям, а также требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования;
7. Чертежи данного радела рассматривать совместно с разделами КЖ 1, АР, ОВ, ВК, ЭО, ТХ, ГП.

Раздел 2. Проектные решения

1. Ограждение представлено сварными секциями в виде замкнутых стальных рам с консольными вылетами.
2. Стойки выполнены из гнуто–сварного прямоугольного профиля сечением 80х50х4 с шагом 900 мм; перила – стальные бесшовные горячедеформированные трубы Ø32х5 в два уровня. На концах стоек и перил предусмотрены заглушки из листового проката толщиной 6 мм С 255.
3. В уровне нижних перил на стойках предусмотрены кронштейны для работы альпинистов. Конструкция кронштейна представляет собой рым–винт закрепленный в трубе сечением Ø28х5, для обеспечения устойчивости предусмотрены ребра жесткости из листового проката толщиной 6 мм С 345. В / о Е–Г /2–6 и Е–Г /7–18 установка кронштейнов не требуются. В секциях В и Г кронштейны не предусмотрены.
4. Предусмотреть размещение секций с зазором 20–50 мм.
5. Секции ограждения варить к закладным пластинам ЗД–2, заложенными в парапет на этапе армирования (см.КЖ 1), катет сварного шва 5 мм.

Раздел 3. Требования к изготовлению

1. Изготовление стальных конструкций производить в соответствии с разделом КМД, ППР и ГОСТ 23118–2012 “Конструкции стальные строительные. Общие технические условия”;
2. Все временные монтажные прихватки после окончания монтажа снять, места их приварки зачистить и окрасить;
3. Неразъемные соединения – сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264–80* электродами типа Э42А для конструкций из стали С 245;
4. Катеты всех сварных швов принимать 1–1.2 наименьшей толщины свариваемых деталей, если не указано иное;
5. Необходимо выполнить выборочный контроль сварных швов методом ультразвукового исследования в количестве не менее 1% от всех, выполненных. Подтвердить катеты сварных швов, равномерность швов, отсутствие пустот, каверн. При дефектах все швы подварить дополнительно. Сварные швы предъявить конструктору в рамках авторского надзора.
6. В местах прохождения вертикальных стоек парапета выполнить местный вырез профнастила

Раздел 4. Защита от коррозии конструкций

1. Работы по антикоррозионной защите вести по очищенной поверхности. При наличии на прокате пятен ржавчины обработать металлическими щетками (ГОСТ 9402–80);
2. Защиту строительных конструкций производить в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 “Защита строительных конструкций от коррозии”;
3. Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402–2004 “Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию”;
4. Места, где монтажная сварка, должны быть очищены и дополнительно огрунтованы и окрашены на монтаже;
5. Покраску поверхности осуществить в 3 слоя: краска–грунт Эпипрайм–046 или Masscoat 155 или иностранный аналог. Цвет согласовать с заказчиком и архитектором. Общая толщина покрытия должна быть не менее 100 мкм;
6. Работы по антикоррозионной защите вести в соответствии с ГОСТ 12.3.005–75 “Работы окрасочные. Требования безопасности”;
7. Данная конструкция является частично видимой, поэтому к ней предъявляются повышенные требования к внешнему виду и качеству. Не допускаются каверны, сколы, наплывы сварных швов, грат, шлак, порезы металла, недокрасы

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	
Пров.									
						Ведомость чертежей КМ 2. Общие данные	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Согласовано

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

Техническая спецификация стали на раздел КМ2																
Наименование профиля, ГОСТ, ТУ, СТО	Марка металла, ГОСТ 27772-2015	Обозначение и размер профиля, мм	Масса металла, кг												Итого, кг	Примечани е
			Типовая секция	Наклонна я типовая секция	Секция А	Секция Б	Секция В	Секция Г	Секци я Д	Секция Е	Секция Ж	Секци я И	Профи ль огр. на отм +13.090	Муфты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Трубы стальные профильные ГОСТ 13663-86	С255	ГСП 80х50х4	880,4	377,3	50,3	150,9	100,6	94,3	37,7	75,5	25,2	75,5			1867,7	
Всего профиля:															1867,7	
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 8732-2025	С255	Тр. Ф32х5	822,4	355,0	47,2	86,7	90,2	75,0	28,0	70,6	26,1	64,8			1666,0	
	С345	Тр. Ф28х4	22,4	10,0	2,0	6,0			1,5	1,5	1,0	3,0			47,3	
	С255	Тр. Ф42х4												140,4		
Всего профиля:															1713,3	
Итого:															3581,0	
Листовой прокат ГОСТ 19903-2015	С255	t=6	79,6	34,1	4,6	13,5	9,2	8,5	3,4	5,7	2,3	6,8			167,8	
	С345	t=6	28,7	12,7	2,5	7,6			1,9	1,6	1,3	3,8			60,2	
Всего профиля:															228,0	
Полосовой прокат ГОСТ 103-2006	С255	t=8											271,7		271,7	
		t=10											2249,0		2249,0	
Всего профиля:															2520,7	
Итого:																
Итого стали на КМ2:															6329,7	
1. Масса стали посчитана с запасом 5%;																
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);																
2. Закупить 8 хлыстов ф12 А500С для устройства хим. анкеров длиной 190 мм в количестве 440 шт.																

						БС66-КМ2						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"			Техническая ведомость расхода стали			
Разраб.												
Пров.												
Н. контр.												
ГИП									ИП Богославцев Д.В.			

Схема расположения секций ограждения покрытия выше отм. +17.150

The drawing illustrates the layout of roof covering sections for a building. Key features include:

- Dimensions:** Overall width of 94422 and length of 82661.
- Sections:** Labeled as "Угловая секция" (Corner section) and "Типовая секция" (Standard section).
- Structural Details:** Indicated by dashed lines and annotations like "В зоне деформационного шва зазор 50 мм".

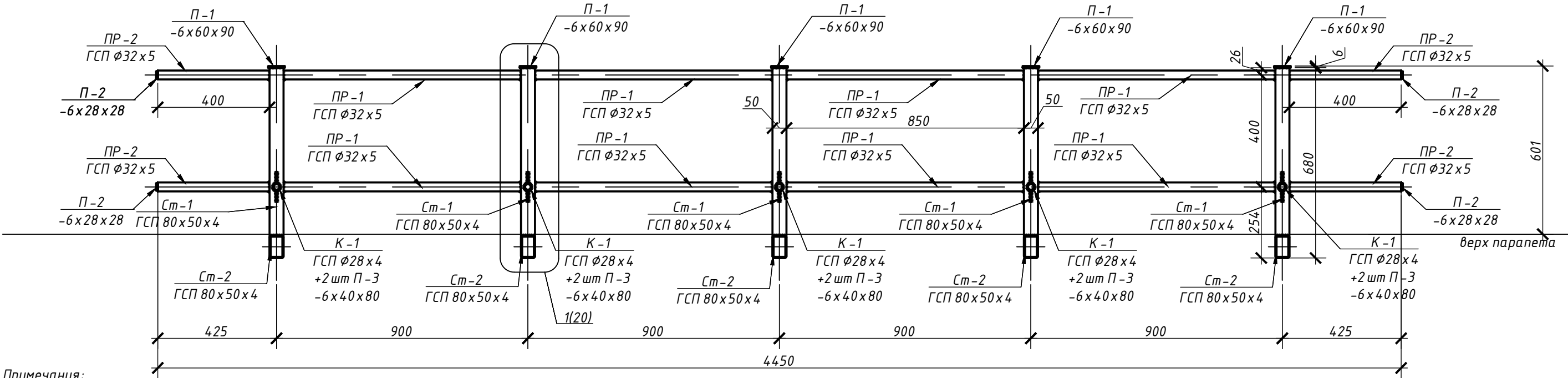
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Прод.					
Н. контр.					
ГИП					

БС66-КМ2					
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И					
Бизнес-центр "Густавь Лесснер"			Стация	Лист	Листов
Схема расположения секций ограждения покрытия выше отм. +17.150			Р	3	
			ИП Богославцев Д.В.		

ФОРМАТ 1070x594

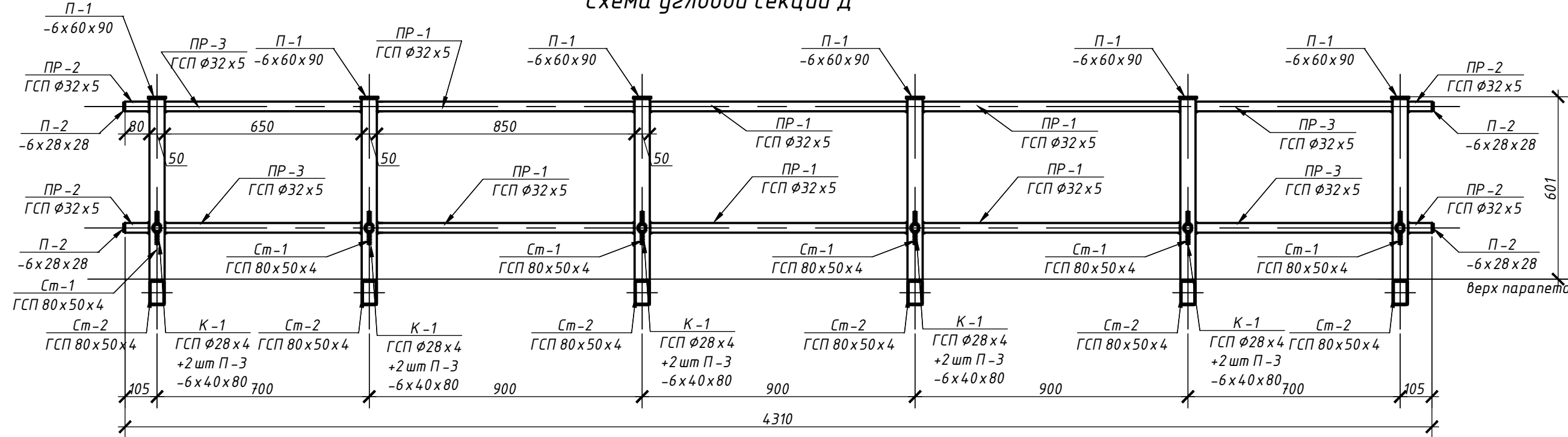
						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большая Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол-во	Лист	из док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стация	Лист	Листов
Разраб.							Р	З	
Н. контр.						Схема расположения секций ограждения покрытия выше стр. 17.150	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

Схема типовой секции



Примечания:
1. Предусмотреть 18 секций с кронштейнами и 10 без кронштейнов
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

Схема угловой секции Д



Примечания:
1. Предусмотреть 1 секцию с кронштейнами
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	4	
Пров.									
Н. контр.						Схема типовой секции. Схема угловой секции Д	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

Ведомость металлических элементов на секцию Д							
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг	
						шт.	На 1 секцию
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=850	6	3,0	17,8
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=80	4	0,3	1,1
3	ПР-3	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=650	4	2,3	9,1
4	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	6	5,3	31,9
5	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	6	1,0	5,9
6	К-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 28 \times 4$	L=100	6	0,2	1,5
Итого:						67,3	
1. Предусмотреть 1 секцию с кронштейнами							
Ведомость пластин на секцию Д							
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг	
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	12	0,3	3,2
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2
П-3	ГОСТ 19903-2015	80	40	6	12	0,2	1,9
Итого:						5,3	
1. Масса стали посчитана с запасом 5%;							
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);							

FORMAT A3

Схема наклонной левой типовой секции

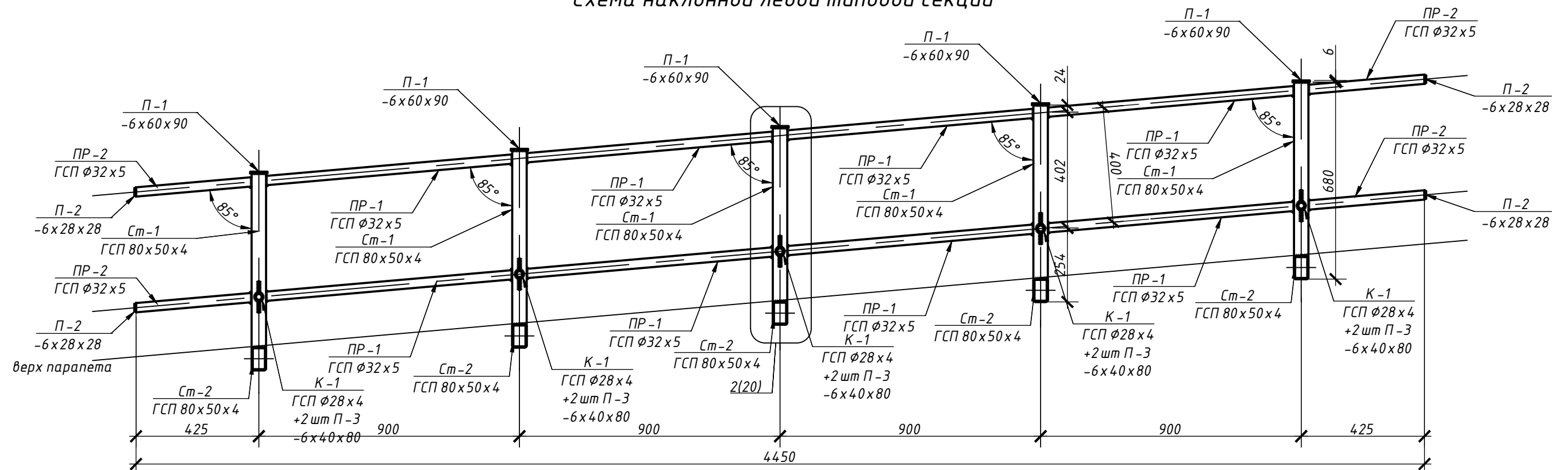
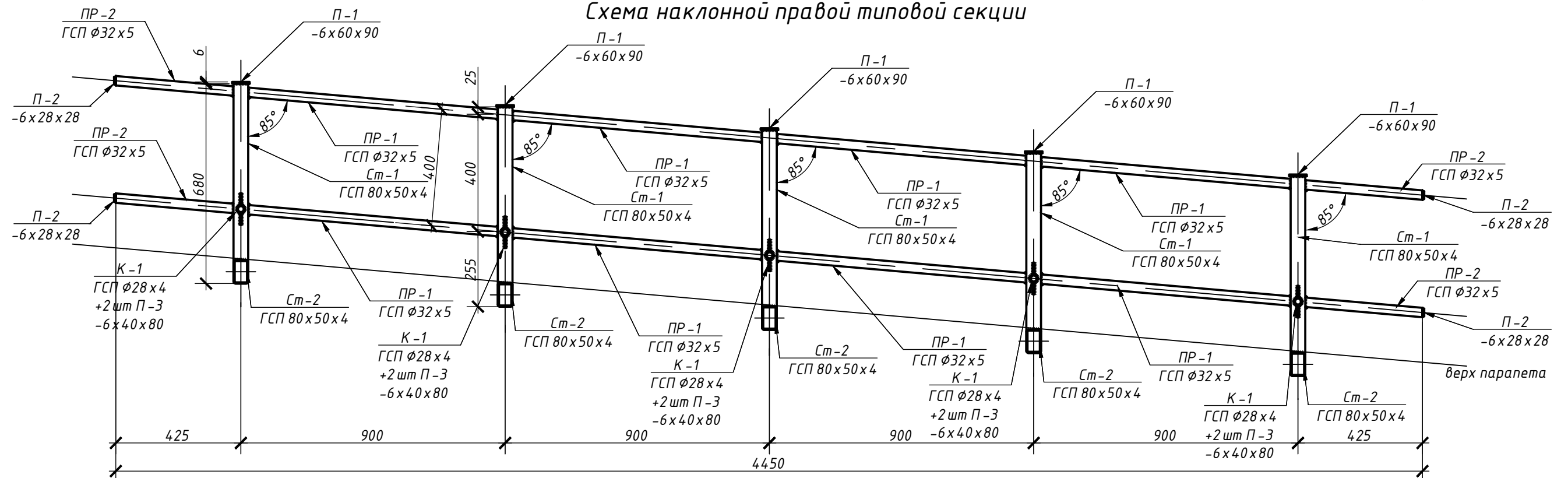


Схема наклонной правой типовой секции



Примечания:

1. Предусмотреть 6 (4 с кронштейнами+2 без) левых секций и 6 (4 с кронштейнами+2 без) правых секций
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм
3. Предусмотреть 2 секции с муфтой М-3 см. узел 5

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	6	
Пров.									
							ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП						Схема наклонной левой типовой секции. Схема наклонной правой типовой секции			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость металлических элементов на наклонную типовую секцию								
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг		
						шт.	На 1 секцию	На 12 секций
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=855	8	3,0	23,9	287,0
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=405	4	1,4	5,7	68,0
3	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	5	5,3	26,6	318,7
4	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	5	1,0	4,9	58,6
5	К-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 28x4	L=100	5	0,2	1,2	10,0
Итого:							62,3	742,2
1. Предусмотреть 6(4 с кронштейнами) левых секций и 6(4 с кронштейнами) правых								
Ведомость пластин на наклонную типовую секцию								
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 12 секций
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	10	0,3	2,7	32,3
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2	1,9
П-3	ГОСТ 19903-2015	80	40	6	10	0,2	1,6	12,7
Итого:							4,4	46,9
1. Масса стали посчитана с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

						БС66-КМ2						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	7		
Пров.												
						Ведомость металлических элементов на типовую наклонную секцию			ИП Богославцев Д.В.			
Н. контр.												
ГИП												

ФОРМАТ А3

Схема наклонной угловой левой секции А

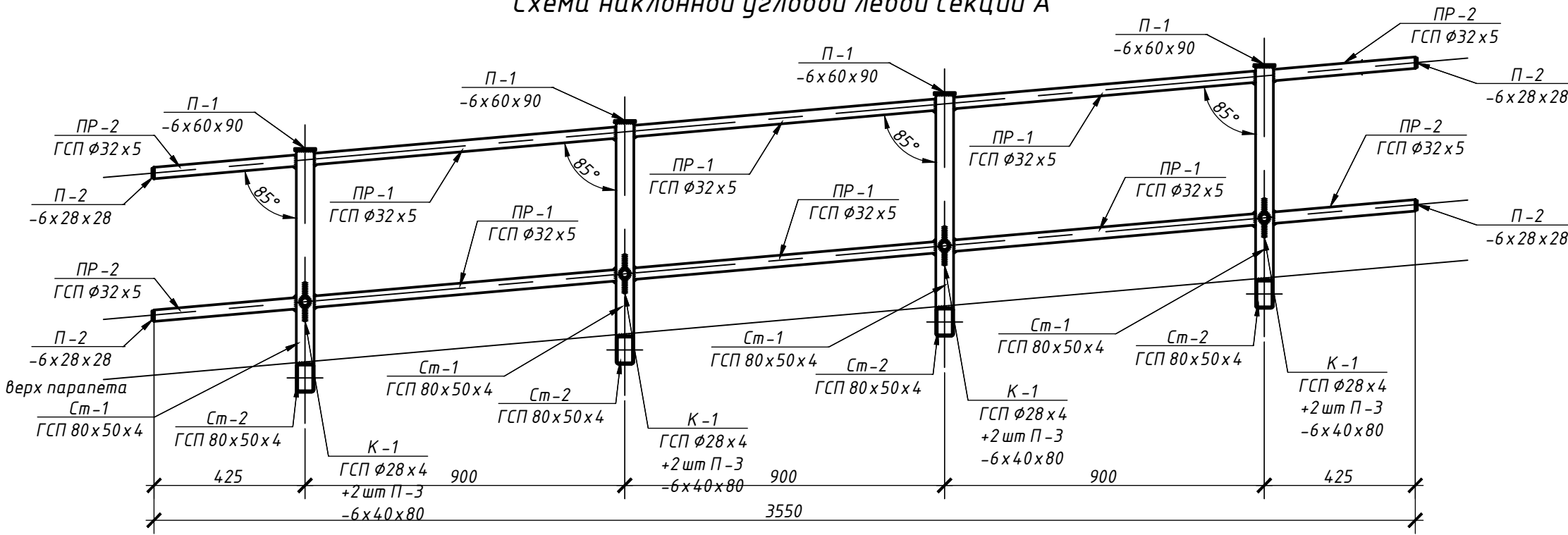
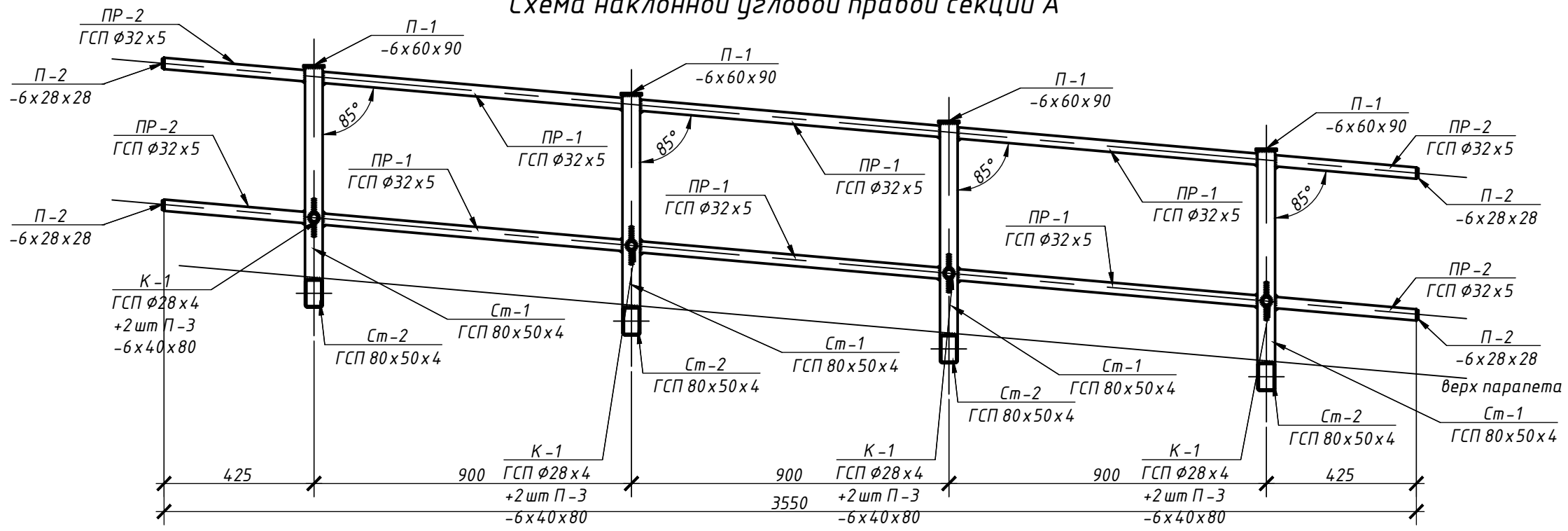


Схема наклонной угловой правой секции А



Примечания:
1. Предусмотреть 1 левую секцию и 1 правую секцию
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	8	
Пров.									
						Схема наклонной угловой левой секции А. Схема наклонной угловой правой секции А	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

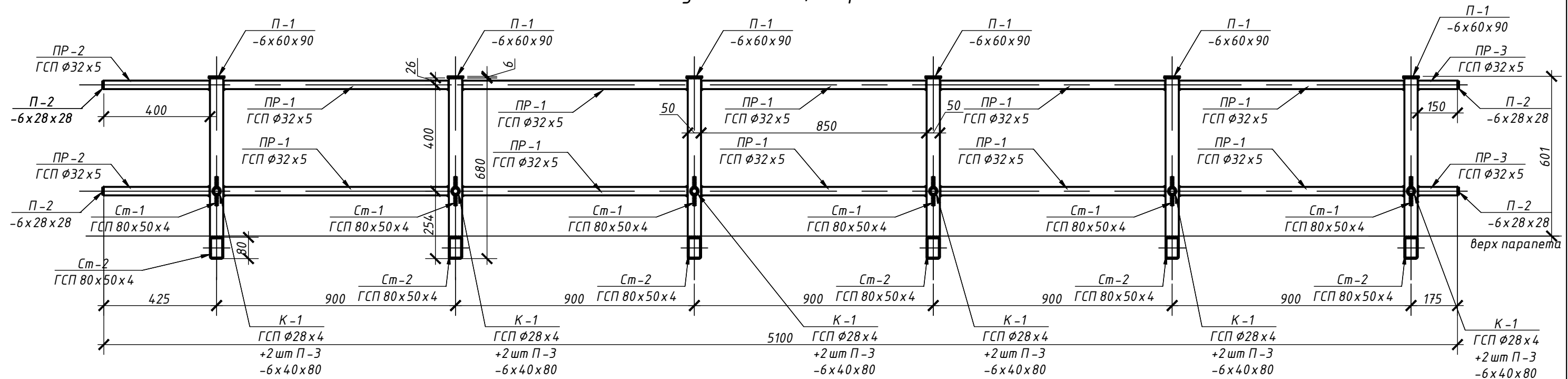
Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость металлических элементов на наклонную угловую секцию А								
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг		
						шт.	На 1 секцию	На 2 секции
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=855	6	3,0	17,9	35,9
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=405	4	1,4	5,7	11,3
3	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	4	5,3	21,2	42,5
4	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	4	1,0	3,9	7,8
5	К-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 28x4	L=100	4	0,2	1,0	2,0
Итого:							49,8	99,5
1. Предусмотреть 1 левую секцию и 1 правую секцию								
Ведомость пластин на наклонную угловую секцию А								
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 2 секции
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	8	0,3	2,2	4,3
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2	0,3
П-3	ГОСТ 19903-2015	80	40	6	8	0,2	1,3	2,5
Итого:							3,6	7,2
1. Масса стали посчитана с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

						БС66-КМ2						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	9		
Пров.												
						Ведомость металлических элементов на секцию А			ИП Богославцев Д.В.			
Н. контр.												
ГИП												

Схема угловой секции правой Б



1. Предусмотреть 2 левые секции и 2 правые секции
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парাপете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	10	
Пров.									
Н. контр.						Схема угловой секции левой Б . Схема угловой секции правой Б	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость металлических элементов на угловую секцию Б								
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг		
						шт.	На 1 секцию	На 4 секции
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=850	6	3,0	17,8	71,3
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=400	2	1,4	2,8	11,2
3	ПР-3	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=150	2	0,5	1,0	4,2
4	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	6	5,3	31,9	127,5
5	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	6	1,0	5,9	23,4
6	К-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 28x4	L=100	6	0,2	1,5	6,0
Итого:							60,9	243,6
1. Предусмотреть 2 левых секций и 2 правых секций								
Ведомость пластин на угловую секцию Б								
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 4 секции
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	12	0,3	3,2	12,9
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2	0,6
П-3	ГОСТ 19903-2015	80	40	6	12	0,2	1,9	7,6
Итого:							5,3	21,2
1. Масса стали посчитина с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	11	
Пров.									
						Ведомость металлических элементов на секцию Б	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Схема наклонной угловой левой секции В

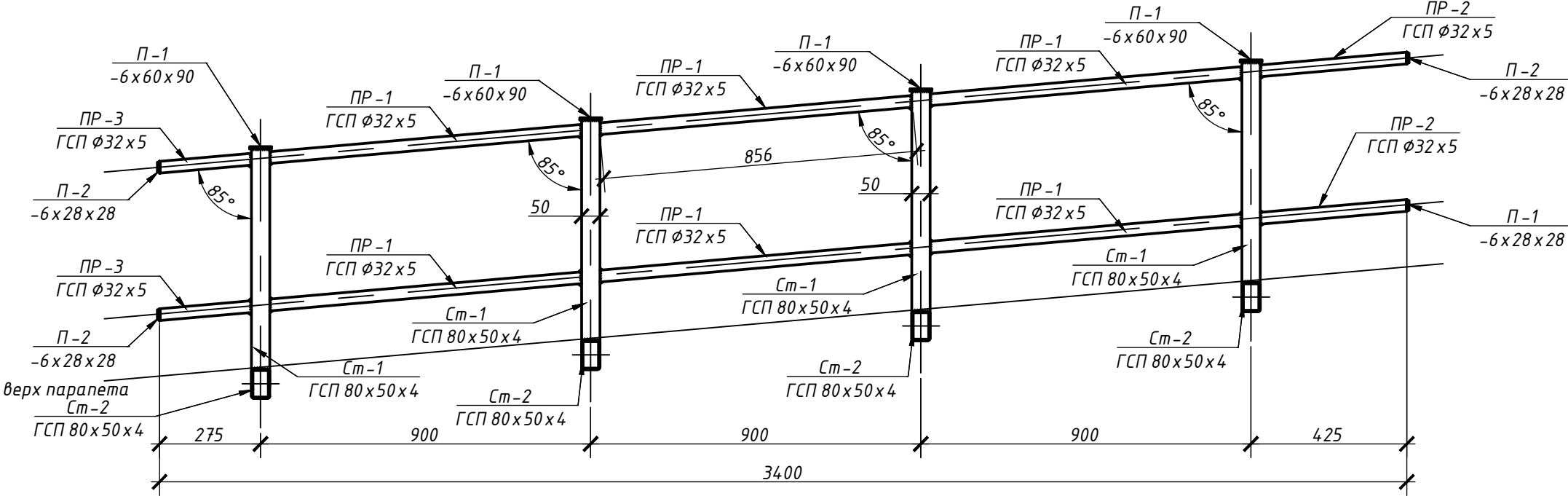
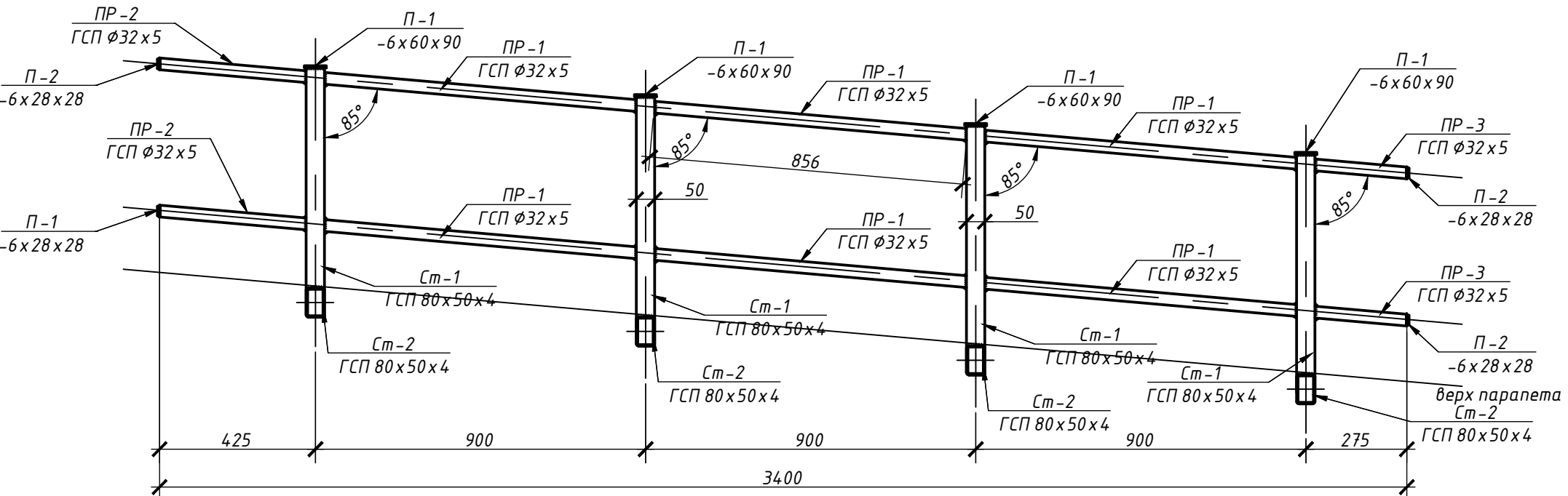


Схема наклонной угловой правой секции В



Примечания:
1. Предусмотреть 2 левые секции и 2 правые секции без кронштейнов
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	12	
Пров.									
Н. контр.						Схема наклонной угловой правой секции В. Схема наклонной угловой левой секции В	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость металлических элементов на угловую секцию В								
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг		
						шт.	На 1 секцию	На 4 секции
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=855	6	3,0	17,9	71,7
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=405	2	1,4	2,8	11,3
3	ПР-3	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=255	2	0,9	1,8	7,1
4	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	4	5,3	21,2	85,0
5	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	4	1,0	3,9	15,6
Итого:							47,7	190,8
1. Предусмотреть 2 левые секций и 2 правые секции								
Ведомость пластин на угловую секцию В								
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 4 секции
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	8	0,3	2,2	8,6
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2	0,6
Итого:							2,3	9,2
1. Масса стали посчитина с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

						БС66-КМ2				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"		Стадия	Лист	Листов
Разраб.					Р			13		
Пров.										
						Ведомость металлических элементов на секцию В		ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.										
ГИП										

Схема угловой правой секции Г

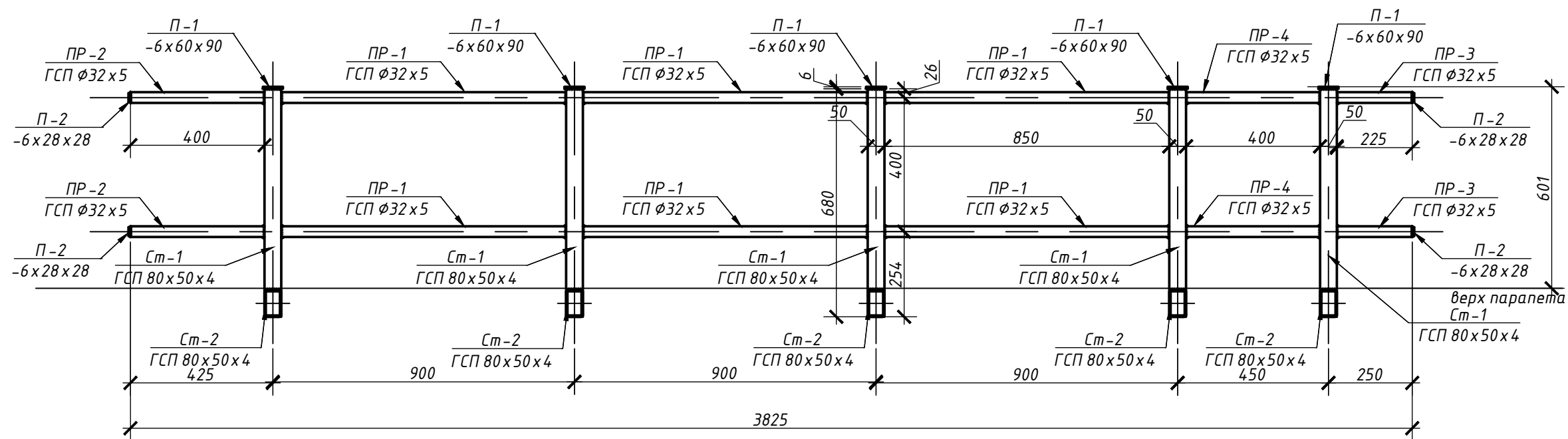
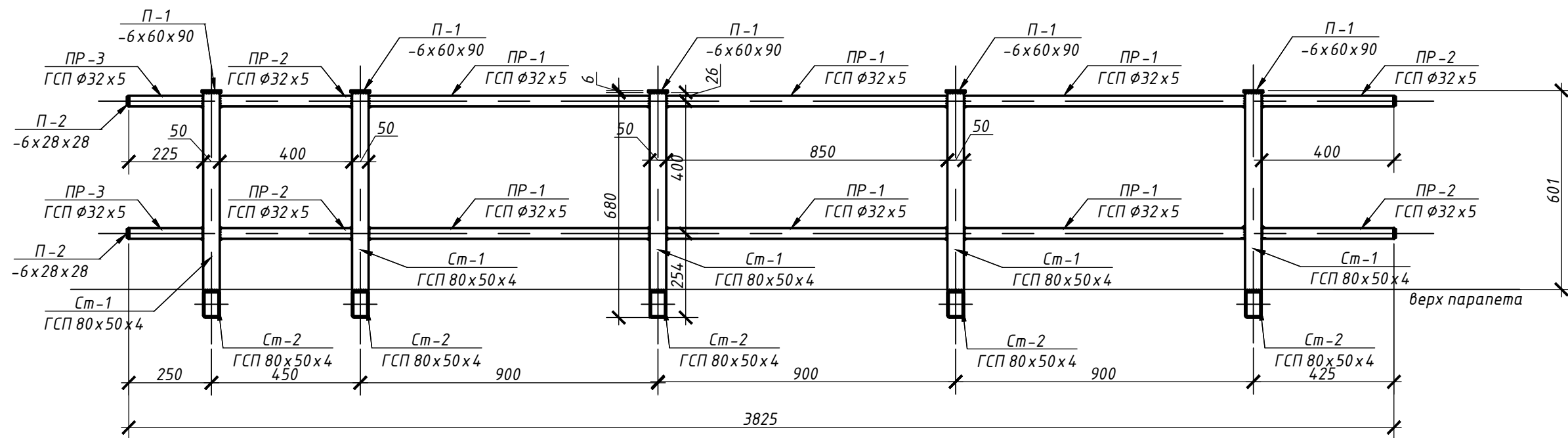


Схема угловой левой секции Г



Примечания:

1. Предусмотреть 1 левую секцию и 2 правые секции без кронштейнов
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	14	
Пров.						Схема угловой правой секции Г . Схема угловой левой секции Г	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

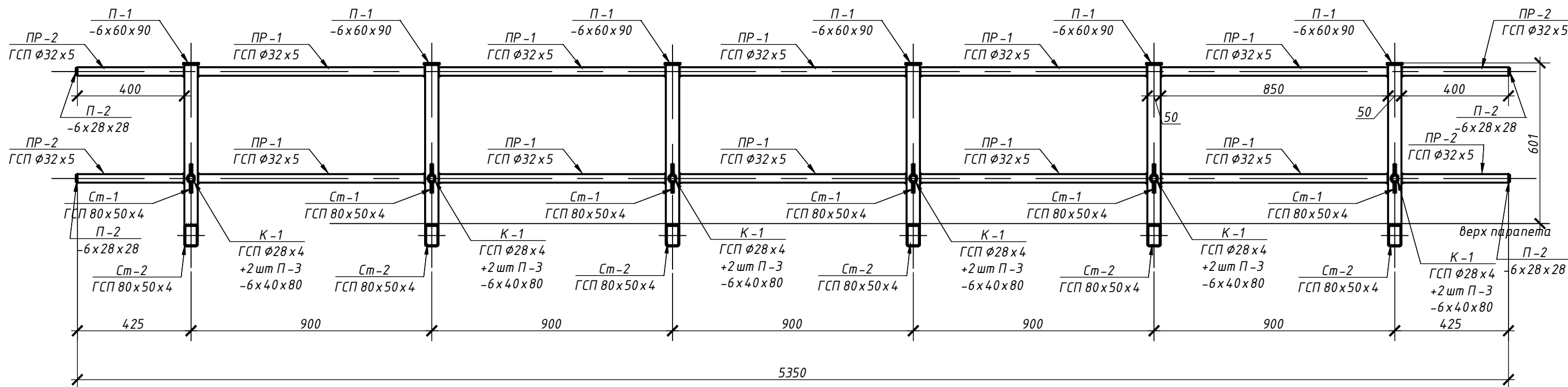
Согласовано

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

Ведомость металлических элементов на угловую секцию Г								
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг		
						шт.	На 1 секцию	На 3 секции
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=850	6	3,0	17,8	53,5
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=400	4	1,4	5,6	16,8
3	ПР-3	ГОСТ 8732-2025	Тр. ϕ 32x5	L=225	2	0,8	1,6	4,7
4	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	5	5,3	26,6	79,7
5	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	5	1,0	4,9	14,6
Итого:							56,4	169,3
1. Предусмотреть 1 левую секцию и 2 правые секции								
Ведомость пластин на угловую секцию Г								
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 3 секции
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	10	0,3	2,7	8,1
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2	0,5
Итого:							2,8	8,5
1. Масса стали посчитина с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

						БС66-КМ2						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	15		
Пров.												
						Ведомость металлических элементов на секцию Г			ИП Богославцев Д.В.			
Н. контр.												
ГИП												

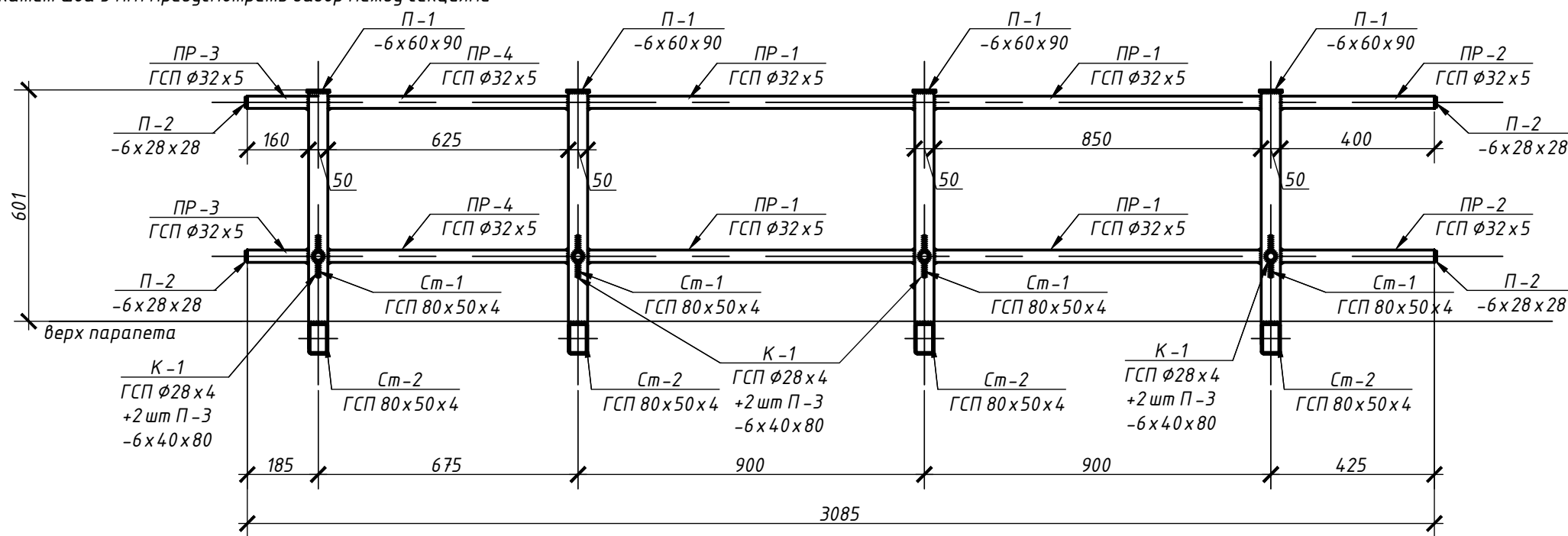
Схема угловой секции Е



Примечания:

1. Предусмотреть 1 секцию с кронштейнами и 1 без кронштейнов
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

Схема угловой секции Ж



Примечания:

1. Предусмотреть 1 секцию
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	16	
Пров.									
Н. контр.						Схема угловой секции Е . Схема угловой секции Ж	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

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

Ведомость металлических элементов на секцию Е								
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг		
						шт.	На 1 секцию	На 2 секций
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=850	10	3,0	29,7	59,4
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=400	4	1,4	5,6	11,2
3	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	6	5,3	31,9	63,7
4	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	6	1,0	5,9	11,7
5	К-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 28 \times 4$	L=100	6	0,2	1,5	1,5
Итого:							74,5	147,6
1. Предусмотреть 1 секцию с кронштейнами и 1 секцию без кронштейнов								
Ведомость пластин на секцию Е								
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 2 секций
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	10	0,3	2,7	5,4
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2	0,3
П-3	ГОСТ 19903-2015	80	40	6	10	0,2	1,6	1,6
Итого:							4,4	7,3
1. Масса стали посчитана с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

Ведомость металлических элементов на секцию Ж							
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг	
						шт.	На 1 секцию
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=850	6	3,0	17,8
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=400	2	1,4	2,8
3	ПР-3	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=160	2	0,6	1,1
4	ПР-4	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 32 \times 5$	L=625	2	2,2	4,4
5	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=680	4	5,3	21,2
6	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80x50x4	L=125	4	1,0	3,9
7	К-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\phi 28 \times 4$	L=100	4	0,2	1,0
Итого:						52,3	
1. Предусмотреть 1 секцию с кронштейнами							
Ведомость пластин на секцию Ж							
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг	
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	8	0,3	2,2
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2
П-3	ГОСТ 19903-2015	80	40	6	8	0,2	1,3
Итого:						3,6	
1. Масса стали посчитана с запасом 5%;							
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);							

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	17	
Пров.									
Н. контр.						Ведомость металлических элементов на секцию Е , на секцию Ж	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

Схема наклонной угловой левой секции И

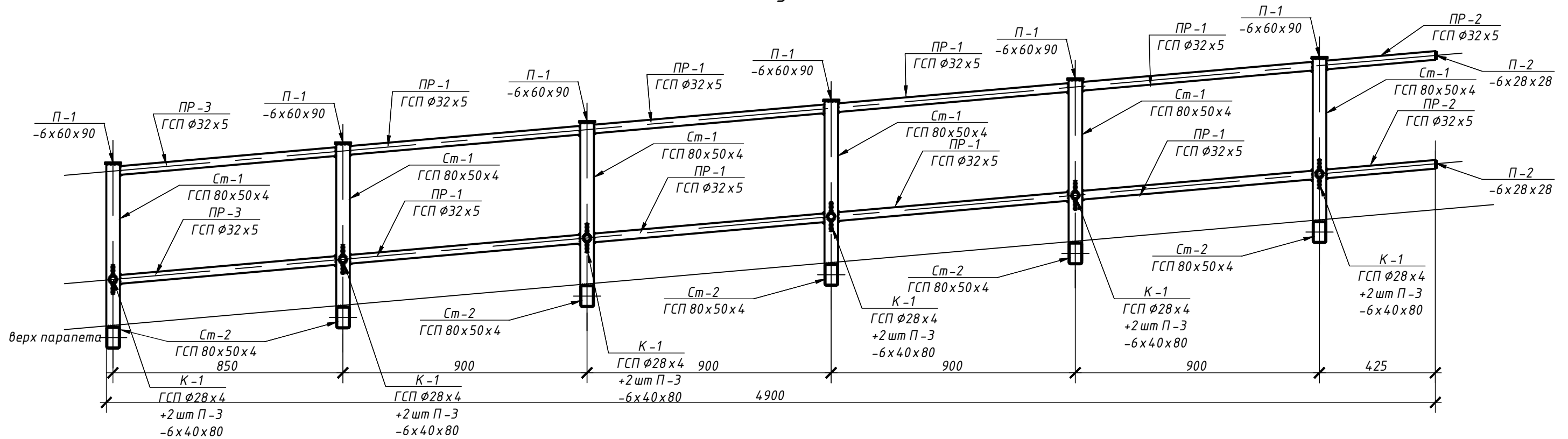
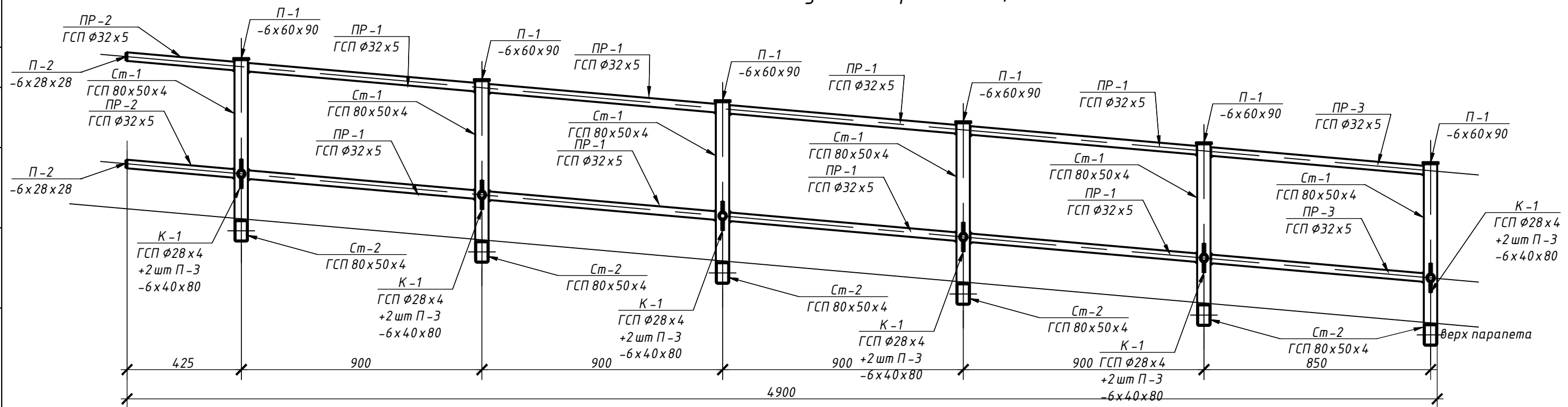


Схема наклонной угловой правой секции И



Примечания:

1. Предусмотреть 1 левую секцию и 1 правую секцию
2. Варить секцию к закладным деталям ЗД-2 в парапете для создания жесткого неразъемного соединения, катет шва 5 мм. Предусмотреть зазор между секциями ограждения 20-50 мм

						БС66-КМ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	18	
Пров.						Схема наклонной угловой левой секции И И Схема наклонной угловой правой секции И	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

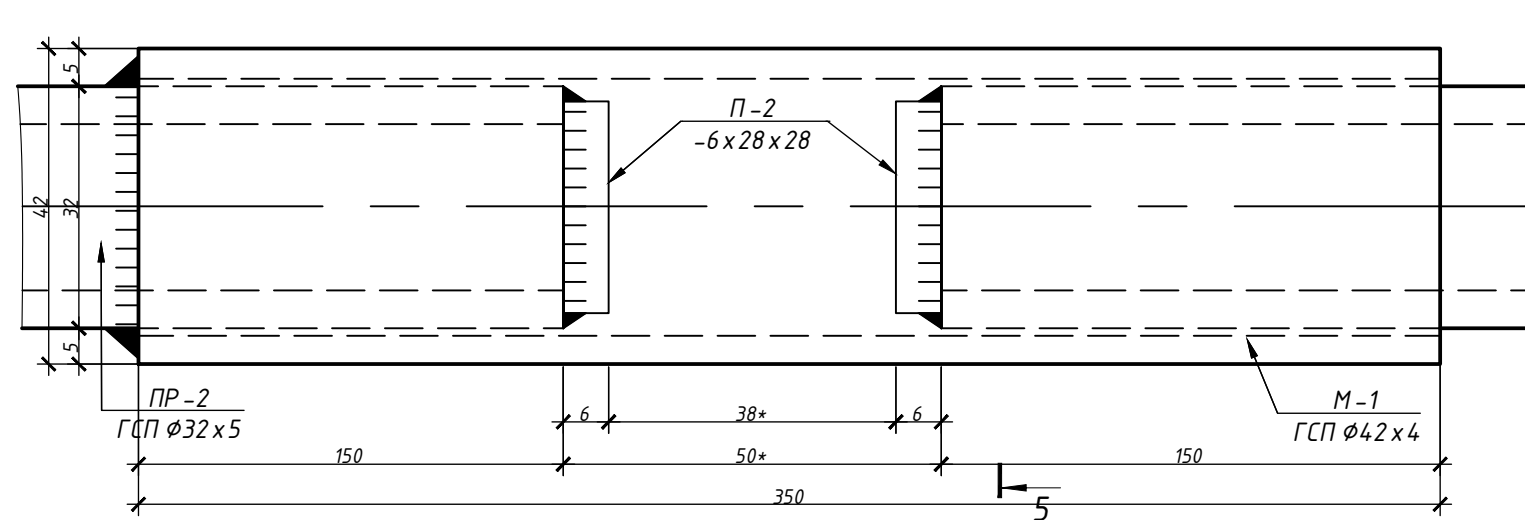
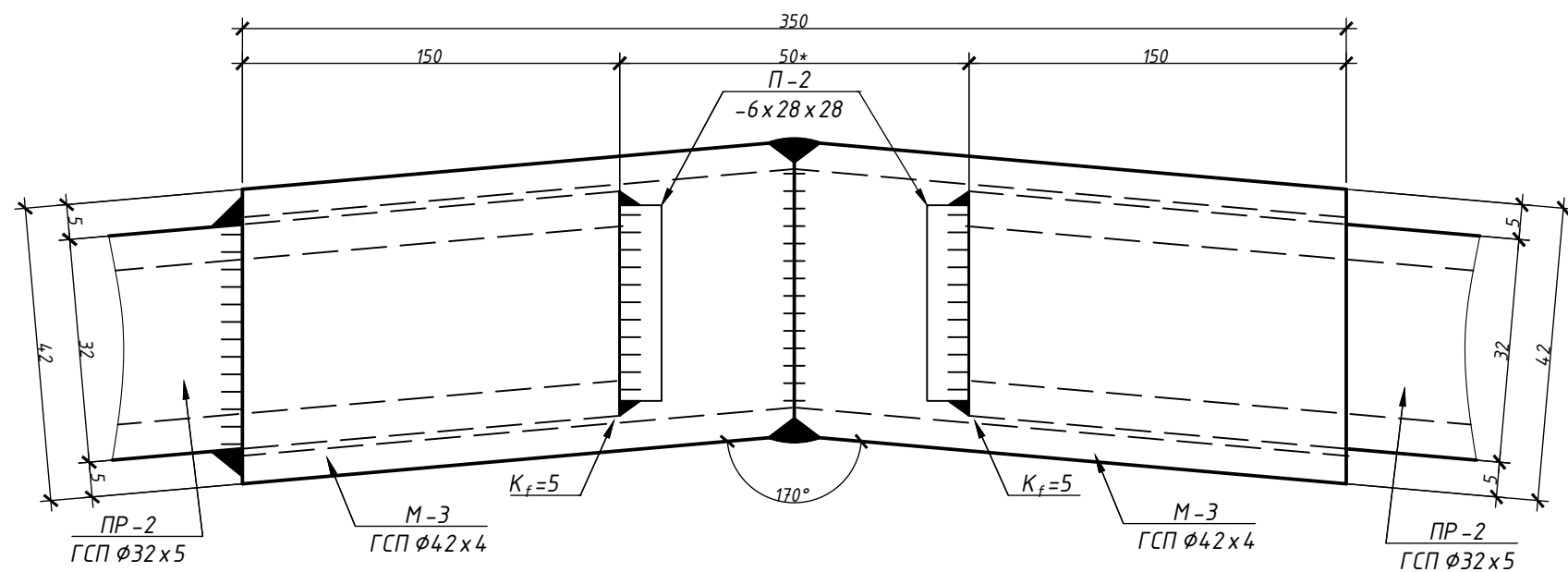
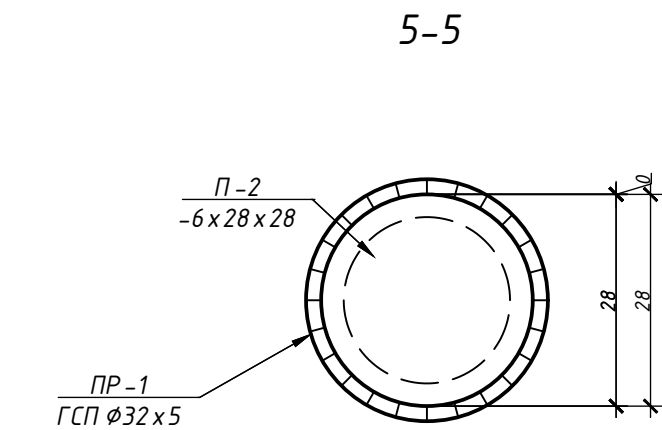
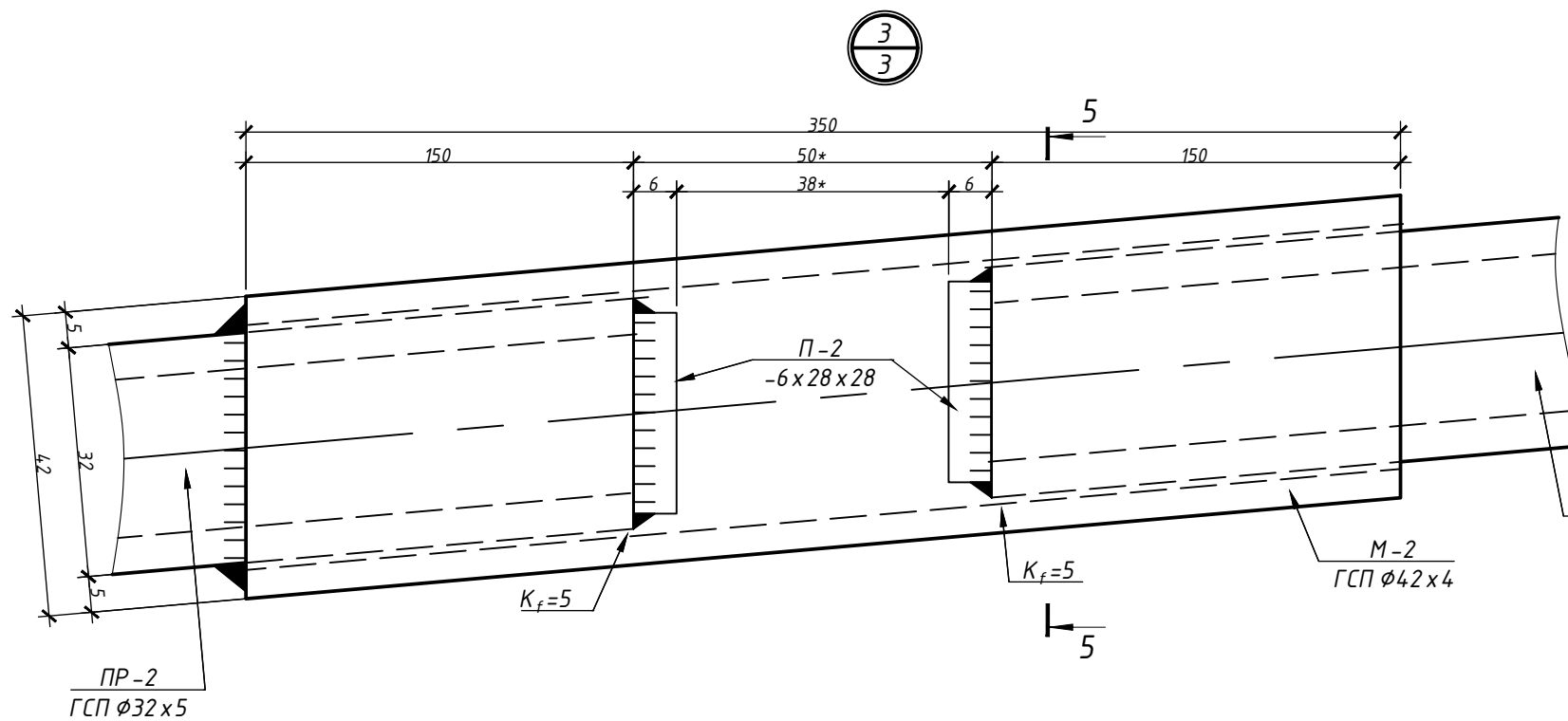
Подп. и дата

Ведомость металлических элементов на наклонную угловую секцию И								
№ п/п	Обозначение	ГОСТ, СТО	Наименование		Кол.	Масса, кг		
						шт.	На 1 секцию	На 2 секции
1	ПР-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\varnothing$ 32х5	L=855	8	3,0	23,9	47,8
2	ПР-2	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\varnothing$ 32х5	L=405	2	1,4	2,8	5,7
3	ПР-3	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\varnothing$ 32х5	L=805	2	2,8	5,6	11,3
4	См-1	ГОСТ 13663-86	ГСП 80х50х4	L=680	6	5,3	31,9	63,7
5	См-2	ГОСТ 13663-86	ГСП 80х50х4	L=125	6	1,0	5,9	11,7
6	К-1	ГОСТ 8732-2025	Тр. $\varnothing$ 28х4	L=100	6	0,2	1,5	3,0
Итого:							71,6	143,2
1. Предусмотреть 1 левую секцию и 1 правую секцию								
Ведомость пластин на наклонную угловую секцию И								
Обозначение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 2 секции
П-1	ГОСТ 19903-2015	90	60	6	12	0,3	3,2	6,5
П-2	ГОСТ 19903-2015	28	28	6	4	0,0	0,2	0,3
П-3	ГОСТ 19903-2015	80	40	6	12	0,2	1,9	3,8
Итого:							5,3	10,6
1. Масса стали посчитана с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

						БС66-КМ2						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	19		
Пров.												
						Ведомость металлических элементов на секцию И			ИП Богославцев Д.В.			
Н. контр.												
ГИП												

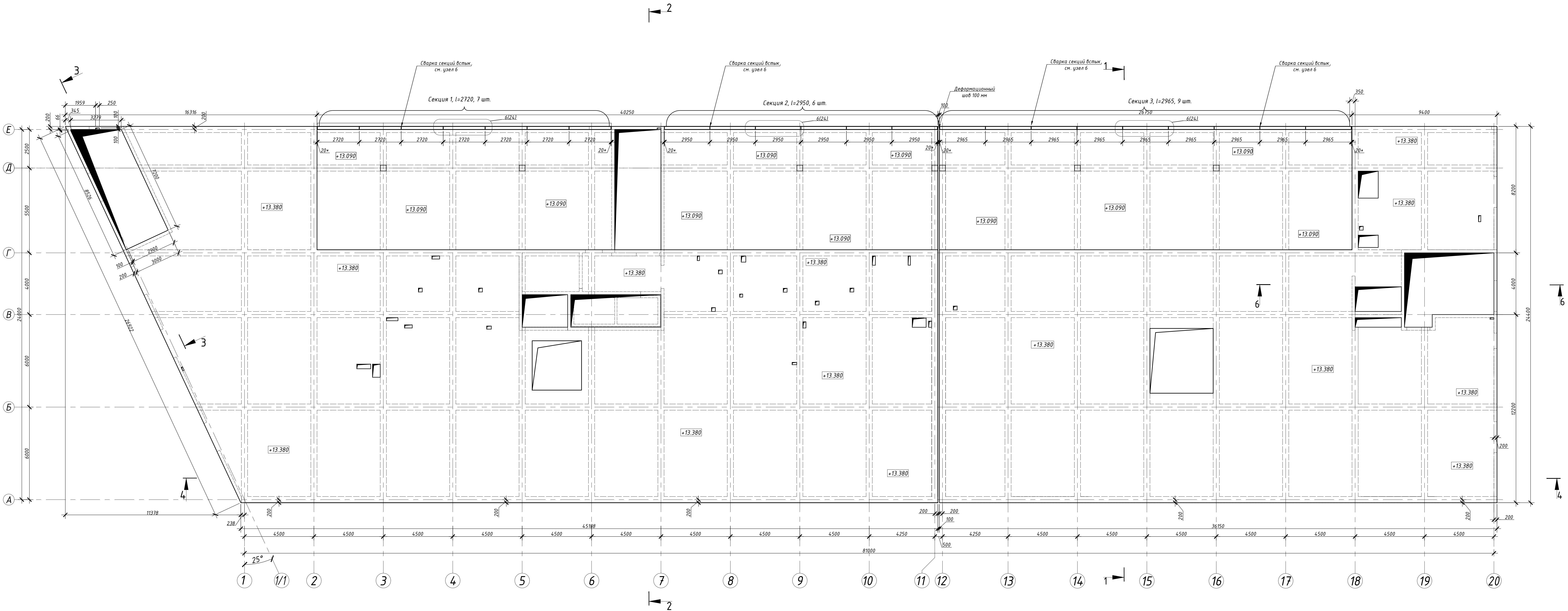
Согласовано

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



						БС66-КМ2				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Леснеръ"		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	22	
Пров.										
						Узел 3. Узел 4. Узел 5. Разрез 5-5		ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.										
ГИП										

Схема расположения сварного швеллера под ограждение на террасах на отм. +13.090



- Примечание:
1. Сварные опорные профили ограждения выполнить на ЗМК
2. Опорный профиль поставляется сваренным в виде отработочных марок и монтируется к Ж/Б опорам на химических анкерах по месту
3. Отработочные марки монтировать на фланцевом соединении на болтах М 12 Ø 8.
4. В случае попадания узла стыковки отработочных марок на опорный кубик обеспечить анкерровку детали с привязками согласно проекту. Избегать сверловки отверстий под анкер в зоне сварного шва
5. Опорный профиль поставлять с завода оцинкованным в два слоя ГФ-21 и окрашенным эмалью ПФ-115 полностью

						БС66-КМ2					
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И					
Изм.	Колоч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"		Стадия	Лист	Листов	ИП Богославцев Д.В.
Разраб.								Р	23		
Проб.						Схема расположения сварного швеллера под ограждение на террасах на отм. +13.090					
Н. контр.	ГИП										

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость полос на секцию 1 стеклянного ограждения в/о Е/2-6 На отм. +13.090								
Обозна чение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 7 секции
ПЛ-1	ГОСТ 103-2006	2700	65	8	1	11,6	11,6	81,5
ПЛ-2	ГОСТ 103-2006	2700	200	10	2	44,8	89,6	627,1
ФЛ	ГОСТ 103-2006	218	200	10	2	3,6	7,2	50,6
Итого:							101,2	759,3
Ведомость полос на секцию 2 стеклянного ограждения в/о Е/7-11 На отм. +13.090								
Обозна чение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 6 секции
ПЛ-3	ГОСТ 103-2006	2930	65	8	1	12,6	12,6	75,8
ПЛ-4	ГОСТ 103-2006	2930	200	10	2	48,6	97,2	583,3
ФЛ	ГОСТ 103-2006	218	200	10	2	3,6	7,2	43,4
Итого:							109,9	702,5
Ведомость полос на секцию 3 стеклянного ограждения в/о Е/12-18 На отм. +13.090								
Обозна чение	ГОСТ, СТО	Размеры			Кол.	Масса, кг		
		Длина	Ширина	Толщина		шт.	На 1 секцию	На 9 секции
ПЛ-5	ГОСТ 103-2006	2945	65	8	1	12,7	12,7	114,3
ПЛ-6	ГОСТ 103-2006	2945	200	10	2	48,9	97,7	879,4
ФЛ	ГОСТ 103-2006	218	200	10	2	3,6	7,2	65,1
Итого:							110,4	1058,9
1. Масса стали посчитина с запасом 5%;								
2. При закупке рекомендуется дополнительно учесть 3% (КМД), 1% (сварные швы);								

Примечание:
1. Сварные опорные профиля ограждения выполнить на ЗМК
2. Опорный профиль поставляется сваренным в виде отправочных марок и монтируется к Ж / б опорам на химических анкерах по месту
3. Отправочные марки монтировать на фланцевом соединении на болтах М 12 8.8.
4. В случае попадания узла стыковки отправочных марок на опорный кубик обеспечить анкеровку детали с привязками согласно проекту. Избегать сверловки отверстия под анкер в зоне сварного шва
5. Опорный профиль поставлять с завода огрунтованным в два слоя ГФ -21 и окрашенным эмалью ПФ -115 полностью

						БС66-КМ2				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	25	
Пров.										
						Ведомости полос на секции 1, 2, 3 стеклянного ограждения на отм. +13.090		ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.										
ГИП										