

# **ООО «ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД»**

191024, Санкт-Петербург, ул. Тележная, д. 15, литер А, пом. 4Н  
свидетельство СРО №4530 от 02 июня 2011

---

**Заказчик: ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей»**

**Стадия: ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**«Цех по производству агломерированных  
флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн»**

**по адресу:**

**Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-й Гатчинской Дивизии, д. 29**

**Раздел 4: Конструктивные и объемно-планировочные решения**

**Книга 2: Конструкции металлические**

**Шифр: 49\11-11-КР.КМ**

**ТОМ 4.2**

# **ООО «ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД»**

191024, Санкт-Петербург, ул. Тележная, д. 15, литер А, пом. 4Н  
свидетельство СРО №4530 от 02 июня 2011

---

**Заказчик: ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей»**

**Стадия: ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**«Цех по производству агломерированных  
флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн»**

**по адресу:**

**Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-й Гатчинской Дивизии, д. 29**

**Раздел 4: Конструктивные и объемно-планировочные решения**

**Книга 2: Конструкции металлические**

**Шифр: 49\11-11-КР.КМ**

**ТОМ 4.2**

**Генеральный директор**

\_\_\_\_\_ **А.К. Терентьев**

**Главный инженер проекта**

\_\_\_\_\_ **П.Г. Кучаров**

**Санкт-Петербург  
2014**

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Шифр
1	2	3
Раздел 1	Пояснительная записка	49\11-11-ПЗ
Раздел 2	Схема планировочной организации земельного участка	49\11-11-ПЗУ
Раздел 3	Архитектурные решения	49\11-11-АР
Раздел 4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	49\11-11-КР
Книга 1	Конструкции железобетонные	49\11-11- КР.КЖ
Книга 2	Конструкции металлические	49\11-11- КР.КМ
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	49\11-11-ИОБ
Подраздел 1	Система электроснабжения	
Книга 1	Система электроснабжения	49\11-11-ИОБ-ЭО
Книга 2	Наружные сети электроснабжения.	Не требуется
Подраздел 2	Системы водоснабжения и водоотведения	
Книга 1	Сети водоснабжения и водоотведения	49\11-11-ИОБ-ВВ
Книга 2	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	49\11-11-ИОБ-ВВ-НВВ
Подраздел 4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
Книга 1	Отопление и вентиляция	49\11-11-ИОБ-ОВ
Книга 2	Наружные тепловые сети	Не требуется
Подраздел 5	Сети связи	Не требуется
Подраздел 6	Технологические решения	49\11-11--ТХ
Раздел 6	Проект организации строительства	Не требуется
Раздел 7	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

49\11-11-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

«Цех по производству агломерированных флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн»  
 по адресу: Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-й  
 Гатчинской Дивизии, д. 29

**Состав проектной документации**

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
<b>ООО</b> <b>«Жилищный фонд»</b>		

1	2	3
Раздел 8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	49\11-11-ООС
Раздел 9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	49\11-11-МПБ
Раздел 10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не требуется
Раздел 10.1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Не требуется
Раздел 11	Смета на строительство объектов капитального строительства	Не требуется
Раздел 11.1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Не требуется
Раздел 12	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	49\11-11-ИД
Книга 1	Инженерно-геологические изыскания	49\11-11-ИД-ИГ
Книга 2	Инженерно-топографические изыскания	49\11-11-ИД-ИТ
Книга 3	Инженерно-экологические изыскания	Не требуется

*Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий*

*Главный инженер проекта*

*Кучаров П.Г.*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	49\11-11-СП	Лист

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инав. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения колонн Масштаб 1:100	
4	Колонна К-1 Масштаб 1:20	
5	Колонна К-2 Масштаб 1:20	
6	Схема расположения подкрановых балок Масштаб 1:100	
7	Подкрановая балка М-1 Масштаб 1:20	
8	Подкрановая балка М-2 Масштаб 1:20	
9	Подкрановая балка М-3 Масштаб 1:20	
10	Схема устройства перекрытия	
11	Подкрановая балка М-5 Масштаб 1:20	
12	Схема расположения стропил и стropильных ферм Масштаб 1:100	
13	Ферма стропильная ФС-18-3.1 Масштаб 1:20	
14	Ферма стропильная ФС-12-2.9 Масштаб 1:20	
15	Схема расположения горизонтальных связей по нижним поясам ферм Масштаб 1:100	
16	Схема расположения горизонтальных связей по верхним поясам ферм Масштаб 1:100	
17	Схема расположения прогонов Масштаб 1:100	
18	Разрез 1-1 Масштаб 1:100	
19	Схема установки факелов Масштаб 1:100	
20	Техническая спецификация стали	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП II-23-81	Стальные конструкции	
СНиП III-4-80*	Техника безопасности в строительстве	
СНиП 3.03.01-87	Неущице и ограждающие конструкции	
ГОСТ 380-94	Сталь углеродистая обыкновенного качества	
СНиП 2.01.07-85	Нагрузки и воздействия	
СНиП 2.03.11-85	Защита стальных конструкций от коррозии	
ГОСТ 21.502-2007	Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций	

Согласовано

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация на металлические колонны	
4	Спецификация на металлическую колонну К-1	
5	Спецификация на металлическую колонну К-2	
6	Спецификация на подкрановые балки и вертикальные связи	
7	Спецификация на подкрановую балку М-1	
8	Спецификация на подкрановую балку М-2	
9	Спецификация на подкрановую балку М-3	
10	Спецификация на подкрановую балку М-4	
11	Спецификация на подкрановую балку М-5	
12	Спецификация на стропила и стропильные фермы	
13	Ферма стропильная ФС-18-3.1 Масштаб 1:20	
14	Ферма стропильная ФС-12-2.9 Масштаб 1:20	
15	Спецификация на горизонтальные связи по нижним поясам ферм	
16	Спецификация на прогоны	
19	Спецификация на факелы	
20	Техническая спецификация стали	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству агрегаторовных флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн	Страница	Лист	Листов
Разработал					07.14				
ГИП									
Н.контроль						Общие данные (начало)	000	Жилищный фонд	

49/11-11-КР.КМ

Ленинградская обл., г.Гатчина, ул.120-ой Гатчинской гудизуц, дом 29.

Цех по производству агрегаторовных флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн

Общие данные (начало)

000 "Жилищный фонд"

**ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

Проект по устройству металлоконструкций здания участка по производству агломерированных флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн, расположенного по адресу Россия, Ленинградская область, г. Гатчина, ул. 120-ой Гатчинской гудизы, дом 29, разработан на основании:

1. Архитектурных решений
2. Конструктивных решений стадии "Проект"
3. Серия 1.460.3-23.98 "Стальные конструкции покрытий производственных зданий из замкнутого антмосферных профилей прямоугольного сечения пролетом 12,18 и 24м с уклоном кровли 10%" выпуск 1, разработанной институтом ОАО ПИ Ленпроектстальконструкция. Колонны: Серия 1.242-2 "Стальные колонны одноэтажных производственных зданий, оборудованных мостовыми кранами."

Проект разработан на основании требований в г. Ленинградская область. Значения нормативных нагрузок приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85\* "Нагрузки и воздействия".

Расчет конструкций произведен применительно к Гатчинскому району Ленинградской области со следующими параметрами:

- снеговой район -III
- ветровой район -II
- гололедный район -II
- средняя скорость ветра зимой -4м/с
- среднемесячная температура января - (-10 С)
- среднемесячная температура июля - (+15 С)
- отклонение среднемесячных температур от среднемесячных - (15 С)
- географическая широта -60 град.сев.шир.
- расчетная снеговая нагрузка -180 кг/кв.м
- нормативное значение ветрового давления -294 Па
- сейсмичность отсутствует (СНиП 11-7-81\*).

Работы по устройству стальных конструкций вести в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01 - 87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Конструктивная схема здания - каркасное, система каркаса - связевая. Жесткость здания в продольном и поперечном направлениях обеспечивается за счет совместной работы элементов каркаса здания, стеновых сэндвич панелей и фундаментов здания.

- Основными несущими конструкциями здания являются:
- монолитные ж/б столбчатые фундаменты
  - металлоконструктивные колонны
  - стальные фермы пролетом 12 и 18м
  - стальные балки двутаврового сечения по СТО АСЧМ 20-93
  - прогоны - швеллер по ГОСТ 8240-89
  - вертикальные связи - равнополочный уголок по ГОСТ 8509-93.
  - горизонтальные связи - равнополочный уголок по ГОСТ 8509-93.
  - факеловые колонны - профильная труба квадратного сечения ГОСТ 30245-2003
  - факеловые ригели - швеллер по ГОСТ 8240-89

Наружные ограждающие конструкции и покрытие выполняются из панелей типа "сэндвич" толщиной 150мм.

Материал конструкций - сталь С255 по ГОСТ 27772-88

Монтаж стальных конструкций должен осуществляться в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила приемки и производства работ".

Кровля здания скатная.

Антикоррозийная защита стальных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита стальных конструкций от коррозии" методом окраски лакокрасочными материалами II группы в два слоя по грунтовке ГФ-0163П ГОСТ 25129-82, нанесит состав ВГМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

Монтаж несущих конструкций должен выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" при соблюдении требований СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила приемки и производства работ". При изготовлении металлоконструкций в производственных условиях сварные швы выполнять ручной электродуговой сваркой электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

Кромки свариваемых элементов в местах расположения швов и прилегающие к ним поверхности шириной не менее 20 мм необходимо защитить с углеродом ржавчины, жира, краски, грязи, влаги и т. п.

По ходу проведения сварочных работ необходимо соблюдать производственный контроль качества сварочных работ, который включает:

- входной контроль рабочей технической документации, монтажных сварных конструкций, материалов, оборудования, инструмента и приспособлений;
- Строительной организацией выполняемой работы по возведению данного сооружения должны быть предусмотрены следующие акты скрытых работ:

1. Акт на сварные соединения стальных конструкций
2. Акт на антикоррозийную защиту стальных конструкций
3. Акт на противопожарную защиту стальных конструкций.

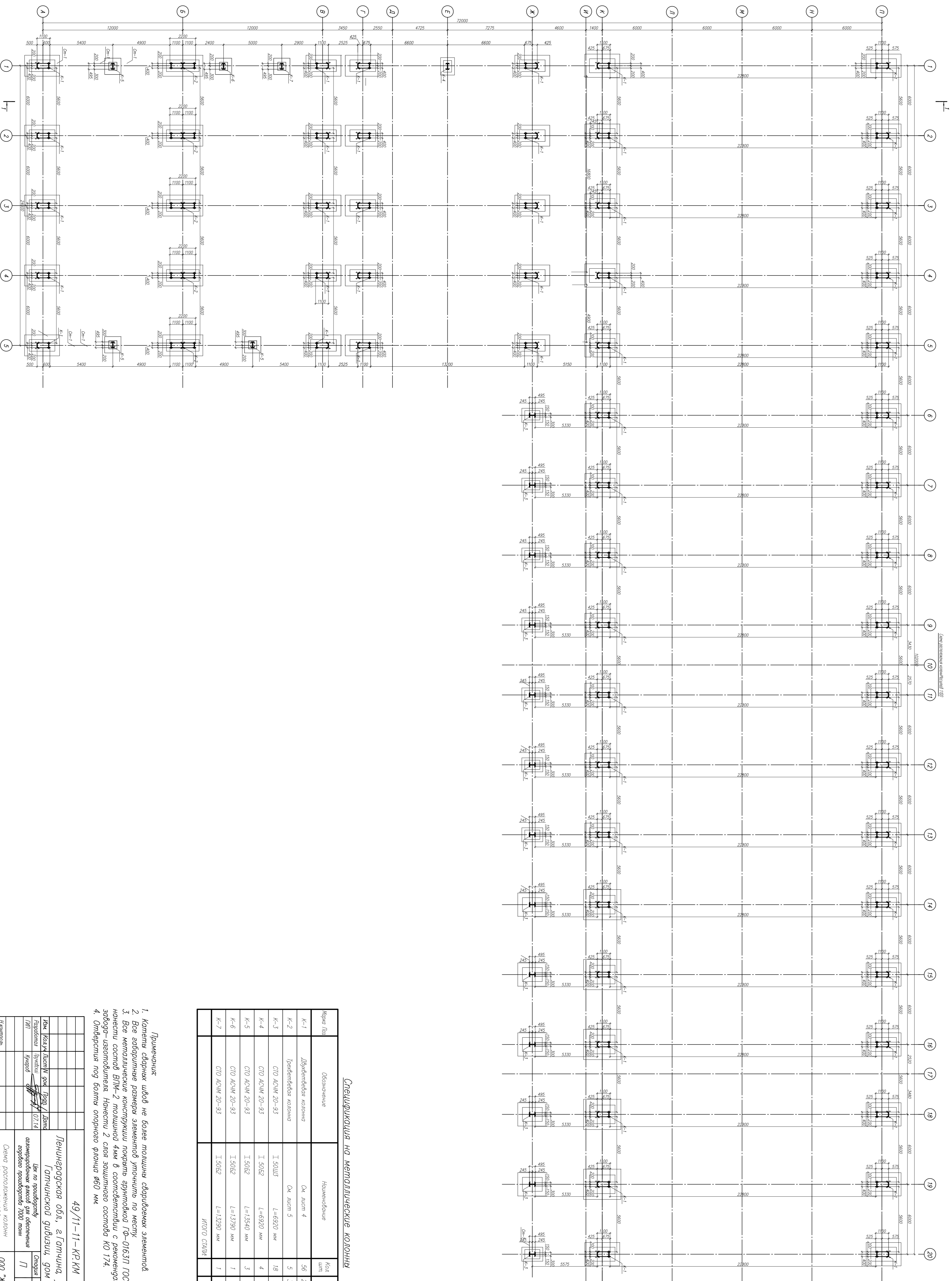
Изготовление металлоконструкций вести по чертежам КМД. Монтаж металлоконструкций вести на основании ПТР.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Инв. N подл.	Попн. и дата	Взам. инв. N	Согласовано						

										49/11-11-КР.КМ	
										Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой Гатчинской гудизы, дом 29.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N	док.	Подп.	Дата	Цель по производству агломерированных флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн				
Разработал		Гудинский				07.14					
ГИП		Кучеров					Общие данные (окончание)				
Н.контроль											
							Стр.	Лист	000 "Жилищный фонд"		



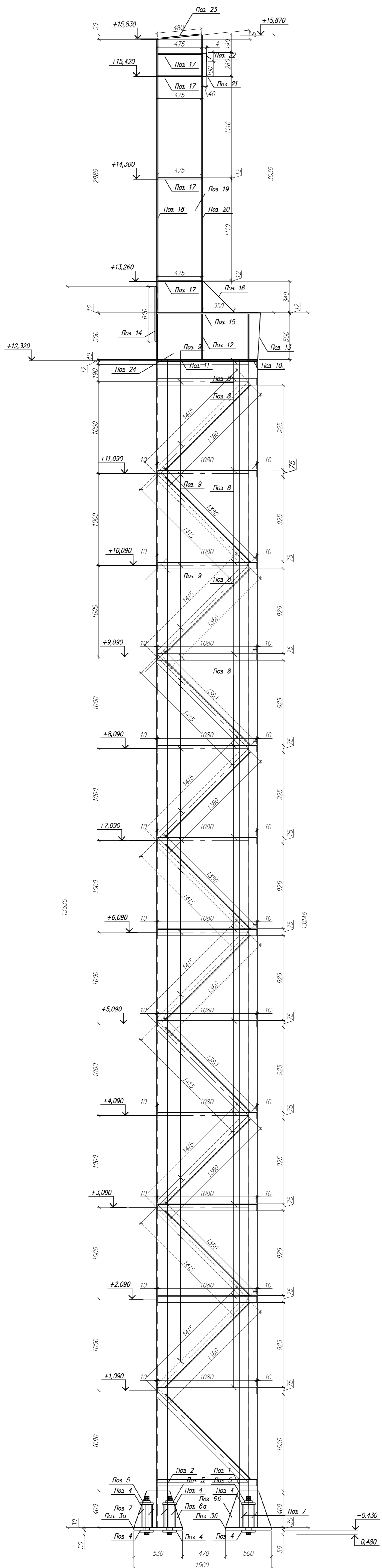
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОЛОННЫ

Матр. №	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. ед.	Примечание
К-1	Двутавровая колонна	См. лист 4	56	2565,05	1438,40
К-2	Трёхтавровая колонна	См. лист 5	5	3989,75	19448,75
К-3	СТО АСЧМ 20-93	ГОСТ 5022	18	1080,21	19443,78
К-4	СТО АСЧМ 20-93	ГОСТ 5052 L=6320 мм	4	550,14	2200,56
К-5	СТО АСЧМ 20-93	ГОСТ 5052 L=13540 мм	3	1078,43	3229,29
К-6	СТО АСЧМ 20-93	ГОСТ 5052 L=13790 мм	1	1098,31	1098,31
К-7	СТО АСЧМ 20-93	ГОСТ 5052 L=13290 мм	1	1086,56	1086,56
		Итого стали			18548,25

Примечания:  
1. Колонны сварных швов не более толщины свариваемых элементов.  
2. Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.  
3. Все металлические конструкции покрыть арматурной сеткой ГФ-016371 ГОСТ 25129-82, толщина сетки ВЛН-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.  
4. Отверстия под болты опорного фланца ø60 мм

Кол. листов	Листов	Дата	Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой
10/114		07/14	Гатчинской гудвуды, дом 29.
			Цель по проекту
			автомобильных фар для освещения
			автомобильной фары 1000 мм
			Страница
			Лист
			Листов
			000 "Жилищный фонд"
			№ 100
			Колонны
			№ 100

Колонна К-1  
Масштаб 1:20



Спецификация на металлическую колонну К-1

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг	Примечание
	1	СТО АСНМ 20-93	Л 40Б2 L=13530 мм	1	673.2	
	2	ГОСТ 8240-89	С 40 L=13530 мм	1	492.66	
	3а	ГОСТ 103-76	- 600х530х20 мм	1	74.89	
	3б	ГОСТ 103-76	- 600х500х20 мм	1	70.65	
	4	ГОСТ 103-76	- 145х100х20 мм	12	2.28	
	5	ГОСТ 103-76	- 80х80х20 мм	6	1	
	6а	ГОСТ 103-76	- 530х400х2 мм	2	19.97	
	6б	ГОСТ 103-76	- 500х400х2 мм	2	18.84	
	7	ГОСТ 103-76	- 250х88х2 мм	12	2.07	
	8	ГОСТ 8509-93	L 75# L=1080 мм	20	7.44	
	9	ГОСТ 8509-93	L 90# L=1380 мм	18	15.08	
	10	ГОСТ 103-76	- 375х95х2 мм	2	3.36	
	11	ГОСТ 103-76	- 988х74х2 мм	1	34.81	
	12	ГОСТ 103-76	- 500х205х2 мм	2	9.66	
	13	ГОСТ 103-76	- 500х26х2 мм	1	5.93	
	14	ГОСТ 103-76	- 600х40х20 мм	1	41.45	
	15	ГОСТ 103-76	- 1130х20х2 мм	1	44.71	
	16	ГОСТ 103-76	- 350х350х2 мм	1	11.54	
	17	ГОСТ 103-76	- 476х205х2 мм	8	9.2	
	18	ГОСТ 103-76	- 2980х20х2 мм	1	117.9	
	19	ГОСТ 103-76	- 3030х76х2 мм	1	135.86	
	20	ГОСТ 103-76	- 3030х20х2 мм	1	119.88	
	21	ГОСТ 103-76	- 250х205х10 мм	1	19.63	
	22	ГОСТ 103-76	- 230х100х4 мм	1	0.72	
	23	ГОСТ 103-76	- 480х20х2 мм	1	18.99	
	24	ГОСТ 103-76	- 988х500х2 мм	1	46.53	

Примечания:

- Катеты сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
- Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.
- Спецификация элементов приведена на одну колонну К-1.
- Все металлические конструкции покрыть грунтовкой ГФ-0163П ГОСТ 25129-82, нанести состав ВПМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.
- Отверстия под болты опорного фланца Ø60 мм.

Имя	Кол-во	Лист	Масштаб	Дата	Страна	Лист
Иван	Колун	Лист IV	доку	07.14	1	Листов
Горюхов	Инженер					
Цех по производству алюминированных флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн					Лист 4	
Колонна К-1 Масштаб 1:20					ООО "Жилищный фонд"	

49/11-11-КР.КМ

Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой Гатчинской дивизии, дом 29.

Имя	Кол-во	Лист	Масштаб	Дата	Страна	Лист
Иван	Колун	Лист IV	доку	07.14	1	Листов
Горюхов	Инженер					
Цех по производству алюминированных флюсов для обеспечения годового производства 7000 тонн					Лист 4	
Колонна К-1 Масштаб 1:20					ООО "Жилищный фонд"	

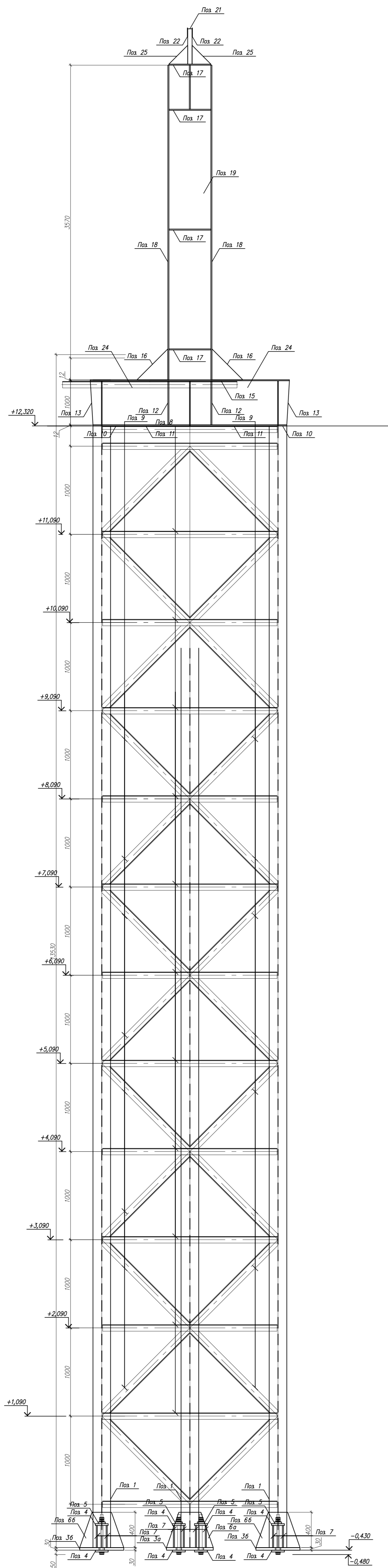
Спецификация

Бланк №1/Н

Лист IV



Колонна К-2  
Масштаб 1:20



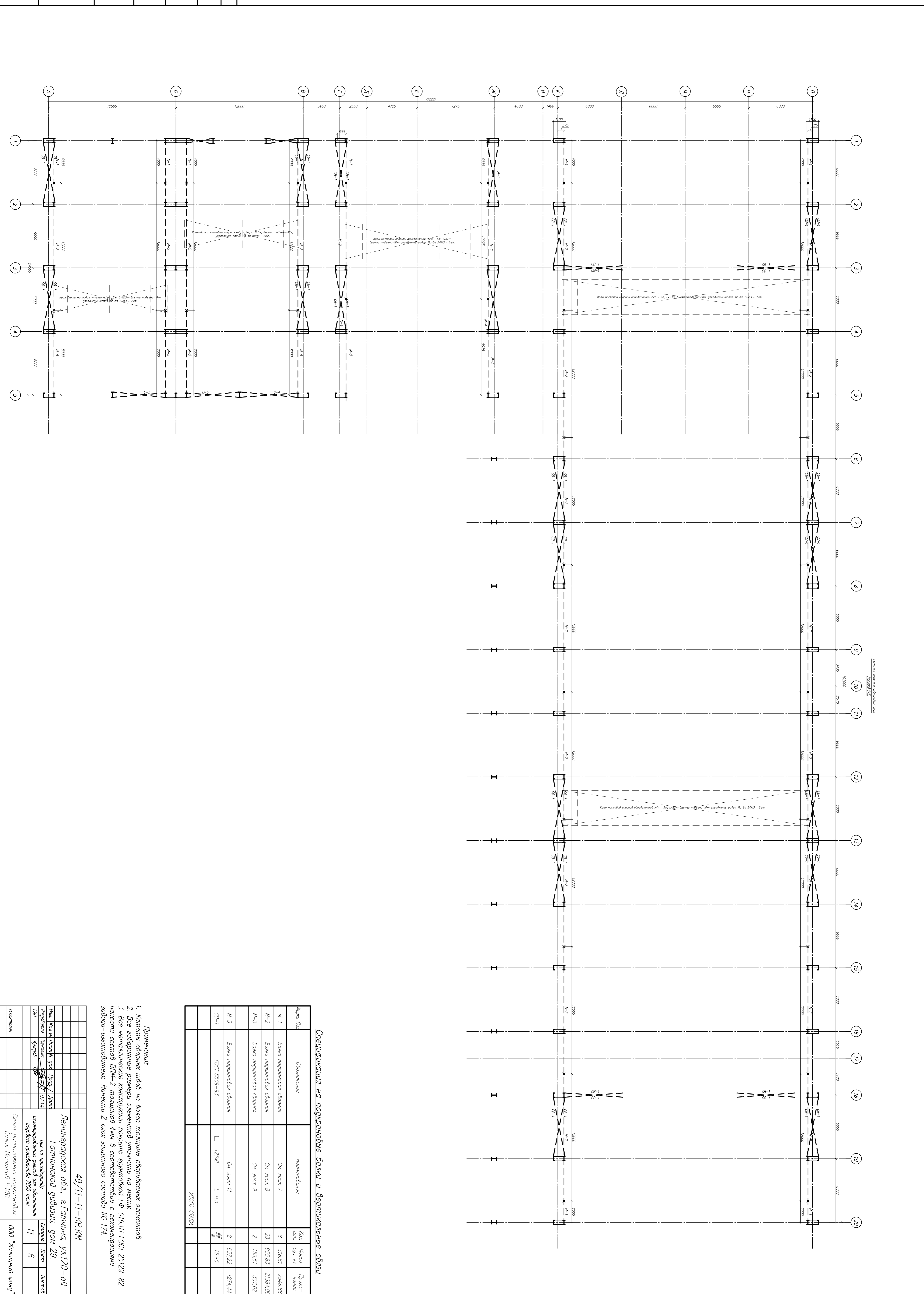
Спецификация на металлическую колонну К-2

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг	Примечание
	1	СТО АСНМ 20-93	1.4062 L=13530 мм	3	673.2	
	3а	ГОСТ 103-76	- 600x530x30 мм	1	74.89	
	3б	ГОСТ 103-76	- 600x500x30 мм	2	70.65	
	4	ГОСТ 103-76	- 145x100x20 мм	16	2.28	
	5	ГОСТ 103-76	- 80x80x20 мм	8	1	
	6а	ГОСТ 103-76	- 530x400x2 мм	2	19.97	
	6б	ГОСТ 103-76	- 500x400x2 мм	4	18.84	
	7	ГОСТ 103-76	- 250x88x2 мм	16	2.07	
	8	ГОСТ 8509-93	L 75x6 L=1080 мм	20	7.44	
	9	ГОСТ 8509-93	L 90x6 L=1380 мм	36	15.08	
	10	ГОСТ 103-76	- 375x85x2 мм	2	3.36	
	11	ГОСТ 103-76	- 988x374x2 мм	2	34.81	
	12	ГОСТ 103-76	- 500x205x2 мм	2	9.66	
	13	ГОСТ 103-76	- 500x126x2 мм	2	5.93	
	15	ГОСТ 103-76	- 2260x120x2 мм	1	89.41	
	16	ГОСТ 103-76	- 350x350x2 мм	2	11.54	
	17	ГОСТ 103-76	- 476x205x2 мм	8	9.2	
	18	ГОСТ 103-76	- 3565x120x2 мм	2	141.05	
	19	ГОСТ 103-76	- 3565x176x2 мм	1	159.85	
	21	ГОСТ 103-76	- 400x250x60 мм	1	31.4	
	22	ГОСТ 103-76	- 230x100x6 мм	2	0.72	
	24	ГОСТ 103-76	- 992x500x2 мм	2	46.53	
	25	ГОСТ 103-76	- 205x205x2 мм	2	3.96	

Примечания:

1. Катеты сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
2. Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.
3. Спецификация элементов приведена на одну колонну К-2.
4. Все металлические конструкции покрыть грунтовкой ГФ-0163П ГОСТ 25129-82, нанести состав ВПМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.
5. Отверстия под болты опорного фланца Ø60 мм.

49/11-11-КР.КМ					
Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой Гатчинской дивизии, дом 29.					
Им.	Колл.	Лист	М док.	Проз.	Дата
Работодат.	Исполн.	07.14			
ГП	Куров				
Цех по производству алюминированных вставок для обеспечения годового производства 7000 тонн			Станица	Лист	Листов
Колонна К-2 Масштаб 1:20			П	5	
Контроль			ООО "Жилищный фонд"		



Лист 1 из 1  
 1:100

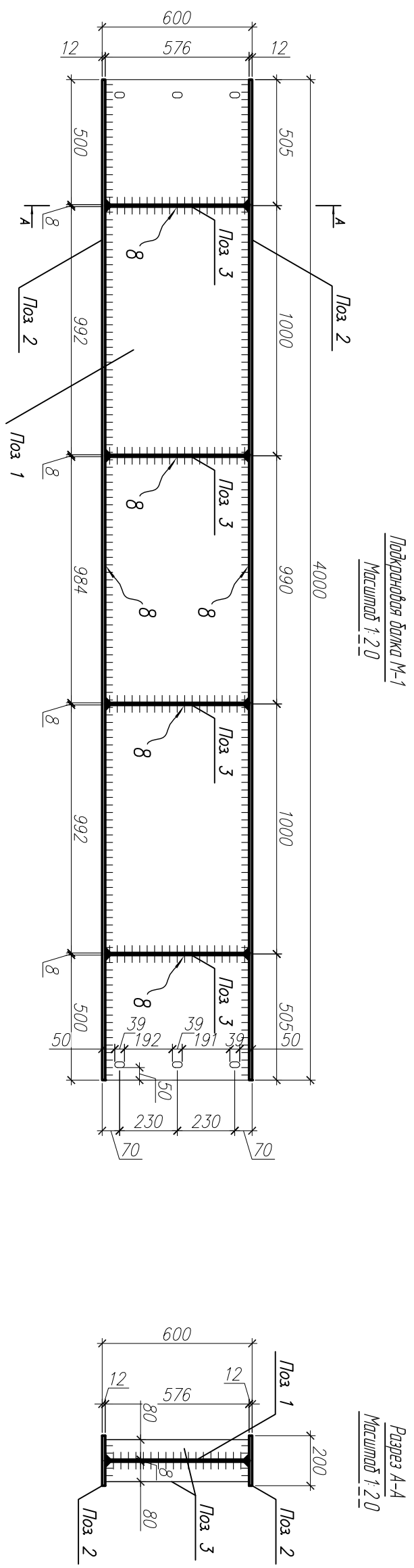
Спецификация на покрывные балки и вертикальные связи

Круп. поз.	Обозначение	Наименование	Код инт. ер. №	Масса чаше	Примечание
М-1	Балка покрывная сборная	Ск. лист 7	8	318,61	2548,88
М-2	Балка покрывная сборная	Ск. лист 8	23	955,83	21984,09
М-3	Балка покрывная сборная	Ск. лист 9	2	153,51	307,02
М-5	Балка покрывная сборная	Ск. лист 11	2	637,22	1274,44
СВ-1	ГОСТ 8509-93	L=12568	L=м.к.	##	15,46
Итого стали					

- Примечания:
1. Категории сварных швов не более мощности свариваемых элементов.
  2. Все водопитные размеры элементов уточнить по месту.
  3. Все металлические конструкции покрыть грунтовой ГФ-01БЭП ГОСТ 25129-82, нанести состав ВЛК-2 молотковой фкм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

Кол. листов	Лист №	Всего листов	Лист №	Листов
1	1	1	1	1
49/11-11 - КР КМ				
Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой				
Гатчинской гудязи, дом 29.				
Цель по проекту				
автомобильных фар для освещения				
возле прохода № 1000 тонн				
Осво. разраб. проекта покрывных				
балок. Инв. № 1:100				
ООО "Жилищный фонд"				

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Согласовано					

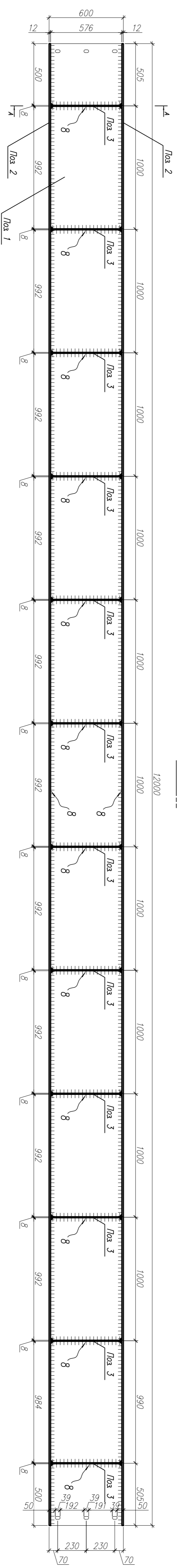


Спецификация на покрывную балку М-1

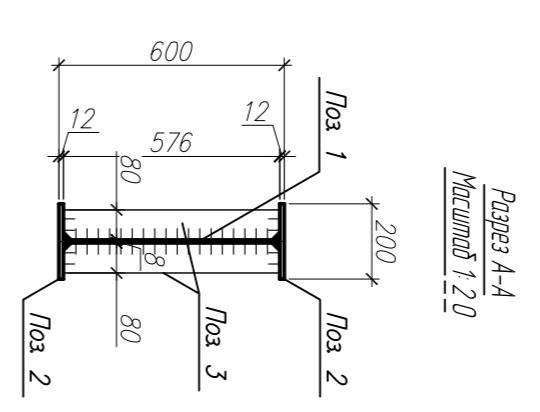
Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
Поз. 1	ГОСТ 103-76	- 4000x576x8 мм	1	144,69	144,69
Поз. 2	ГОСТ 103-76	- 4000x200x12 мм	2	75,36	150,72
Поз. 3	ГОСТ 103-76	- 576x80x8 мм	8	2,9	23,2
		ИТОГО СТАЛИ:			318,61

- Примечания:
1. Категы сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
  2. Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.
  3. Все металлургические конструкции покрыть грунтовойкой ГФ-0163П ГОСТ 25129-82, нанести состав ВГМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.
  4. Отверстия под монтажные болты  $\varnothing 25$  мм.
  5. Монтажные болты  $\varnothing 20$  применять до момента сварки секций покрывных балок между собой.

Изм.		Кол.уч.	Лист	N	год	Подп.	Дата	49/11-11-КР.КМ	
Разработал		Куцаров		07.14				Ленинградская обл., г.Гатчина, ул.120-ой	
ГИП		Куцаров						Гатчинской губвизц, дом 29.	
Н.контроль								Цех по производству	
								агломерированных флюсов для обеспечения	
								гарового производства 7000 тонн	
								Покрывные балки М-1,5 Масштаб	
								1:20	
								000 "Жилищный фонд"	



Разрез А-А  
Масштаб 1:20



Разрез А-А  
Масштаб 1:20

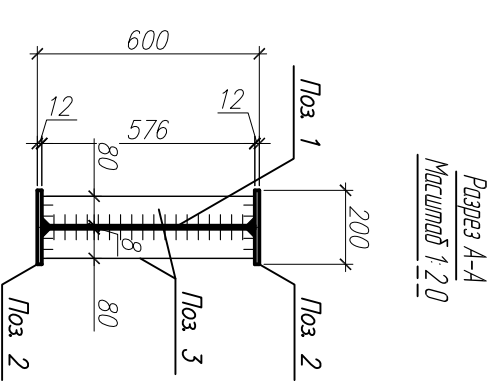
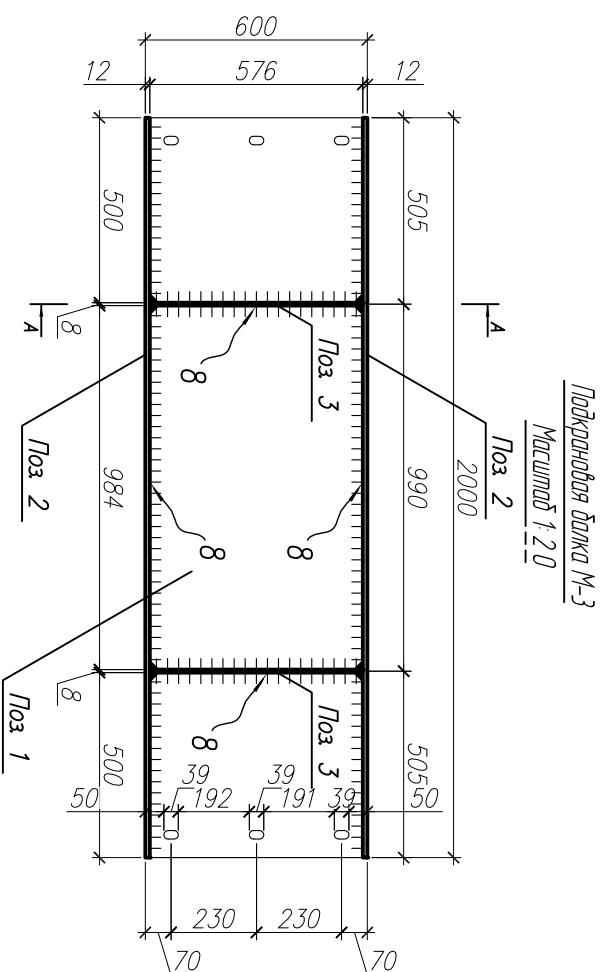
Спецификация на покраеную балку М-2

Код	Наименование	Ед. изм.	Количество	Масса, кг	Примечание
Лаз 1	ГОСТ 103-76	шт.	1	434,07	434,07
Лаз 2	ГОСТ 103-76	шт.	2	228,08	452,16
Лаз 3	ГОСТ 103-76	шт.	24	2,9	69,6
			Итого стальной	665,13	955,83

**Примечания:**

1. Капеля сварных швов не более половины свариваемых элементов
2. Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.
3. Все металлургические конструкции покрыть грунтовой ГФ-016311 ГОСТ 29129-82, нанести состав ВЛМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.
4. Отверстия под монтажные болты ø23 мм.
5. Монтажные болты ø20 применять до момента сборки покраенных балок между собой.

49/11-11-КР КМ		Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-01	
Иск.	Колхоз Лесхоз	Лист N	Лист
Дарователи	Проекты	Дата	Год
ИП	ИП	07.14	
Цель по производству		Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-01	
автоматической сварки для обеспечения		Лист N	
качества прочности 7000 тонн		Лист N	
Исполнитель	Подразделение		ООО "Жилищный фонд"
	1:20		



Спецификация на подкрановую балку М-3

Марка Лоз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
Лоз 1	ГОСТ 103-76	- 2000x576x8 мм	1	72,35	72,35
Лоз 2	ГОСТ 103-76	- 2000x200x12 мм	2	37,68	75,36
Лоз 3	ГОСТ 103-76	- 576x80x8 мм	2	2,9	5,8
ИТОГО СТАЛИ:					153,51

Примечания:

1. Катеты сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
2. Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.
3. Все металлургические конструкции покрыть грунтовойкой ГФ-01631П ГОСТ 25129-82, нанести состав ВГМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.
4. Отверстия под монтажные болты  $\varnothing 25$  мм.
5. Монтажные болты  $\varnothing 20$  применять до момента сварки секций подкрановых балок между собой.

		49/11-11-КР.КМ	
		Ленинградская обл., г.Гатчина, ул.120-ой	
		Гатчинской губизуц, дом 29.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ гок
Разработал	Григорьевский	Подп.	Дата
ГИП	Кучеров		07.14
		Цех по производству агрегаторовых фальсов для обеспечения годового производства 7000 тонн	
		Подкрановая балка М-3 Масштаб 1:20	
Н.контроль		ООО "Жилищный фонд"	

Схема устройства балок перекрытия на отм. +7.200 и +4.200

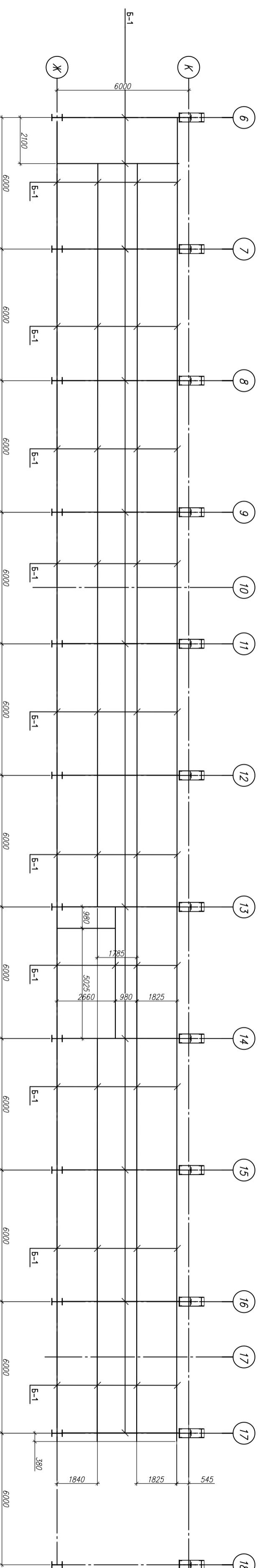
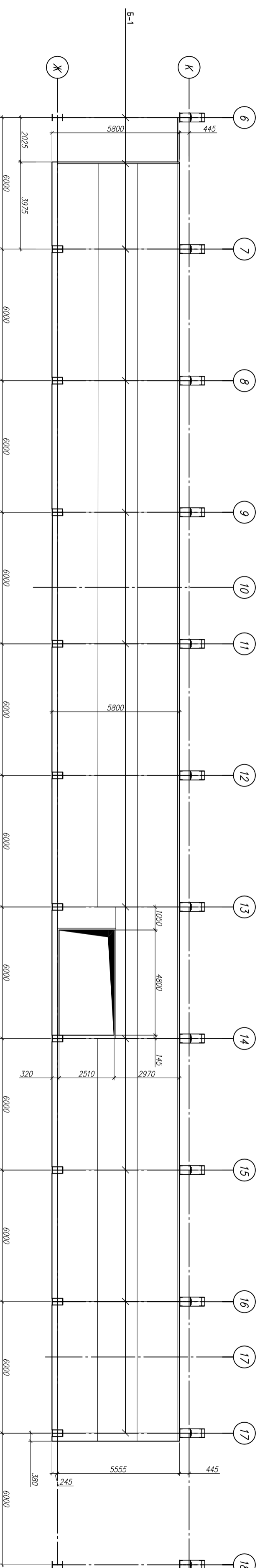
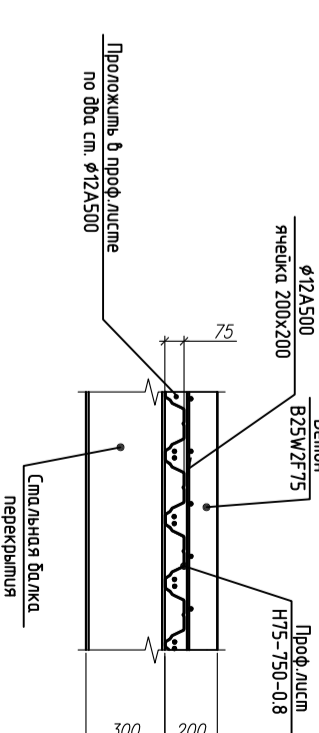


Схема устройства перекрытия на отм. +7.200 и +4.200



См. устройство перекрытия

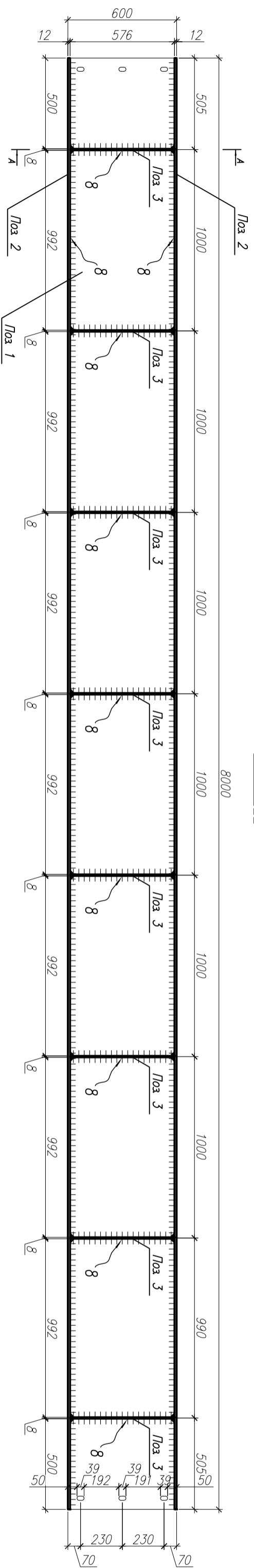


Спецификация на прогоня

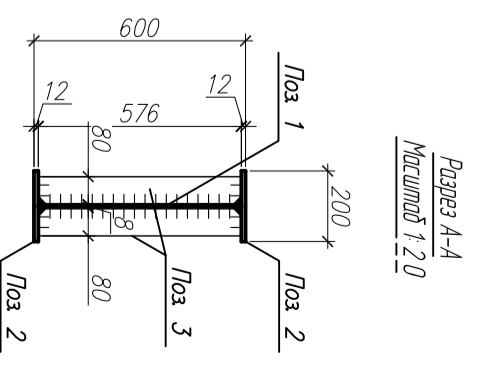
Код по ОК	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Група-чонне
1	СПО АСЧМ 20-93	И 30Б2 L=м.п.	612	36,7	22460
2	ГОСТ 24045-94	Проф лист Н75-750-0,8 кг	4420		
3	ГОСТ 5781-82*	Ø12 (А500), м.п.	4680	0,888	4155
		Бетон В25WФ75	м3	54	

- Примечание:
1. Катеты сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
  2. Все сварочные размеры элементов уточнить по месту.
  3. Все металлоэлектрические конструкции покрыть грунтовкой ГФ-01631П ГОСТ 29129-82, нанести состав ВЛМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

Кв. 49/11-11-КР/КМ	Ленинградская обл., г.Тамбов, ул.120-ой
Лист 02/14	Тамбовской губ.г.Тамбов, дом 29.
автоматический способ для обозначения	Страна Лист
авторского проекта 2000 г.	П 10
ООО "Жилищный фонд"	
Исполнитель	



Локранный балка М-5  
Масштаб 1:20



Разрез А-А  
Масштаб 1:20

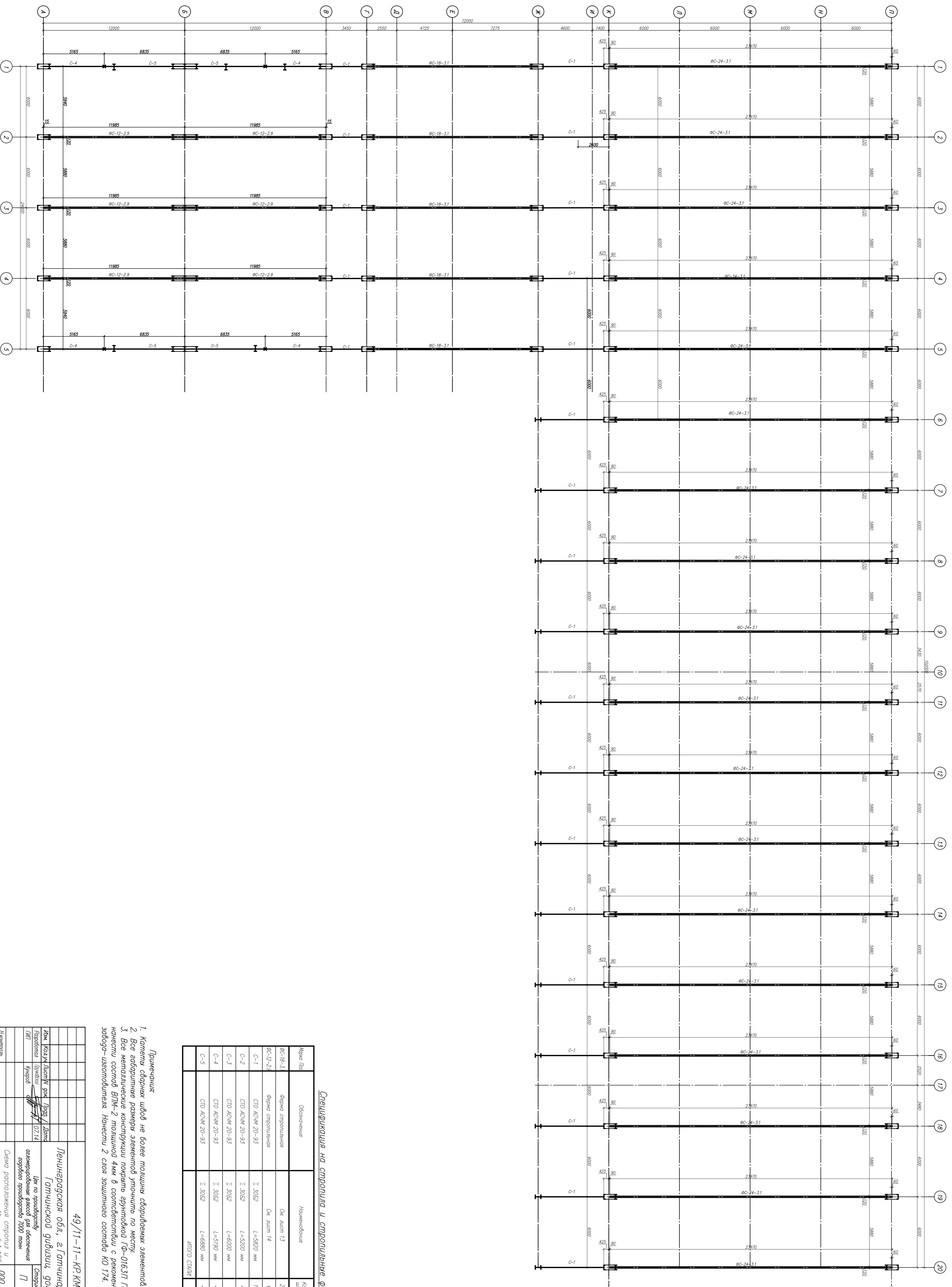
Спецификация на локранный балку М-5

Корпус Локз	Обозначение	Наименование	Код штрих	Масса чистая	Примечание
Локз 1	ГОСТ 103-76	- 8000x576x8 мм	1	289,38	289,38
Локз 2	ГОСТ 103-76	- 8000x200x12 мм	2	150,72	301,44
Локз 3	ГОСТ 103-76	- 576x80x8 мм	16	2,9	46,4
		ИТОГО СТАЛИ			637,22

Примечания:

1. Катеты сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
2. Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.
3. Все металлургические конструкции покрыть грунтовойкой ГФ-01631П ГОСТ 25129-82, нанести состав ВПМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.
4. Отверстия под монтажные болты  $\varnothing 25$  мм.
5. Монтажные болты  $\varnothing 20$  применять до момента сварки секций локранных балок между собой.

Изм.	Колуч	Лист	№ год	Подп.	Дата	49/11-11-КРКМ		
						Ленинградская обл., г.Гатчина, ул.120-ой		
						Гатчинской гудвици, дом 29.		
Разработчик	Проектировщик	Цех по производству				Страница	Лист	Листов
ТИП	Курсов	аэкомпрессионных вилосов для обеспечения				П	11	
		воздуха производительности 7000 тонн						
Назначение		Локранный балка М-5 Масштаб				ООО "Жилищный фонд"		
		1:20						



Лист 1 из 1. Проект № 174. Стр. 10.

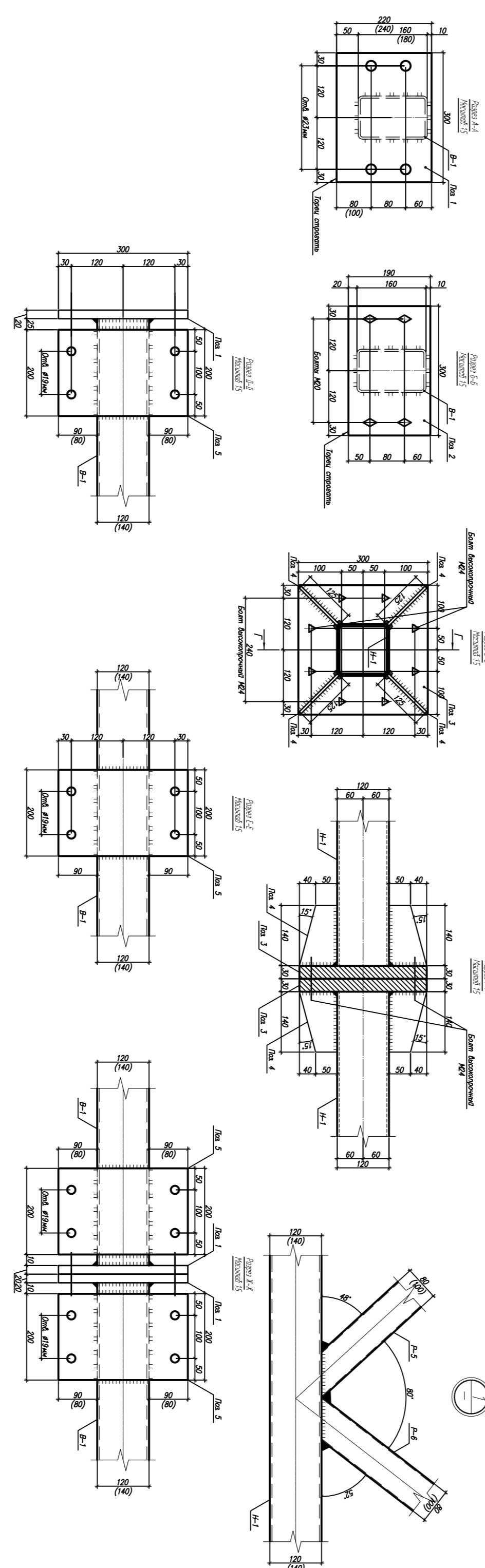
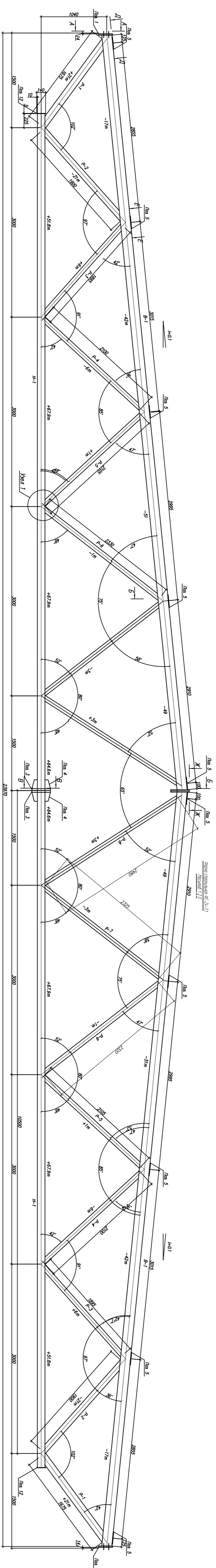
**Спецификация на стропила и стропильные фермы**

Ферма №	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Прочие
Ф-18-3	Ферма стропильная	Ск. лист 13	23	971,71	22333
Ф-12-2	Ферма стропильная	Ск. лист 14	6	801,24	4845,44
С-1	СТО АСМ 20-93	Л. 3052	15	213,6	3204
С-2	СТО АСМ 20-93	Л. 3052	4	190,84	763,36
С-3	СТО АСМ 20-93	Л. 3052	1	220,2	220,2
С-4	СТО АСМ 20-93	Л. 3052	4	190,5	762
С-5	СТО АСМ 20-93	Л. 3052	4	252,5	1010
Итого стропил			4	252,5	1010
Итого ферм			4	252,5	1010

- Примечания:**
1. Категории сварных швов не более мощности свариваемых элементов.
  2. Все водопитные размеры элементов уточнить по месту.
  3. Все металлоконструкции покрыть грунтовой краской ВЛК-2 молочно-белой в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

Конт. №	Лист №	Всего Листов	49/11-11 - КР КМ
Город	Материал	Дата	Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой
Исполнитель	Проверенный	Составитель	Гатчинской гудвазц. дом 29.
		Лист	Цель по проекту: автоматизированный фидос для освещения водоемов площадью 1000 м <sup>2</sup>
		Лист	Оценку расположения стропил и стропильных ферм. Масштаб 1:100
		Лист	000 "Жилищный фонд"





№ п/п	Обозначение	Наименование	Мат. кол.	Мат. кол.	Мат. кол.
Лин. 1	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 2	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 3	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 4	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 5	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 6	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 7	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 8	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 9	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 10	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 11	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 12	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 13	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 14	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 15	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 16	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7
Лин. 17	0507 2302-2002	0507 2302-2002	7	7	7

**Примечание**

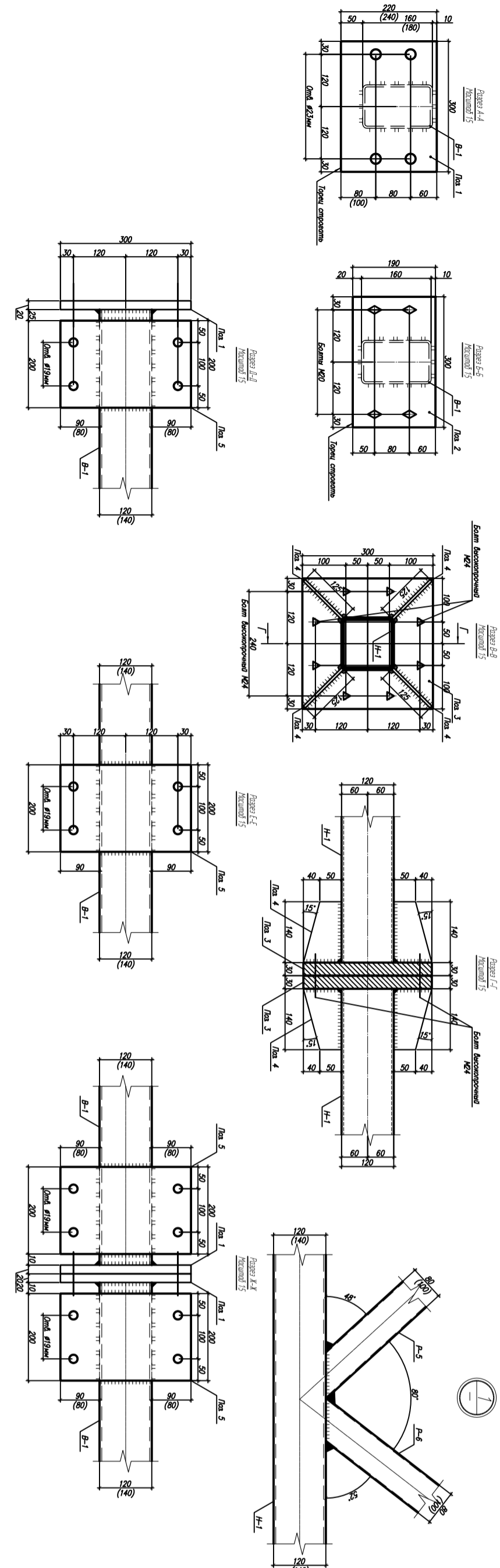
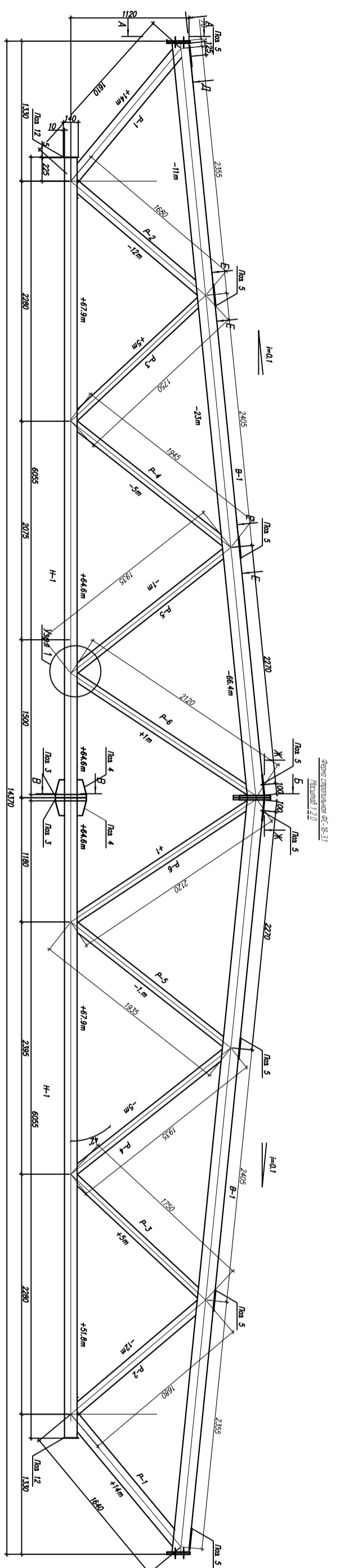
1. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
2. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
3. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
4. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
5. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
6. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
7. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
8. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
9. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
10. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
11. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
12. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
13. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
14. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
15. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
16. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.
17. Указать грав. без учета стальной стали и в будущем после отгрузки в проект.

49/11-11-01200

Исполнитель: [подпись]

Проверил: [подпись]

000 "Калининград"



Оперирующая на стальной ферме ДС-18-31

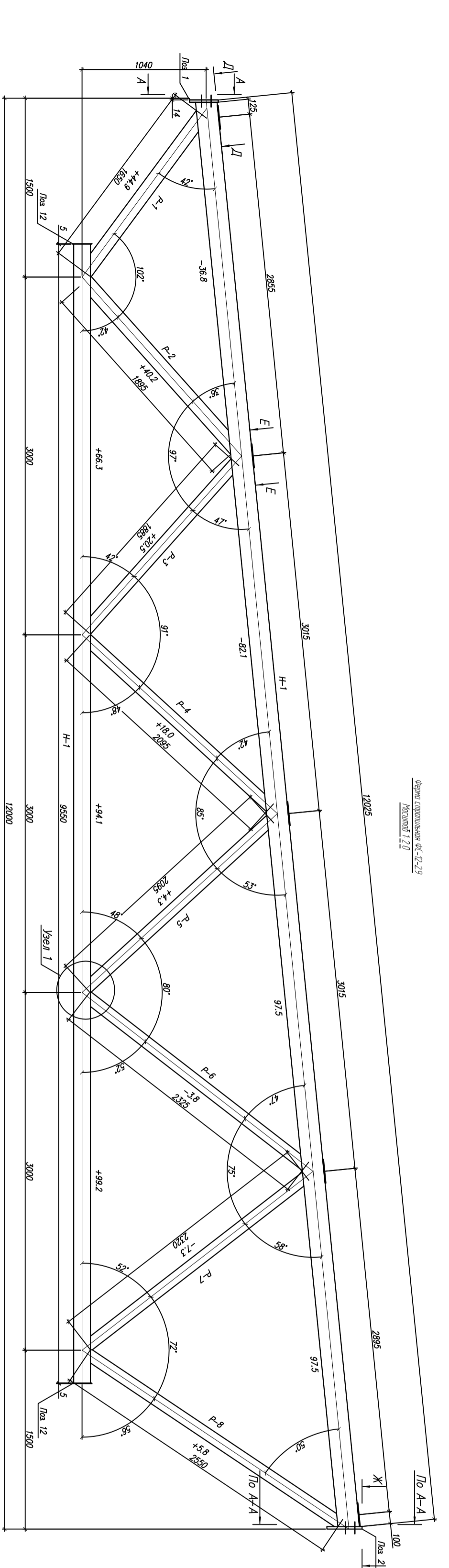
Идет №	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг	Примечание
B-1	ГОСТ 5246-2003	160x120x5 L=7160mm	2		
H-1	ГОСТ 5246-2003	120x120x5 L=6910mm	2		
P-1	ГОСТ 5246-2003	100x100x5 L=1640mm	2		
P-2	ГОСТ 5246-2003	100x100x5 L=1650mm	2		
P-3	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=1750mm	2		
P-4	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=1830mm	2		
P-5	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=1930mm	2		
P-6	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=2120mm	2		
P-7	ГОСТ 103-78	- 300x20x20 мм	2		
P-8	ГОСТ 103-78	- 300x30x30 мм	2		
P-9	ГОСТ 103-78	- 160x25x6 мм	8		
P-10	ГОСТ 103-78	- 80x60x6 мм	8		
P-11	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/10	8		
P-12	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-2	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-3	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-4	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-5	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-6	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-7	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-8	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-9	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-10	ГОСТ 1551-70	Шпиль М20	24		
H-11	ГОСТ 1131-78	Шпиль М20	48		
H-12	ГОСТ 103-78	- 160x160x6 мм	2		

Примечание

- Указать ферму без учета сжимающей силы N в верхнем поясе от ветра и прох.
- Наружные конструкции изготавливать из стального раската (расчет),
- Наружные конструкции раскаты отрезать с учетом несущей способности сдвора шва и раската по всей длине.
- Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
- Все металлические конструкции покрывать грунтовой краской ГФ-0163111 ГОСТ 25129-82.
- Специальные заготовки приваривать по месту строительства фермы.
- Сварные швы выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
- Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87.

Идет №	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг	Примечание
B-1	ГОСТ 5246-2003	160x120x5 L=7160mm	2		
H-1	ГОСТ 5246-2003	120x120x5 L=6910mm	2		
P-1	ГОСТ 5246-2003	100x100x5 L=1640mm	2		
P-2	ГОСТ 5246-2003	100x100x5 L=1650mm	2		
P-3	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=1750mm	2		
P-4	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=1830mm	2		
P-5	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=1930mm	2		
P-6	ГОСТ 5246-2003	80x80x3 L=2120mm	2		
P-7	ГОСТ 103-78	- 300x20x20 мм	2		
P-8	ГОСТ 103-78	- 300x30x30 мм	2		
P-9	ГОСТ 103-78	- 160x25x6 мм	8		
P-10	ГОСТ 103-78	- 80x60x6 мм	8		
P-11	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/10	8		
P-12	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-2	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-3	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-4	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-5	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-6	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-7	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-8	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-9	ГОСТ 22534-77	Болты М24-6H/110	8		
H-10	ГОСТ 1551-70	Шпиль М20	24		
H-11	ГОСТ 1131-78	Шпиль М20	48		
H-12	ГОСТ 103-78	- 160x160x6 мм	2		

Ленинградская обл., г.Ленинград, ул.120-01  
 Оптический бульвар, дом 29  
 000 "Жилищный фонд"



Ферма стропильная ФС-12-2.9  
Масштаб 1:20

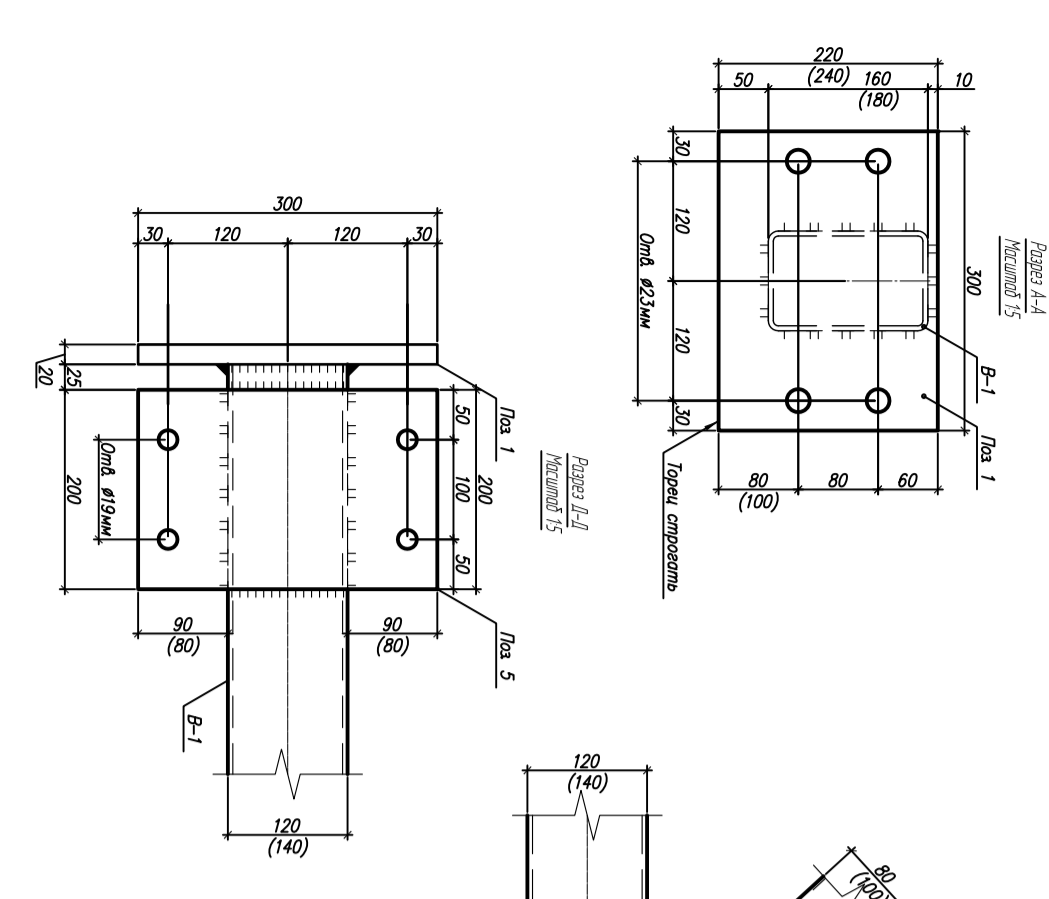


Рисунок А-4  
Масштаб 1:5

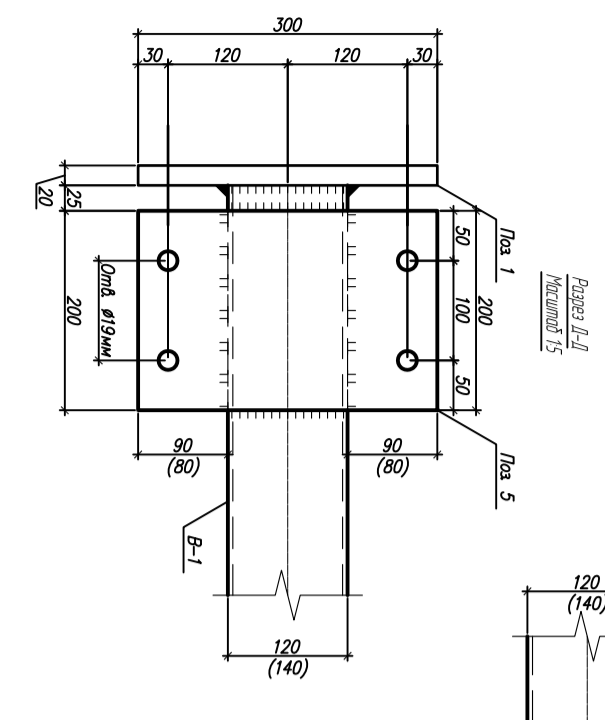


Рисунок B-1  
Масштаб 1:5

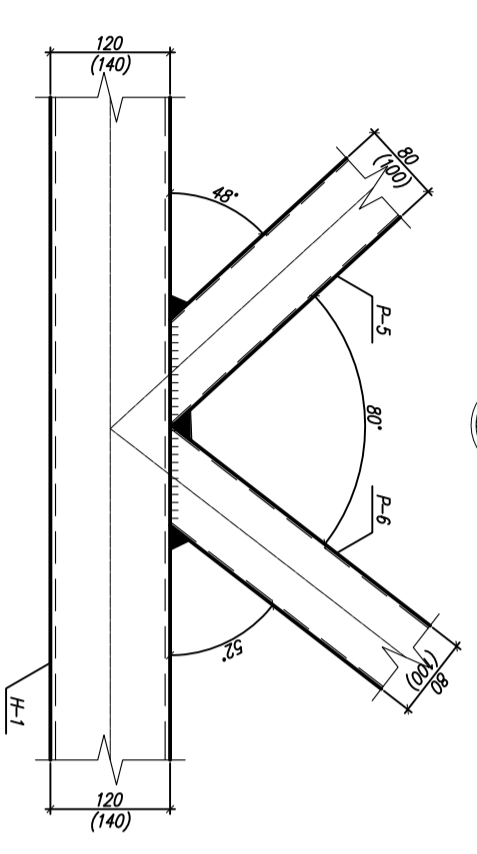


Рисунок H-1  
Масштаб 1:5

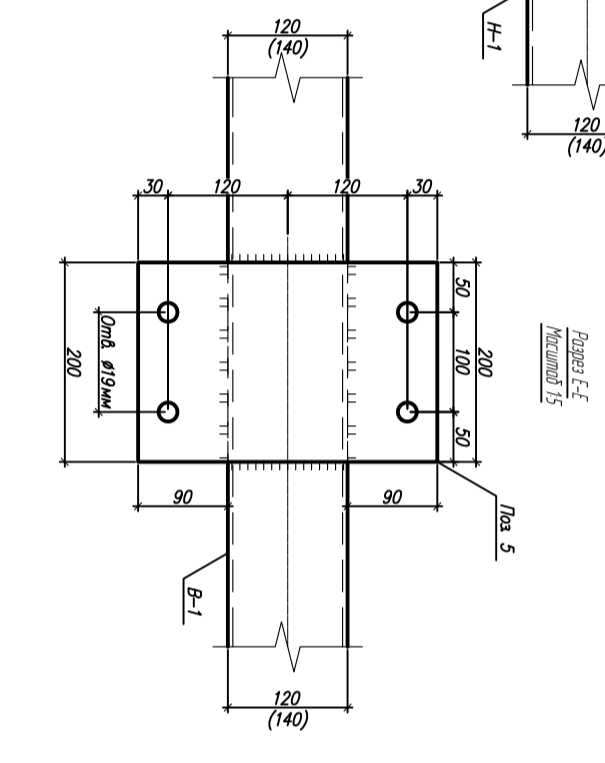


Рисунок I-1  
Масштаб 1:5

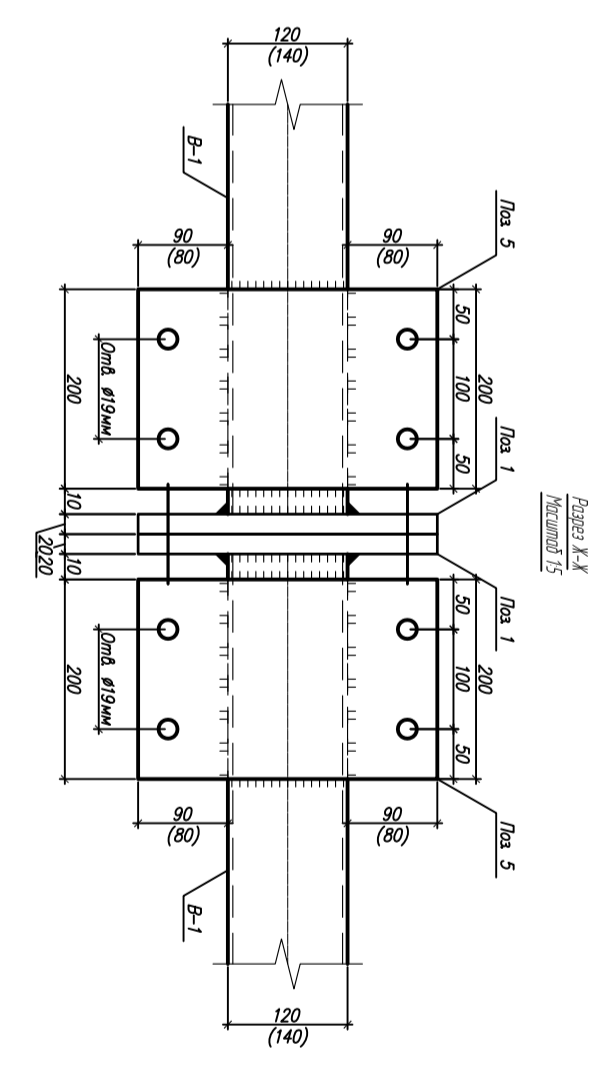


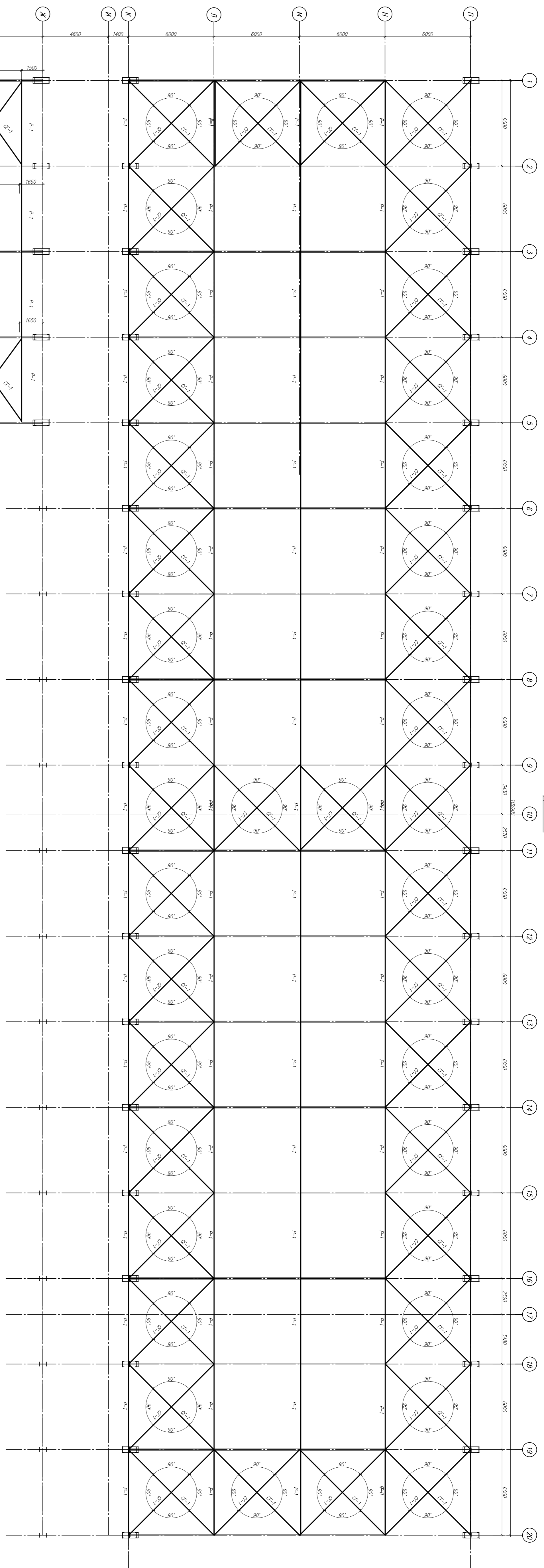
Рисунок K-1  
Масштаб 1:5

Марка Лана	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса шт., кг	Примечание
B-1	ГОСТ 30245-2003	180x140x6 L=12025мм	1		
H-1	ГОСТ 30245-2003	140x140x6 L=9550мм	1		
P-1	ГОСТ 30245-2003	120x120x5 L=1850мм	1		
P-2	ГОСТ 30245-2003	120x120x5 L=1895мм	1		
P-3	ГОСТ 30245-2003	100x100x3 L=1895мм	1		
P-4	ГОСТ 30245-2003	100x100x3 L=2095мм	1		
P-5	ГОСТ 30245-2003	100x100x3 L=2095мм	1		
P-6	ГОСТ 30245-2003	100x100x3 L=2325мм	1		
P-7	ГОСТ 30245-2003	100x100x3 L=2320мм	1		
P-8	ГОСТ 30245-2003	100x100x3 L=2550мм	1		
Лана 1	ГОСТ 103-76	- 300x260x20 мм	1		
Лана 2	ГОСТ 103-76	- 300x260x20 мм	1		
Лана 5	ГОСТ 103-76	- 300x260x20 мм	5		
Лана 9	ГОСТ 7798-70	Болт М20 х 100	28		
Лана 10	ГОСТ 15221-70	Гайка М20	28		
Лана 11	ГОСТ 11371-78	Шайба М20	56		
Лана 12	ГОСТ 103-76	- 140x40x6 мм	2		

**Примечание:**

1. Усилия гоня без учета сжимающей силы N в верхнем поясе от ветра и прохл надрезок учитываются дополнительно из статического расчета раны).
2. Нершце конструкции расковой определены с учетом нершце способности сварных швов и расчета пояса на прогиб/вдавление.
3. Катеты сварных швов не должны превышать 1,2\*6, где 6 - минимальная из площадей свариваемых элементов.
4. Спецификация элементов приведена на одну стропильную ферму.
5. Все металлоконструкционные элементы покрыты грунтовыми ГФ-016311 ГОСТ 29129-82, нанесены состав ВПМ-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.
6. Соединения металлоконструкций - болтовые на высокопрочных болтах Ø20мм. Обработка по высокопрочные болты флапачей сверления Ø21 мм.
7. Монтаж металлоконструкций вести на болтах высокой прочности и монтажной сборке. В болтовой соединении применять марку марку протидь самооттянчиваюная гаек.
8. Рекомендуются применение шайб-гровера.
8. Монтаж металлоконструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
8. Высокопрочные болты применять согласно требованиям СПТ 006-97. Велучину крутящего момента, прикладываемого к гайке или шайбе болта следует принимать Мкр=1094 Н\*м.
9. Для лан 1, 2, 3, 4 применить марку стали по ГОСТ 27772-88 С345-3

49/11-11-КР:КМ  
Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-01  
Гатчинской гудильщи дом 29.  
Лиц по производству  
автомототранспортных средств  
и других транспортных средств  
владельцев  
Сервис Лицензия  
ИП 14  
Лицензия  
Ферма стропильная ФС-12-2.9  
Масштаб 1:20  
ООО "Жилищный фонд"



**Спецификация на горизонтальные связи по нижним поясам ферм**

Материал	Обозначение	Наименование	Код штрих	Масса, кг	Примечание
С-1	ГОСТ 8509-93	С-1	###	10,93	
Р-1	ГОСТ 8509-93	С-2	###	6,89	
				0	
				0	
				0	
				0	
				0	

- Примечания:**
- Категория сварных швов не более мощности свариваемых элементов.
  - Все сварочные размеры элементов уточнить по месту.
  - Все металлоконструкции покрыть грунтовыми фом-01Б3Л ГОСТ 25129-82, нанести состав ВЛН-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

№ документа	Исполнитель	Дата	Лист	Всего листов
49/11-11-КР/КМ	Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой	Гатчинской гудизии, дом 29.	1	15
Цель по проекту		Состав	Лист	Листов
автомобильных фисов для освещения		П	15	
водобое проводорами 1000 тонн				
Схема расположения				
вертикальных связей по нижним				
поясам ферм масштаба 1:100				
Исполнитель				

Ид № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

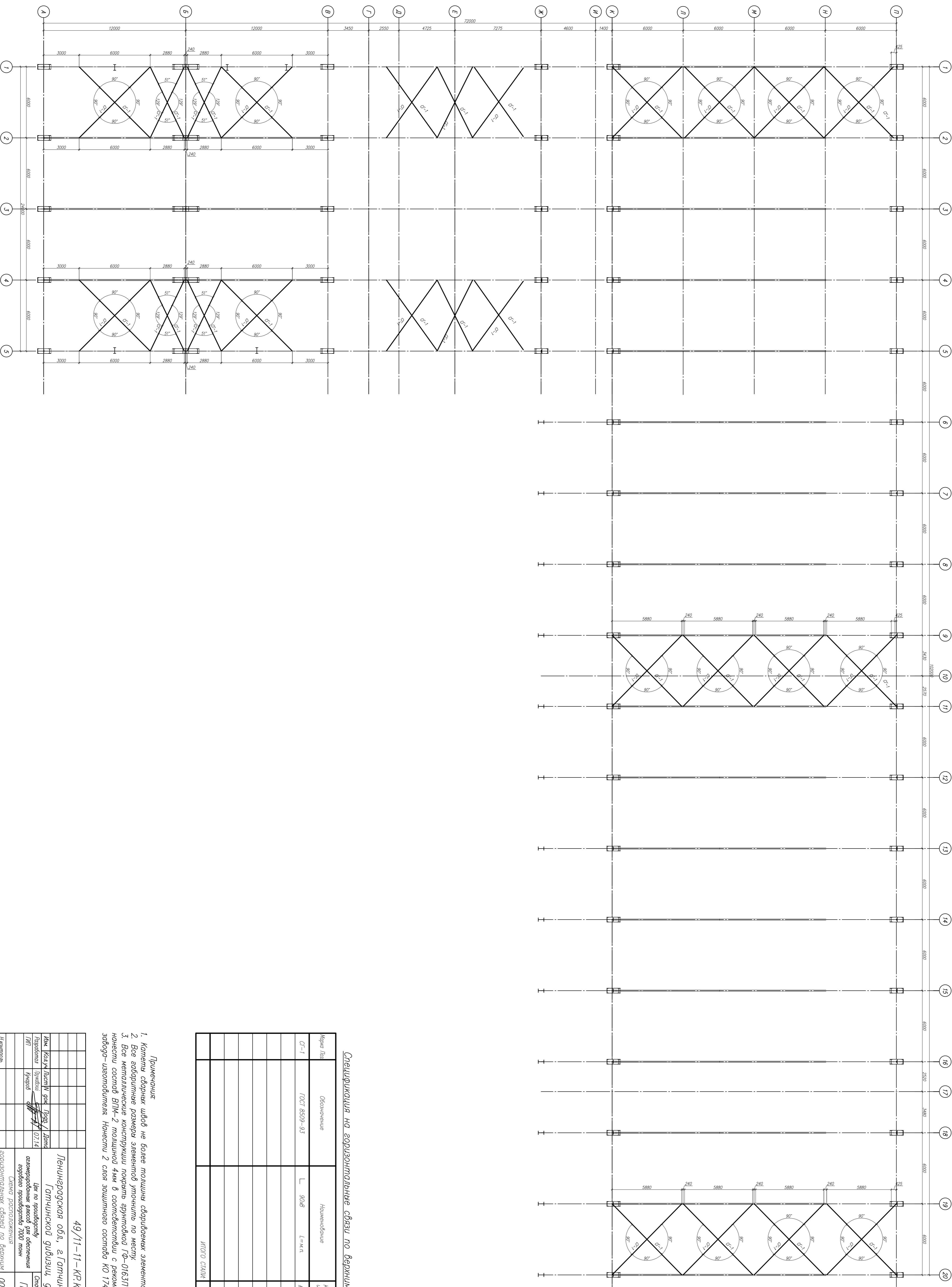


Схема расположения элементов фермы по вертикали  
 ГОСТ 5509-93  
 Шп. № 109

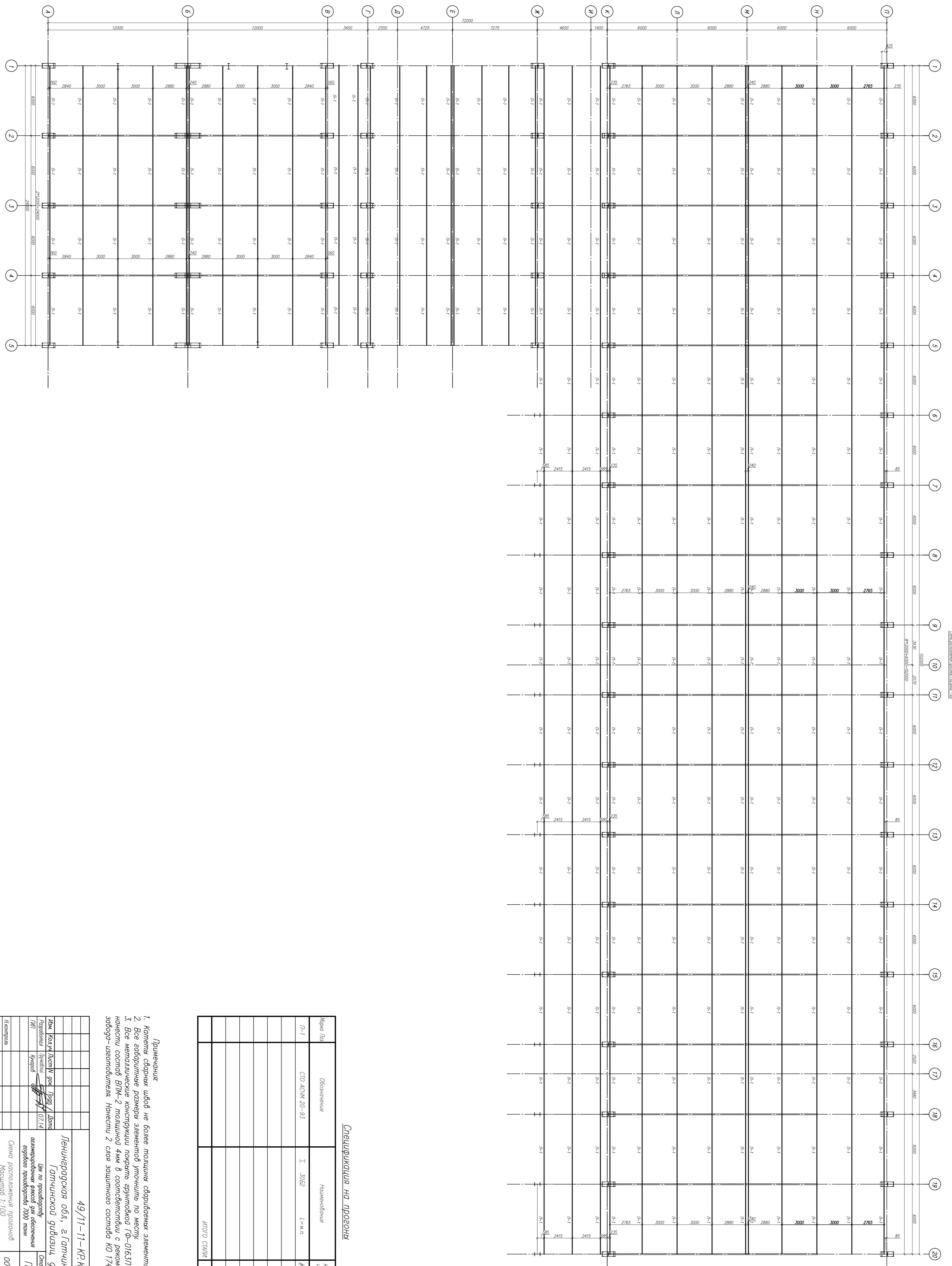
**Спецификация на горизонтальные связи по верхним поясам ферм**

Коды Лаз.	Обозначение	Наименование	Код инт. ер. аз	Масса чашки
СТ-1	ГОСТ 5509-93	L=90х L=квл	##	10,93
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0

Итого штук

- Примечания:**
- Капеты сварных швов не более машины свариваемых элементов.
  - Все водопитные размеры элементов уточнить по месту.
  - Все металлоэлектрические конструкции покрыть грунтотой ГФ-01БЗП ГОСТ 25129-82, нанести состав ВЛК-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

Контр-лист	Лист №	Всего листов	49/11-11 - КР КИ
Город	Муниципалитет	Датум	21.07.14
Ленинградская обл., г.Толучино, ул.120-ой			
Гатчинской гудыщи, дом 29.			
Цель по проекту			
автомобильных фар для освещения			
водорода мощностью 1000 тонн			
Схема расположения			
горизонтальных связей по верхним			
поясам ферм масштаба 1:100			
Исполнитель	Страна	Лист	Листов
		11	16
ООО "Жилищный фонд"			

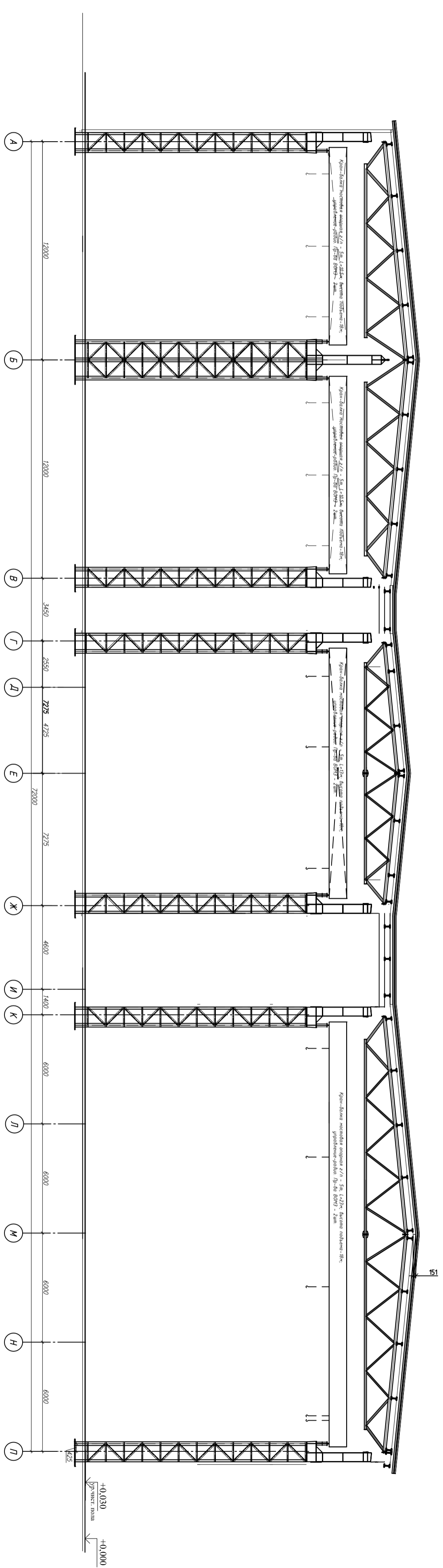


*Спецификация на прогона*

Код пр-та	Обозначение	Наименование	Код штр. ед.	Масса кв. м	Примечание
П-1	СТО АСЖИ 20-93	I 30х52 L=к.п.	##	36,7	0
					0
					0
					0
					0
					0
Итого страни					
					0

- Примечания:*
1. Катеты сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
  2. Все заводские размеры элементов уточнить по месту.
  3. Все металлоические конструкции покрыть грунтовкой ГФ-01Б3П ГОСТ 25129-82, нанести состав ВЛК-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

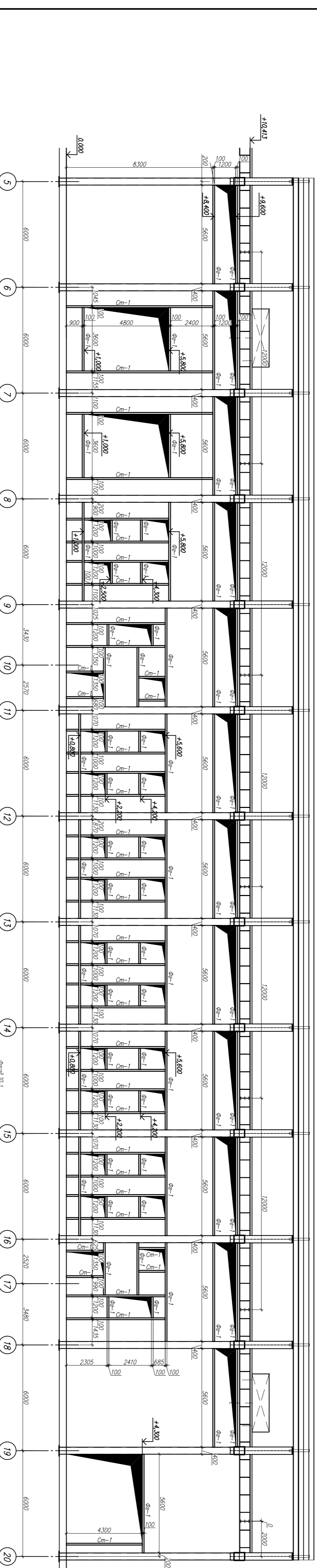
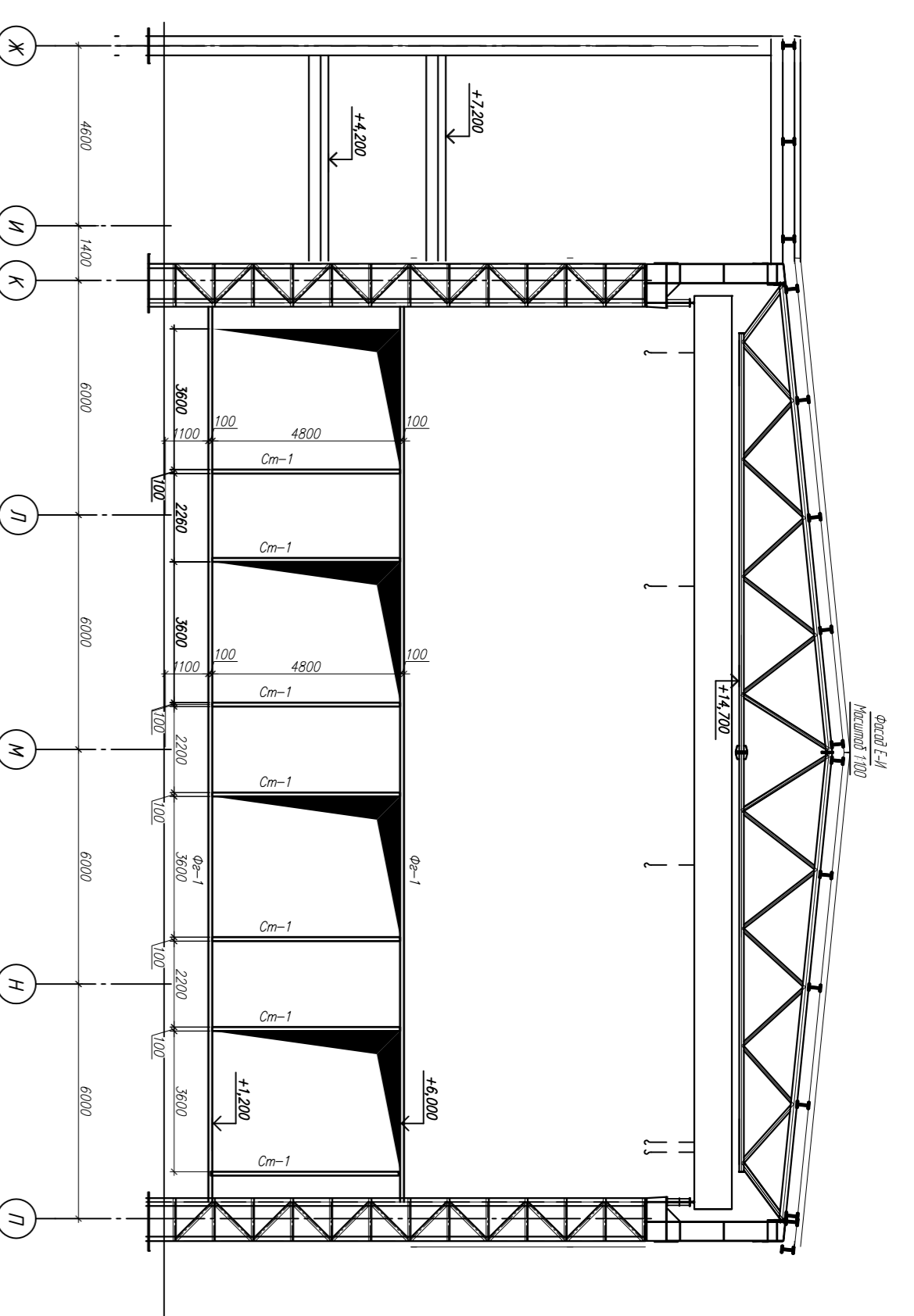
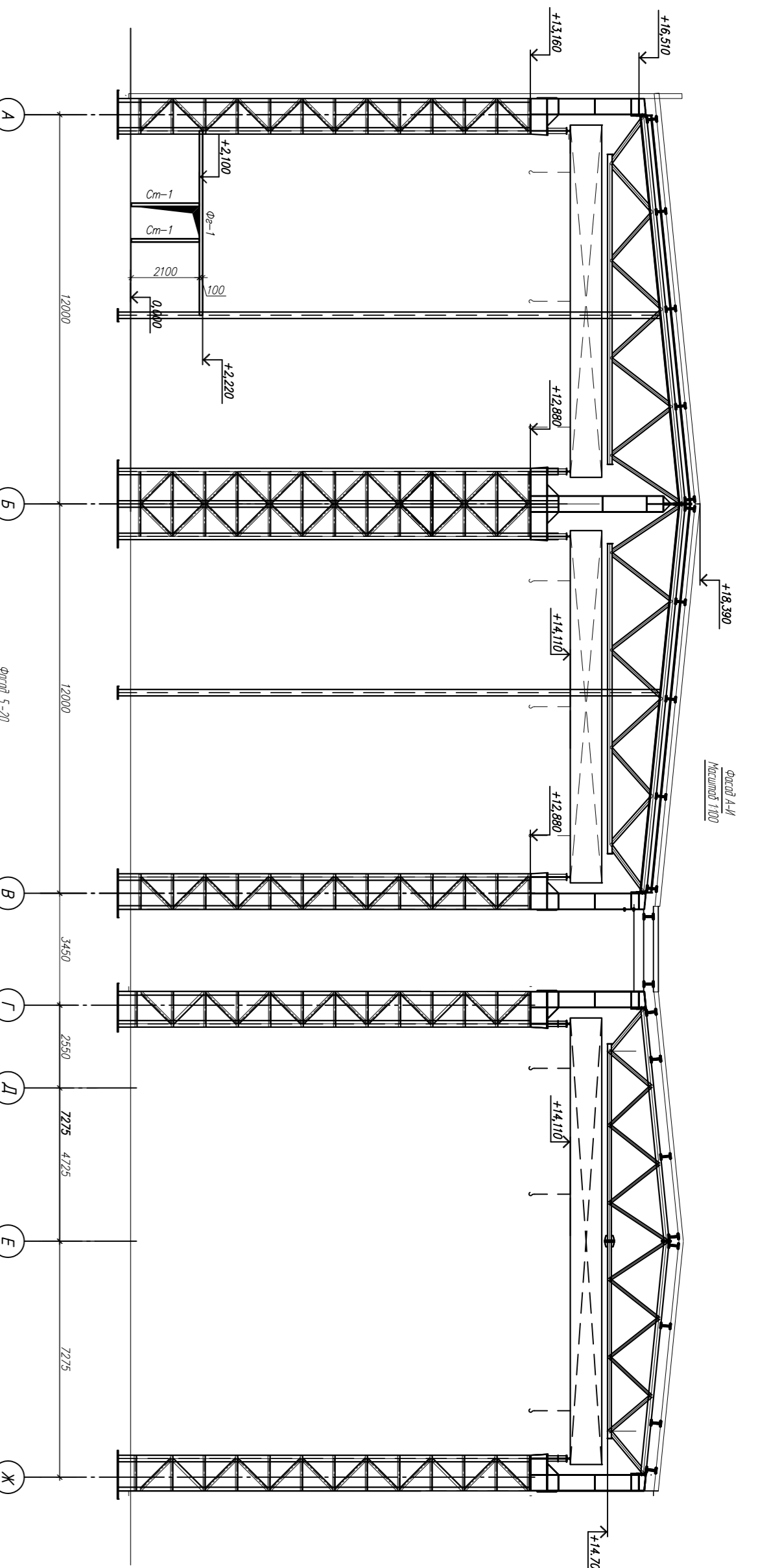
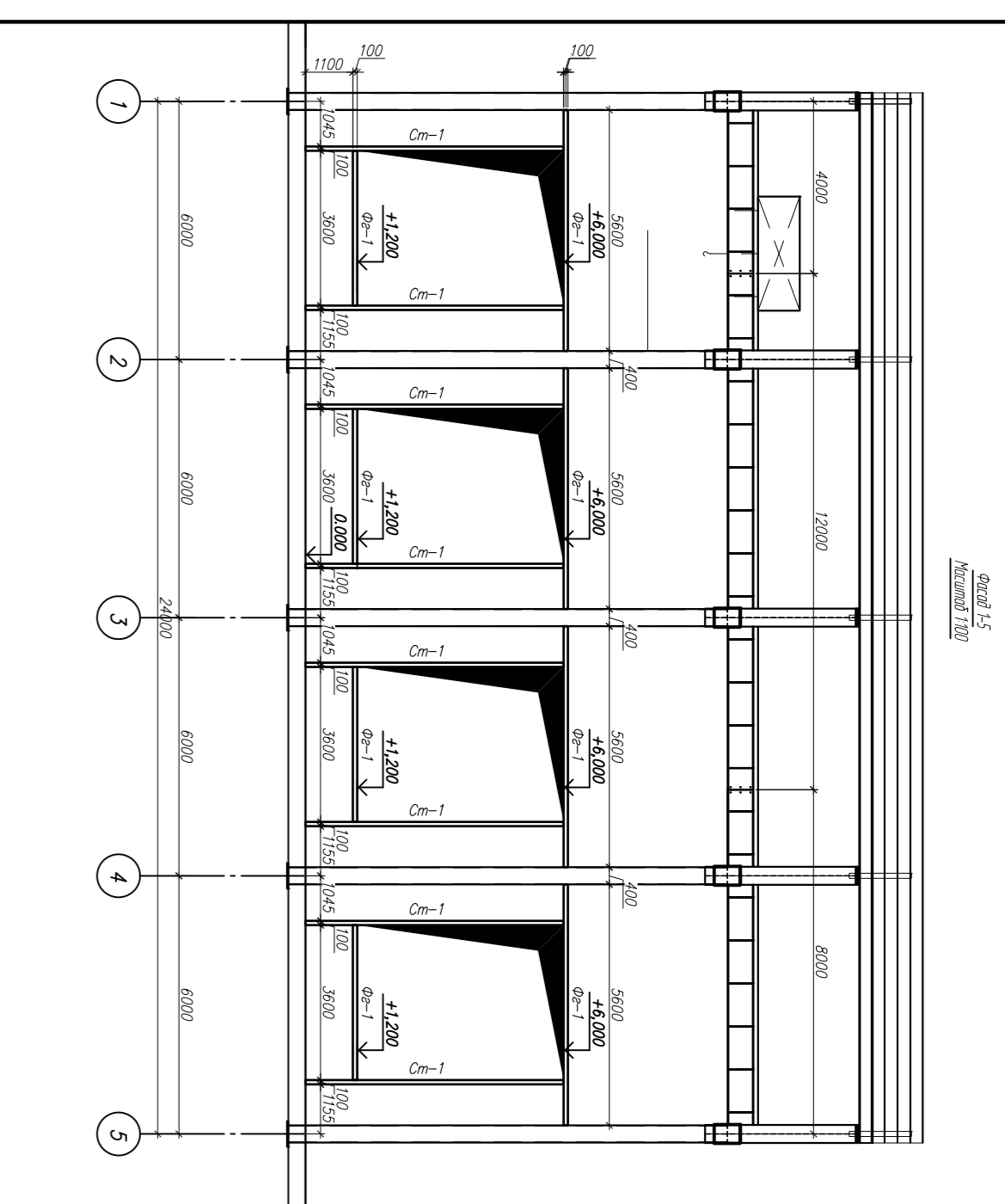
49/11-11-КР КМ			
Ленинградская обл., г.Лопухи, ул.120-ой			
Гатчинской гудвизц. дом 29.			
Цеп по проекту		Страна	
автоматический фазовый для освещения		Лист	
водопровода (1000 тонн)		17	
Страна		Лист	
Смета расположения прогнов		000 "Жилщия фонд"	
Космайд 1:100			



- Примечания
1. Котелки сборных швов не более толщины свариваемых элементов
  2. Все габаритные размеры элементов уточнить по месту.
  3. Все металло-конструкционные покрытия в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

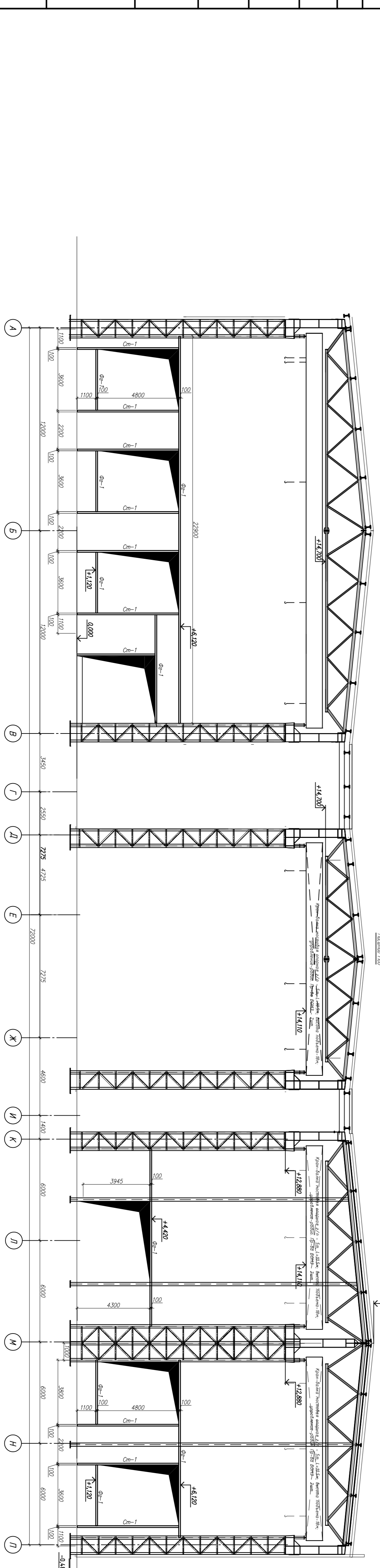
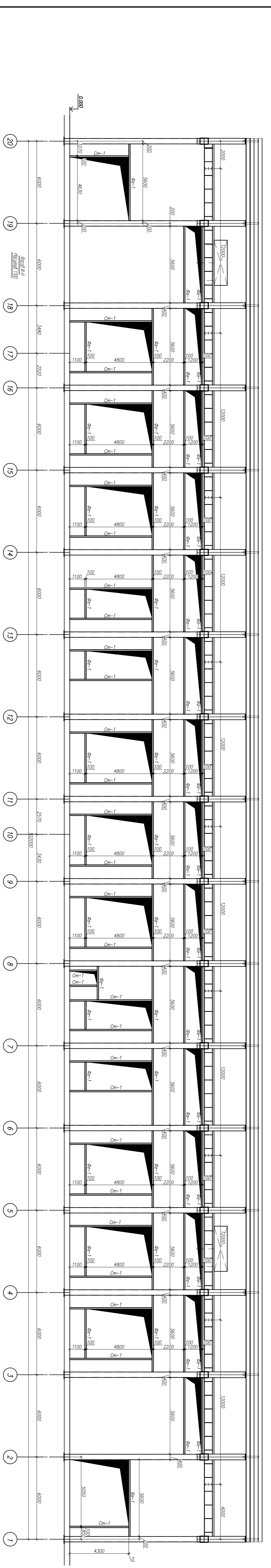
Изм.	Кол-во	Лист	№	Дата	Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой Гатчинской гудвуды, дом 29. Цель по проекту автомобильных дорог для обеспечения автодорожного производства 7000 тонн Разрез 1-1 Масштаб 1:100	Страница	Лист	Листов
Разработчик	Проектировщик	Инженер	07.14			П	18	
ТНП								
Категория								

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



Спецификация на фибртек

Материал	Обозначение	Наименование	Кол-во шт. ед. изм.	Примечание
См-1	ГОСТ 30245-2003	100x100x4 L=м.п.	14,41	
Фс-1	ГОСТ 30245-2003	100x100x4 L=м.п.	14,41	
			0	
			0	
			0	
Итого статей				
			0	



- Примечания:
1. Катеты сварных швов не более полторы длины элементов.
  2. Все водопитные размеры элементов уточнить по месту.
  3. Все металлургические соединения покрыть грунтовкой ГФ-01БЭП ГОСТ 25129-82, нанести состав ВЛК-2 толщиной 4мм в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Нанести 2 слоя защитного состава КО 174.

49/11-11 - КР КМ		Ленинградская обл., г.Гатчина, ул.120-ой	
Гатчинской гудвази.		дом 29.	
Конт. карт.	Лист №	Взам. инв. №	Лист №
Городской	Курсов	07/14	19
автоматический фибртек для освещения	автоматический фибртек для освещения		
водооградитель 1000 мм	водооградитель 1000 мм		
Смена установив фибртек	Смена установив фибртек		
Копия	Копия		
1:100	1:100		
			000 "Жилищный фонд"



Техническая спецификация стали  
раздела КМ

Вид профиля и ГОСТ, т/л	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и номер профиля, мм	N п/п	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т	Масса поперечности в металле по сортаменту (заполняется из сортаментов), т				Заполняется ВЦ																																														
				Марки металла	вида профиля	размера профиля			балки	стойки	прогоны	прочее		I	II	III	IV																																															
1	2	50Ш3	1						19,45				19,45																																																			
																		С 245 ГОСТ 27772-88	40Б2	3						46,45				46,45																																		
																																			30Б2	4						59,2				59,2																		
																																																		5							0							
																																																													ИТОГО	6,6	73,5	52,6
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 103-76	С345-3 ГОСТ 27772-88	t 20	12						4,26	1		5,26																																																				
																		t 30	13						8,94	0,93	9,87																																					
																																		t 40	14						1,22		1,22																					
																																																ИТОГО	15						26,69	58,04	0	2,71	87,44	0				
																																																															50к6	16
Усики стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93	С 245 ГОСТ 27772-88	75к6	17						8,8	5,2	14		14																																																			
																		90к8	18						17,4	12,45	29,85																																					
																																	125к8	19						9,8	9,8																							
																																													ИТОГО	20						0												
																																																								40	22						26,6	26,6
Швеллера стальные горячекатаные с уклоном полки ГОСТ 8240-97	С 245 ГОСТ 27772-88	180М40к6	28							2,04	2,04		2,04																																																			
																		160М20к6	29						8,2	8,2																																						
																																	140М40к6	30						1,4	1,4																							
																																														120М20к6	31						6,3	6,3										
																																																									100М00к4	32						1,85
Всего профиля	ИТОГО		27						26,6	0	26,6		26,6																																																			
																		Профили вклятые замкнутые сдвоенные кбдротные ГОСТ 30245-2003	С 245 ГОСТ 27772-88	80к80х3	34							11,04	8,56	0	23,11	42,71																																
																																				100М00к4	33																											
																																																			ИТОГО	35						11,04	8,56	0	23,11	42,71		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Согласовано				
--------------	--------------	--------------	-------------	--	--	--	--

Изм.	Кол-во	Лист	W год	Подп.	Дата	49/11-11-КР КМ Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. 120-ой Гатчинской гудвицы, дом 29. Цех по производству асбестобетонных плит для обеспечения аварийного производства 7000 тонн	Техническая спецификация стали	ООО "Жилищный фонд"
Разработал	Кучаров	Проектировщик			07.14			
Лит								
Начальник								
						Статус	Лист	Листов
						П	20	