





Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<b>1. Трубы</b>								
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из стали 20 группы «В» ГОСТ 8733-74 38x3	ГОСТ 8734-75			пог.м	1	2,59	
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали 20 группы «В» ГОСТ 8731-74 273x8	ГОСТ 8732-78			пог.м	170	52,28	
<b>2. Элементы трубопроводов</b>								
	Отводы крутоизогнутые стальные бесшовные из стали 20 ГОСТ 1050-2013 90-273x8 45-273x8 90-38x3	ГОСТ 17375-2001			шт. шт. шт.	12 5 2	31 15,5 0,2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

28.01.19

61.10.88

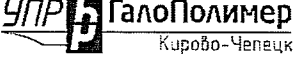
415714

Общие данные черт. 1839-5-34-ТК1

1839-5-34-ТК1.СО					
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк", цех 5					
Изм.	Кол.	Лист N° док	Подп.	Дата	Установка холодильной машины поз. 1/35. Трубопроводы оборотной воды  Спецификация оборудования, изделий и материалов
Разраб.		Григорюшкова	<i>[Подпись]</i>	25.01.19	
Провер.		Мохов	<i>[Подпись]</i>	25.01.19	
Рук. группы		Кудяшев	<i>[Подпись]</i>	25.01.19	
Нач. УПР		Орлов	<i>[Подпись]</i>	25.01.19	
Н. контр.		Ковальногова	<i>[Подпись]</i>	25.01.19	Стадия Р
Утвердил					Лист 1
					Листов 4

Изм.	Изменённых	Заме-нённых	Новых	Аннули-рованных	Всего листов, страниц	Номер доку-мента	Подп.	Дата
Номер листов (страниц)								

Таблица регистрации изменений

  
 Кирово-Чепецк  
 245714

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<b><u>3.Арматура</u></b>								
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> (в комплекте с ответными фланцами исп. В, метизами и прокладками ПОН) Ду250	30лс41нж		ЗАО «Торговый дом «Знамя труда»	шт.	2	240	Класс гермет. А исполн. фланц. В
	Клапан запорный фланцевый Ру 40 кгс/см <sup>2</sup> (в комплекте с ответными фланцами исп. В, метизами и прокладками ПОН) Ду32	15лс22нж		ЗАО «Торговый дом «Знамя труда»	шт.	2	14	Класс гермет. А исполн. фланц. В
<b><u>4.Опоры</u></b>								
	Опора подвижная приварная ОПП2-100.273	Черт. ПКО К90.1456.00.000-15			шт.	18	2,92	
	ОПП2-100.426	К90.1456.00.000-22			шт.	2	6,9	
	Опора подвижная бескорпусная ОПБ1-273	Черт. ПКО К90.1534.00.000-22			шт.	6	1,04	

Инва. № подл. 245714  
Подп. и дата 29.01.19.  
Взам. инв. №

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

1839-5-34-ТК1.СО

Лист  
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<b>5. Теплоизоляция.</b>							
	Маты прошивные теплоизоляционные из базальтового холста без обкладок марки МПБ-30 в том числе:	ТУ 5769-002-08621635-98			м <sup>3</sup>	11,289	30,000	
	МПБ-30 - 1000.500.30					4,289		
	МПБ-30 - 1000.500.40					6,759		
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 14918-80*			м <sup>2</sup>	201,21		
	Лист ОЦ- 0.80x800x1000							
	Лента стальная горячекатаная в том числе:	ГОСТ 6009-74*			кг	38,556		
	Лента 2x30					26,303		
	Лента 3x30					12,253		
	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	ГОСТ 8509-93			кг	2,640		
	Уголки 30x30x3							
	Проволока стальная низкоуглеродистая из Ст0 в том числе:	ГОСТ 3282-74*			кг	9,466		
	Проволока диаметром 1,2 мм					4,262		
	Проволока диаметром 2,0 мм					4,972		
	Проволока диаметром 3,0 мм					0,232		
	Лента стальная упаковочная из ст. 3	ГОСТ 3560-73*			кг	51,143		
	Лента 0,7x20							
	Болт с шестигранной головкой в том числе:	ГОСТ Р ИСО 4014-2013			кг	5,683		
	Болт М8x30					2,131		
	Болт М12x50					3,552		
	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250-Л	ТУ 2296-14-00204961-99		ОАО Тверьстеклопластик	м <sup>2</sup>	14,206		
	РСТ-250-Л							

Инва.№ подл. АНБ7А  
Взам. инв.№  
Подп. и дата 29.01.19.

Изм	Кол	Лист	Недок	Подп.	Дата

1839-5-34-ТК1.СО

Лист  
3





Таблица трубопроводов

Условное обозначение трубопровода	Наименование транспортируемой среды	Группа и категория трубопровода по ГОСТ 32569-2013	Расчетные параметры среды (макс.)		Направление транспортируемой среды		Расход		Характеристика трубопровода			Испытание		Скорость коррозии, мм/год	Отбраковочная толщина, мм	Ресурс, лет	Обогревающие спутники		Примечания
			Температура, °C	Давление, кгс/см <sup>2</sup> (избыт.)	откуда	куда	т/час	м <sup>3</sup> /час	Наружный диаметр, толщина стенки (мм), материал трубы	Длина, п.м.	ГОСТ на трубы	Вид	Давление, кгс/см <sup>2</sup>				Теплоноситель	Наружный диаметр, толщина стенки, мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тр-1	вода оборотная прямая	V-B	10...28	5,5	трубопровод воды оборотной прямой $\phi 325 \times 8$ (см. 1839-5-34-ТК1)	конденсатор			$\phi 273 \times 8$ сталь 20	11	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	7,865 5,5	0,1	3	20			
Тр-2	вода оборотная обратная	V-B	до 33	5,5	конденсатор	трубопровод воды оборотной обратной $\phi 325 \times 8$ (см. 1839-5-34-ТК1)			$\phi 273 \times 8$ сталь 20	10	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	7,865 5,5	0,1	3	20			
Тр-3	вода оборотная прямая	V-B	10...28	5,5	Тр-1	маслоохладитель			$\phi 76 \times 4$ сталь 20	6	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	7,865 5,5	0,1	2	14			
Тр-4	вода оборотная обратная	V-B	до 33	5,5	маслоохладитель	Тр-2			$\phi 76 \times 4$ сталь 20	9	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	7,865 5,5	0,1	2	14			
Тр-5	рассол обратный "-15 °C"	II-A(б)	-13	6	сущ. трубопровод рассола обратного $\phi 426 \times 12$	всас насосов			$\phi 159 \times 6$ сталь 20	12	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	8,58 6	0,1	2,5	20			изоляция 24 мм (3 слоя)
Тр-6	рассол обратный "-15 °C"	II-A(б)	-13	6	нагнетание насосов	испаритель			$\phi 133 \times 4,5$ сталь 20	5	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	8,58 6	0,1	2,5	13,25			изоляция 24 мм (3 слоя)
Тр-7	рассол прямой "-15 °C"	II-A(б)	-17	6	испаритель	сущ. трубопровод рассола прямого $\phi 426 \times 12$			$\phi 219 \times 8$ сталь 20	10	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	8,58 6	0,1	2,5	20			изоляция 24 мм (3 слоя)
Тр-8	аммиак газообразный	II-B(а)	-20	1,1	сущ. трубопровод аммиака газообразного $\phi 328 \times 8$	маслоотделитель			$\phi 219 \times 8$ сталь 20	10	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	20 16	0,1	2,5	20			изоляция 48 мм (6 слоев)
Тр-9	аммиак газообразный	II-B(а)	150	15	маслоотделитель	сущ. трубопровод аммиака газообразного $\phi 219 \times 8$			$\phi 108 \times 6$ сталь 20	9	ГОСТ 8732-78	проч. плотн.	20 16	0,1	2	18,25			изоляция 50 мм
Тр-10	аммиак газообразный (пусковой)	II-B(а)	-20	1,1	Тр-8	отделитель жидкости поз. 7			$\phi 25 \times 3$ сталь 20	8,5	ГОСТ 8734-75	проч. плотн.	20 16	0,1	1	11,25			
Тр-11	пары аммиака	II-B(а)	окр. среды	атм.	предохранительные клапаны	атмосфера			$\phi 57 \times 4$ $\phi 45 \times 3,5$ $\phi 38 \times 3$ $\phi 25 \times 3$ $\phi 18 \times 3$ сталь 20	13 8 2,5 1 2,5	ГОСТ 8734-75	проч. плотн.		0,1	2 1,5 1,5 1,5 1	14,75			
Тр-12	масло ХА-30	IV-B(б)	25	1	сущ. трубопровод масла	маслоотделитель поз. 2			$\phi 18 \times 3$ сталь 20	7	ГОСТ 8734-75	проч. плотн.	2 1	0,1	1	11,25			
Тр-13	масло ХА-30	IV-B(б)	25	налив	маслоотделитель поз. 2	герметичная емкость			рукав Б-2-16-12	3	ГОСТ 5398-76	проч. плотн.							
Тр-14	конденсат	II-B(а)	окр. среды	налив	Тр-10	сборник конденсата, герметичная емкость			$\phi 32 \times 3$ сталь 20 рукав КЩ-2-32-3	2	ГОСТ 8734-75 ГОСТ 5398-76	проч. плотн.		0,1	1,5	11,25			
Тр-15	воздушка	II-B(а)	окр. среды	атм.	сборник конденсата	Тр-11			$\phi 32 \times 3$ сталь 20	4	ГОСТ 8734-75	проч. плотн.		0,1	1,5	11,25			

Инв.№ подл. 245733  
Подпись и дата 04.02.19  
Ваш. инв.№  
Должность  
Фамилия  
Болдырев

1839-5-34-ТК

ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк". Цех 5

Установка холодильной машины поз. 1/35

Таблица трубопроводов

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Григорюк	1			30.01.19
Проб.	Мохов	1			31.01.19
Рук. группы	Кудяшев	1			31.01.19
Нач. УПР	Орлов	1			01.02.19
Н. контр.	Ковальцова	1			01.02.19
Умб.					

Стадия Р Лист 2 Листов

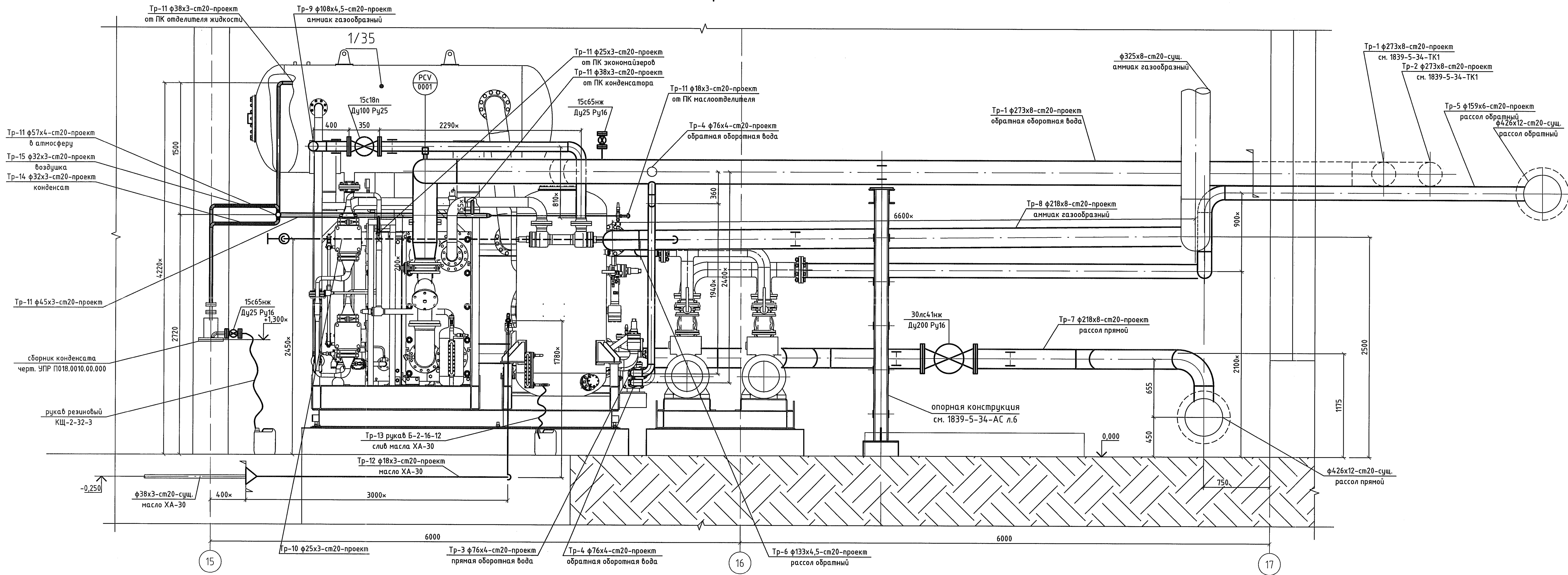
УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк

245733

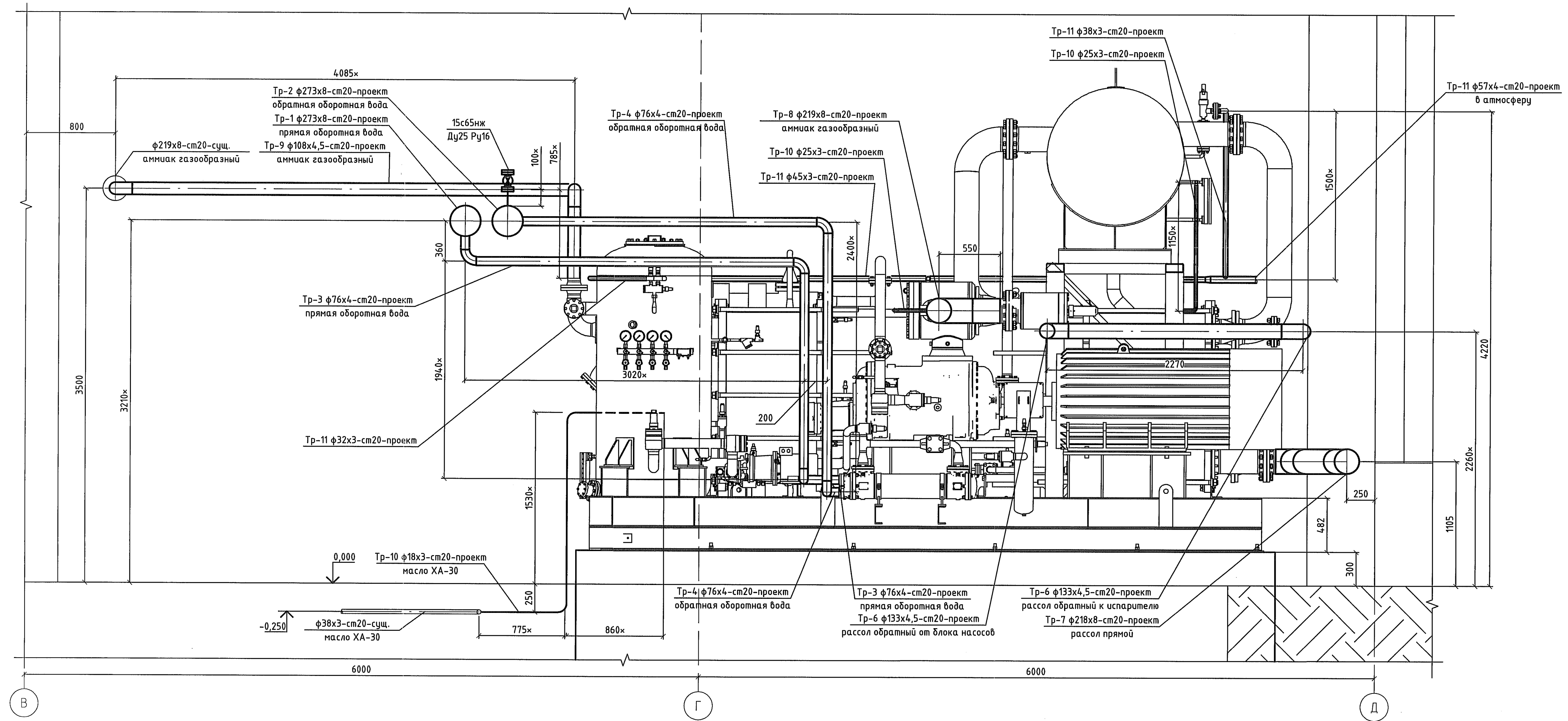




Разрез 1-1 (1:25)(3)



Разрез 2-2 (1:25)(3)



Изм. №, кол. чц. Лист № док. Подп. Дата  
 245433  
 01.02.19  
 245433

				1839-5-34-ТК			
				000 "ГалоПолимер Кирова-Чепецк". Цех 5			
Изм.	Кол. чц.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Григорюк	18/01/19	Григорюк	18/01/19	Р	4	245433
Провер.	Мохов	21/01/19	Мохов	21/01/19			
Рук. группы	Кудряшев	21/01/19	Кудряшев	21/01/19			
Нач. УПР	Орлов	21/01/19	Орлов	21/01/19			
Н. контр.	Ковальцова	21/01/19	Ковальцова	21/01/19	УПР ГалоПолимер		Кирова-Чепецк
Утв.					Разрезы 1-1, 2-2		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<b>1. Трубы</b>								
	Трубы стальные бесшовные							
	холоднодеформированные							
	из стали 20 группы «В» ГОСТ 8733-74	ГОСТ 8734-75						
	18x3				пог.м	10	1,11	
	25x3				пог.м	10	1,63	
	32x3				пог.м	6,5	2,15	
	38x3				пог.м	2,5	2,59	
	45x3,5				пог.м	8	3,58	
	57x4				пог.м	13	5,23	
	Трубы стальные бесшовные							
	горячедеформированные							
	из стали 20 группы «В» ГОСТ 8731-74	ГОСТ 8732-78						
	76x4				пог.м	15	7,01	
	108x4,5				пог.м	9	11,49	
	133x4,5				пог.м	5	14,26	
	159x6				пог.м	12	22,64	
	219x8				пог.м	20	41,63	
	273x8				пог.м	21	52,28	

Инв. № подл. 245734  
 Подп. и дата 04.02.19.  
 Взам. инв. №  
 Согласовано

Общие данные черт. 1839-5-34-ТК

										1839-5-34-ТК.СО							
										ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк", цех 5							
										Установка холодильной машины поз. 1/35							
										Спецификация оборудования, изделий и материалов							
Изм.	Изменённых	Замённых	Новых	Аннулированных	Всего листов, страниц	Номер документа	Подп.	Дата	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
									Разраб.	Григорюшкца	30.01.19				Р	1	8
									Провер.	Мохов	31.01.19						
									Рук. группы	Кудяшев	31.01.19						
									Нач. УПР	Орлов	01.02.19						
									Н. контр.	Ковальногова	01.02.19						
									Утвердил								



245734

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом, неармированные	ГОСТ 5398-76						
	Б-2-16-12				пог.м	3		
	КЩ-2-32-3				пог.м	3		
	<b><u>2.Элементы трубопроводов</u></b>							
	Отводы крутоизогнутые стальные бесшовные из стали 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 17375-2001						
	90-45x3,5				шт.	1	0,3	
	90-57x4				шт.	2	0,7	
	90-76x4				шт.	6	1,1	
	П90-108x4,5				шт.	3	2,8	
	90-133x4,5				шт.	3	4,3	
	90-159x6				шт.	3	8,1	
	45-219x8				шт.	5	10	
	90-219x8				шт.	5	20	
	45-273x8				шт.	1	15,5	
	90-273x8				шт.	2	31	
	Переходы стальные бесшовные приварные из стали 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 17378-2001						
	ПК 219x10-108x6				шт.	1	4,6	
	К 45x4-38x4				шт.	1	0,2	
	К 57x5-45x4				шт.	1	0,3	
	К 273x10-133x6				шт.	2	8,5	
	К 273x10-219x8				шт.	2	12	
	К 325x10-218x8				шт.	1	14	

Инв.№ подл. 245734  
Подп. и дата 04.02.19.  
Взам. инв.№

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

1839-5-34-ТК.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Переходы стальные бесшовные приварные из стали 20 ГОСТ 1050-2013	Черт. РМЗ 11.14104-						
	К 38х3-18х3	-20			шт.	2	0,09	
	Заглушка межфланцевая (шип/паз)	Черт.УПР П090.0070.00.000-02			шт.	1	0,106	
	<b><u>3.Арматура</u></b>							
	Клапан запорный фланцевый Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> (в комплекте с ответными фланцами исп. В, метизами и прокладками ПОН)	15с65нж						
	Ду 25				шт.	3	9	Класс гермет. А исполн. фланц. В
	Клапан запорный фланцевый Ру 25 кгс/см <sup>2</sup> (в комплекте с ответными фланцами исп. Е, метизами и прокладками ПОН)	15с18п						
	Ду100				шт.	1	62,6	Класс гермет. А исполн. Фланц. F
	Клапан запорный фланцевый Ру 25 кгс/см <sup>2</sup> (в комплекте с ответными фланцами исп. М, метизами и прокладками из фторопласта)	15с51п						
	Ду20				шт.	1	7,4	Класс гермет. А исполн. Фланц. L

Инв.№ подл. 245734  
 Подп. и дата 04.02.19  
 Взам. инв.№

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

1839-5-34-ТК.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Клапан обратный поворотный Ру 25 кгс/см <sup>2</sup> (в комплекте с ответными фланцами исп. Е, метизами и прокладками ПОН)	19с38нж						
	Ду20				ШТ.	1		Класс гермет. А исполн. Фланц. F
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая Ру 16 кгс/см <sup>2</sup> (в комплекте с ответными фланцами исп. Е, метизами и прокладками ПМБ)	30лс41нж						
	Ду200				ШТ.	1	158	Класс гермет. А исполн. фланц. F
<b>4. Часть КИПиА (учтено в части КИПиА)</b>								
PCV-0001	Затвор межфланцевый с пневмоприводом Ру16 кгс/см <sup>2</sup>							
	Ду125				ШТ.	1		
<b>5. Метизы</b>								
	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на номинальное давление до PN 250	ГОСТ 33259-2015						
	125-16-01-1-В-Ст20-IV				ШТ.	2	6,38	

Инв. № подл. 215734  
Подп. и дата 04.02.19  
Взам. инв. №

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

1839-5-34-ТК.СО

Лист  
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Заглушки фланцевые стальные	АТК 24.200.02-90						
	3-20-4,0-20				шт.	1	0,7	
	Прокладки плоские эластичные	ГОСТ 15180-89						
	А-125-16-ПОН				шт.	2		
	Гайки шестигранные нормальные (тип 1).							
	Классы точности А и В							
	из стали 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ ISO 4032-2014						
	М16-5				шт.	16	0,033	
	Шпильки с ввинчиваемым концом 1d	ГОСТ 22032-76						
	из стали 35 ГОСТ 1050-2013. Класс точности В.							
	Конструкция и размеры							
	М16-6gx150.58				шт.	8	0,248	
	Штуцер							
	труба ф18x3/резьба внутренняя 1/2"				шт.	1		
	Штуцер							
	резьба внутренняя 1/2"/елочка под рукав Двн16				шт.	1		
	Штуцер							
	труба ф32x3 /елочка под рукав Двн32				шт.	1		

Инв. № подл. 215734  
 Подп. и дата 04.02.19.  
 Взам. инв. №

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

1839-5-34-ТК.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<b><u>6.Опоры</u></b>								
	Опора подвижная бескорпусная	Черт. ПКО						
	ОПБ2-25	К90.1534.00.000-02			шт.	1	0,1	
	ОПБ2-57	К90.1534.00.000-10			шт.	4	0,23	
	ОПБ2-108	К90.1534.00.000-16			шт.	2	0,5	
	Опора подвижная бескорпусная	Черт. ПКО						
	ОПБ1-273	К90.1534.00.000-22			шт.	3	1,04	
	Опора холодопровода	Черт.ПКО						
	Дн133	К.48.16.00.000-03			шт.	1	20,3	
	Дн159	К.48.16.00.000-04			шт.	1	19,9	
	Дн219	К.48.16.00.000-05			шт.	4	27,8	
<b><u>7.Теплоизоляция</u></b>								
	Полотно пенополиэтиленовое марки «Изонел»	ТУ2244-056-002003387-2002						
	ППЭ-П, δ=8мм				м <sup>3</sup>	0,994		
	Маты прошивные теплоизоляционные из базальтового холста без обкладок марки МПБ-30	ТУ 5769-002-08621635-98						
	МПБ-30 - 1000.500.50				м <sup>3</sup>	0,062		
	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250-Л	ТУ 2296-14-00204961-99		ОАО Тверьстеклопластик				
	РСТ-250-Л				м <sup>2</sup>	40,705		

Инв.№ подл. 215734  
 Подп. и дата 01.02.19.  
 Взам. инв.№

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

1839-5-34-ТК.СО



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Пленка полиэтиленовая	ГОСТ 10354-82*			кг	6,283		
	М 0,20 х500							
	Лента полиэтиленовая с липким слоем	ГОСТ 20477-86			кг	2,204		
	Лента ПЭ с липким слоем 0,10х50							
	Полотно стекловолнистое холстопршивное теплоизоляционное	ТУ 6-48-97-93			м <sup>3</sup>	0,399		
	ПСХ-Т-450 (1000) толщиной 1,4 мм							
	Лента стальная горячекатаная	ГОСТ 6009-74*			кг	1,548		
	Лента 3х30							
	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	ГОСТ 8509-93			кг	0,698		
	Уголки 30х30х3							
	Лента стальная упаковочная из ст. 3	ГОСТ 3560-73*			кг	8,135		
	Лента 0,7х20							
	Болт с шестигранной головкой в том числе:	ГОСТ Р ИСО 4014-2013			кг	0,718		
	Болт М8х30					0,269		
	Болт М12х50					0,449		
	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 14918-80*			м <sup>2</sup>	0,026		
	Лист ОЦ- 0,80х800х1000							
	Проволока оцинкованная стальная из Ст0 в том числе:	ГОСТ 3282-74*			кг	1,462		
	Проволока диаметром 1,2 мм					0,391		
	Проволока диаметром 2,0 мм					1,071		
	Шайба в том числе:	ГОСТ 11371-78*			кг	0,043		
	Шайба 8					0,016		
	Шайба 12					0,027		
	Гайка шестигранная в том числе:	ГОСТ ISO 4032-2014			кг	0,215		
	Гайка М8					0,081		
	Гайка М12					0,135		

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
04.02.19  
Инв. № подл.  
245734

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата
-----	-----	------	-------	-------	------

1839-5-34-ТК.СО



Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Техническая спецификация стали на проект	
2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	Спецификация элементов на лист	
3,4,6,7,8,9,10,11	Спецификация на одну отработочную марку	
7	Спецификация на одну монолитную конструкцию	

Техническая спецификация стали на проект

Сталь углеродистая обыкновенного качества по ГОСТ 27772-2015 для сварных конструкций				
Профиль	Длина, м	Масса, кг	Сталь	Примечание
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ Р 57837-2017				
И16Б2	нормальная	58,62	С245	
И20Ш1	нормальная	1364,72	С245	
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97*				
С8П	нормальная	79,44	С245	
С10П	нормальная	710,90	С245	
С12П	нормальная	220,36	С245	
С14П	нормальная	78,10	С245	
С16П	нормальная	144,26	С245	
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-2003				
□60x60x6	нормальная	32,51	С245	
□100x100x6	нормальная	98,47	С245	
□140x140x8	нормальная	66,32	С245	
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93				
Л 25x3	нормальная	6,00	С235	
Л 40x4	нормальная	6,96	С235	
Л 45x5	нормальная	12,87	С235	
Л 50x5	нормальная	53,44	С235	
Л 63x5	нормальная	38,10	С235	
Л 75x6	нормальная	49,60	С235	
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78				
φ168x6	нормальная	25,69	Ст20	
Прокал сортовой стальной горячекатаный полосоной по ГОСТ 103-2006				
-40x4	нормальная	13,00	С235	
-80x8	нормальная	38,06	С235	
-80x10	нормальная	25,64	С235	
-100x6	нормальная	1,00	С235	
-100x8	нормальная	23,72	С235	
-100x10	нормальная	7,11	С235	
-120x10	нормальная	15,28	С235	
-140x6	нормальная	36,94	С235	
-150x8	нормальная	126,12	С235	
-150x10	нормальная	66,08	С235	
-200x10	нормальная	6,28	С235	
Прокал листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015				
t10	складских размеров	373,77	С235	
t12	складских размеров	8,29	С235	
t16	складских размеров	22,61	С235	
t20	складских размеров	37,71	С235	
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций по ГОСТ 5781-82*				
φ10А-III (А400)	нормальная	0,88	25Г2С	
φ12А-II (А300)	нормальная	1,00	Ст5сп	
φ12А-III (А400)	нормальная	1,32	25Г2С	
φ16А-I (А240)	нормальная	68,80	Ст3сп	
φ16А-II (А300)	нормальная	2,66	Ст5сп	
φ16А-III (А400)	нормальная	925,36	25Г2С	
Листы стальные просечно-вытяжные по ТУ 36.26.11-5-89				
-ПВ 506	складских размеров	79,38	С235	
Листы стальные с ромбическим и чечевицеобразным рифлением по ГОСТ 8568-77*				
-Риф.5	складских размеров	41,90	Ст3сп	
Прокал сортовой стальной горячекатаный круглый по ГОСТ 2590-2006				
○ φ12	нормальная	1,76	20	
○ φ18	нормальная	10,40	20	
Наплавленный металл 1%		38,88		
Всего		5020,31		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС


Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000 между осями 6-17 и А-Д. Ситуационный план	
3	Разрез 1-1 (Опора ОП1). Изделие закладное ИЗ1. Стойка СК1. Сечения	
4	Разрез 2-2. Разрез 3-3. Опоры ОП1, ОП2. Отработочные марки Р1, Р2, ИЗ2. Узлы. Сечения	
5	Разрез 4-4. Разрез 5-5. Разрез 6-6. Узлы. Сечения	
6	Опора ОП4. Изделие закладное ИЗ3. Сечения	
7	Фундамент Ф01. Разрез 6-6. Разрез 7-7. Изделие закладное ИЗ4. Изделие закладное ИЗ5	
8	Рама Р1. Разрез 6-6. Разрез 7-7. Узлы. Сечения	
9	План на отм. 0,000 между осями 16-17 и В-Д. Опора ОП5. Опора ОП6. Изделие закладное ИЗ5. Сечения	
10	План на отм. 0,000 между осями 15-17 и Г-Д. Опора ОП7. Опора ОП8. Изделие закладное ИЗ7. Сечения	
11	Схема расположения элементов площадки на отм. +2,000*. Опоры ОП9. Опора ОП10. Разрезы. Узел 1. Сечения	
12	План на отм. 0,000 между осями 15-17 и В-Д. Узел 1. Сечения	
13	План на отм. 0,000 между осями 15-16 и Г-Д. Разрез 1-1. Опора ОП11. Опора ОП12. Сечения	
14	План на отм. 0,000 между осями 15-17 и Г-Д. Разрез 1-1. Опора ОП13. Опора ОП14. Сечения	
15	Схема расположения опорной конструкции. Разрез 1-1. Узел 1. Сечение	


Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

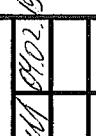
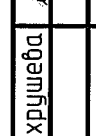
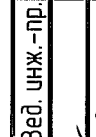

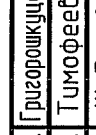
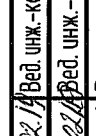

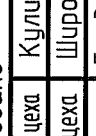

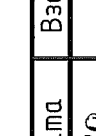
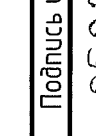
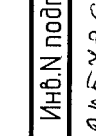
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 1.400.2-25.93	Изделия закладные унифицированные сборных железобетонных конструкций одноэтажных зданий промышленных предприятий. Выпуск 1. Изделия. Рабочие чертежи	
Серия 3.400.2-14.93	Изделия закладные унифицированные сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений для промышленного строительства. Выпуск 1. Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
Серия 3.015-1/92	Унифицированные отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы. Выпуск II-2. Сборные железобетонные колонны для опор типов II и III и траверсы. Рабочие чертежи	
ОСТ 26.260.758-2003	Стандарт отрасли. Конструкции металлические. Общие технические требования	
Серия 1.450.3-7.94.2	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий. Выпуск 2. Конструкции из горячекатаных профилей. Чертежи КМ	
<u>Прилагаемые документы</u>		
НИ-021, НИ-022	Узлы опирания ст.балок на стены	Нормаль ПК0
НИ-020-1	Приспособление для снятия щитов каналов	Нормаль ПК0

1. Проект выполнен на основании технических заданий № 19-50/05583П от 12.12.2018; №19-50/05613П от 14.12.2018; №19-50/00043П от 15.01.2019.
2. Проект предусматривает установку холодильного агрегата марки СТW SL 255Н-Е поз.1/35, устройство опор под трубопровод φ325 и устройство труб для подведения силовых кабелей к указанному выше агрегату.
3. Проект читать совместно с 1839-5-34-ТК1, 1839-5-34-ТХ.2, 1839-5-34-ЭМ1.
4. Все строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями проекта производства работ (разрабатываемым строительной организацией подрядчика) и СП 4.8.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 "Организация строительства").
5. Сварка арматуры по ГОСТ 14098-2014.
6. На все виды арматурных работ с последующим бетонированием конструкций составлять акты скрытых работ.
7. Расход всех материалов уточнить по факту.

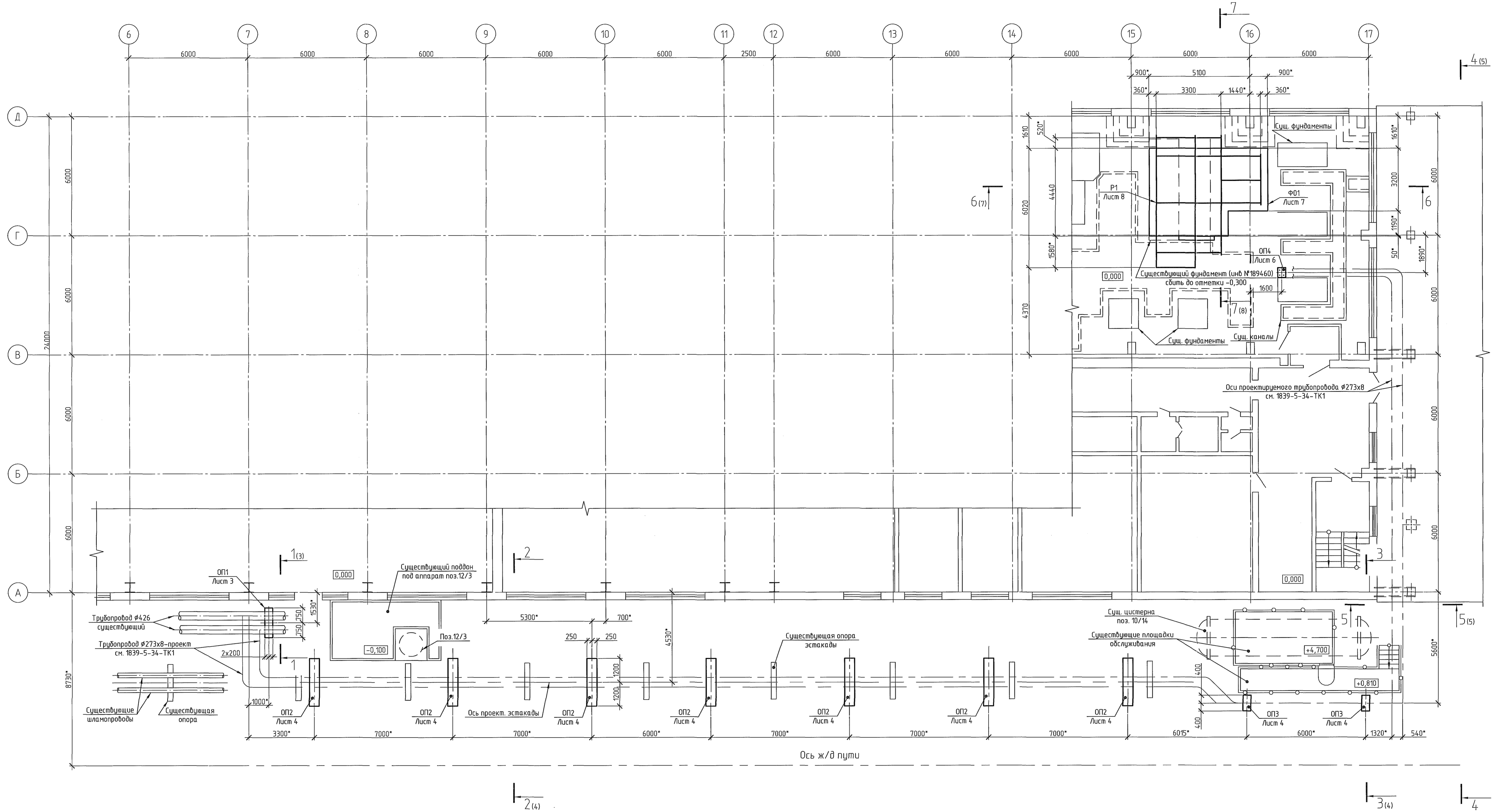
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

Главный инженер проекта  И.В. Цветков

Изм.	Изм.	Зам.	Нов.	Анул.	Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
1839-5-34-АС								
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка холодильной машины поз.1/35		
Разраб.		Курочкин			01.02.19			
Провер.		Поляков			01.02.19	Р	1	15
Нач. УПР		Орлов			01.02.19	Общие данные		
Н. контр.		Кобальцова			01.02.19			
Утв.						 Кирово-Чепецк АИС 736		

Согласовано:  Вед. инж.-пр. Вахрушева  Пр. инж.-пр.  Инж.  Инж.  Инж.  Инж.  Инж.  Инж.  Инж.  Инж.  Инж.  Инж.

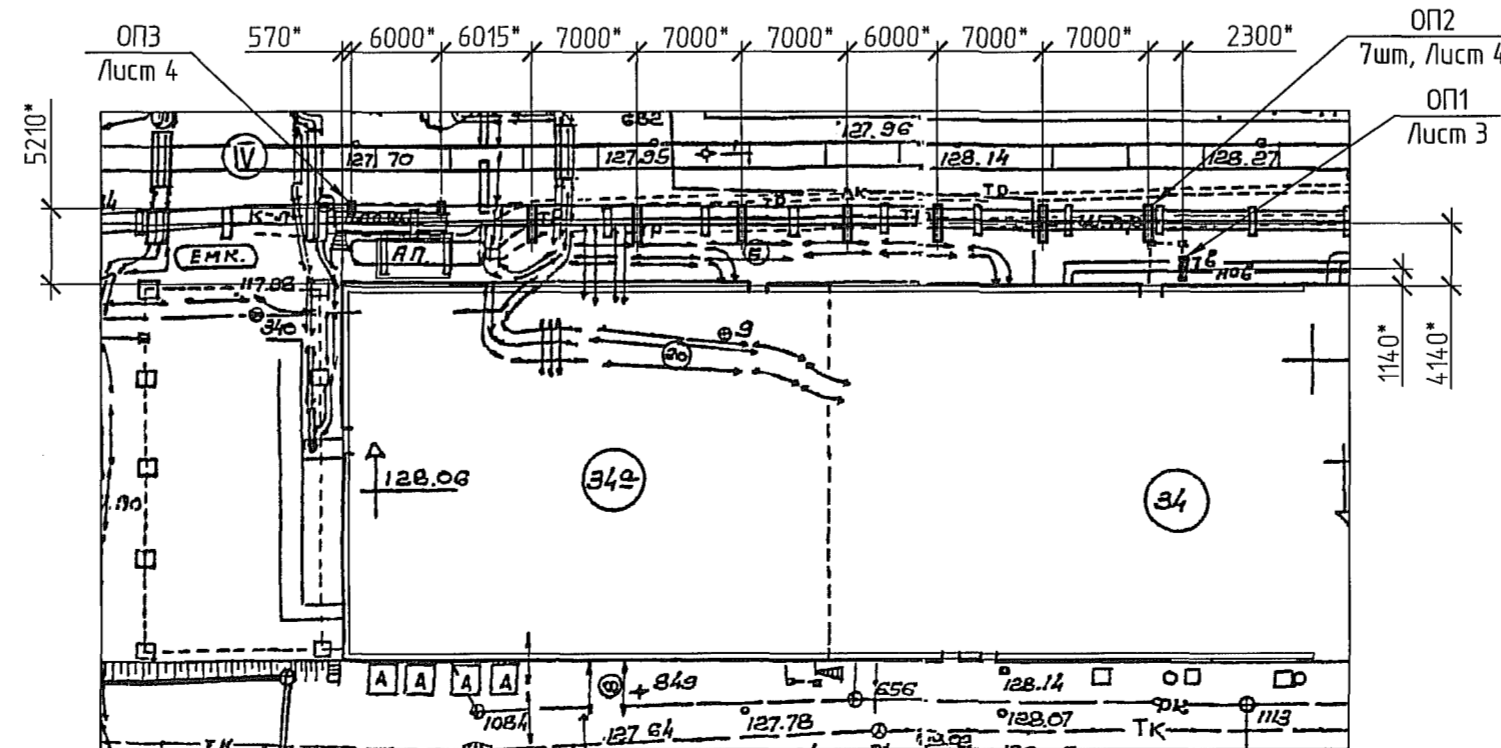
План на отм. 0,000 между осями 6-17 и А-Д



Ситуационный план

Спецификация элементов на лист

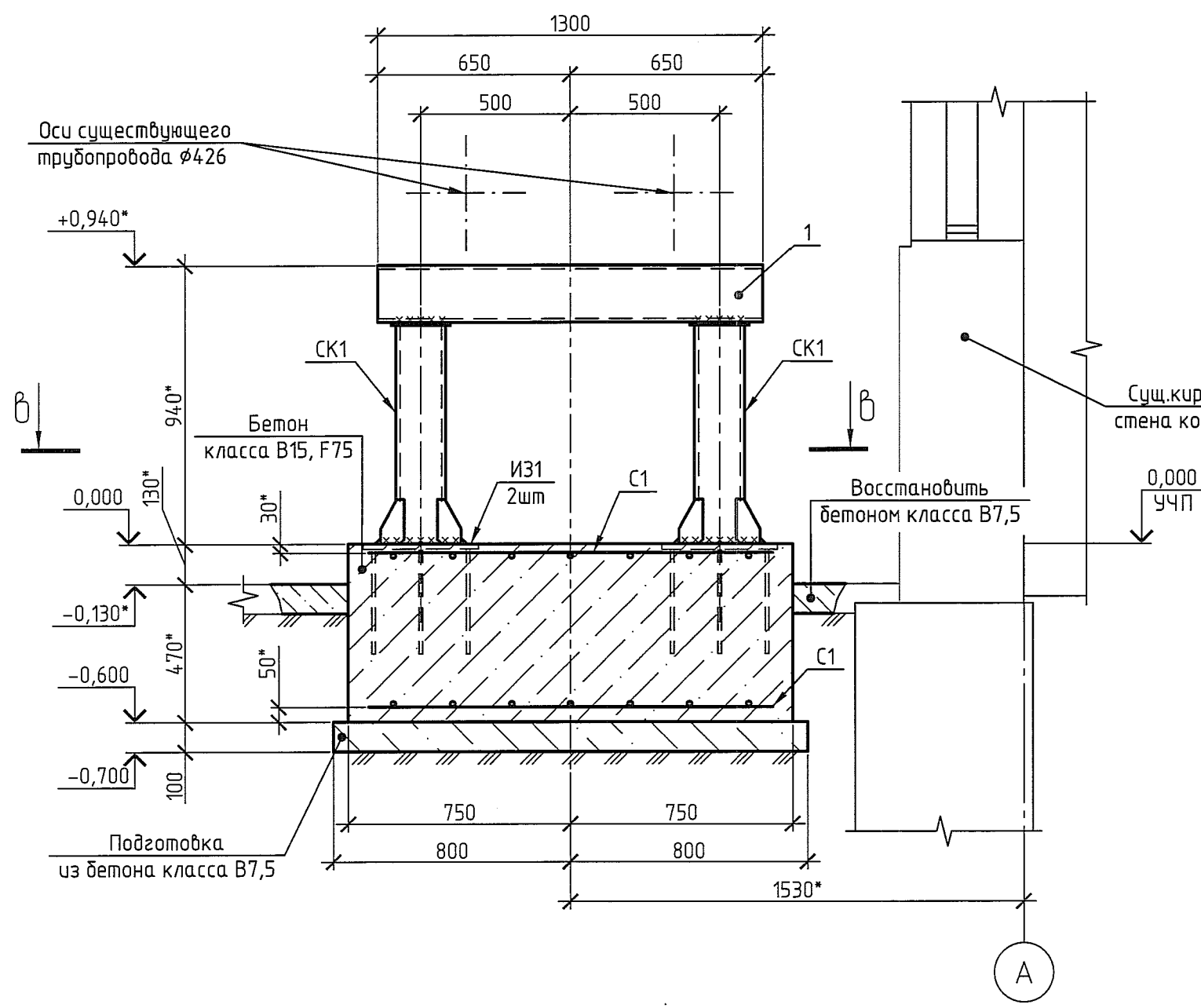
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
ОП1	Лист 3	Опора ОП1	1		шт.
ОП2	Лист 4	Опора ОП2	7		шт.
ОП3	Лист 4	Опора ОП3	2		шт.
ОП4	Лист 6	Опора ОП4	1		шт.
Ф01	Лист 7	Фундамент Ф01	1		шт.
Р1	Лист 9	Рама Р1	1		шт.



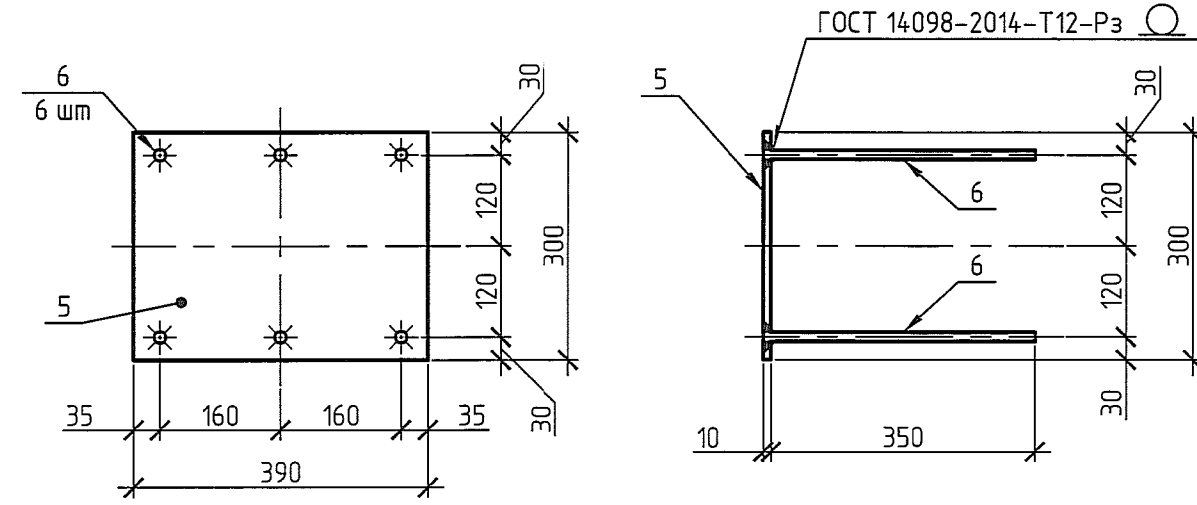
- Состав проекта и общие указания на листе 1.
- Данный лист предусматривает устройство:
  - опоры ОП1 для крепления существующего трубопровода  $\phi 426$ ;
  - опоры ОП2 и ОП3 под проектируемый трубопровод  $\phi 273$  (см. 1839-5-34-ТК1);
  - опоры ОП4 под проектируемый трубопровод  $\phi 273$  в корпусе 34;
  - фундамент Ф01 под раму Р1;
  - рамы Р1 для установки холодильного агрегата марки СТWSL 255Н-Е поз.1/35.
- За отм.0,000 принята существующая отметка чистого пола корпуса 34.
- Существующий фундамент (инв №189460) демонтировать, объемом бетона 20,6 м<sup>3</sup>.
- Данный лист читать совместно с листами 3,4,5,6,7,8.
- Размеры с индексом (\*) уточнить по месту.

1839-5-34-АС			
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Курочкин	7	Лист 4
Провер.	Поляков	2	Лист 3
Нач. УПР	Орлов	1	Лист 4
Н. контр.	Ковальцова	1	Лист 4
Учб.			
Установка холодильной машины поз.1/35			
План на отм. 0,000 между осями 6-17 и А-Д. Ситуационный план			
Стация	Лист	Листов	
Р	2		
УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк			245736

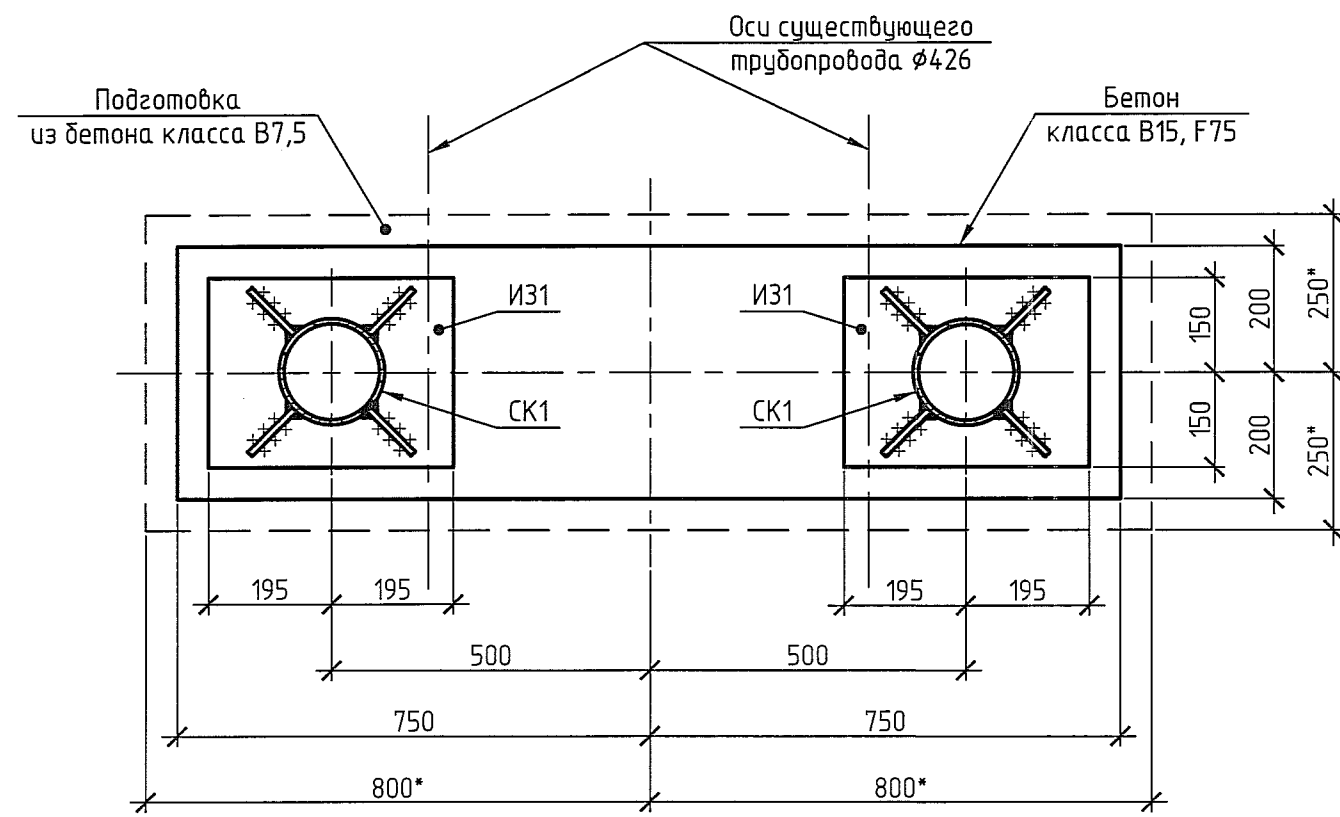
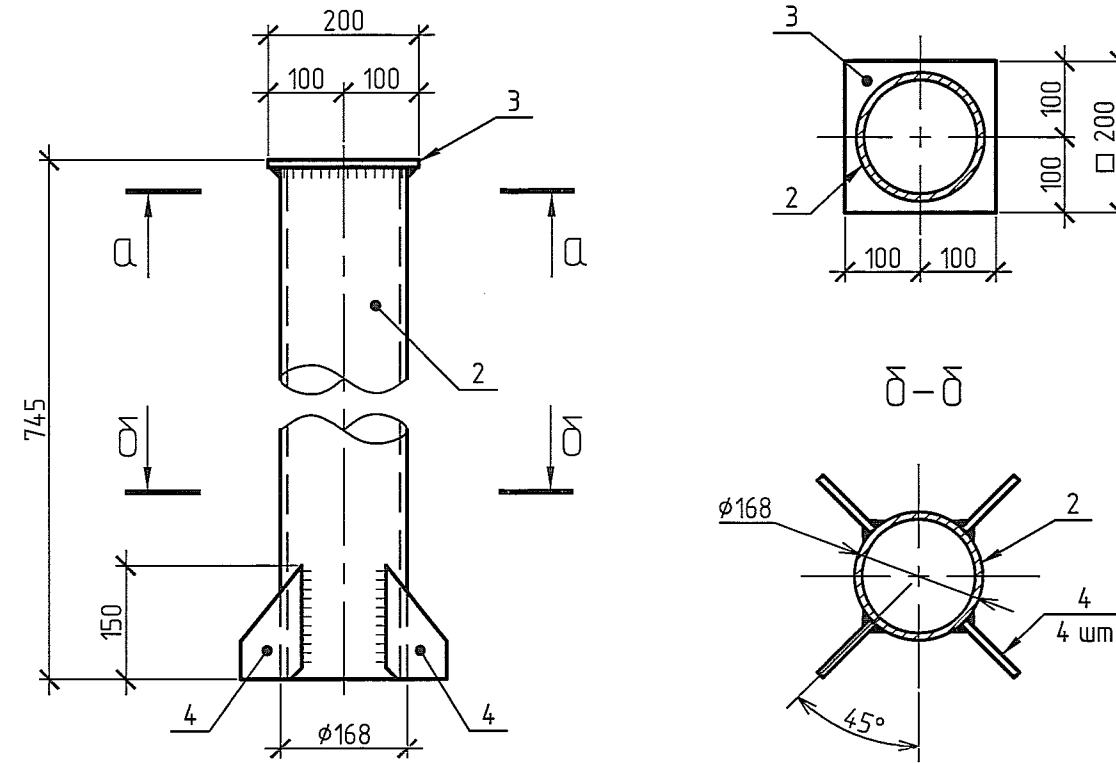
Разрез 1-1(2)  
(Опора ОП1)



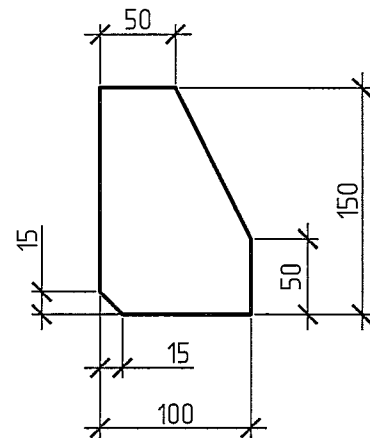
Изделие закладное ИЗ1



Стойка СК1



Поз. 4



1. Состав проекта и общие указания на листе 1.
2. Данный лист предусматривает устройство опоры ОП1 для крепления существующего трубопровода  $\phi 426$ мм.
3. Опора ОП1 рассчитана на нагрузки от существующих трубопроводов  $\phi 426$ мм 2шт, равные 2,34тс. каждая, на нагрузки от проектируемых трубопроводов  $\phi 273$ мм 2шт, равные 1тс. каждая, и на нагрузки от устанавливаемой вновь запорной арматуры 2шт, равные 0,4тс каждая.
4. За отм.0.000 принята существующая отметка чистого пола корпуса 34.
5. Существующее бетонное покрытие вокруг устраиваемого фундамента опоры ОП1 демонтировать общей площадью 2,0 м<sup>2</sup>.
6. Фундамент опоры ОП1 выполнить из бетона класса В15, F75 и армировать сварными сетками С1 по ГОСТ 23279-2012. Защитный слой бетона принять согласно данному чертежу. Бетонную подготовку выполнить из бетона класса В7,5.
7. Боковые поверхности фундамента опоры ОП1 соприкасающиеся с грунтом и поверхность бетонной подготовки покрыть мастикой ТЕХНИКОЛЬ №24 (МГНТ) по ТУ 5775-034-17925162-2005.
8. Сопряжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э42, Э46 по ГОСТ 9467-75\*. Катеты швов принять по меньшей толщине свариваемых деталей.
9. Металлоконструкции покрасить эмалью ХС-759 в 4 слоя по грунтовке ХС-059 и покрыть лаком ХС-724 по ГОСТ 23494-79. Общая толщина покрытия 120мкм.
10. После установки опоры ОП1 конструкцию бетонной площадки вокруг фундамента опоры восстановить бетоном класса В7,5.
11. Размеры и отметки с индексом (\*) уточнить по месту.

Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
ОП1	Данный лист	Опора ОП1	1		шт.

Спецификация на опору ОП1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание*
<u>Сборочные единицы</u>					
СК1	Данный лист	Стойка СК1	2	12,79	25,58кг
ИЗ1	Данный лист	Изделие закладное ИЗ1	2	11,16	22,32кг
С1	ГОСТ 23279-2012	2С 16А-III(A400)-200 1400x300	2	5,80	11,60кг
<u>Детали</u>					
1	ГОСТ Р 57837-2017	Г20Ш1, L=1300	1		39,78кг
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15, F75	3,6*		м <sup>3</sup>
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5	1,2*		м <sup>3</sup>

Спецификация на одну отправочную марку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
<u>Стойка СК1</u>						
2	ГОСТ 8732-78	$\phi 168 \times 6$ , L=735	1	5,72	5,72кг	
3	ГОСТ 103-2006	-200x10, L=200	1	3,14	3,14кг	
4	ГОСТ 103-2006 и данный лист	-100x8, L=150	4	0,95	3,80кг	
					Наплавленный металл 1%	0,13кг
					Всего	12,79кг
<u>Изделие закладное ИЗ1</u>						
5	ГОСТ 19903-2015	-10x300x390	1	9,19	9,19кг	
6	ГОСТ 5781-82	$\phi 16A-III(A400)$ , L= 350	6	0,41	2,47кг	
					Наплавленный металл 1%	0,11кг
					Всего	11,77кг

1839-5-34-АС

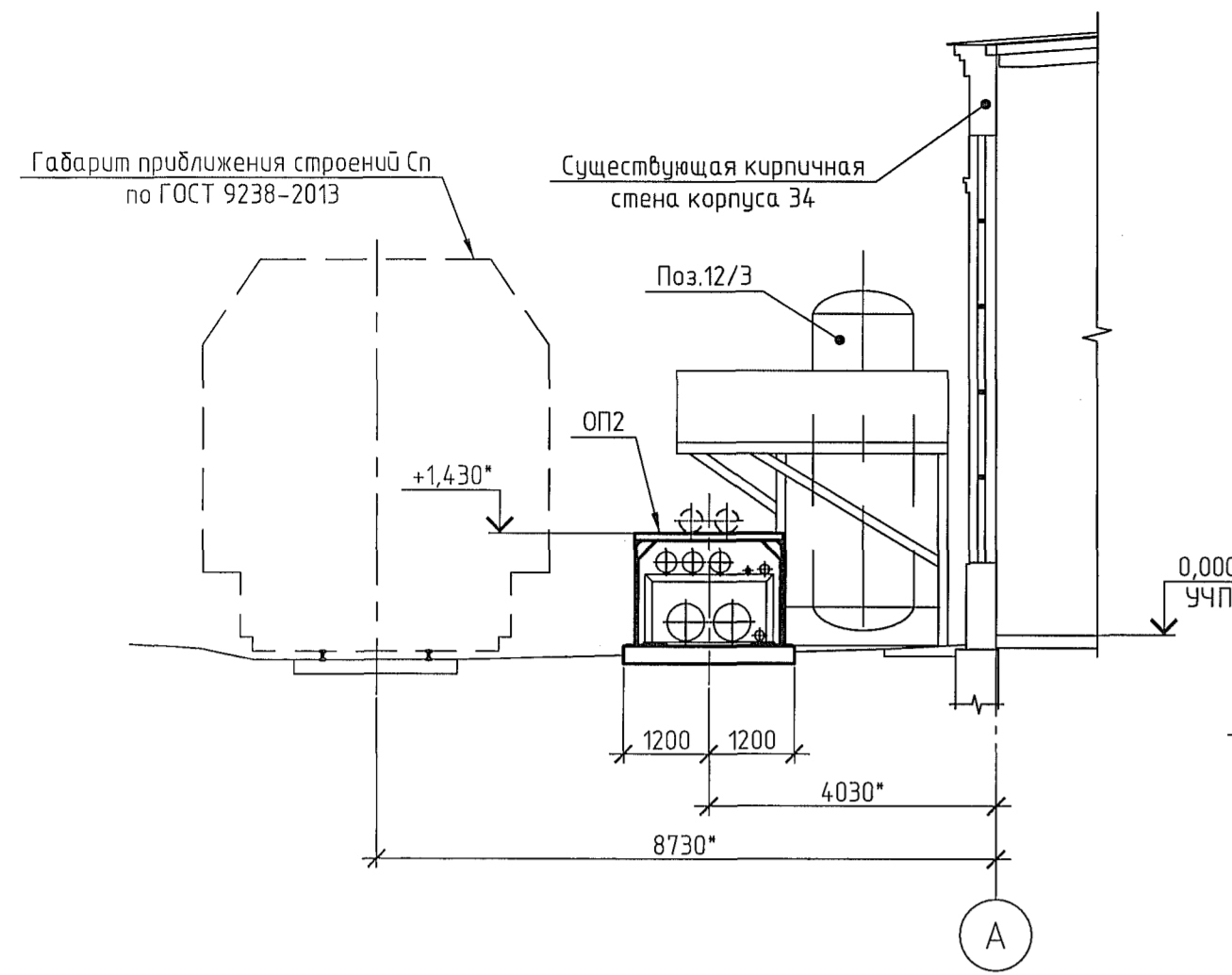
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка холодильной машины поз.1/35	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Курочкин	25.01.19					Разрез 1-1(Опора ОП1). Изделие закладное ИЗ1. Стойка СК1. Сечения	Р	3
Пробер.	Поляков	25.01.19				УПП ГалоПолимер Кирово-Чепецк			
Нач. УПР	Орлов	25.01.19							
Н. контр.	Ковальцова	25.01.19							
Утв.									

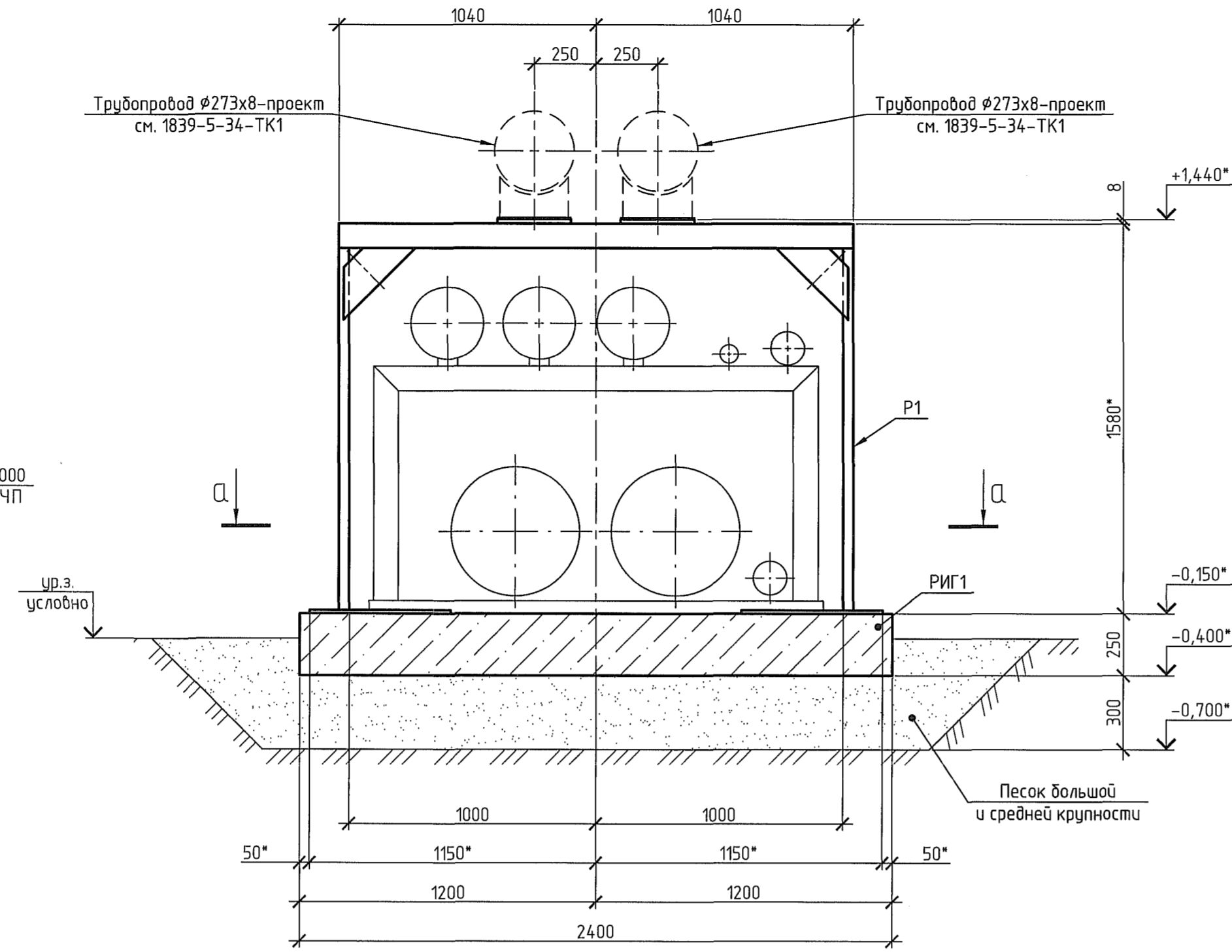
245736

Исполнитель: Курочкин В.С. 19.01.19  
 Проверил: Поляков 25.01.19  
 Начальник цеха: Механик цеха  
 Взам. инв.№: 05.02.19.  
 Инв.№ подл.: 245736

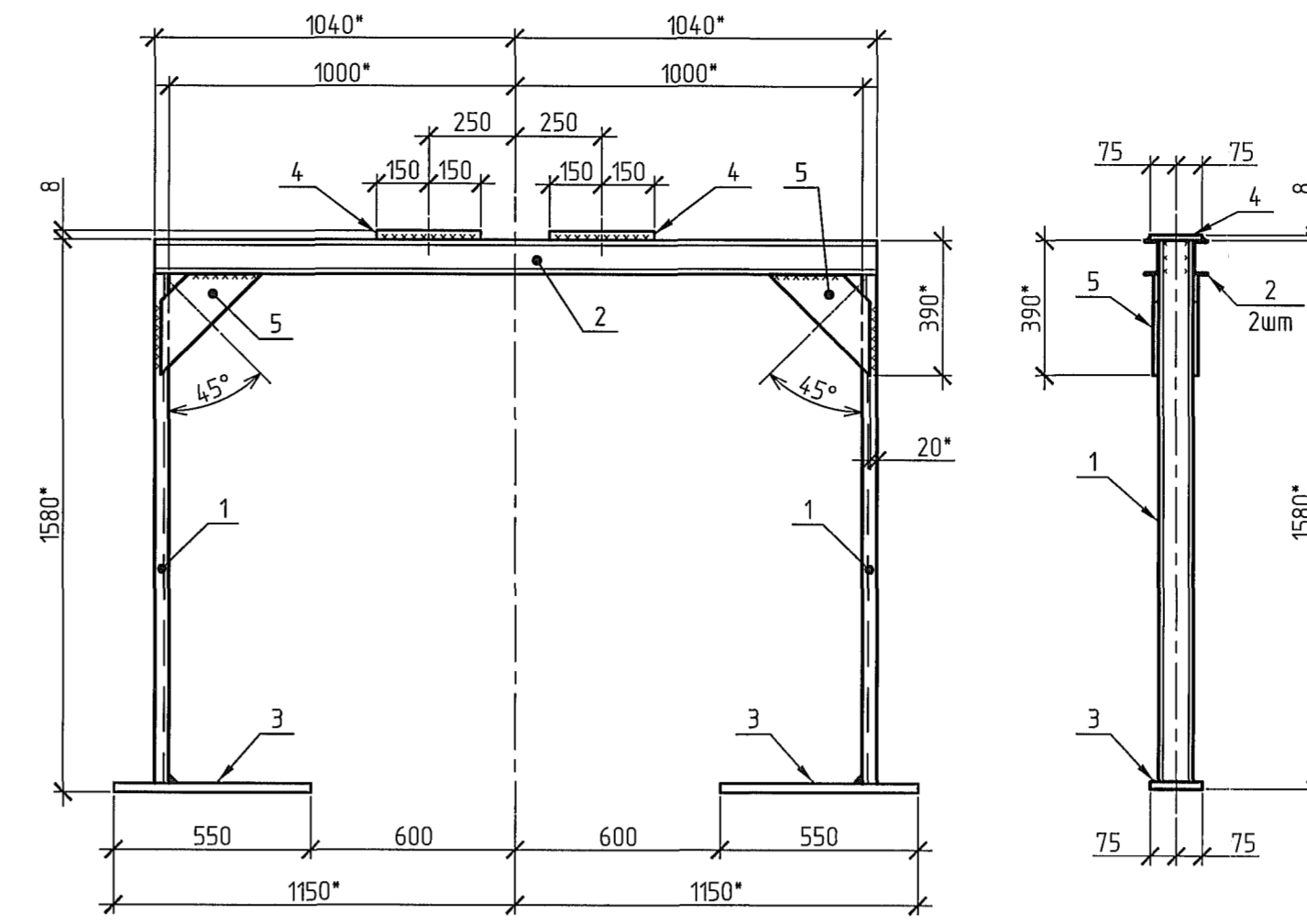
Разрез 2-2(а)



Опора ОП2



Рама P1



Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
ОП2	Данный лист	Опора ОП2	7		шт.
ОП3	Данный лист	Опора ОП3	2		шт.

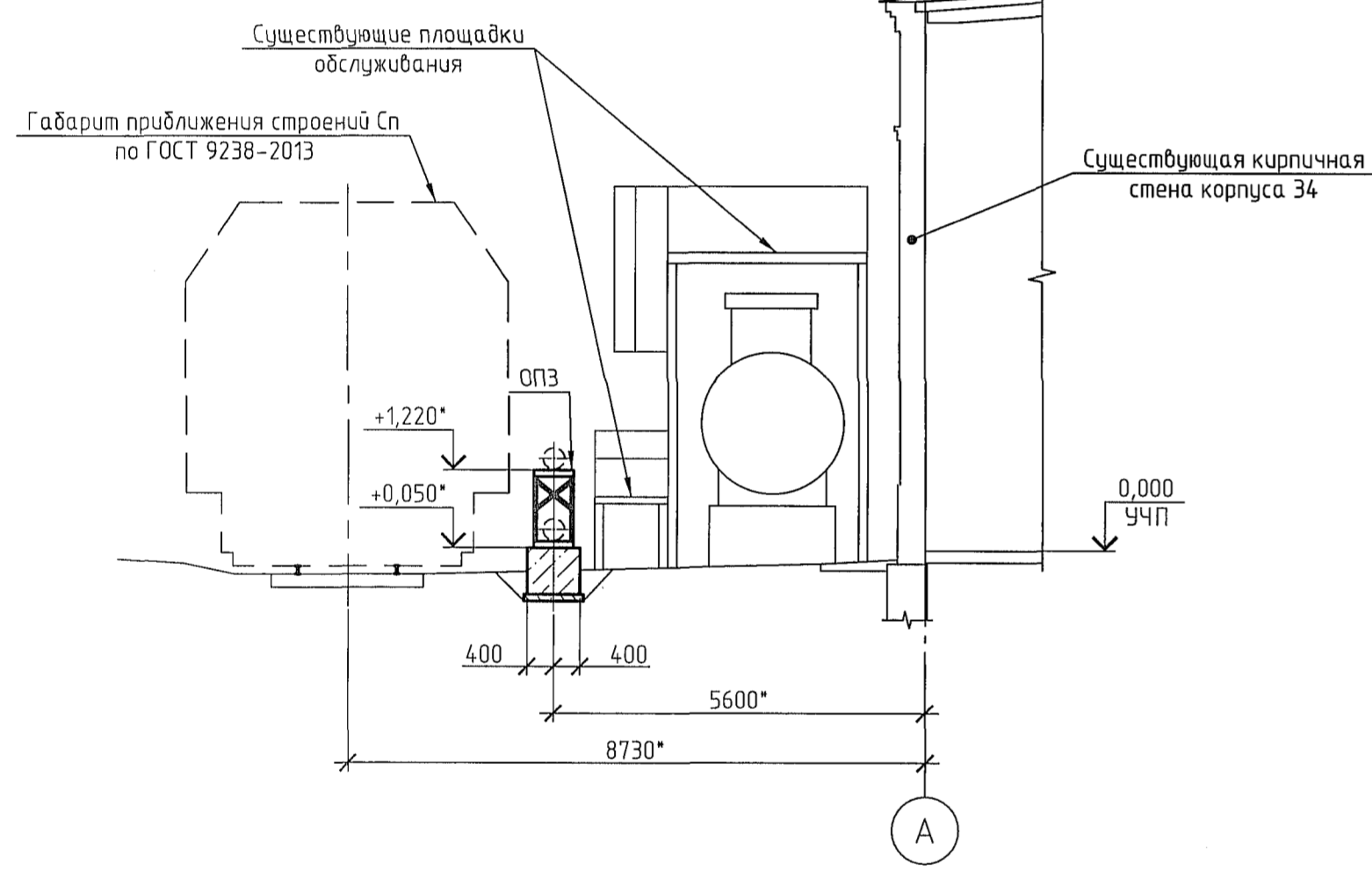
Спецификация на одну опору ОП2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
P1	Данный лист	Рама P1	1		89,45кг
РИГ1	Серия Э.015-1/92. Траверса Т1-1	Ригель P1	1		шт.

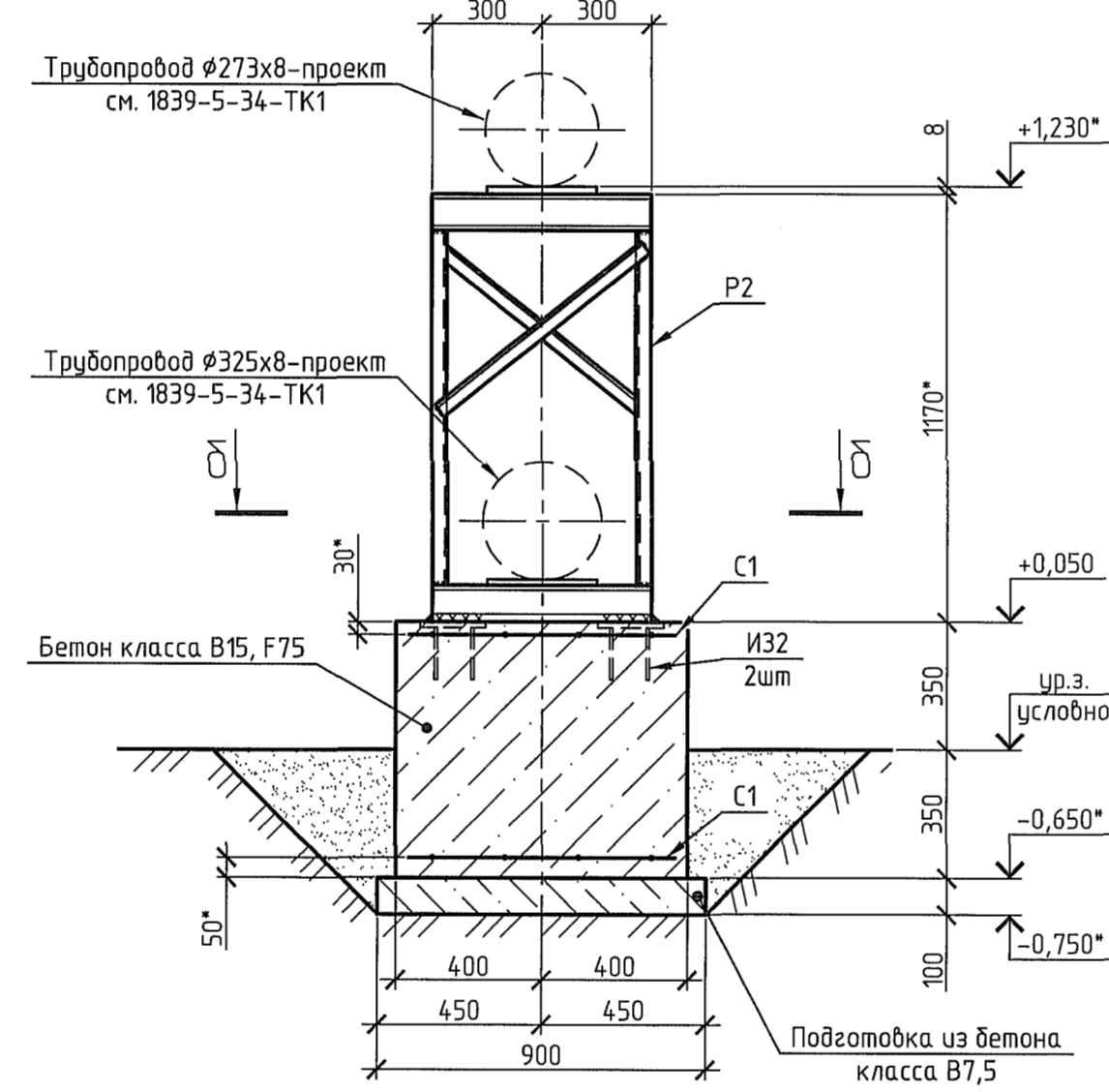
Спецификация на одну опору ОП3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
P2	Данный лист	Рама P2	1		50,30кг
ИЗ2	Данный лист	Изделие закладное ИЗ2	2	4,55	9,10кг
С1	ГОСТ 23279-2012	2С сетка-рабица 750x350	2	4,18	8,36кг
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15, F75	0,2*		н³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5	0,5*		н³

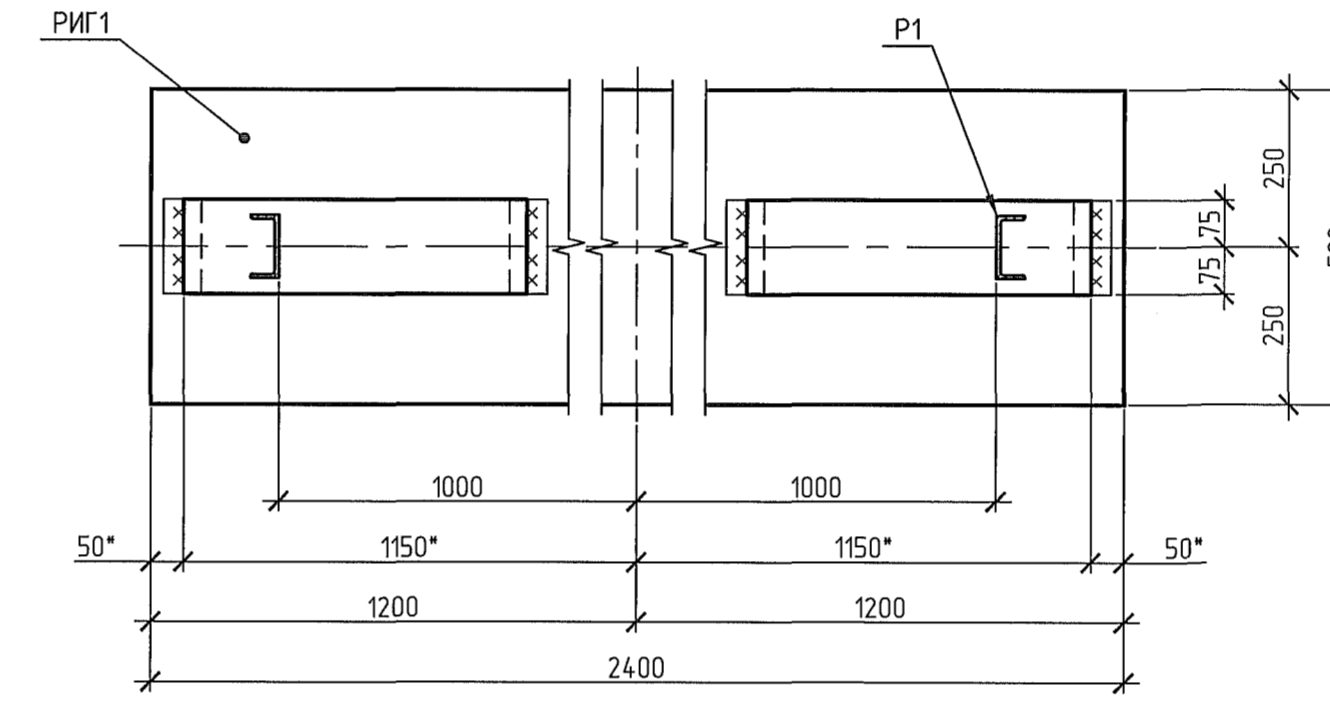
Разрез 3-3(а)



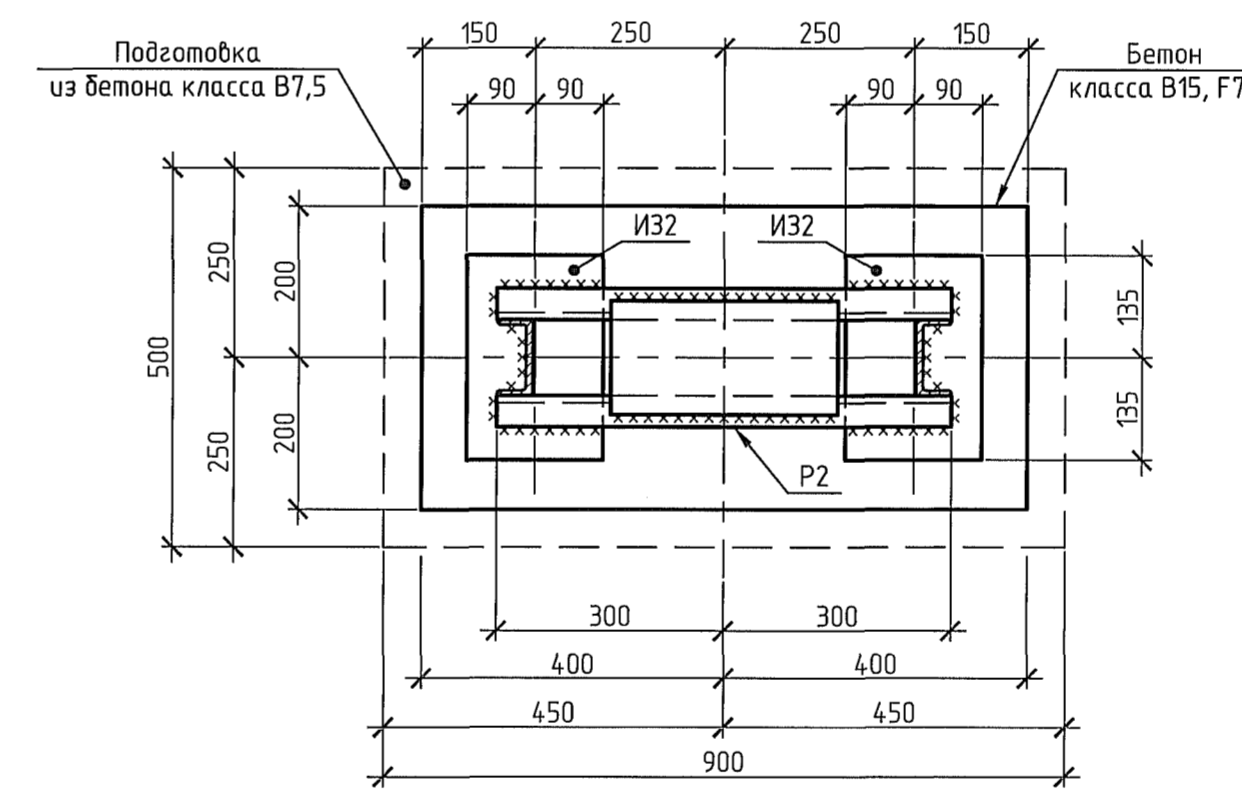
Опора ОП3



А-А



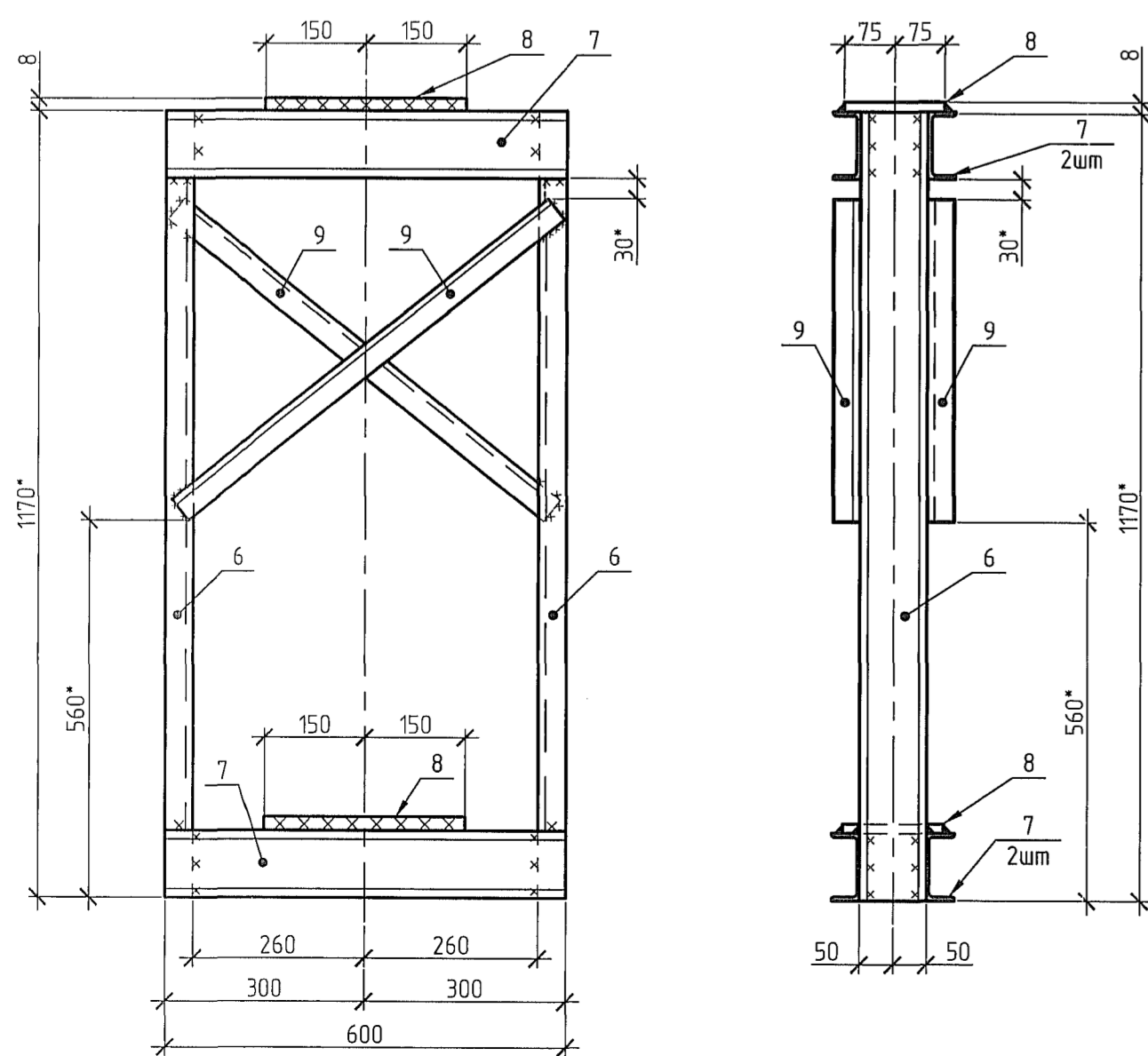
Б-Б



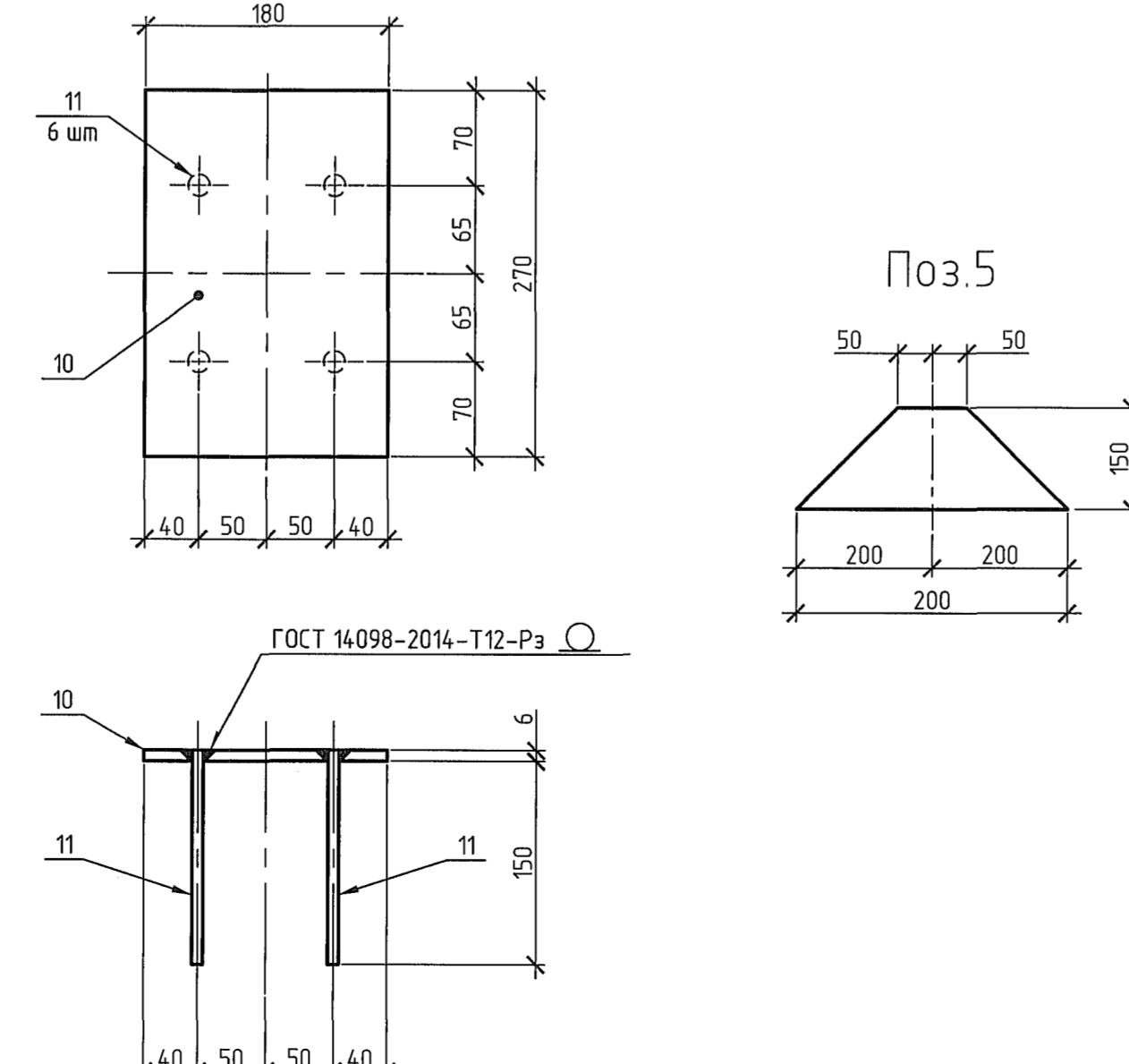
Спецификация на одну отработочную марку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Рама P1					
1	ГОСТ 8240-97	С10П, L=1570	2	13,49	26,98кг
2	ГОСТ 8240-97	С10П, L=2080	2	17,87	35,74кг
3	ГОСТ 103-2006	-150x8, L=300	2	5,37	10,74кг
4	ГОСТ 103-2006	-150x8, L=300	2	2,83	5,66кг
5	ГОСТ 103-2006	-150x10, L=200	4	2,36	9,44кг
		Наплавленный металл 1%			0,89кг
		Всего			89,45кг
Рама P2					
6	ГОСТ 8240-97	С10П, L=1170	2	10,05	20,10кг
7	ГОСТ 8240-97	С10П, L=600	4	5,14	20,56кг
8	ГОСТ 103-2006	-150x8, L=300	2	2,83	5,66кг
9	ГОСТ 8509-93	L40x4, L=720*	2	1,74	3,48кг
		Наплавленный металл 1%			0,50кг
		Всего			50,30кг
Изделие закладное ИЗ2					
10	ГОСТ 19903-2015	-10x180x270	1	3,82	3,82кг
11	ГОСТ 5781-82	Ø16А-III (А400), L=150	4	0,23	0,90кг
		Наплавленный металл 1%			0,10кг
		Всего			4,82кг

Рама P2



Изделие закладное ИЗ2



- Состав проекта и общие указания на листе 1.
- Лист читать совместно с листом 2.
- Данный лист предусматривает устройство опор ОП2 и ОП3 под проектируемый трубопровод Ø273 (см. 1839-5-34-ТК1).
- За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола корпуса 34.
- Опоры рассчитаны на две сосредоточенные нагрузки от проектируемых трубопроводов Ø273, равные 1,5тс каждая.
- Опору ОП2 выполнить из ригеля РИГ1 по Серии Э.015-1/82 (траверса Т1-1) и рамы P1 согласно данному чертежу.
- Под ригель РИГ1 выполнить песчаную подготовку, песок большой и средней крупности, толщина песчаной подготовки не менее 300мм.
- Фундамент опоры ОП3 выполнить из бетона класса В15, F75 и армировать сварными сетками С1. Боковые поверхности фундамента соприкасающиеся с грунтом и поверхность бетонной подготовки покрыть мастикой ТЕХНИКОЛЬ №24 (МГТН) по ТУ 5775-034-17925162-2005. Бетонную подготовку выполнить из бетона класса В7,5. Защитный слой бетона принять согласно данному чертежу.
- Сопряжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, электроды типа Э42, Э46 по ГОСТ 9467-75\*. Катет швов по меньшей толщине свариваемых деталей.
- Металлоконструкции покрасить эмалью ХС-759 в 4 слоя по грунтовке ХС-059 и покрыть лаком ХС-724 по ГОСТ 23494-79. Общая толщина покрытия 120мкм.
- Размеры и отметки с индексом (\*) уточнить по месту.

1839-5-34-АС

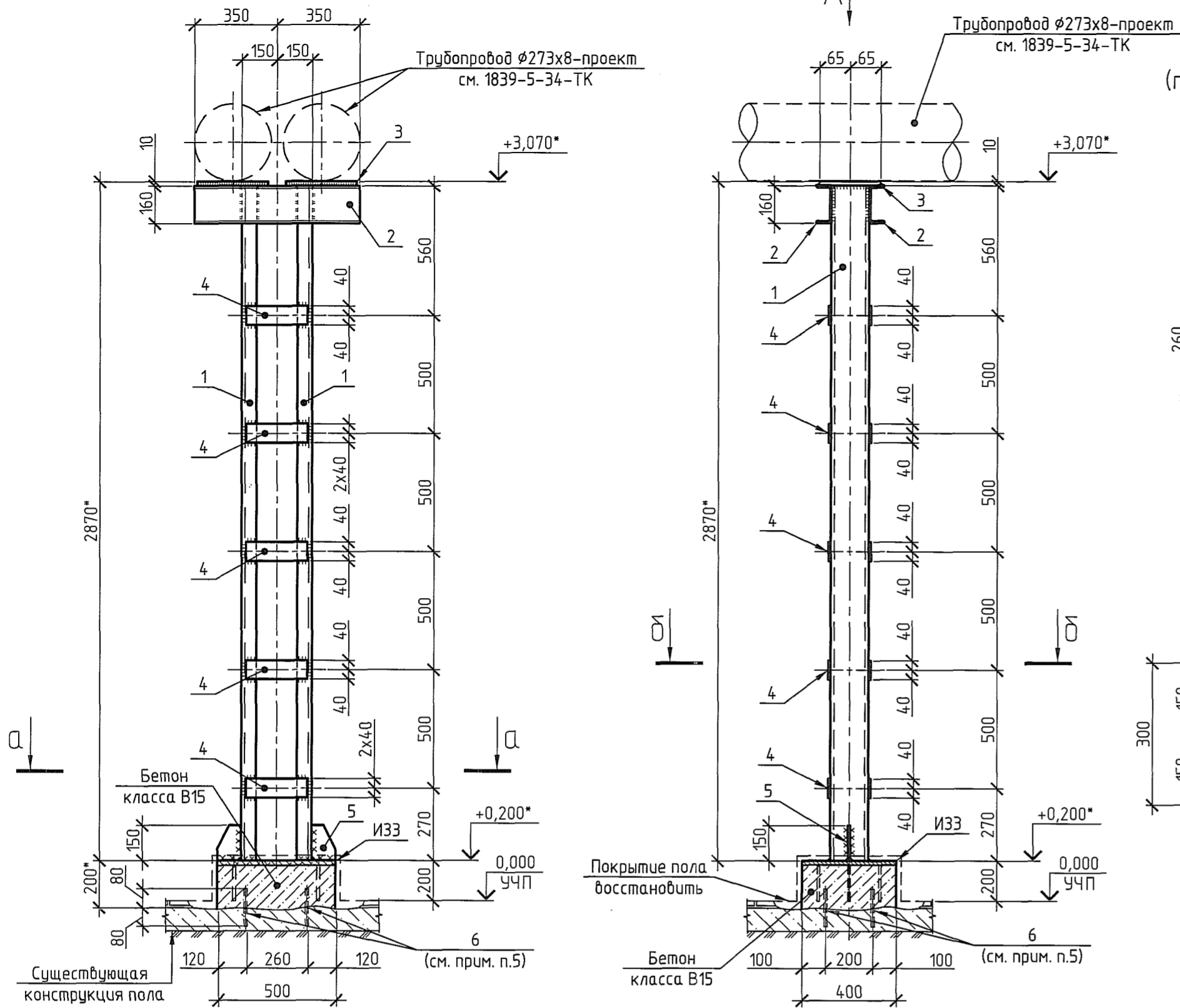
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Становка	Лист	Листов
Разраб.	Курочкин				2019	Установка холодильной машины поз.1/35	Р	4
Провер.	Поляков				2019			
Нач. УПР	Орлов				2019	Разрез 2-2. Разрез 3-3. Опоры ОП1, ОП2. Отработочные марки Р1, Р2, ИЗ2. Узлы. Сечения	Р	4
Н. контр.	Коваленцова				2019			
Умб.								

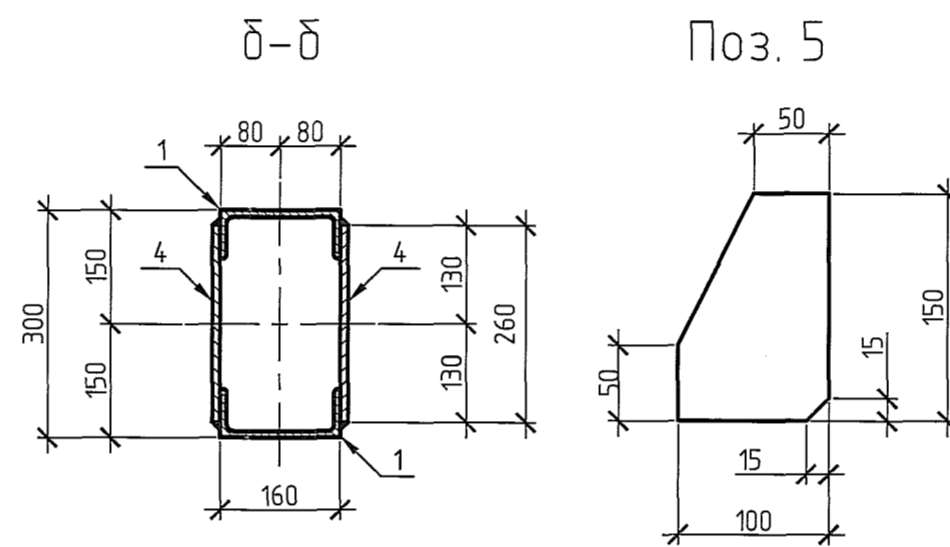
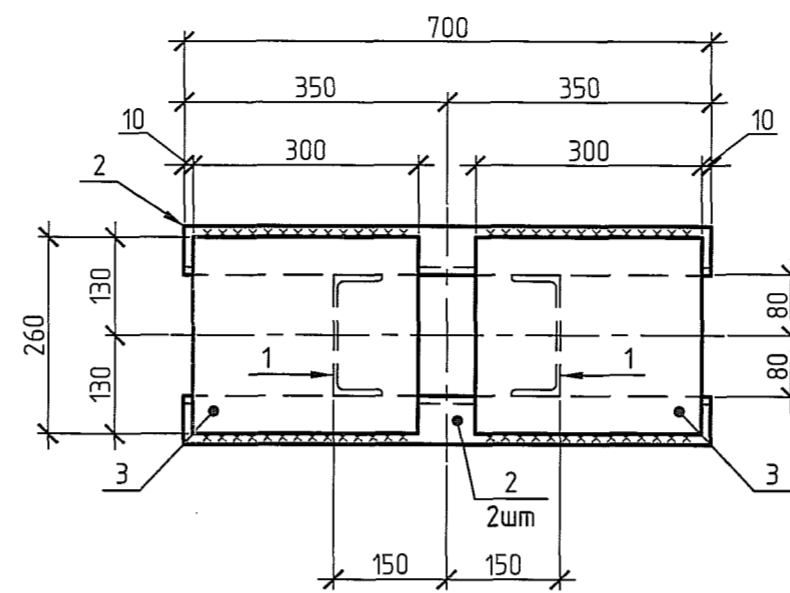
245736



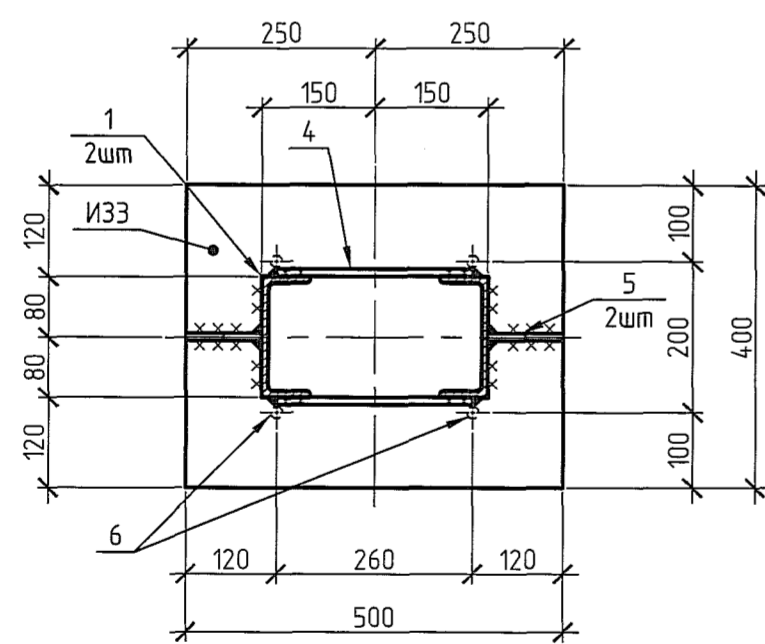
Опора ОП4



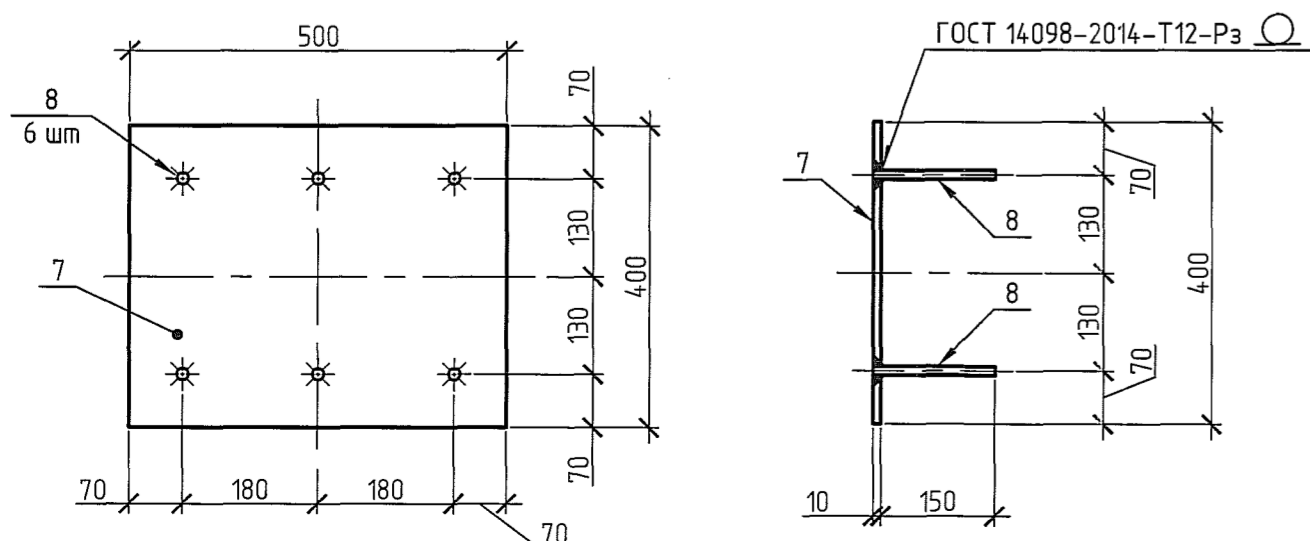
Трубопровод Ø273x8-проект см. 1839-5-34-ТК  
 (проектируемый трубопровод условно не показан)



А-А



Изделие закладное ИЗЗ



1. Состав проекта и общие указания на листе 1.
2. Данный лист предусматривает устройство опоры ОП4 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод Ø273 (см. 1839-5-34-ТК).
3. Опора ОП4 рассчитана на нагрузки от двух трубопроводов Ø273, каждая нагрузка 1,65тс.
4. За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола корпуса №34.
5. Перед устройством опоры ОП4 выполнить следующие мероприятия:
  - а) демонтировать существующее покрытие пола вокруг устраиваемого цоколя опоры ОП4 общей площадью 1,0 м<sup>2</sup>;
  - б) анкеры (поз.6) из Ф16 А-III (А300) ГОСТ5781-82\* забить в просверленные скважины Ø16мм.
  - в) на поверхности существующего бетонного пола выполнить насечку для лучшего сцепления бетона;
  - г) поверхность существующего бетонного пола в месте соединения с новым бетоном очистить от осколков и пыли;
  - д) перед бетонированием цоколя поверхность существующего бетонного пола в месте соединения с новым бетоном увлажнить.
6. Цоколь опоры ОП1 выполнить из бетона класса В15.
7. После установки опоры ОП1 цоколь облицевать керамической плиткой ПНГ 150x150 ГОСТ 6787-2001 на цементно-песчаном растворе. Конструкцию пола вокруг опоры ОП4 восстановить по типу существующей.
8. Сопряжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э42, Э46 по ГОСТ 9467-75\*. Катеты швов принять по меньшей толщине свариваемых деталей.
9. Металлоконструкции покрасить эмалью ХС-759 в 4 слоя по грунтовке ХС-059 и покрыть лаком ХС-724 по ГОСТ 23494-79. Общая толщина покрытия 120мкм.
10. Размеры и отметки с индексом (\*) уточнить по месту.

Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
ОП4	Данный лист	Опора ОП4	1		шт.

Спецификация на опору ОП4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание*	
<u>Сборочные единицы</u>						
ИЗЗ	Данный лист	Изделие закладное ИЗЗ	1	11,16	11,16кг	
<u>Детали</u>						
1	ГОСТ 8240-97	С16П, L=2860	2	40,04	80,08кг	
2	ГОСТ 8240-97	С16П, L=700	2	9,94	19,88кг	
3	ГОСТ 19903-2015	-10x260x300	2	6,11	12,22кг	
4	ГОСТ 103-2006	-80x8, L=260	10	1,31	13,10кг	
5	ГОСТ 103-2006 и данный лист	-100x8, L=150	2	1,18	2,36кг	
6	ГОСТ 5781-82	Ø16А-II (А300), L= 160	4	0,33	1,33	
					Наплавленный металл 1%	1,30кг
					Всего	130,27кг
<u>Материалы</u>						
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15	0,04*		м <sup>3</sup>	

Спецификация на одну отправочную марку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание*	
<u>Изделие закладное ИЗЗ</u>						
7	ГОСТ 19903-2015	-400x10, L=500	1	15,70	15,70кг	
8	ГОСТ 5781-82	Ø16А-III (А400), L= 150	6	0,17	1,04кг	
					Наплавленный металл 1%	0,16кг
					Всего	16,90кг

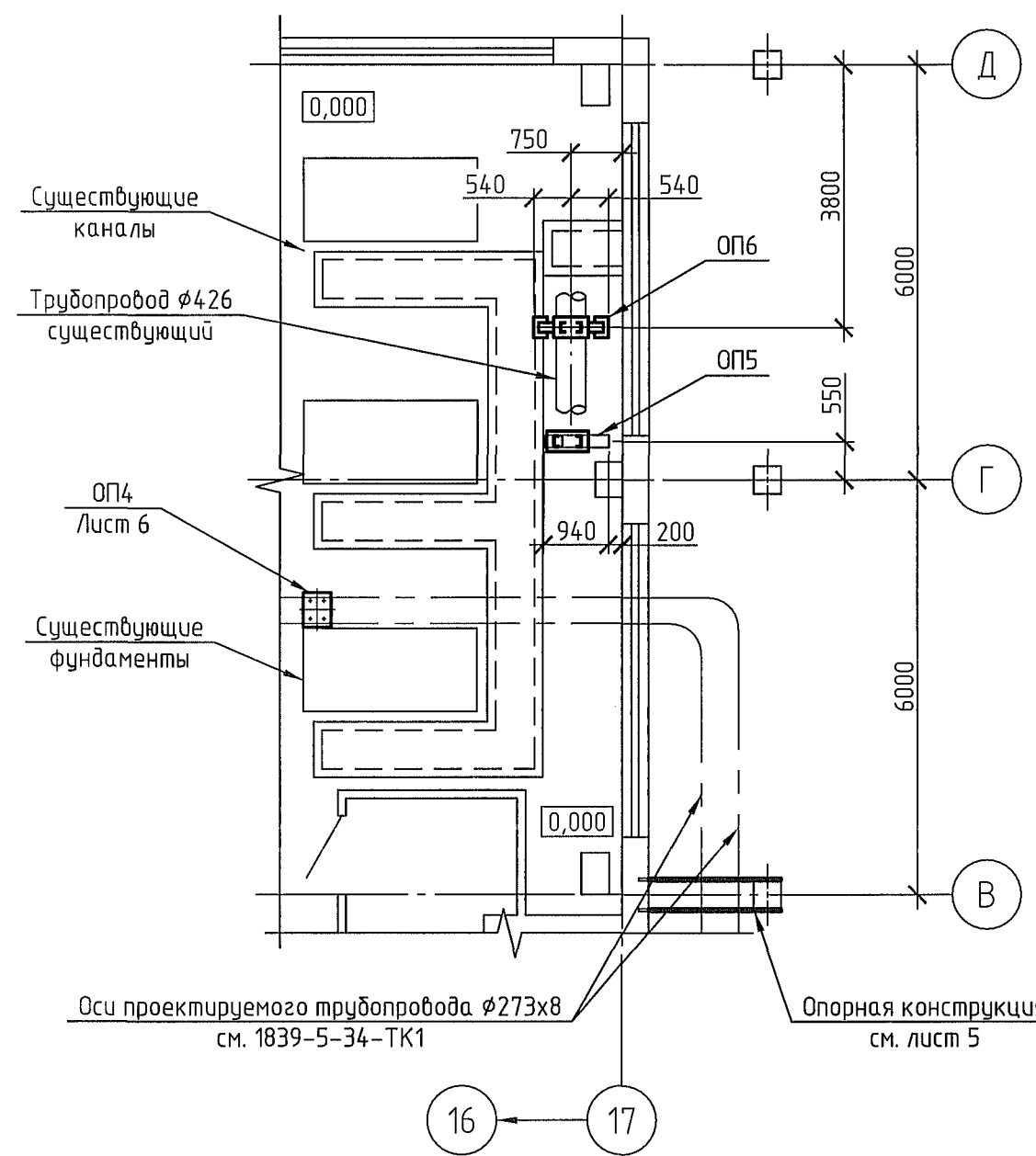
1839-5-34-АС

ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"

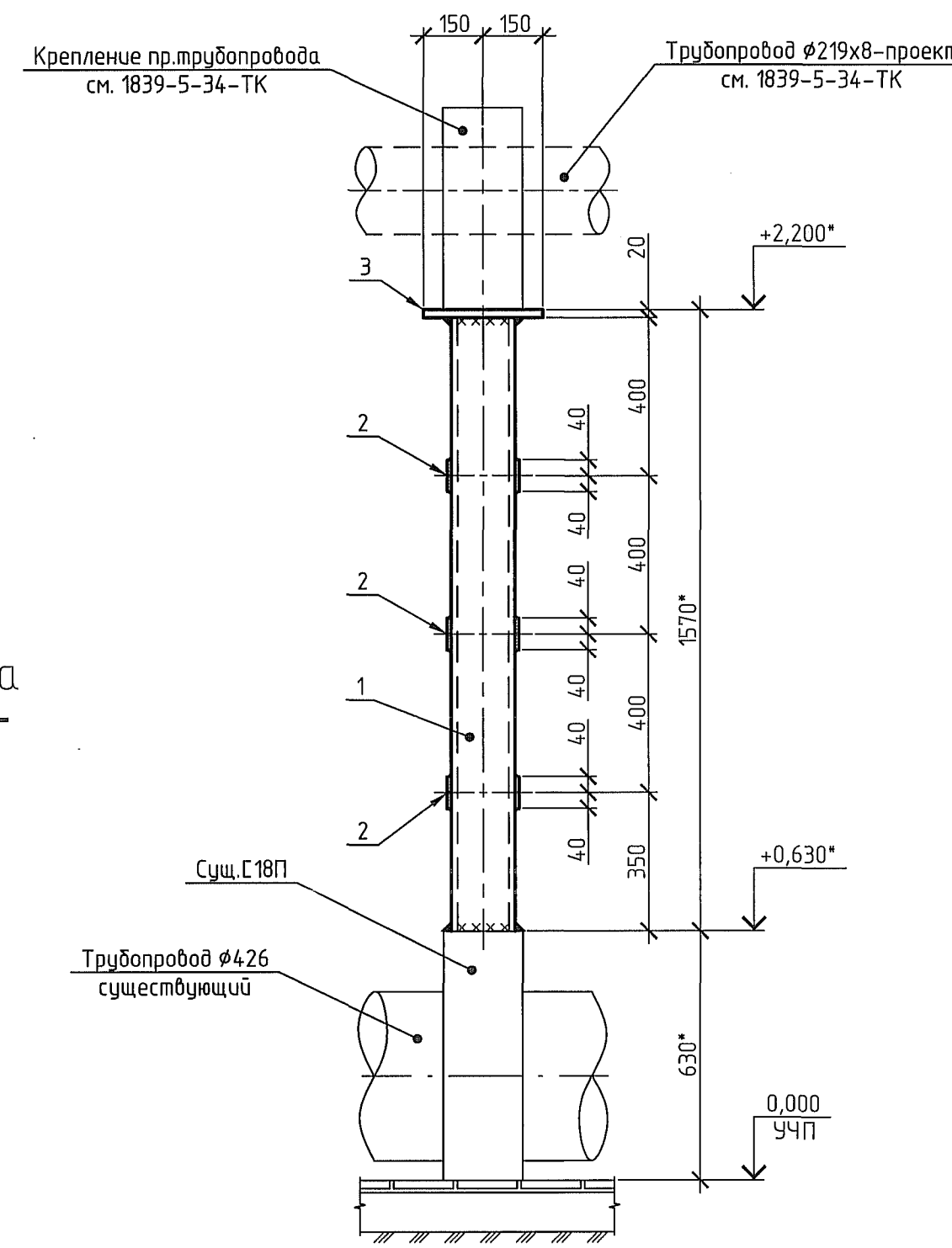
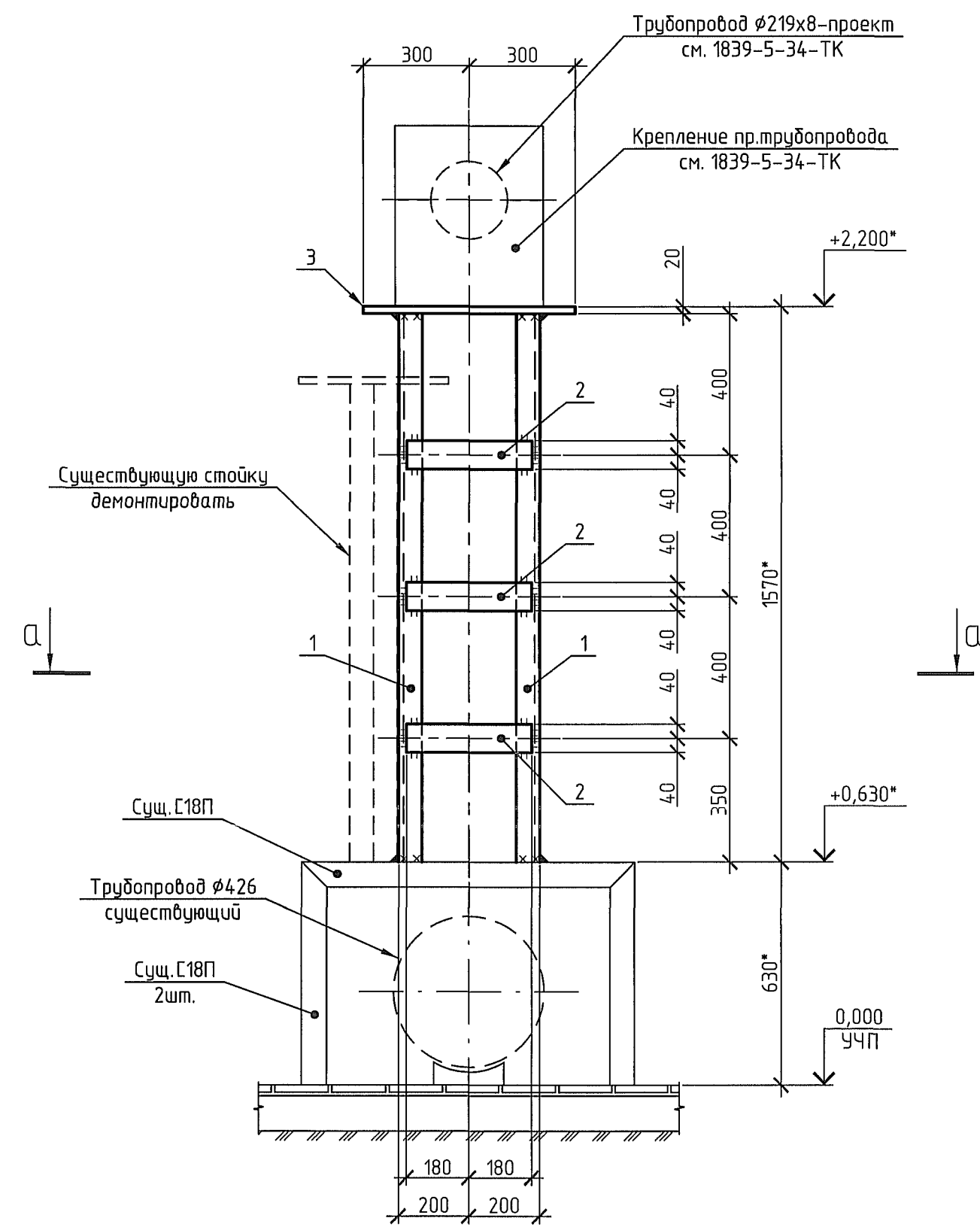
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка холодильной машины поз.1/35	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Курочкин	250/19			25.01.19				
Провер.	Поляков	250/19			25.01.19				
Нач. УПР	Орлов	250/19			25.01.19	УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк 245736			
Н. контр.	Ковальцова	250/19			25.01.19				
Утв.									



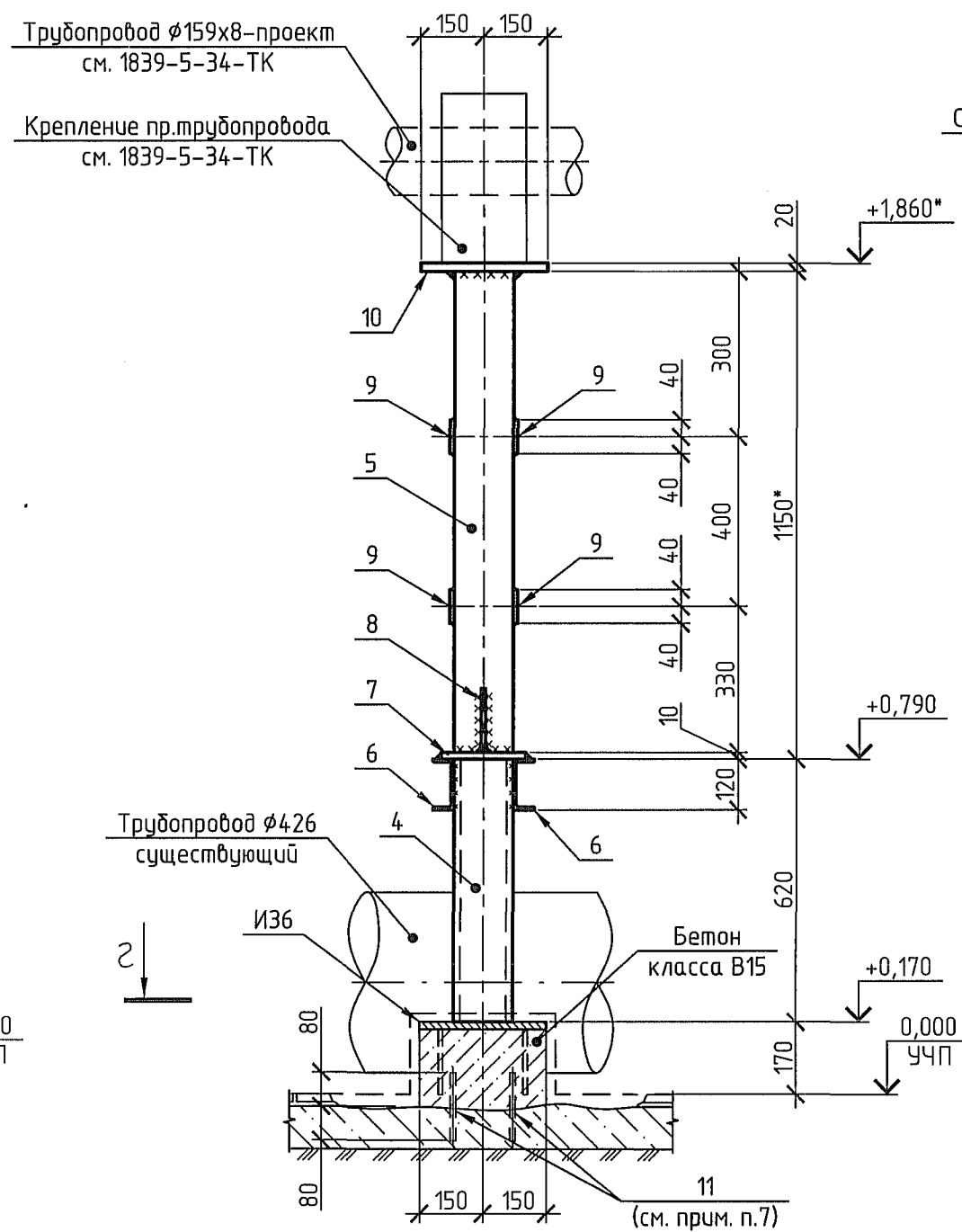
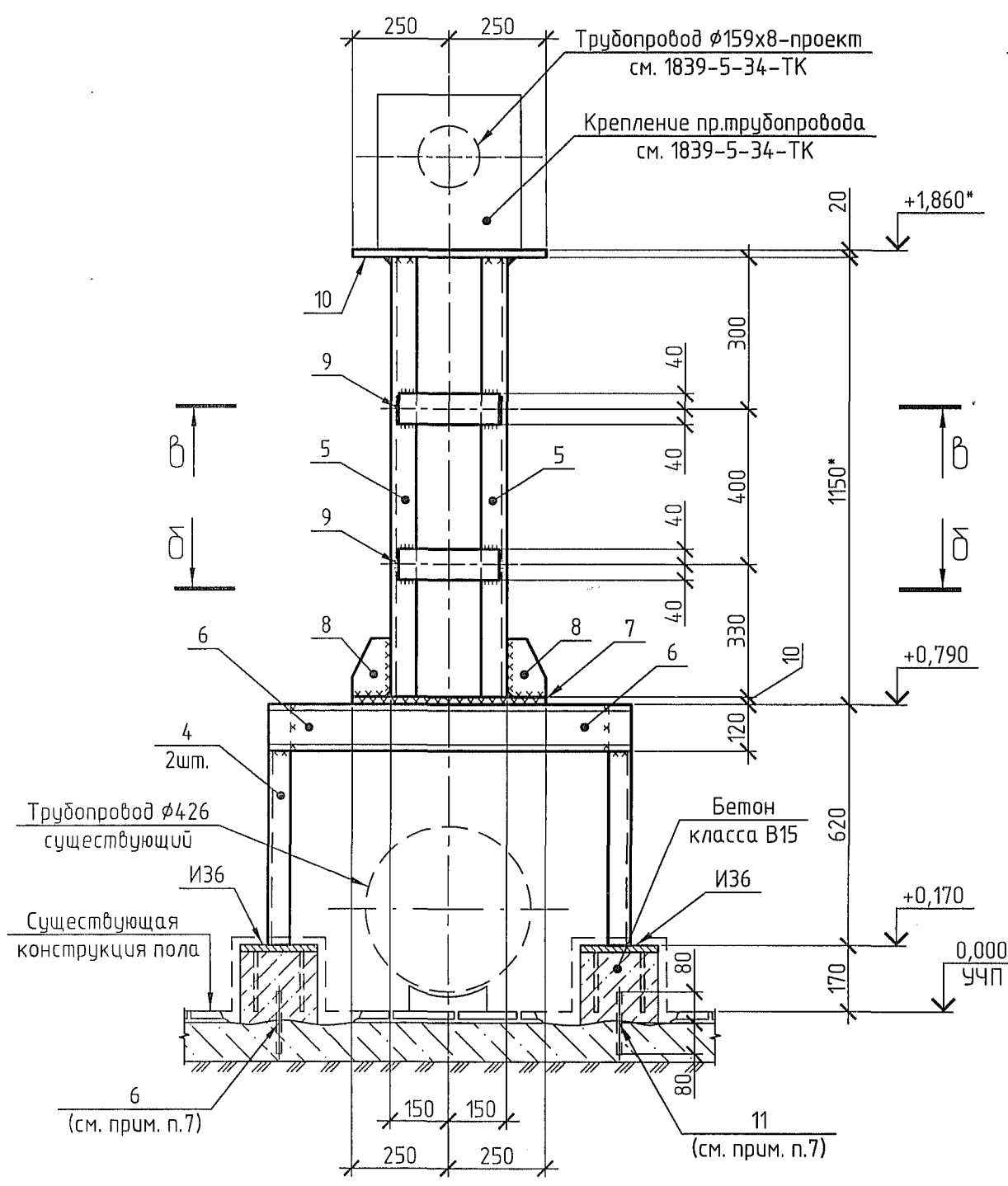
План на отм. 0,000 между осями 16-17 и В-Д



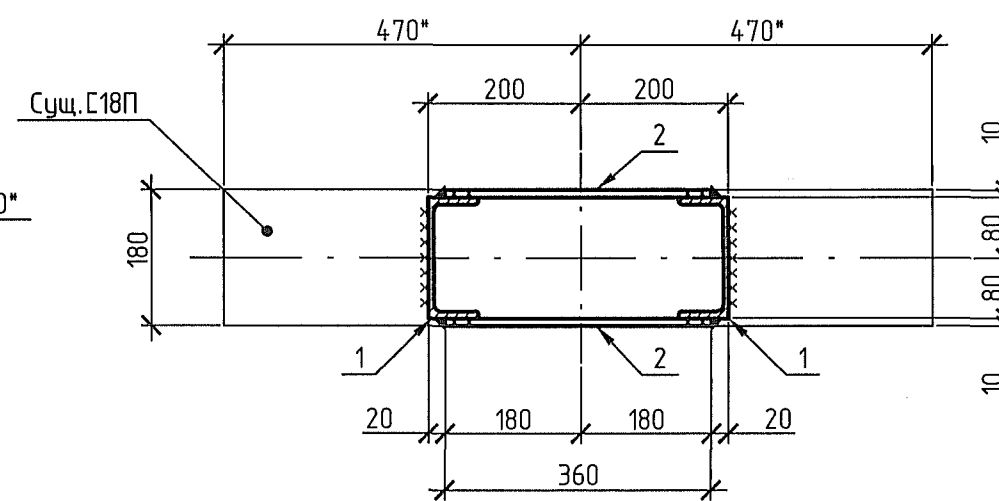
Опора ОП5



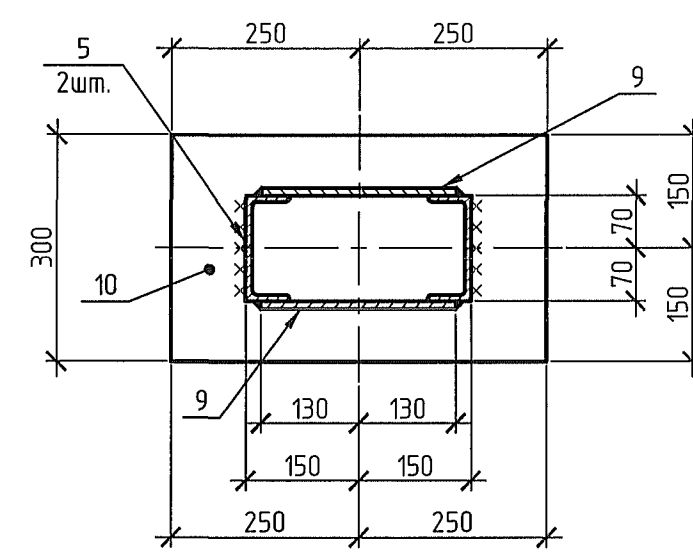
Опора ОП6



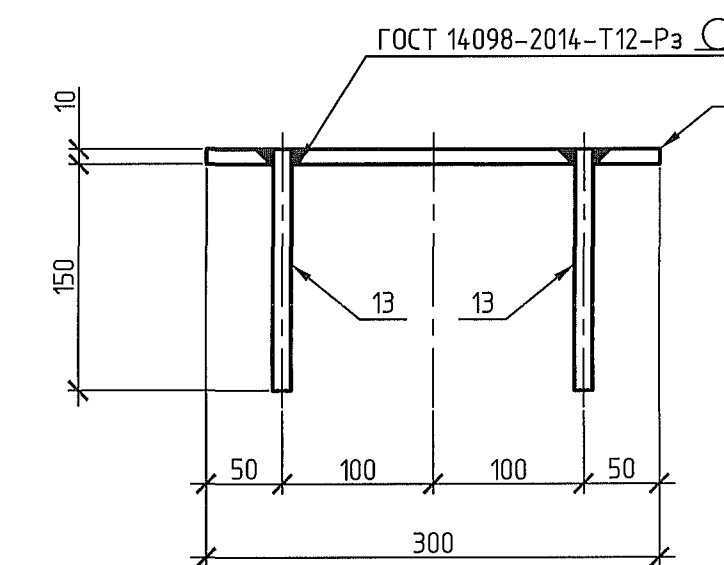
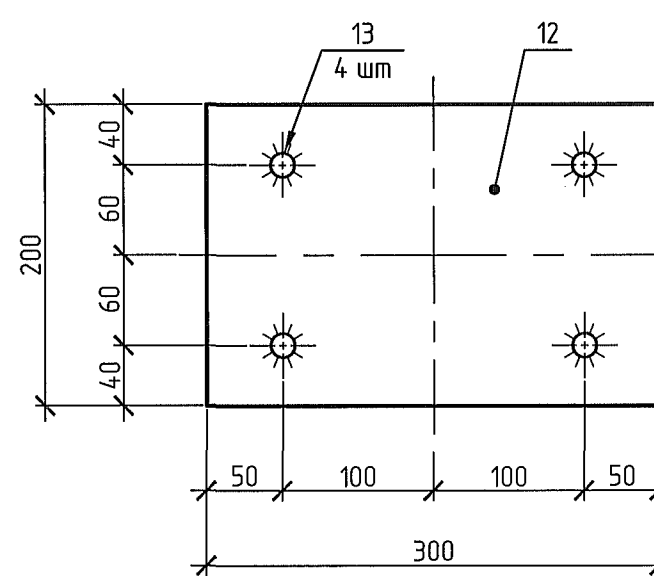
а-а



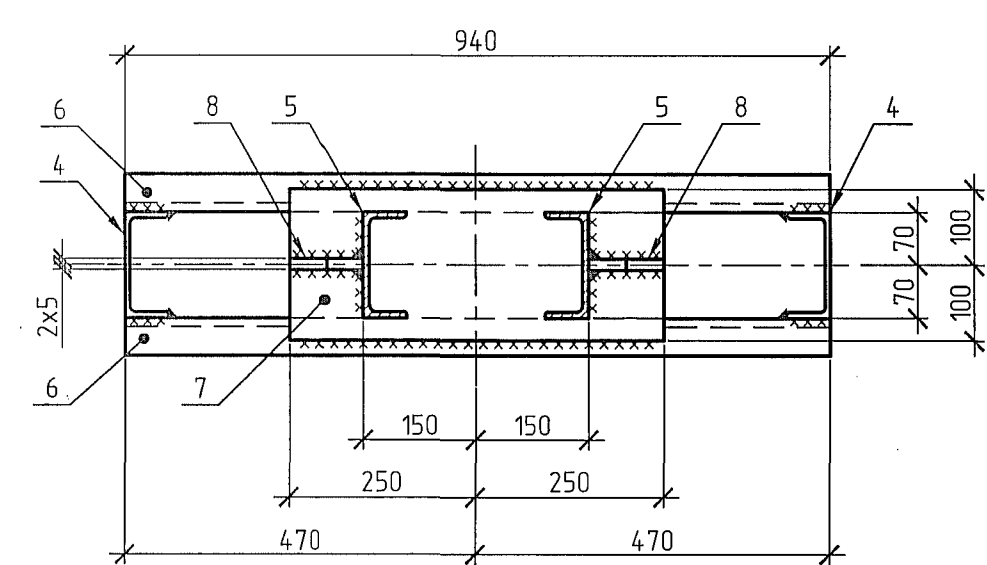
б-б



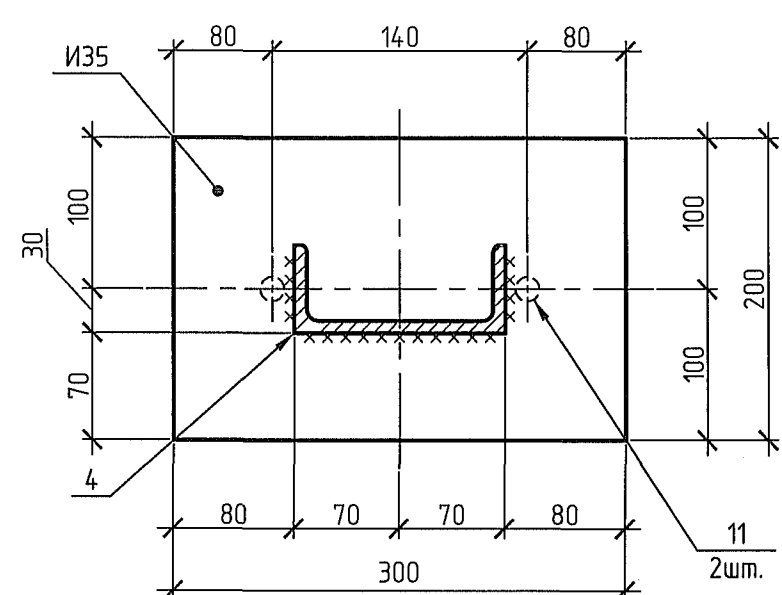
Изделие закладное ИЗ36



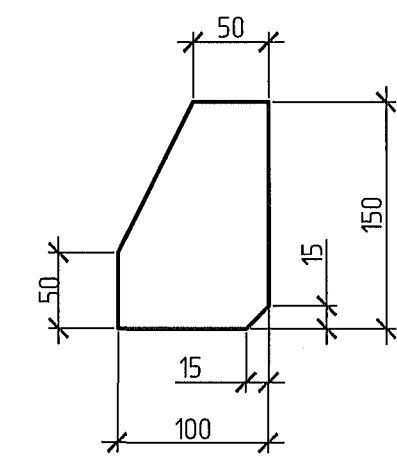
в-в



г-г



Поз. 8



Спецификация на одну отправочную марку

Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание*
	<b>Изделие закладное ИЗ36</b>			
12	ГОСТ 19903-2015	-10x200x300	1	7,07кг
13	ГОСТ 5781-82	Ф10А-III (А400), L= 150	4	0,11, 0,44кг
	Наплавленный металл 1%			0,10кг
	Всего			7,61кг

Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<b>Сборочные единицы</b>			
ОП6	Данный лист	Опора ОП6	1		шт.
ОП7	Данный лист	Опора ОП7	1		шт.

Спецификация на опору ОП5

Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание*
	<b>Детали</b>			
1	ГОСТ 8240-97	С16П, L=1550	2	22,15, 44,30кг
2	ГОСТ 103-2006	-80x8, L=260	6	1,81, 10,86кг
3	ГОСТ 19903-2015	-20x300x600	1	14,13кг
	Наплавленный металл 1%			0,70кг
	Всего			70,01кг

Спецификация на опору ОП6

Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание*
	<b>Сборочные единицы</b>			
ИЗ6	Данный лист	Изделие закладное ИЗ6	2	7,61, 15,22кг
	<b>Детали</b>			
4	ГОСТ 8240-97	С14П, L=620	2	7,63, 15,26кг
5	ГОСТ 8240-97	С14П, L=1040	2	14,27, 28,54кг
6	ГОСТ 8240-97	С12П, L=940	2	9,78, 19,56кг
7	ГОСТ 19903-2015	-10x200x500	1	7,85кг
8	ГОСТ 103-2006 и данный лист	-100x8, L=150	2	1,18, 2,36кг
9	ГОСТ 103-2006	-80x8, L=260	4	1,31, 5,24кг
10	ГОСТ 19903-2015	-20x300x500	1	23,58кг
11	ГОСТ 5781-82	Ф16А-II (А300), L= 160	4	0,33, 1,33кг
	Наплавленный металл 1%			1,00кг
	Всего			104,72кг
	<b>Материалы</b>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15	0,04*	м³
	ГОСТ 6787-2001	Плитка керамическая ПНГ 150x150 ГОСТ 6787-2001	1,5*	м²

- Состав проекта и общие указания на листе 1.
- Данный лист предусматривает устройство:
  - опоры ОП5 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод Ø219 (см. 1839-5-34-ТК);
  - опоры ОП6 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод Ø159 (см. 1839-5-34-ТК).
- Опора ОП5 рассчитана на нагрузку от трубопровода Ø219 равную 1,0тс.
- Опора ОП6 рассчитана на нагрузку от трубопровода Ø159 равную 3,3тс.
- За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола корпуса №34.
- Перед устройством опоры ОП5 конструкции существующей опоры демонтировать согласно данному чертежу, весом металла ≈40 кг.
- Перед устройством опоры ОП6 выполнить следующие мероприятия:
  - а) демонтировать существующее покрытие пола вокруг устраиваемых цоколей опоры ОП6 общей площадью 1,0 м²;
  - б) анкеры (поз.11) из Ф16 А-III (А300) ГОСТ 5781-82\* забить в просверленные скважины Ø16мм.
  - в) на поверхности существующего бетонного пола выполнить насечку для лучшего сцепления бетона;
  - г) поверхность существующего бетонного пола в месте соединения с новым бетоном очистить от осколков и пыли;
  - д) перед бетонированием цоколя поверхность существующего бетонного пола в месте соединения с новым бетоном увлажнить.
- Цоколи опоры ОП6 выполнить из бетона класса В15.
- После установки опоры ОП6 цоколь облицевать керамической плиткой ПНГ 150x150 ГОСТ 6787-2001 на цементно-песчаном растворе. Конструкция пола вокруг опоры ОП6 восстановить по типу существующей.
- Сопряжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э42, Э46 по ГОСТ 9467-75\*. Катеты швов принять по меньшей толщине свариваемых деталей.
- Металлоконструкции покрасить эмалью ХС-759 в 4 слоя по грунтовке ХС-059 и покрыть лаком ХС-724 по ГОСТ 23494-79. Общая толщина покрытия 120мкм.
- Размеры и отметки с индексом (\*) уточнить по месту.

1839-5-34-АС

ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Курочкин	С	1839-5-34-АС	С	20.01.18	Установка холодильной машины поз.1/35	Р	9
Провер.	Поляков	С	1839-5-34-АС	С	20.01.18			
Нач. УПР	Орлов	С	1839-5-34-АС	С	20.01.18	План на отм. 0,000 между осями 16-17 и В-Д. Опора ОП5. Опора ОП6. Изделие закладное ИЗ36. Сечения	УПР	9
Н. контр.	Ковальцова	С	1839-5-34-АС	С	20.01.18		УПР	9
Утв.								

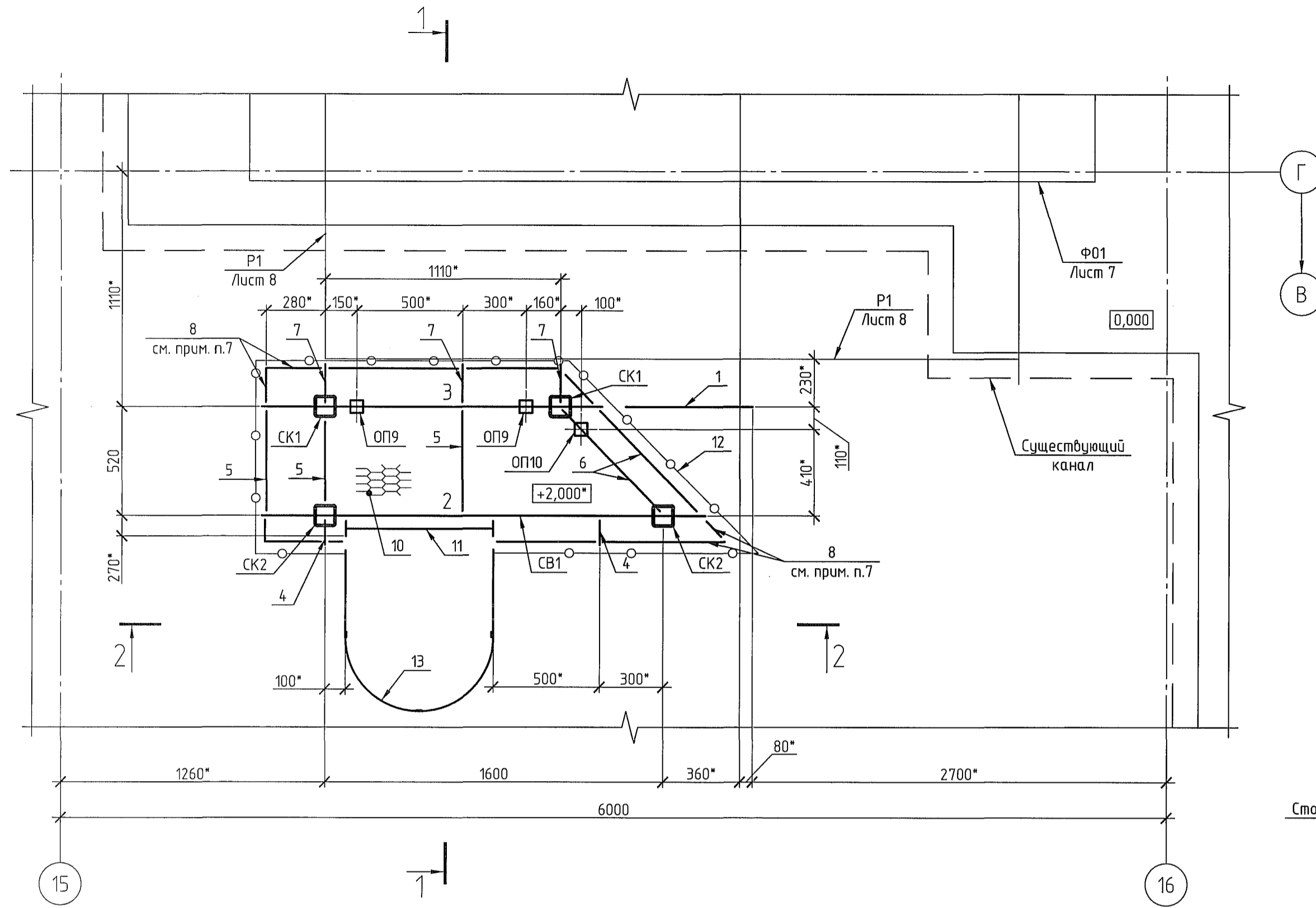
Имя и подпись  
№15736

Взв. №611  
05.04.19

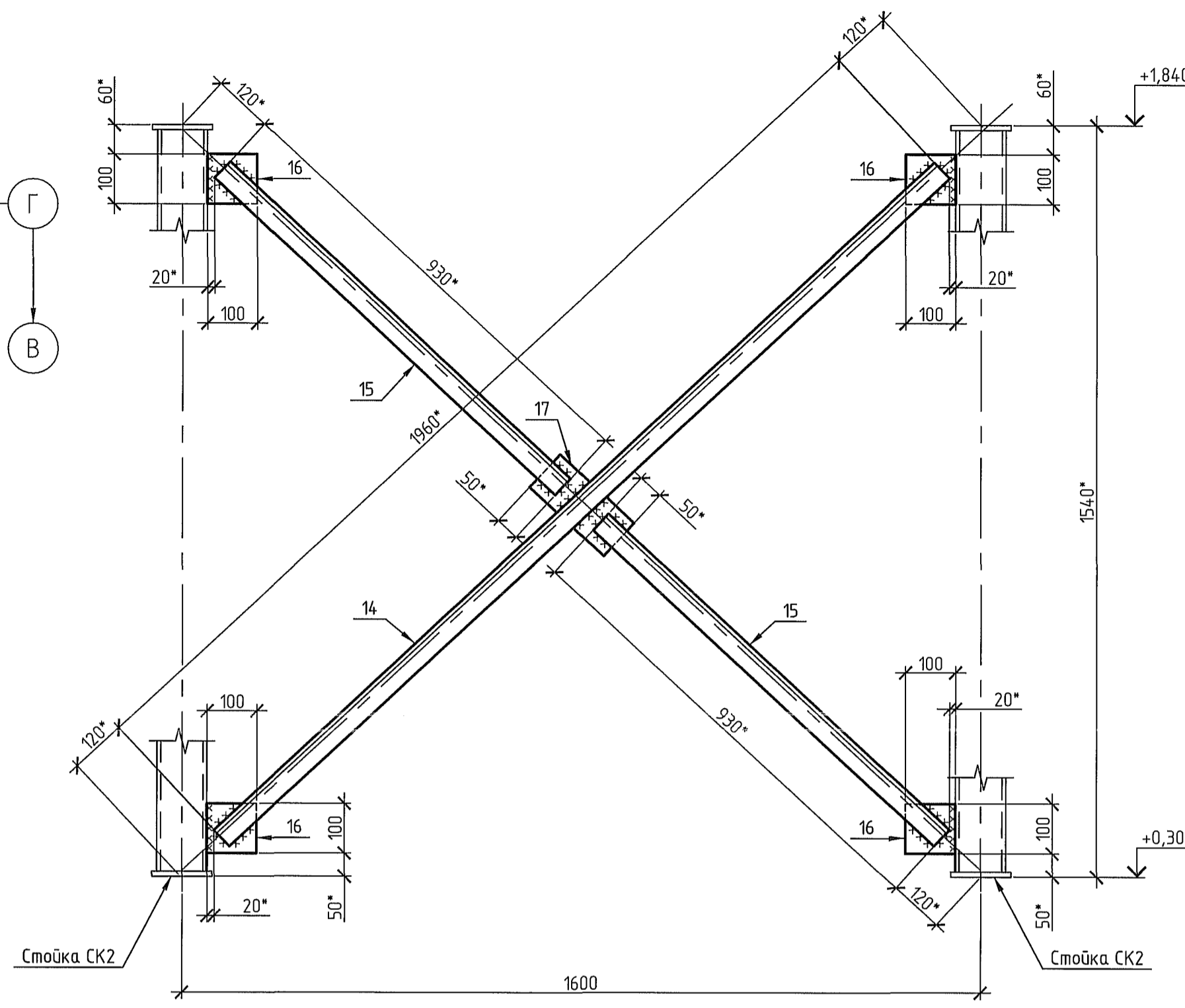
215736



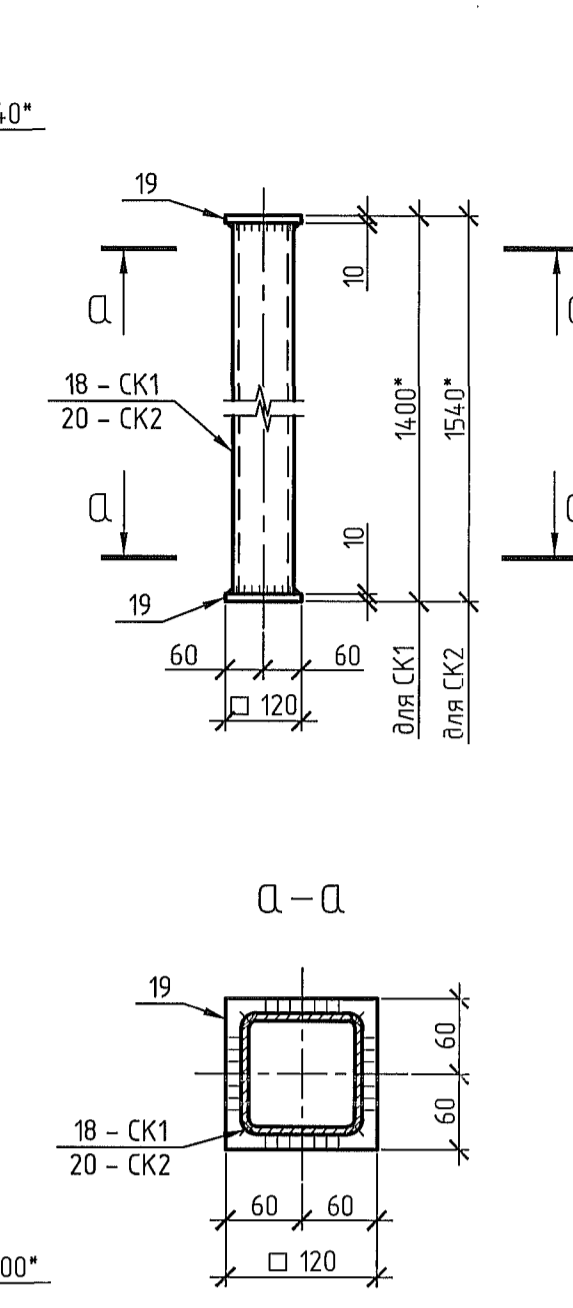
Схема расположения элементов площадки на отм. +2,000\*



Связь вертикальная СВ1

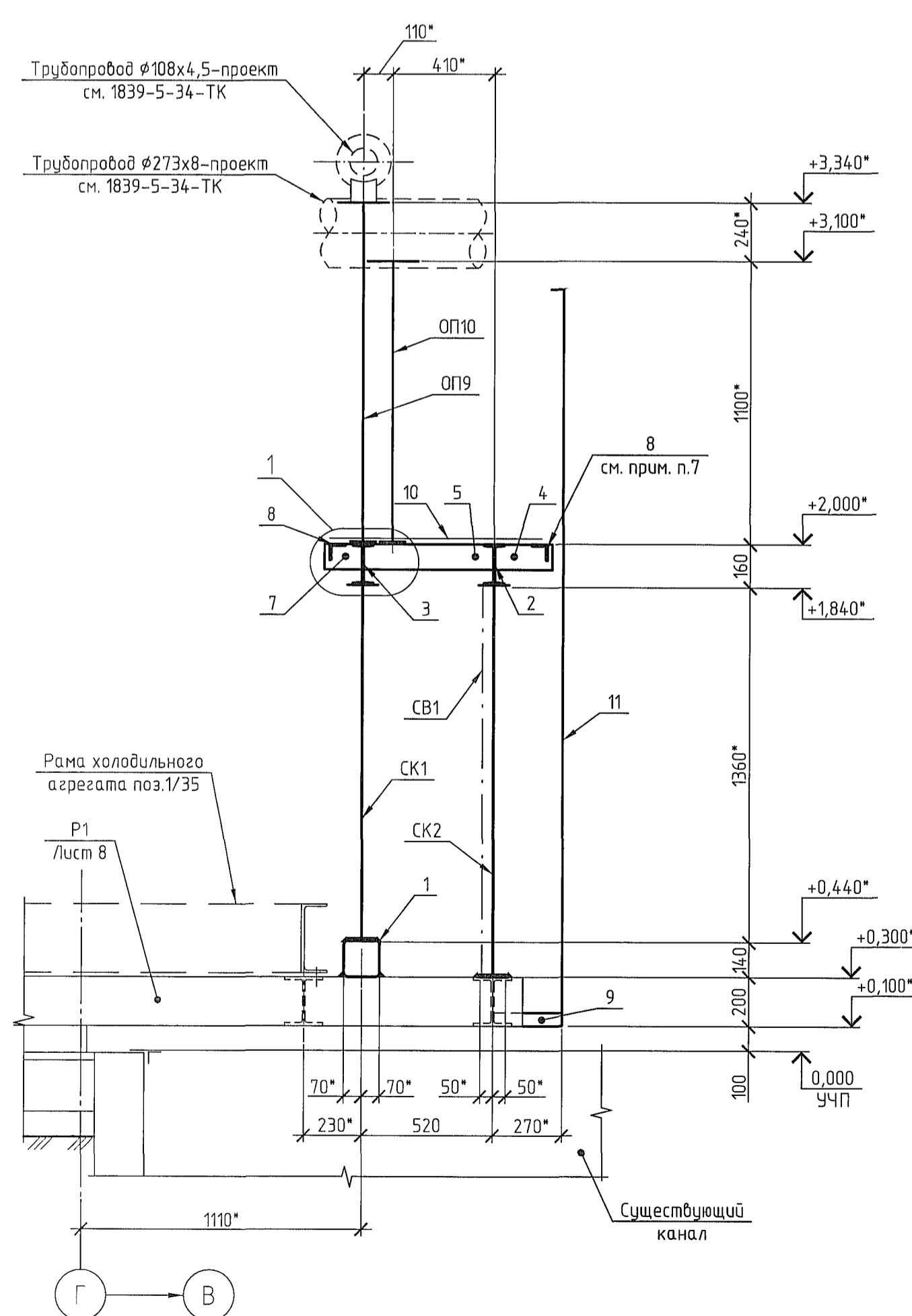


Стойка СК1, СК2



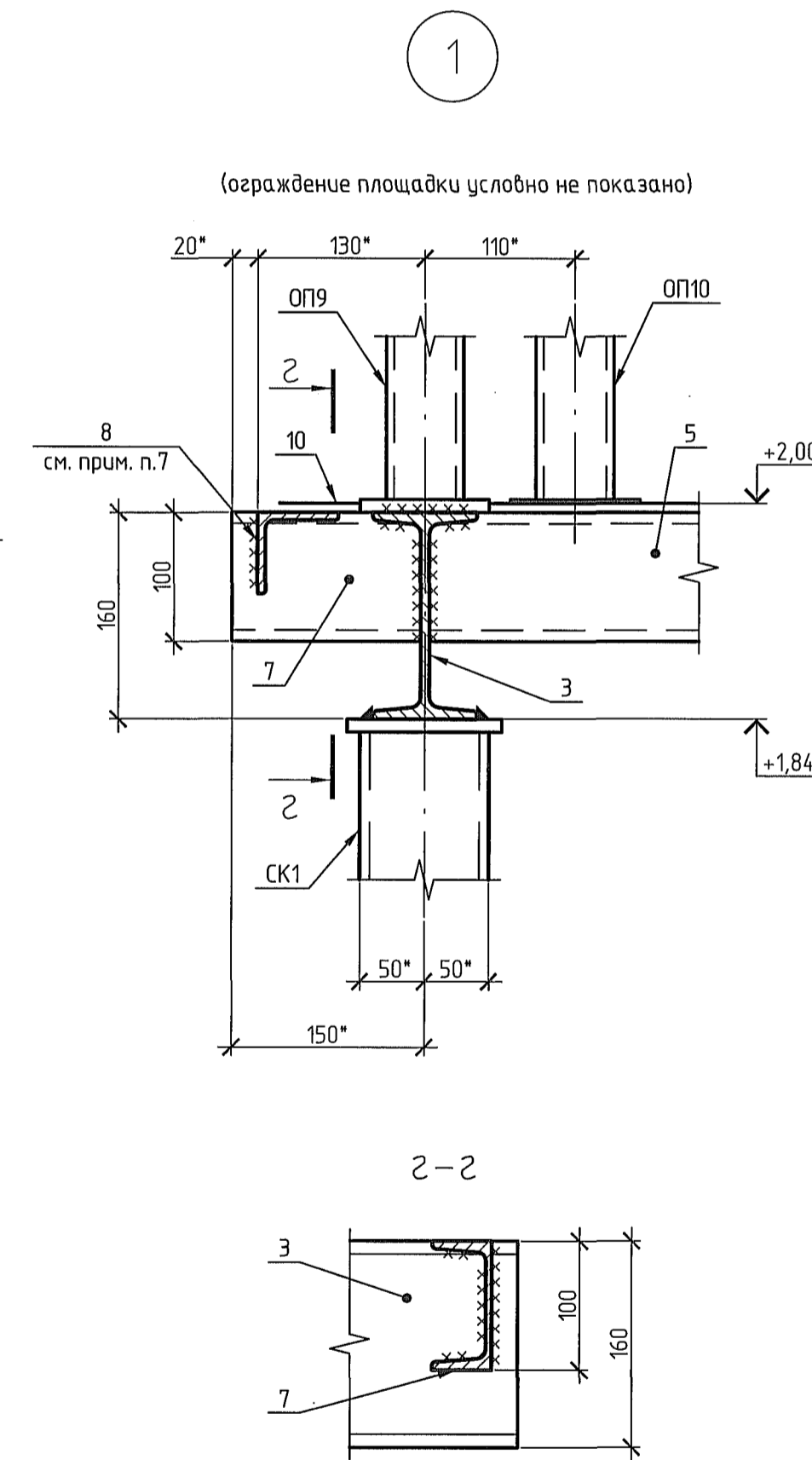
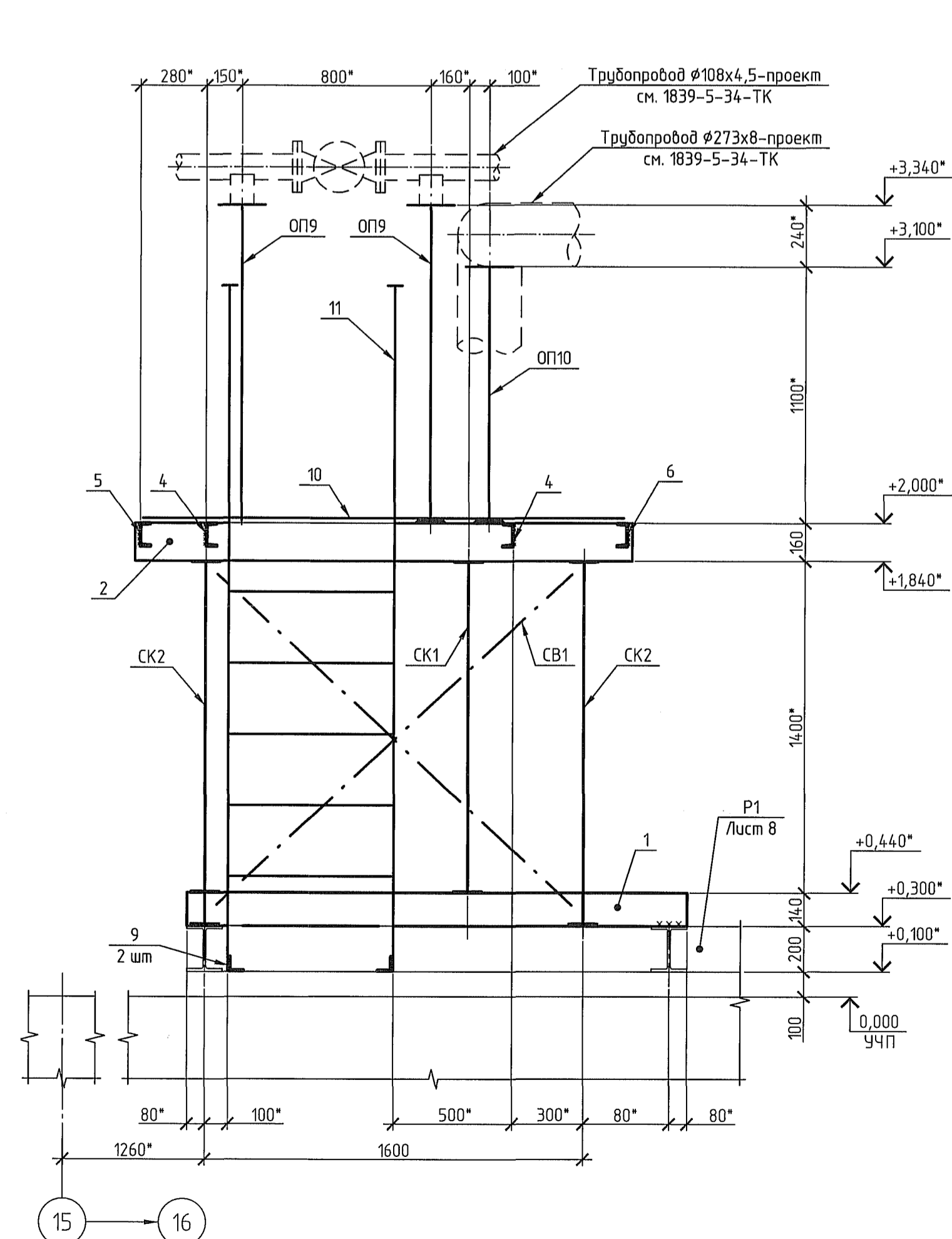
Разрез 1-1

(ограждение условно не показано)

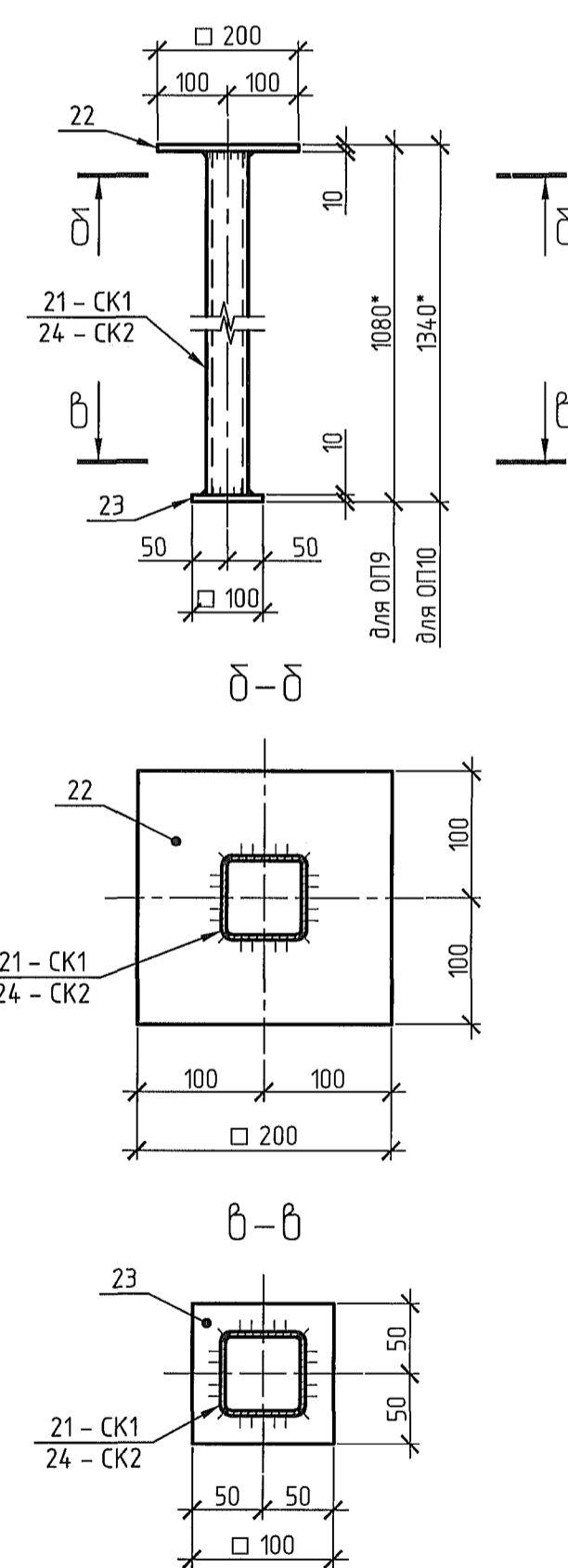


Разрез 2-2

(ограждение условно не показано)



Опора ОП9, ОП10



- Состав проекта и общие указания на листе 1.
- Данный лист предусматривает устройство:
  - площадки обслуживания клапана на трубопроводе  $\phi 108 \times 4,5$  и затвора РСВ-0001 на трубопроводе  $\phi 273 \times 8$  (см. 1839-5-34-ТК);
  - опор ОП9 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод  $\phi 108 \times 4,5$  (см. 1839-5-34-ТК);
  - опоры ОП10 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод  $\phi 273 \times 8$  (см. 1839-5-34-ТК).
- Опоры ОП9 рассчитаны на нагрузки от трубопровода  $\phi 108 \times 4,5$  равные 0,2тс каждая.
- Опора ОП10 рассчитана на нагрузку от трубопровода  $\phi 273 \times 8$  равную 0,4тс.
- За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола корпуса №34.
- Площадка рассчитана на временную равномерно-распределенную нагрузку 150кг/м<sup>2</sup>.
- После установки балок поз. 2, 3, 4 и 7 периметр площадки усилить уголком поз. 8.
- Стремянку поз. 11 выполнить по типу СГ-34 и укоротить по низу до отметки +0,100.
- Соприжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, электроды типа 342, 346 по ГОСТ 9467-75\*. Катеты швов принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.
- Разделка кромок прокатных профилей по ОСТ 26.260.758-2003.
- Металлоконструкции покрасить эмалью ХС-759 в 4 слоя по грунтовке ХС-059 и покрыть лаком ХС-724 по ГОСТ 23494-79. Общая толщина покрытия 120мкм.
- Размеры и отметки с индексом (\*) уточнить по месту.

Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
Сборочные единицы						
СК1	Данный лист	Стойка СК1	2	26,00	52,00кг	
СК2	Данный лист	Стойка СК2	2	28,37	56,74кг	
СВ1	Данный лист	Связь вертикальная СВ1	1		17,83кг	
ОП9	Данный лист	Опора ОП9	2	14,12	28,24кг	
ОП10	Данный лист	Опора ОП10	1		16,62кг	
11	Серия 1450.3-7.94.2 - КМЗ.1	Стремянка СГ-34 (см. прим. п.8)	1		61,00кг	
12	Серия 1450.3-7.94.2 - КМ4	Ограждение ОПБГ-10, общей длиной 5,2*м			84,24кг	
13	Серия 1450.3-7.94.2 - КМ4	Ограждение стремянки ОСГ-12	1		13,00кг	
Детали						
1	ГОСТ 30245-2003	$\sigma 140 \times 14 \times 8, L=2110$	1		66,32кг	
2	ГОСТ Р 57837-2017	Г16Б2, L=2100	1		33,18кг	
3	ГОСТ Р 57837-2017	Г16Б2, L=1610	1		25,44кг	
4	ГОСТ 8240-97	Г10П, L=150*	2	1,29	2,58кг	
5	ГОСТ 8240-97	Г10П, L=510*	3	4,38	13,14кг	
6	ГОСТ 8240-97	Г10П, L=700*	2	6,01	12,02кг	
7	ГОСТ 8240-97	Г10П, L=200*	3	1,72	5,16кг	
8	ГОСТ 8509-93	Г63х5, общей длиной 4,92*м			23,67кг	
9	ГОСТ 8509-93	Г63х5, L=260*	2	1,25	2,50кг	
10	ТУ 36.26.11-5-89	-ПВ 506, общей площадью 2,2*м <sup>2</sup>			79,38кг	
					Наплавленный металл 1%	2,9кг
					Всего	266,29кг

Спецификация на одну отправочную марку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
Связь вертикальная СВ1						
14	ГОСТ 8509-93	Г45х5, L=1960*	1		6,61кг	
15	ГОСТ 8509-93	Г45х5, L=930*	2	3,13	6,26кг	
16	ГОСТ 103-2006	-100х10, L=100	4	0,79	3,16кг	
17	ГОСТ 103-2006	-100х10, L=200	1		1,58кг	
					Наплавленный металл 1%	0,20кг
					Всего	17,83кг
Стойка СК1						
18	ГОСТ 30245-2003	$\sigma 100 \times 100 \times 6, L=1380$	1		23,43кг	
19	ГОСТ 103-2006	-120х10, L=120	2	1,13	2,26кг	
					Наплавленный металл 1%	0,30кг
					Всего	26,00кг
Стойка СК2						
20	ГОСТ 30245-2003	$\sigma 100 \times 100 \times 6, L=1520$	1		25,81кг	
19	ГОСТ 103-2006	-120х10, L=120	2	1,13	2,26кг	
					Наплавленный металл 1%	0,30кг
					Всего	28,37кг
Опора ОП9						
21	ГОСТ 30245-2003	$\sigma 60 \times 60 \times 6, L=1060$	1		10,02кг	
22	ГОСТ 19903-2015	-10х200х200	1		3,16кг	
23	ГОСТ 103-2006	-100х10, L=100	1		0,79кг	
					Наплавленный металл 1%	0,15кг
					Всего	14,12кг
Опора ОП10						
24	ГОСТ 30245-2003	$\sigma 60 \times 60 \times 6, L=1320$	1		12,47кг	
22	ГОСТ 19903-2015	-10х200х200	1		3,16кг	
23	ГОСТ 103-2006	-100х10, L=100	1		0,79кг	
					Наплавленный металл 1%	0,20кг
					Всего	16,62кг

1839-5-34-АС

ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ вкл.	Повн.	Дата
Разраб.	Курочкин				2019
Пробер.	Поляков				2019
Нач. УПР	Орлов				
Н. контр.	Ковальцова				
Умб.					

Установка холодильной машины поз.1/35

Стация	Лист	Листов
Р	11	

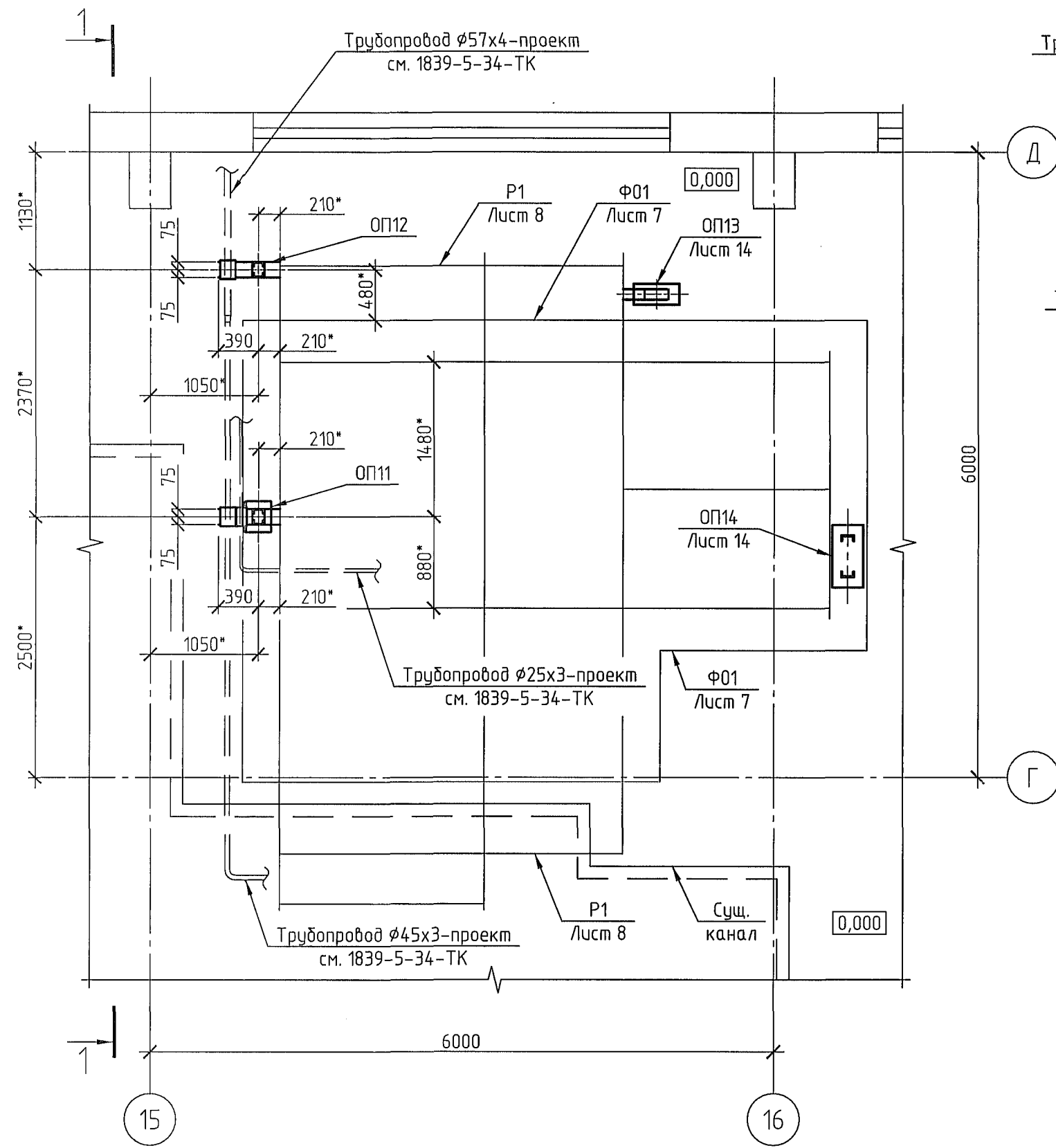
Схема расположения элементов площадки на отм. +2,000\*. Опоры ОП9, ОП10. Разрезы. Узлы. Сечения

УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк

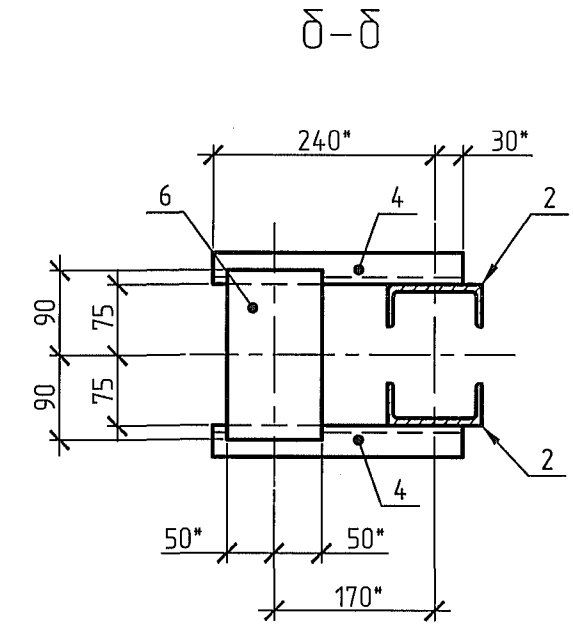
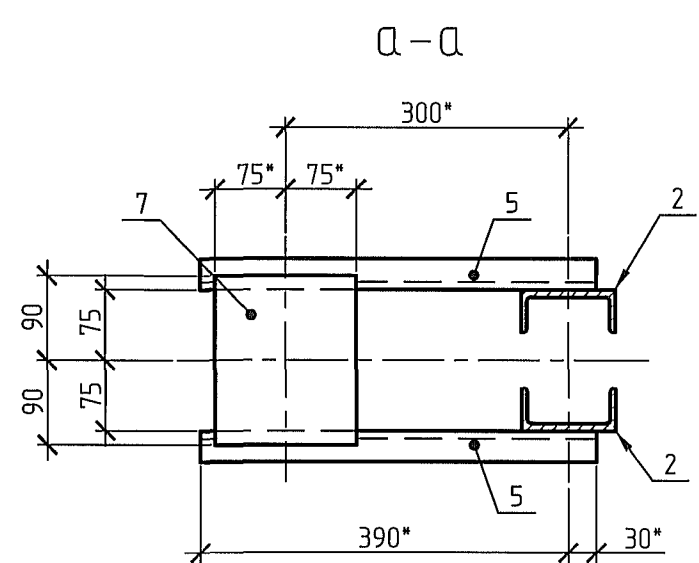
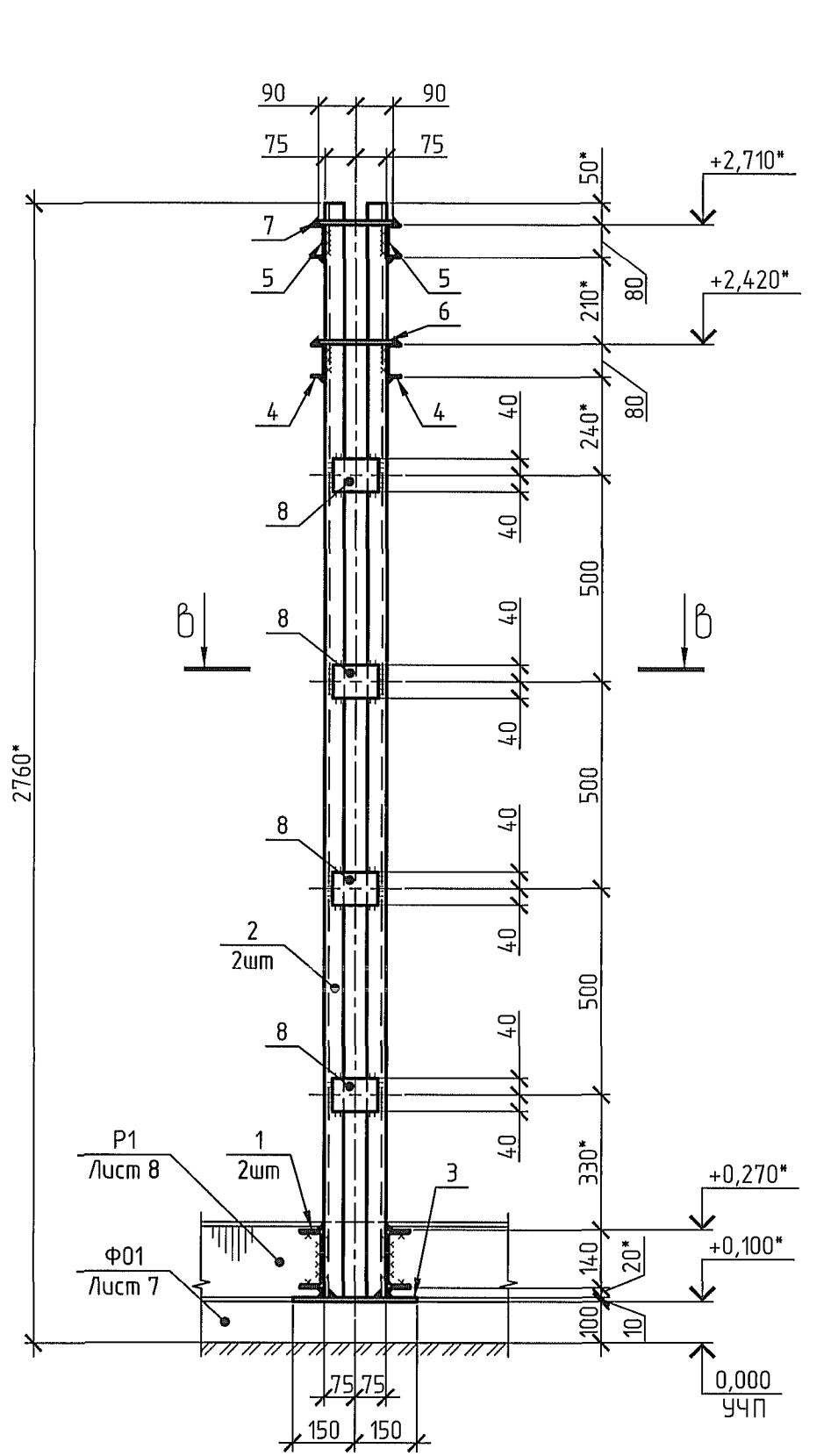
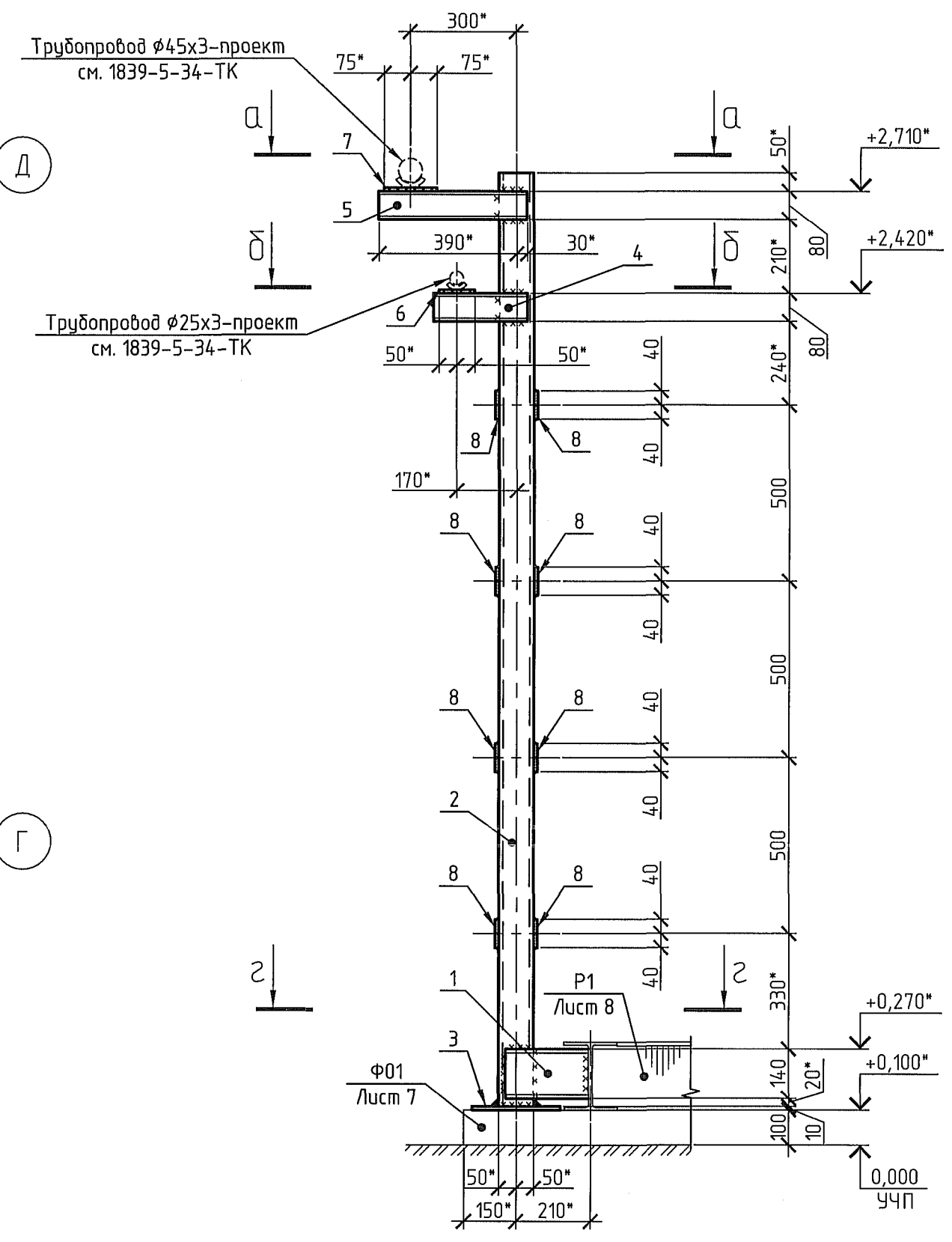
Инв. № подл. 015/436  
Подпись и дата. 05.08.19

Взв. №И.Н.

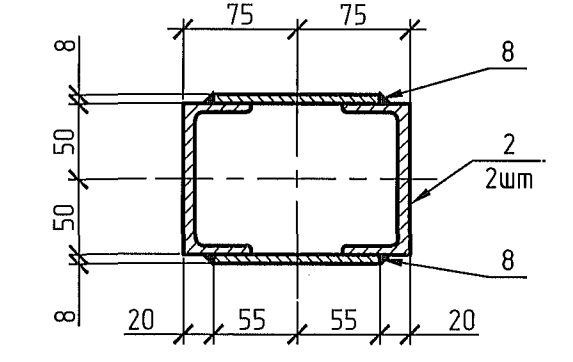
План на отм. 0,000 между осями 15-16 и Г-Д



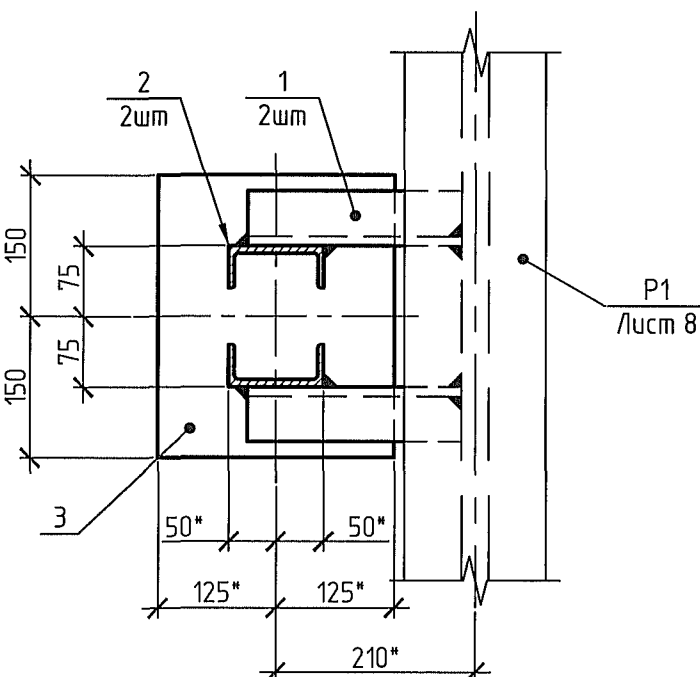
Опора ОП11



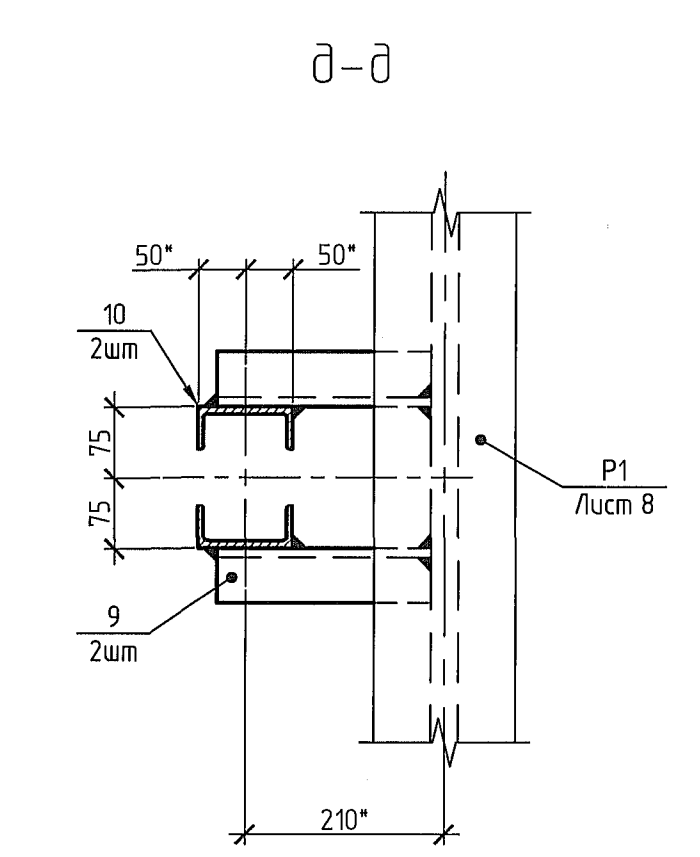
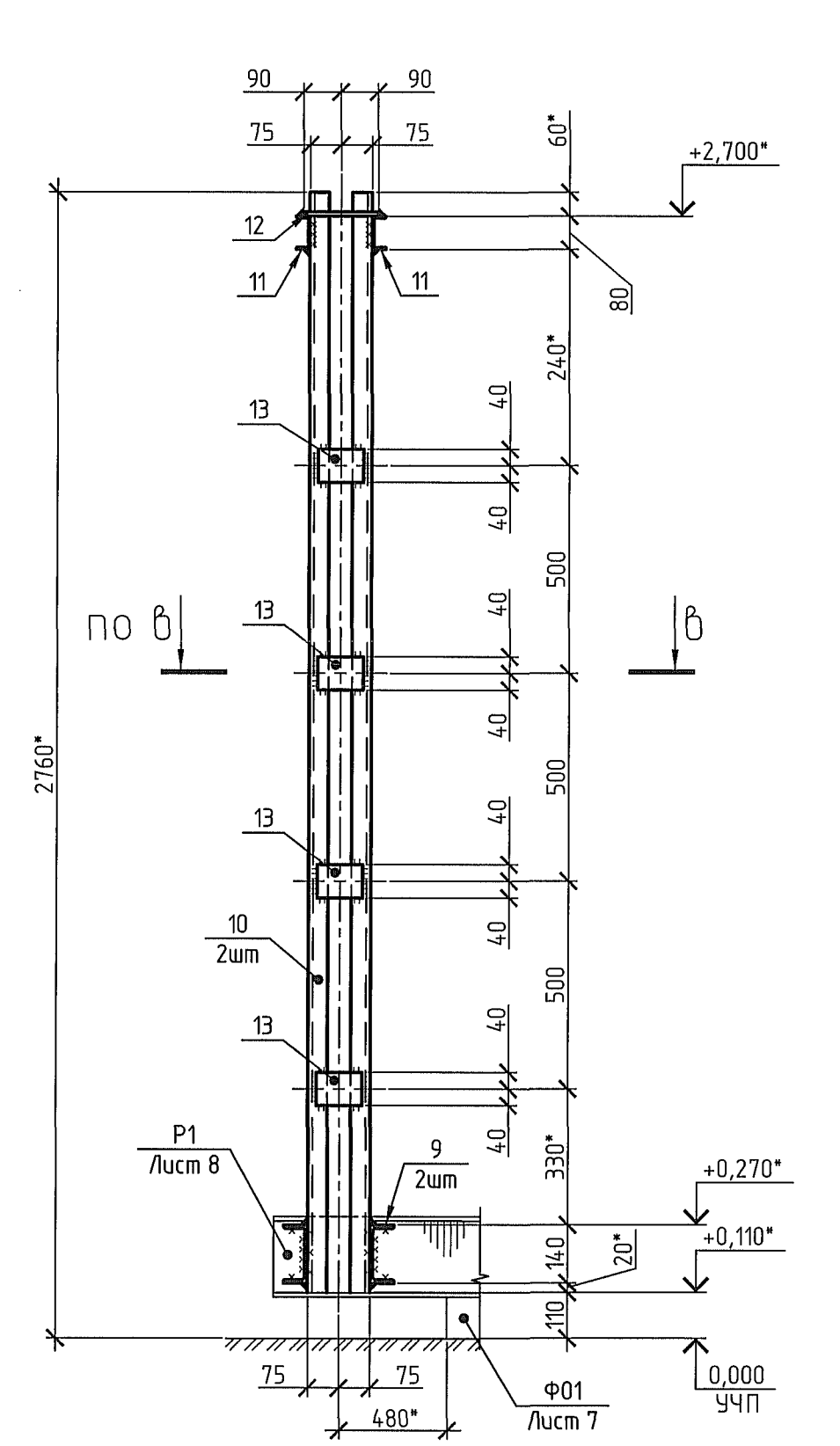
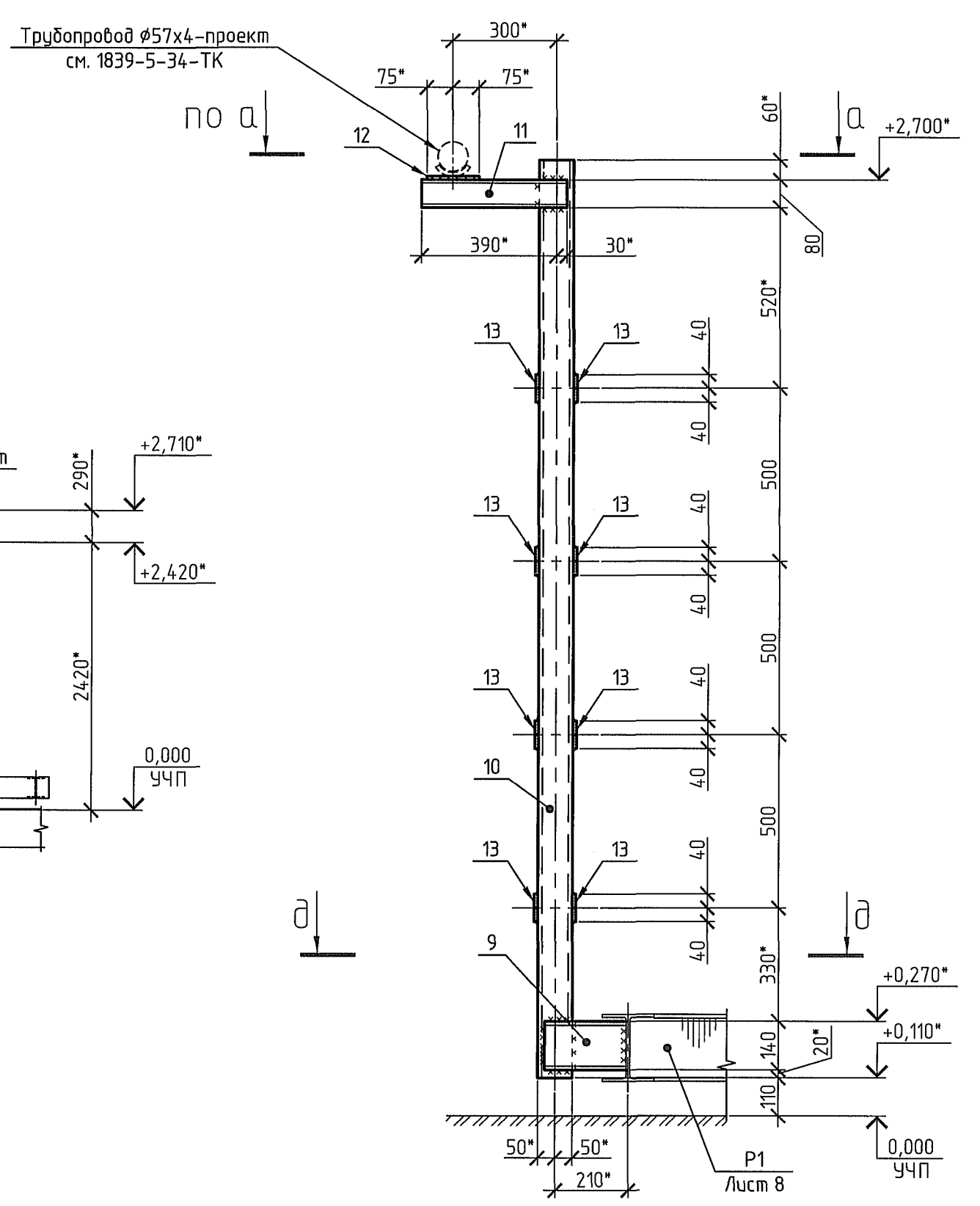
в-в



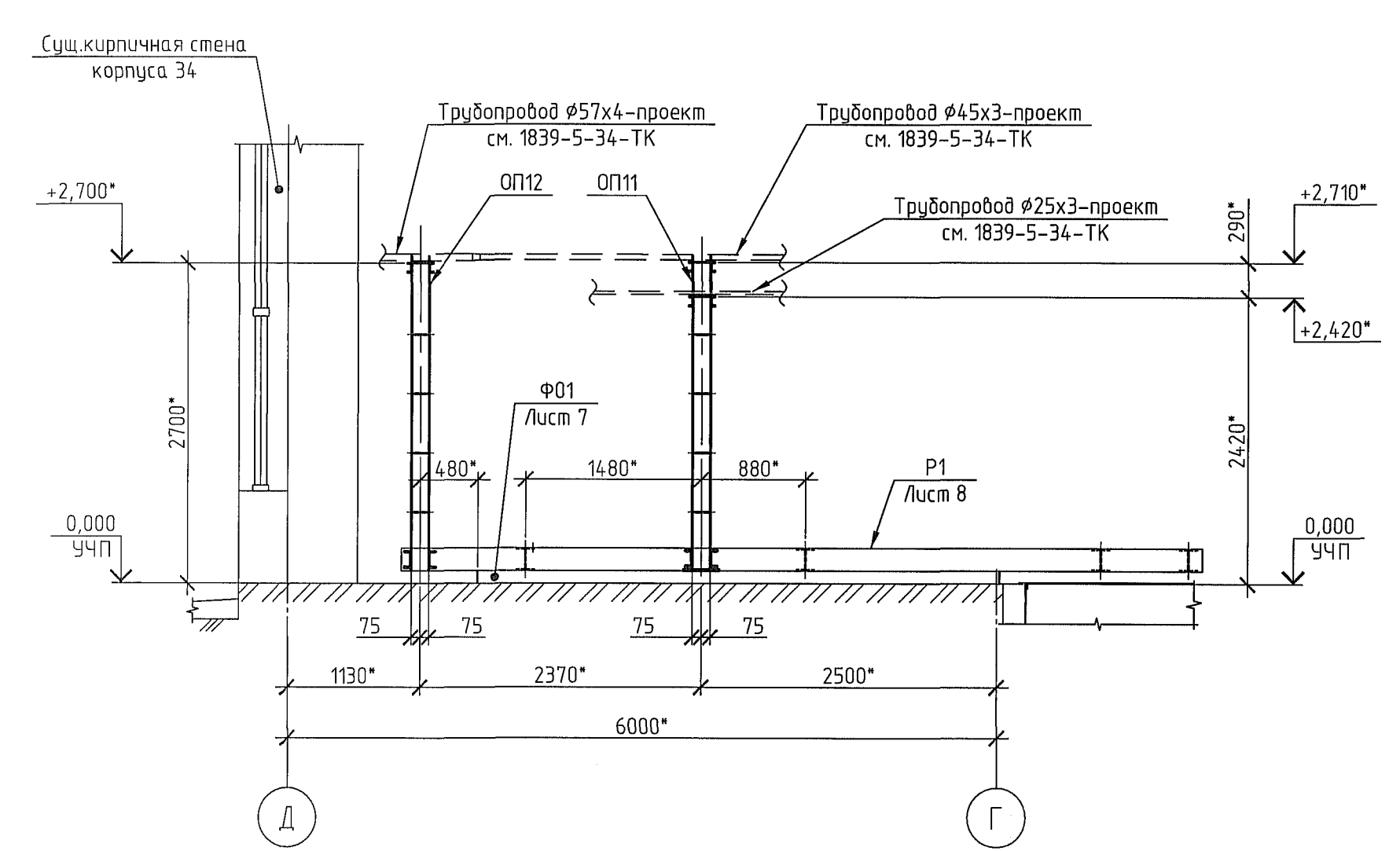
г-г



Опора ОП12



Разрез 1-1



Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ОП11	Данный лист	Опора ОП11	1		89,72кг
ОП12	Данный лист	Опора ОП12	1		78,62кг

Спецификация на опору ОП11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 8240-97	С14П, L=240	2	3,74	7,48кг
2	ГОСТ 8240-97	С10П, L=2650	2	28,89	57,78кг
3	ГОСТ 19903-2015	-10x250x300	1		5,89кг
4	ГОСТ 8240-97	СВП, L=270	2	1,90	3,80кг
5	ГОСТ 8240-97	СВП, L=420	2	2,96	5,92кг
6	ГОСТ 19903-2015	-10x100x180	1		1,41кг
7	ГОСТ 19903-2015	-10x150x180	1		2,12кг
8	ГОСТ 103-2006	-80x8, L=110	8	0,55	4,42кг
		Наплавленный металл 1%			0,90кг
		Всего			89,72кг

Спецификация на опору ОП12

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Детали			
9	ГОСТ 8240-97	С14П, L=240	2	3,74	7,48кг
10	ГОСТ 8240-97	С10П, L=2650	2	28,89	57,78кг
11	ГОСТ 8240-97	СВП, L=420	2	2,96	5,92кг
12	ГОСТ 19903-2015	-10x150x180	1		2,12кг
13	ГОСТ 103-2006	-80x8, L=110	8	0,55	4,42кг
		Наплавленный металл 1%			0,90кг
		Всего			78,62кг

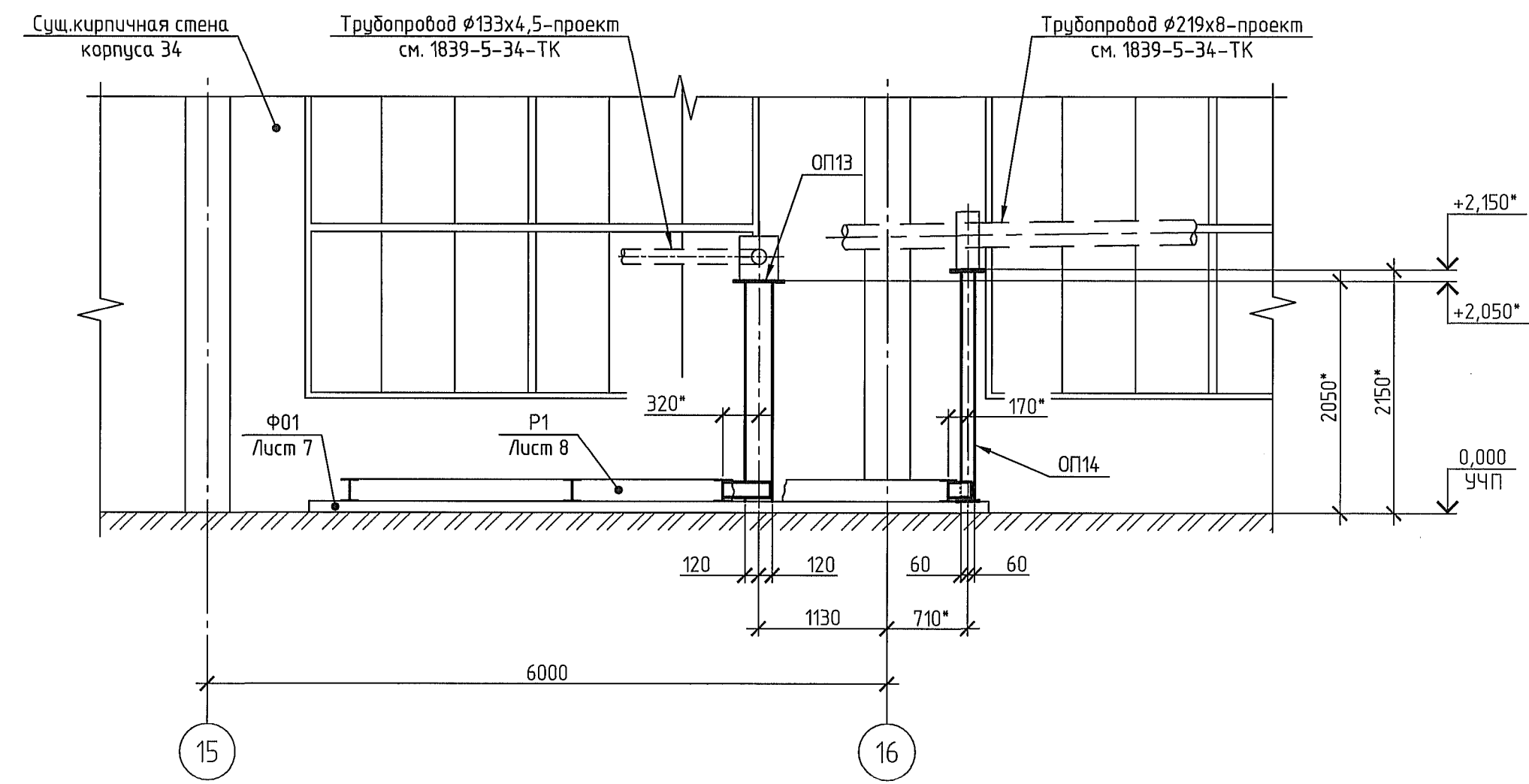
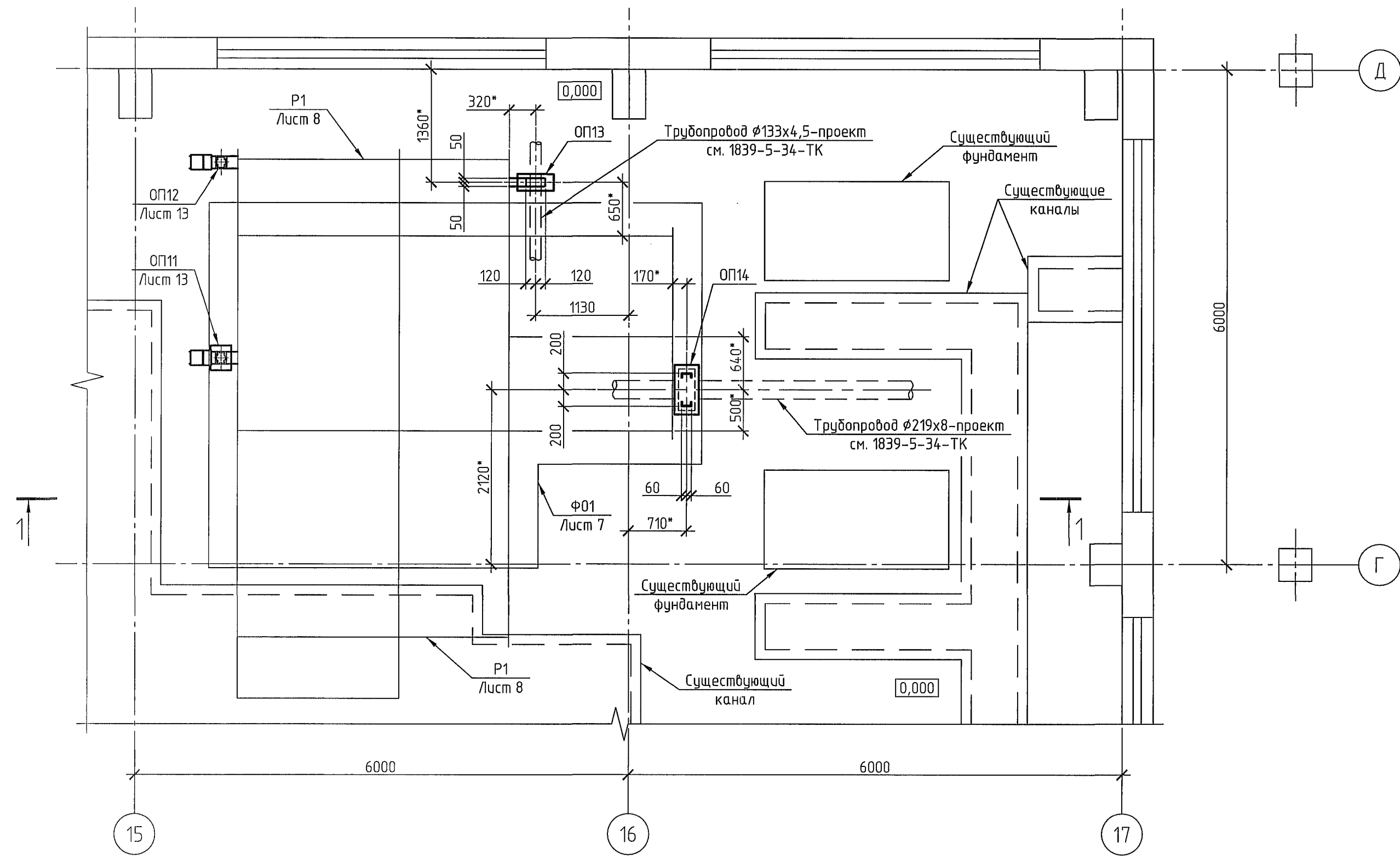
- Состав проекта и общие указания на листе 1.
- Данный лист предусматривает устройство:
  - опоры ОП11 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод Ø45x3 и под проектируемый трубопровод Ø25x3 (см. 1839-5-34-ТК);
  - опоры ОП12 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод Ø57x4 (см. 1839-5-34-ТК).
- Опора ОП11 рассчитана на нагрузки от трубопровода Ø45x3 и трубопровода Ø25x3 равную 0,1тс.
- Опора ОП12 рассчитана на нагрузки от трубопровода Ø57x4 равную 0,1тс.
- За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола корпуса №34.
- Разделку кромок прокатных профилей выполнить по ОСТ 26.260.758-2003.
- Сопряжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э42, Э46 по ГОСТ 9467-75\*. Катеты швов принять по меньшей толщине свариваемых деталей.
- Металлоконструкции покрасить эмалью ХС-759 в 4 слоя по грунтовке ХС-059 и покрыть лаком ХС-724 по ГОСТ 23494-79. Общая толщина покрытия 120мкм.
- Размеры и отметки с индексом (\*) уточнить по месту.

1839-5-34-АС

ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"

Изм.	Кол. ч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Курочкин			29.01.19	Установка холодильной машины поз.1/35	Р	13
Провер.	Поляков			29.01.19			
Нач. УПР	Орлов				План на отм. 0,000 между осями 15-16 и Г-Д. Разрез 1-1. Опора ОП11. Опора ОП12. Сечения	УПР	ГалоПолимер Кирово-Чепецк
Н. контр.	Ковальцова						

Имя N подл. 845/336  
 Подпись и дата 08.08.19  
 Взам. инв. N



Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ОП13	Данный лист	Опора ОП13	1	71,83кг	
ОП14	Данный лист	Опора ОП14	1	114,50кг	

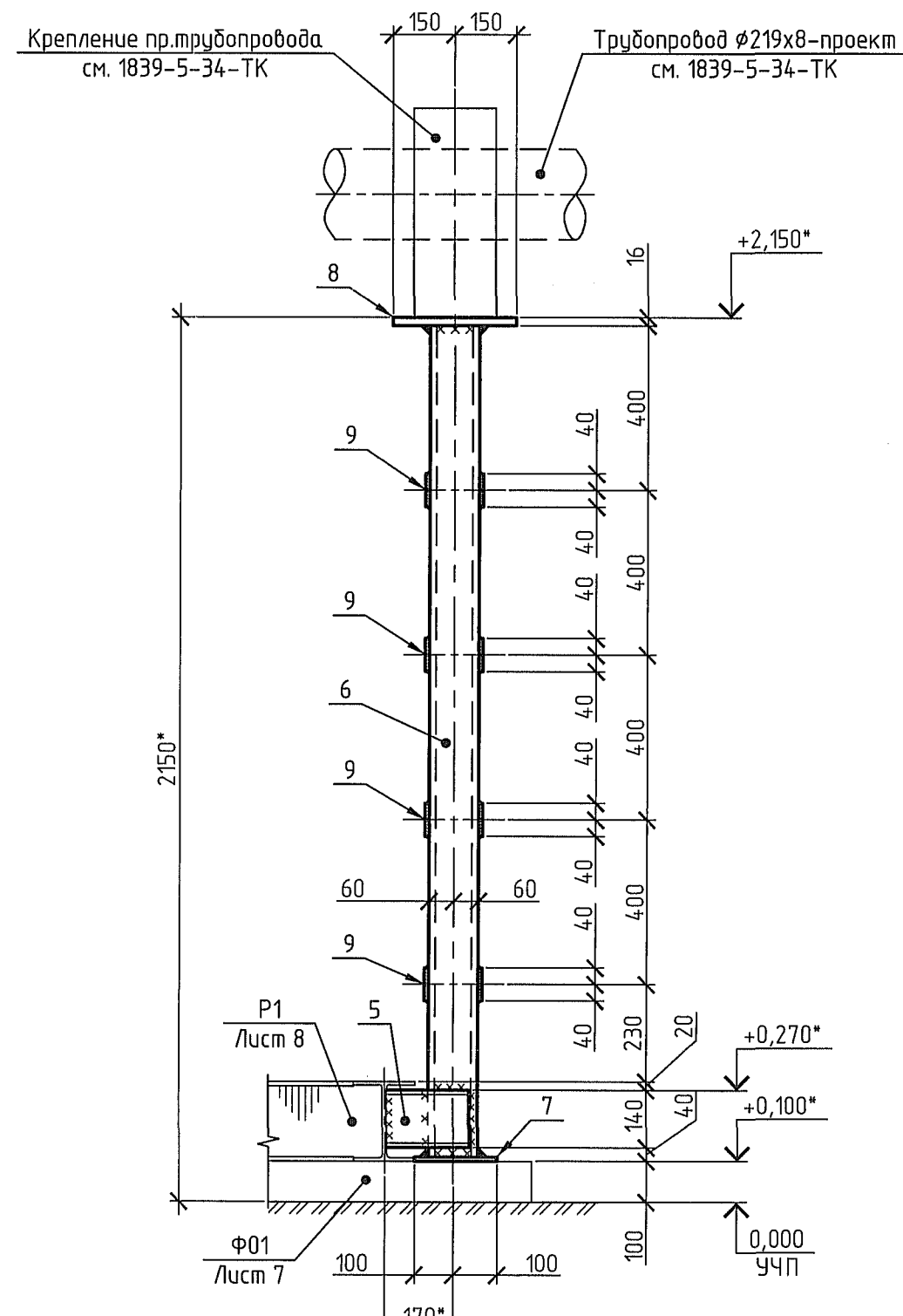
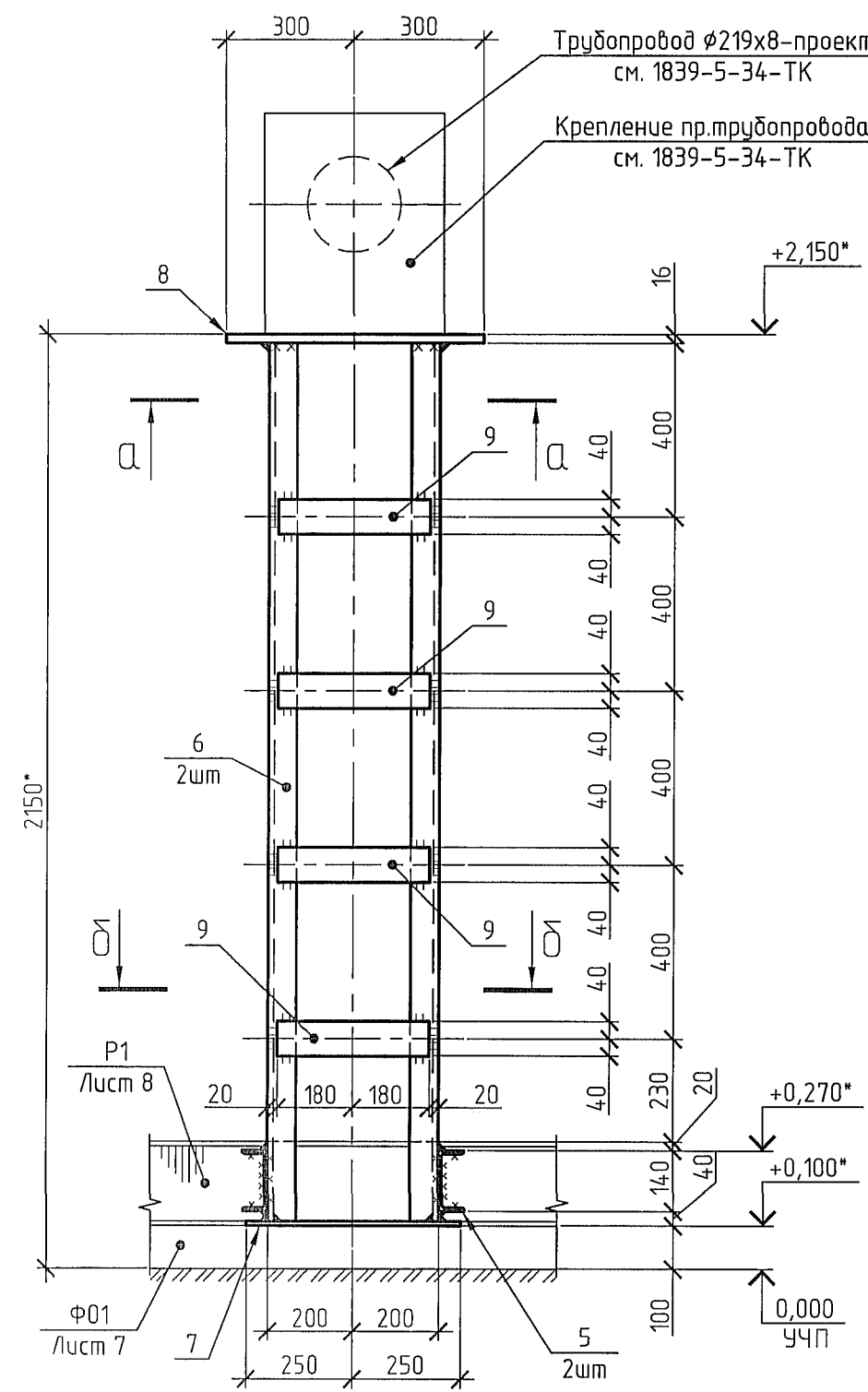
Спецификация на опору ОП13

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 8240-97	С14П, L=420	2	6,55	13,10кг
2	ГОСТ 8240-97	С10П, L=1930	2	21,04	42,08кг
3	ГОСТ 103-2006	-80x10, L=200	6	1,26	7,56кг
4	ГОСТ 19903-2015	-12x200x40	1		8,29кг
		Наплавленный металл 1%			0,80кг
		Всего			71,83кг

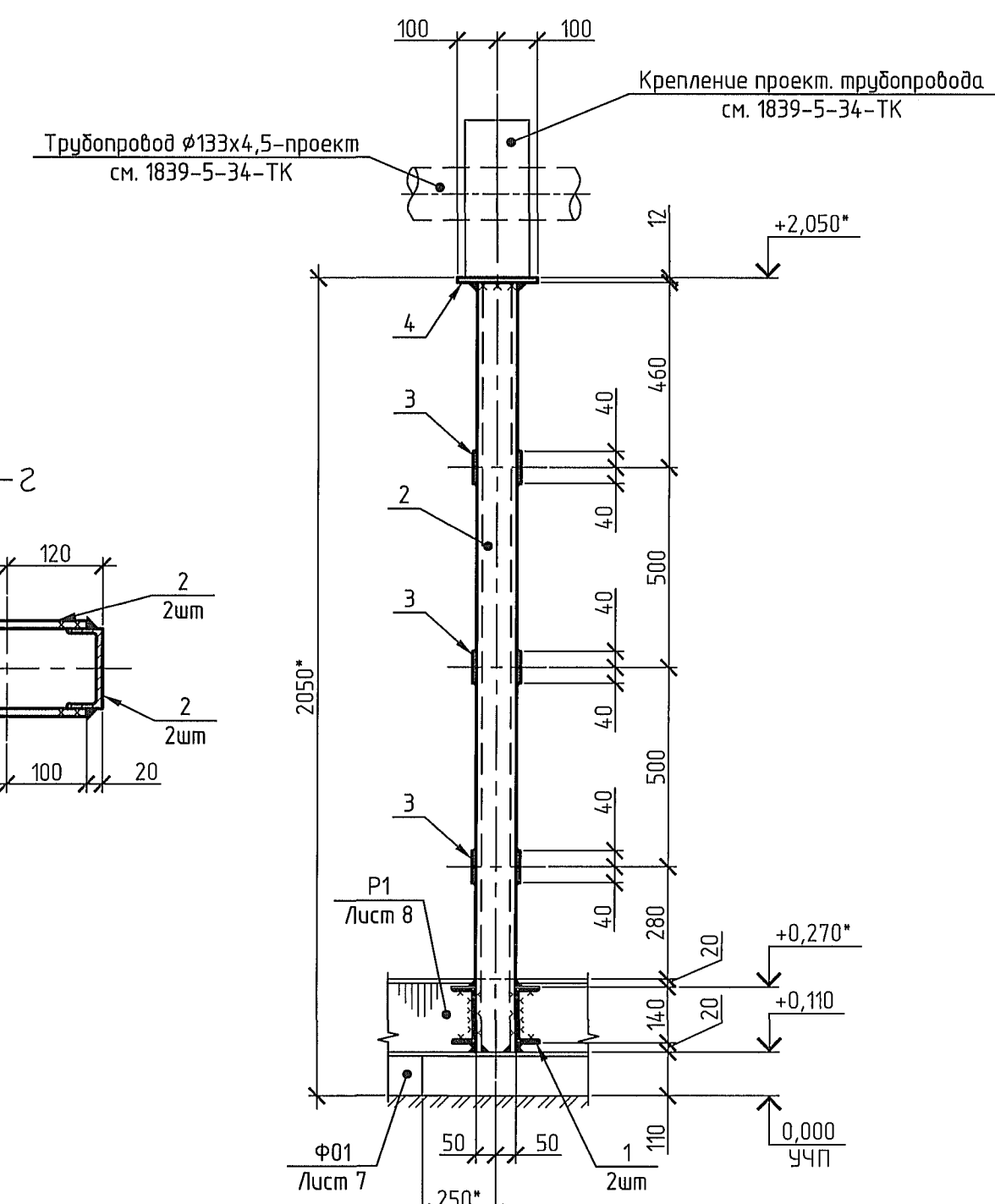
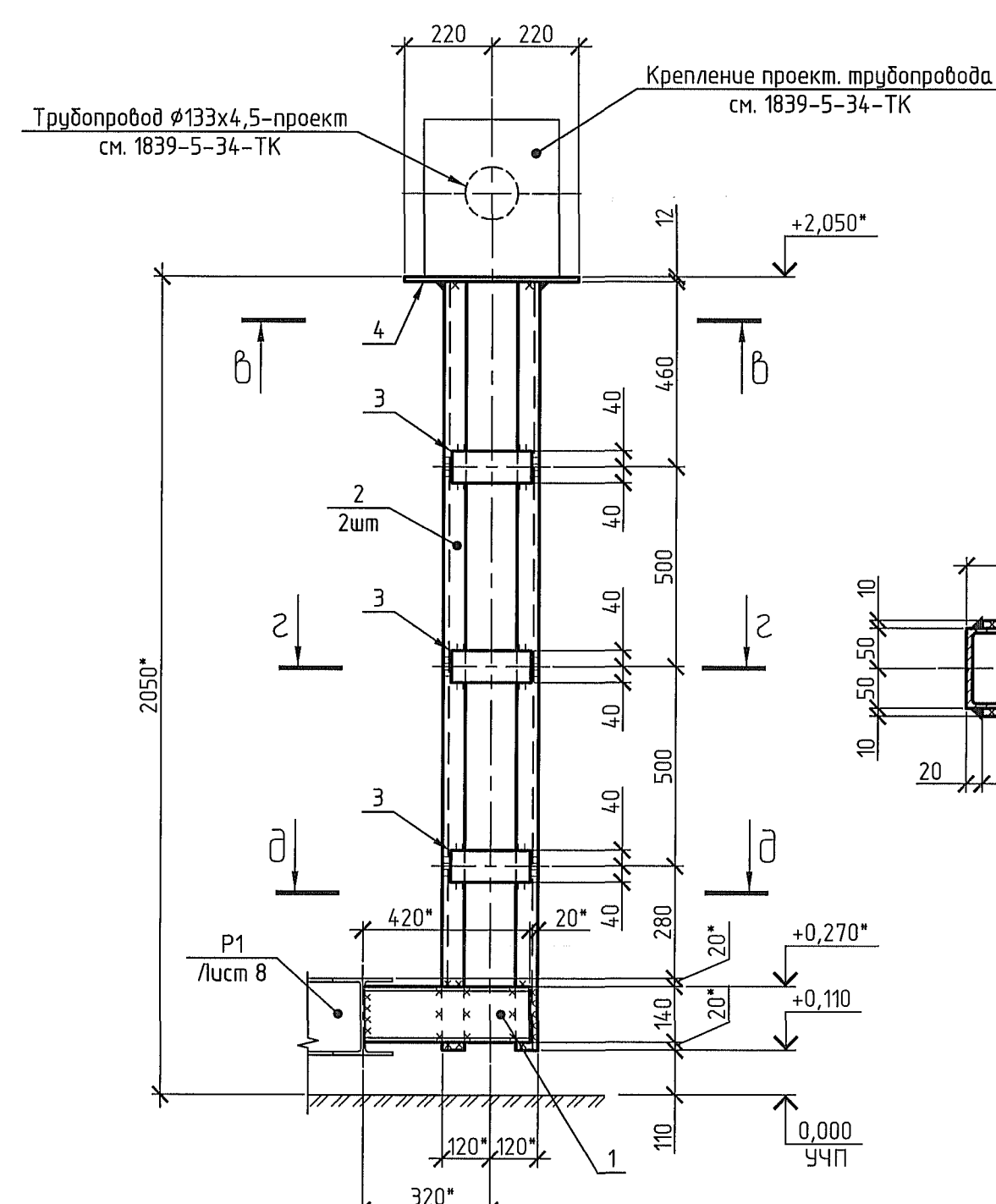
Спецификация на опору ОП14

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Детали			
5	ГОСТ 8240-97	С14П, L=200	2	3,12	6,24кг
6	ГОСТ 8240-97	С12П, L=2200	2	29,26	58,52кг
7	ГОСТ 19903-2015	-10x200x500	1		7,85кг
8	ГОСТ 19903-2015	-16x300x600	1		22,61кг
9	ГОСТ 103-2006	-80x10, L=360	8	2,26	18,08кг
		Наплавленный металл 1%			1,20кг
		Всего			114,50кг

Опора ОП14

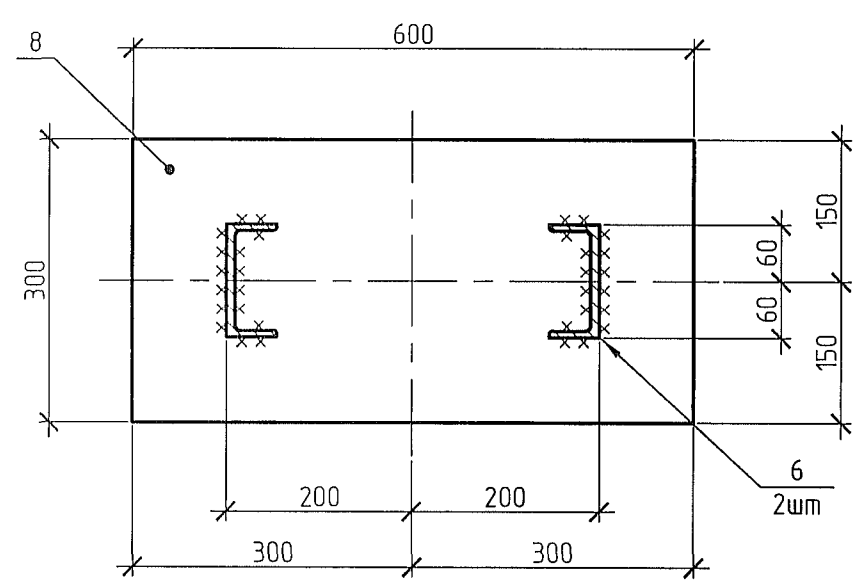


Опора ОП13

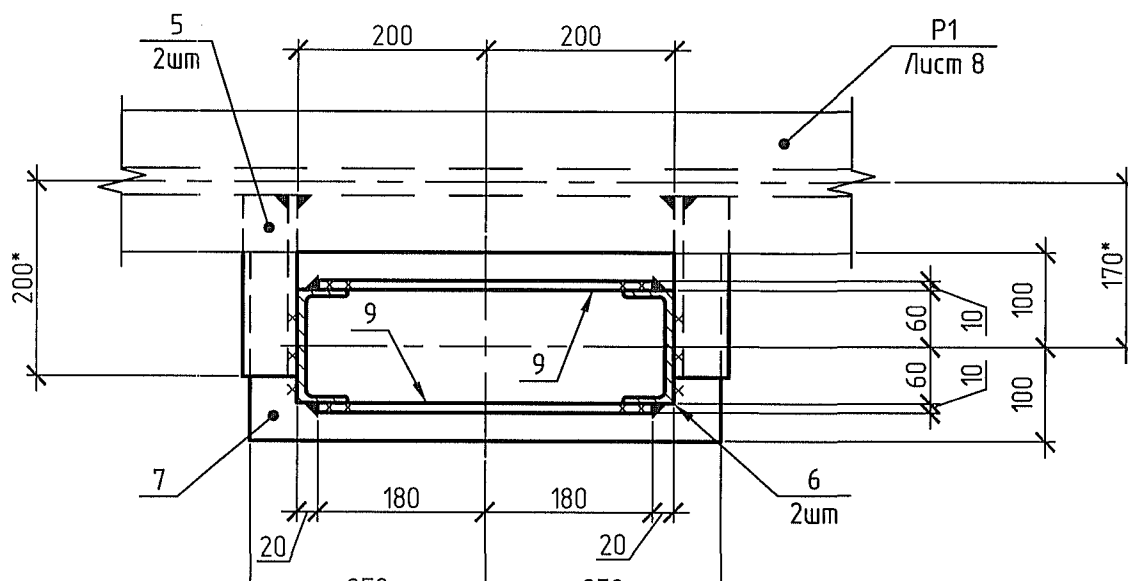


- Состав проекта и общие указания на листе 1.
- Данный лист предусматривает устройство:
  - опоры ОП13 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод  $\phi 133 \times 4,5$  (см. 1839-5-34-ТК);
  - опоры ОП14 в корпусе 34 под проектируемый трубопровод  $\phi 219 \times 8$  (см. 1839-5-34-ТК).
- Опора ОП13 рассчитана на нагрузки от трубопровода  $\phi 133 \times 4,5$  равные 0,4тс.
- Опора ОП14 рассчитана на нагрузки от трубопровода  $\phi 219 \times 8$  равные 0,6тс.
- За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола корпуса №34.
- Разделку кромок прокатных профилей выполнить по ОСТ 26.260.758-2003.
- Сопряжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э42, Э46 по ГОСТ 9467-75\*. Катеты швов принять по меньшей толщине свариваемых деталей.
- Металлоконструкции покрасить эмалью ХС-759 в 4 слоя по грунтовке ХС-059 и покрыть лаком ХС-724 по ГОСТ 23494-79. Общая толщина покрытия 120мкм.
- Размеры и отметки с индексом (\*) уточнить по месту.

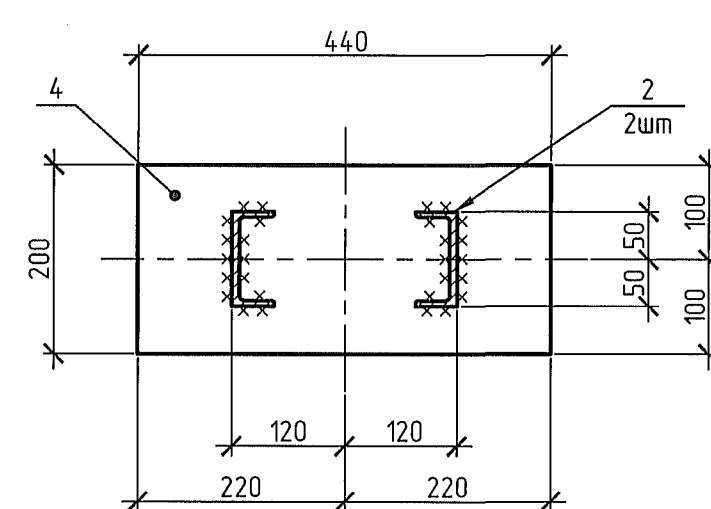
а-а



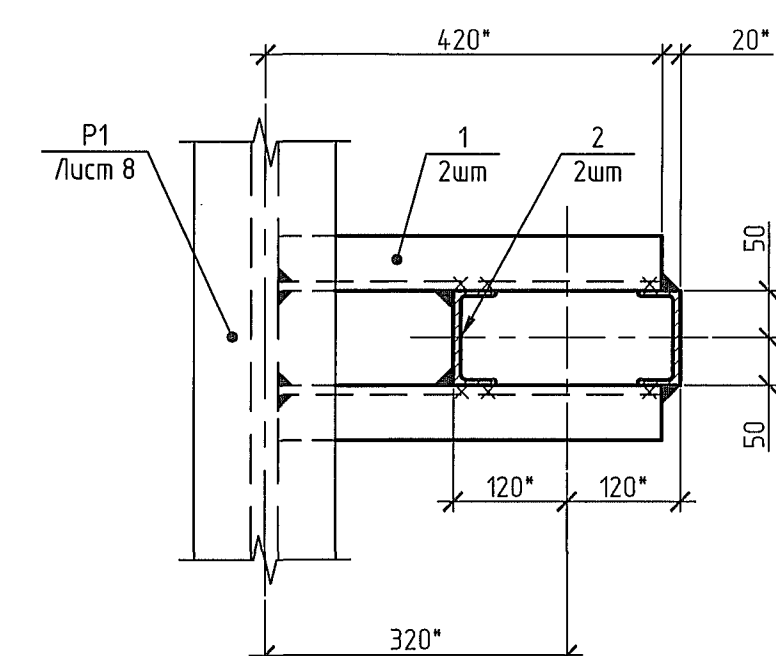
б-б



в-в



г-г



Изм.	Кол. ч.	Лист N док.	Подр.	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Курочкин				Установка холодильной машины поз.1/35	Р	14
Провер.	Поляков						
Нач. УПР	Орлов				План на отм. 0,000 между осями 15-17 и Г-Д. Разрез 1-1. Опора ОП13. Опора ОП14. Сечения	УПР	ГалоПолимер
Н. контр.	Ковальцова						
Учб.							2015-7-36

