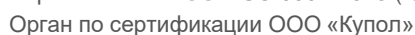


 ИИН 5612170907, КПП 561201001

01120 - KM



Свидетельство СРО партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» № СРО-И-038-25122012
Свидетельство СРО партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект» № СРО-П-176-19102012
Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 2057 от 26.06.2019г. ФБУ «Государственный Региональный
Центр стандартизации метрологии и испытаний в Оренбургской области»

*«Капитальный ремонт здания под офис по адресу:
Оренбургская обл., г. Оренбург, ул.
Цвиллинга/ул. Орлова 57/46»*

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ**

01120 – КМ

Главный инженер



Мангутов С. С.

Оренбург 2024

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Прим.
3	Монтажная схема пожарной лестницы П/Л1	
4	Пожарная лестница П/Л1	
5	Схемы расположения и монтажная схема металлического подиума и ограждающего короба под вентиляционные блоки	
6	Металлический подиум под вент., блоки МП1	
7	Металлический короб МК1	
8	Монтажная схема элементов наружной металлической лестницы	
9	Элементы наружной металлической лестницы	
10	Техническая спецификация стали на наружную металлическую лестницу	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Прим.
СП 20.13330.2018	Нагрузки и воздействия.	
СП 22.13330.2011	Основания зданий и сооружений.	
СП 15.13330.2020	Каменные и армокаменные конструкции	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 131.13330.2020	Строительная климатология	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 14098-91	Сварные соединения стержневой арматуры и арматурной проволоки диаметром 3 мм и более, сварные соединения стержневой арматуры с прокатом толщиной от 4 до 30 мм	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ Р 53254-2009	Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли.	
ГОСТ 23118-2012	Конструкции стальные строительные	
СП 53-101-98	Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций	
ГОСТ 12.3.016-87	Антикоррозионные работы в строительстве. Требования безопасности	

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В РАБОЧЕМ ПРОЕКТЕ, СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ И ПРОТИВОПОЖАРНЫХ НОРМ РОССИИ И ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧИМ ПРОЕКТОМ МЕРОПРИЯТИЙ.

ГИП


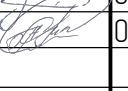





/

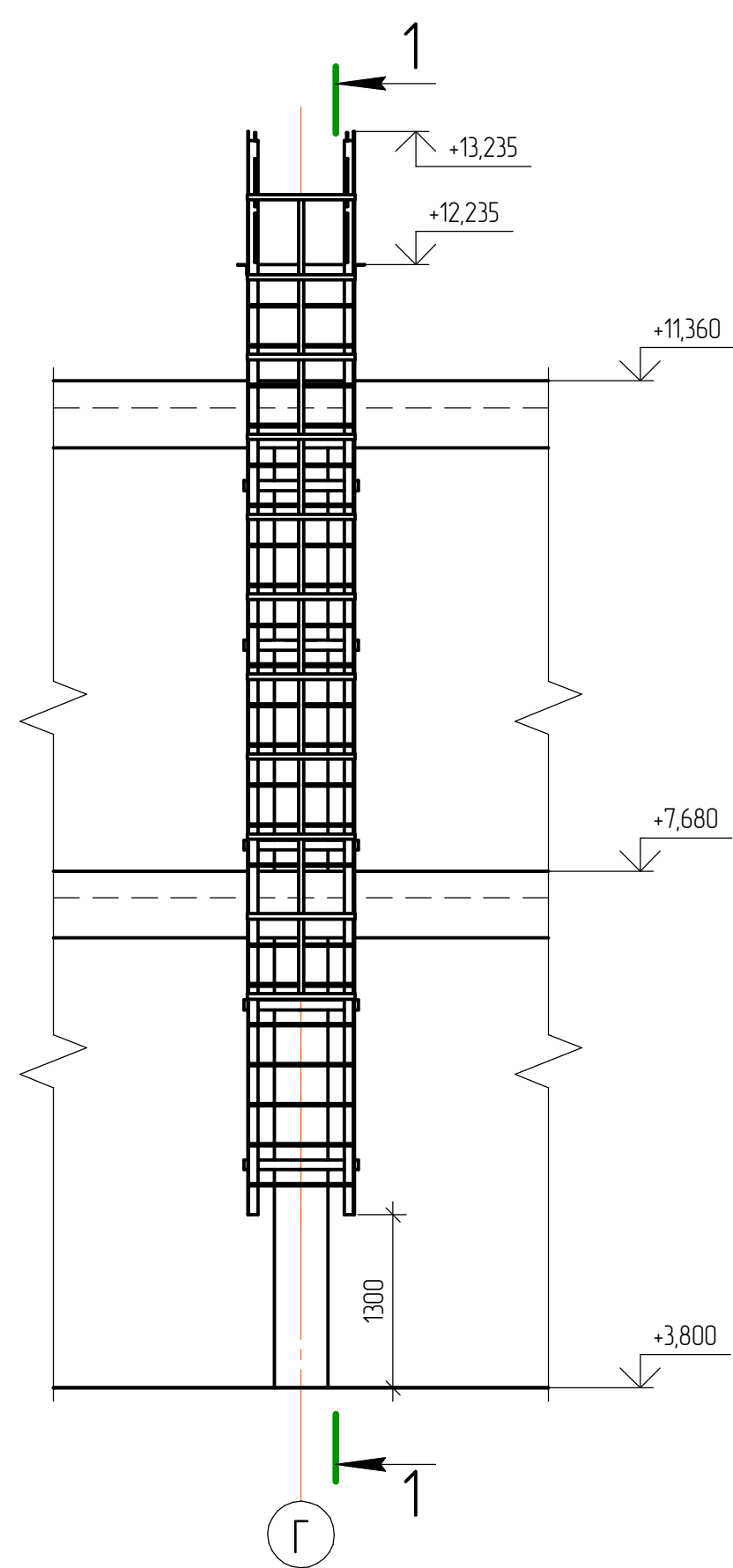
/А.С.Мартыненко

- Климатическая характеристика согласно раздела ИГИ (01110-ИГИ)
 - Климатическая зона IIIA;
 - Средняя годовая температура 5,7°C;
 - Наиболее холодные месяца январь и февраль – минус 11,8°C и 11,3°C соответственно.
 - Абсолютно минимальная температура воздуха минус 43°C по СП 131.13330.2012
 - Наиболее теплый месяц – июль. Средняя температура 22,5°C. Абсолютно максимальная 41,6°C по СП 131.13330.2012
 - По весу снегового покрова территория строительства относится к IV группе снеговых покровов – 1,25кН/м²
 - По давлению ветра – к III группе, 0,38кПа.
 - По толщине стенки гололеда к III группе – 10 мм.
- Степень огнестойкости сооружения – I.
- За 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.
- Все стальные конструкции не имеющие заводского антикоррозионного покрытия подлежат антикоррозионной защите следующим составом: грунт ГФ-021 – два слоя по ГОСТ 25129-82 и эмаль ПФ-115 –2 слоя по ГОСТ 926-82.
- Сварку выполнять электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
- В случае применения при строительстве данного объекта новых, в том числе импортных материалов, изделий, конструкций и технологий, в соответствии с постановлением Госстроя России №76 от 01.07.2002 г., они должны иметь Техническое свидетельство Госстроя России подтверждающее пригодность их применения в строительстве.
- При производстве работ следует руководствоваться СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве”, а также СП 72.13330.2016 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СП 71.13330.2017 “Изоляционные и отделочные покрытия Правила производства и приемки работ” и ГОСТ 12.03.005-75 “Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности”
- Размеры указанные со звездочкой “*” следует корректировать по месту.
- При разработке чертежей КМД, изготовлении и монтаже конструкций руководствоваться:
 - чертежами марки КМ;
 - настоящими Общими указаниями;
 - главой СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”;
 - ГОСТ 23118-2012 “Конструкции стальные строительные. Общие технические условия”;
 - СП 53-101-98 “Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций”;
 - проектом производства работ (ППР), разработанным специализированной организацией;
- Все заводские соединения сварные. Заводские швы выполняются полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа;
- Материал для механизированной и ручной электродуговой сварки принимать по СП 16.13330.2017;
- Неоговоренные катеты угловых сварных швов принимать по расчету, но не менее указанных в СП 16.13330.2017;
- Монтажные соединения – сварные;
- Монтажные сварные швы выполнить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75*;
- Размеры угловых швов должны обеспечивать их рабочее сечение, определяемое величиной проектного значения катета с учетом предельно допустимой по действующим стандартам величины зазора между свариваемыми элементами, при этом для расчетных угловых швов превышение указанного зазора должно быть компенсировано увеличением катета шва.
- Монтаж металлических конструкций производить в соответствии с требованиями МДС 53-1.2001 “Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций” и проектом производства работ, разработанным специализированной организацией.

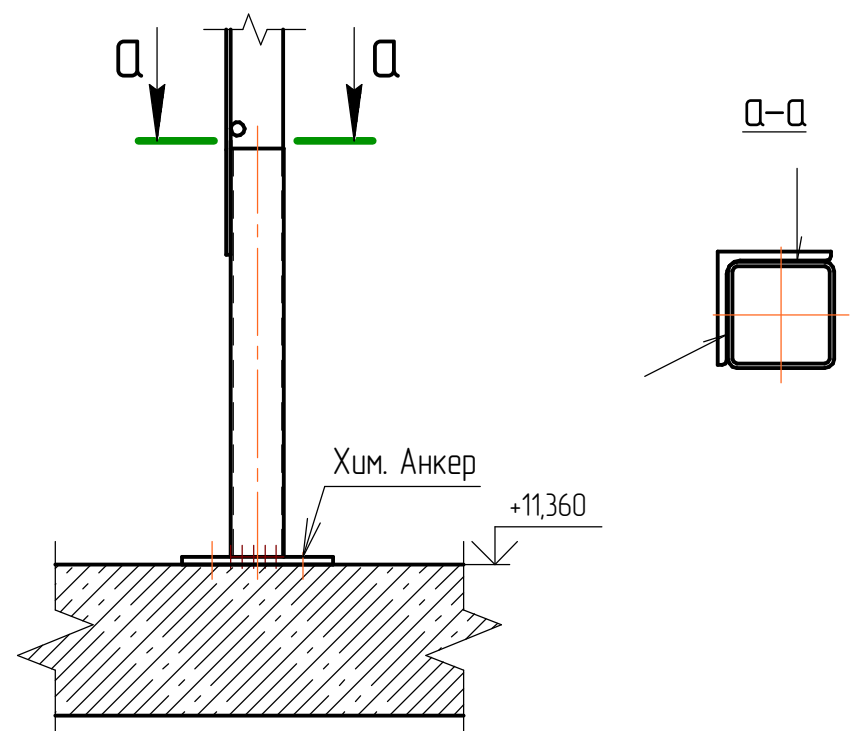
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						01120-КМ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл, г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-х этажное офисное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гусев			02.24		РД	2	10
Проверил		Мартыненко			02.24				
						Общие данные			
Н.контр.		Мартыненко			02.24				
Утвердил		Мартыненко			02.24				

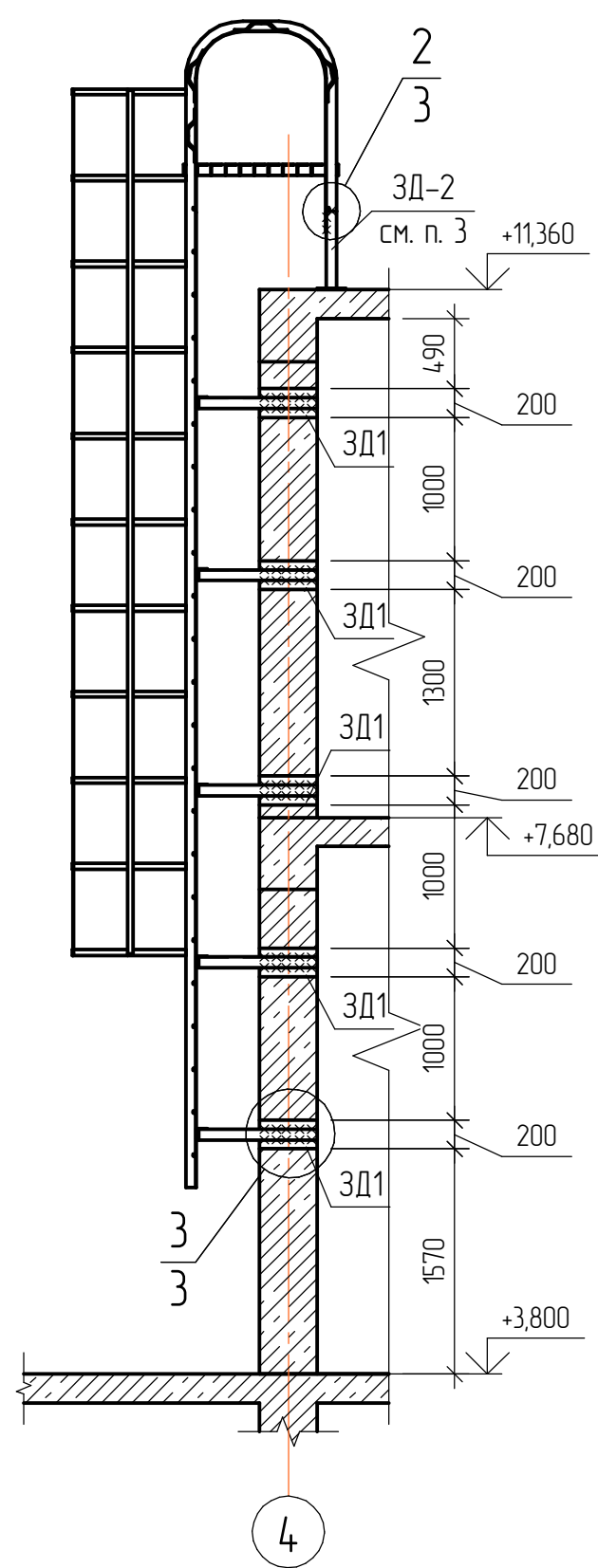
Монтажная схема пожарной лестницы
П/1 на фасаде А-Д (1:50)



2/3



Разрез 2-2 (1:50)

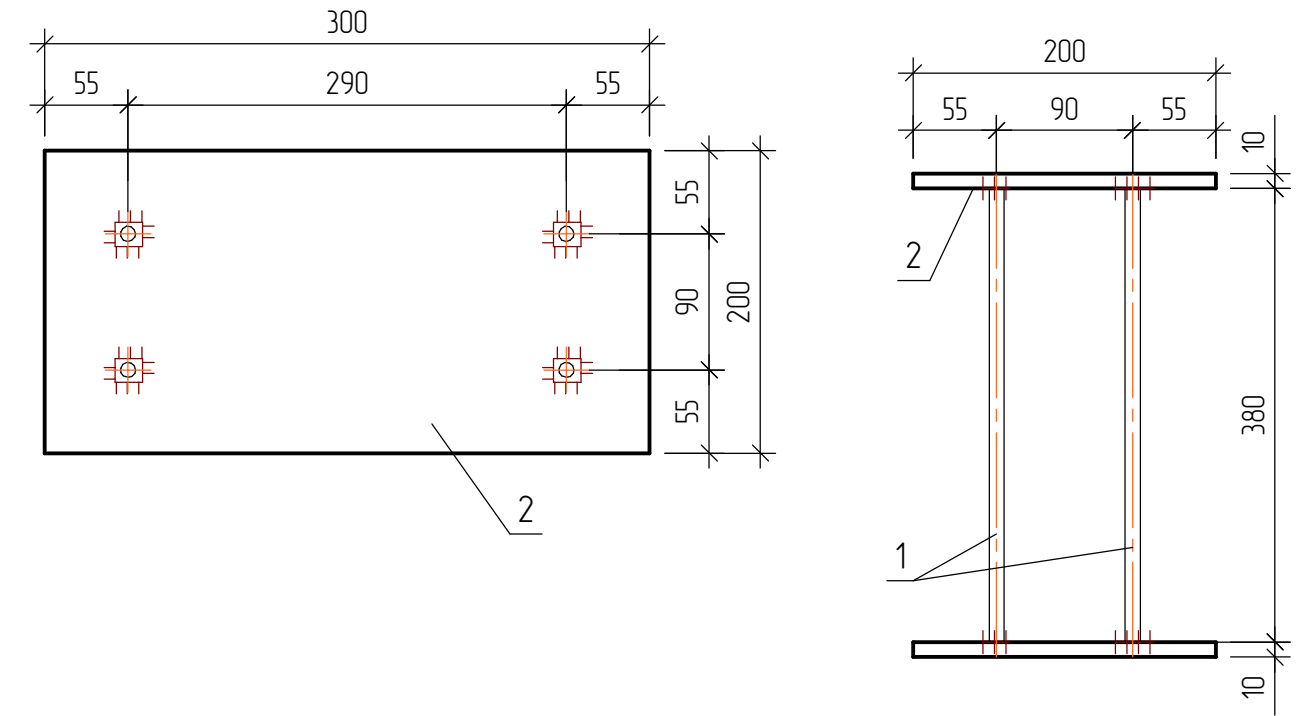


- — — — — шов заводской сплошной.
- — — — — шов заводской сплошной с обратной стороны
- — — — — шов заводской сплошной стыковой.
- × × × × × шов монтажный

Технология монтажа пожарной лестницы П/1:

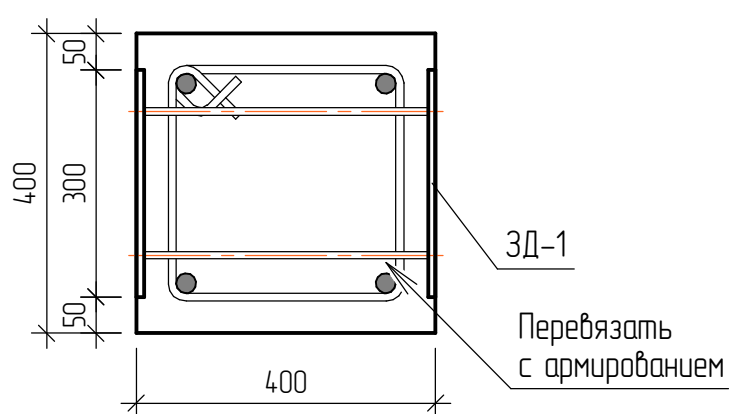
1. Закладные детали ЗД-1 установить во время устройства колонн и завязать с их основным армированием загнут стержни ЗД-1 (поз. 1 данн. лист)
2. После устройства ЖБ каркаса здания и до начал кладки ограждающих стен смонтировать пожарную лестницу П/1 (см. л. 4), соединив монтажным швом ЗД-1 и поз. 9 (см. л. 4)
3. Концы поз. 1 (см. л. 4) соединить с ЗД-2 монтажным швом. ЗД-2 закрепить в монолитной плите покрытия хим. анкерами.

Эскиз закладной детали ЗД-1

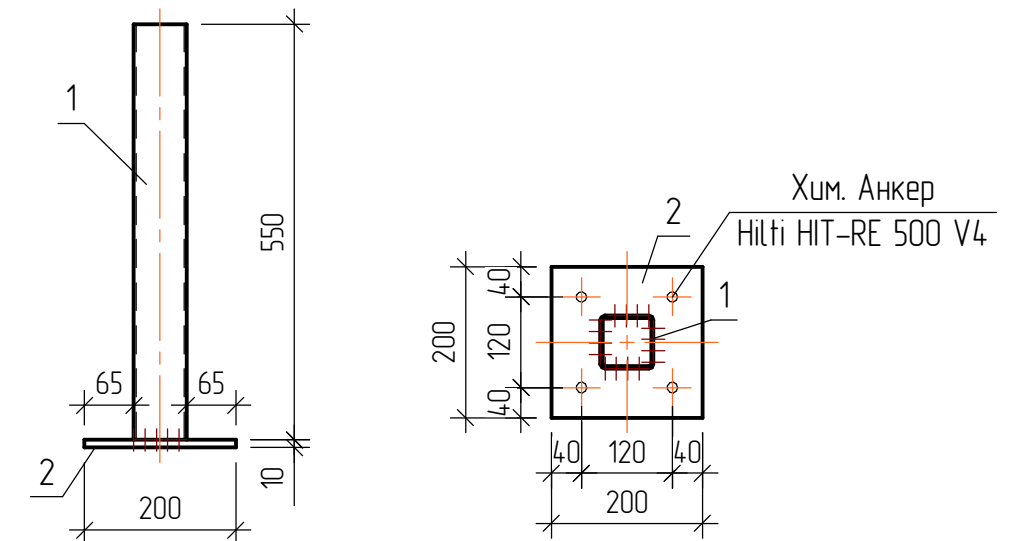


3/3

Узел устройства закладной детали ЗД-1 в колонны К4, К7 в осях Г/4



Эскиз закладной детали ЗД-2



Спецификация арматурных изделий к закладным деталям

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кз.	Примечание
		ЗД-1	5		
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С L=380	4	0,234	7,219
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 300x200x10 мм	2	4,680	46,800
		ЗД-2	2		
1	ГОСТ 32931-2015	70x70x3 мм L=540	1	3,372	6,744
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 200x200x10 мм	1	3,120	6,240
		Материалы			
	Хим. Анкер Hilti HIT-RE 500 V4	ф12 L=100	8		
					67,003

01120-КМ					
Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлоба 57/46					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Гусев	02.24			
Проверил	Мартыненко	02.24			
3-х этажное офисное здание					
				РД	3
				Лист	10
				Листов	
				Монтажная схема пожарной лестницы П/1	
				ЮЖ УРАЛ ПРОЕКТ	

Technical drawing of a building facade, showing a 21-story structure. The drawing includes dimensions and labels for various components:

- Overall Height:** 8135
- Overall Width:** 800
- Section Widths:** 400 (left half), 400 (right half)
- Story Height:** 21 x 300 = 6300
- Bottom Section Heights:** 300, 217
- Labels:** 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

[illegible]

Technical drawing of a door assembly, showing a side elevation and a cross-section.

Side Elevation (Left):

- Overall width: 404
- Overall height: 404
- Top semi-circular profile is labeled 3.
- Vertical lines on the sides are labeled 2.
- Bottom horizontal line is labeled 1.
- Internal vertical dimension: 370

Cross-section (Right):

- Top horizontal line is labeled 6.
- Vertical lines representing the door's profile are labeled 7.
- Bottom horizontal line is labeled 1.
- Dimensions from left to right: 65, 100, 7 x 100 = 700, 100.

Technical drawing of a U-shaped metal part. The drawing shows the front and side views. The top view is a rectangle with a width of 1050 mm and a height of 400 mm. The side view is a U-shape with a total height of 8135 mm. The top flange has a width of 400 mm on each side and a central width of 250 mm. The radius of the top flange is R400. The side view shows a vertical leg with a height of 1075 mm. The drawing includes dimension lines and labels for the dimensions and radii.




Dimensions:

- Top flange width: 1050 mm
- Top flange height: 400 mm
- Top flange radius: R400
- Top flange width segments: 400 mm, 250 mm, 400 mm
- Side view height: 8135 mm
- Side view height segment: 1075 mm
- Side view label: $L_{разб.} = 10317 \pm 5$ mm
- Bottom view label: $L_{разб.} = 2133 \pm 1$ mm

Technical drawing of a C-channel profile. The drawing shows a cross-section of the channel with the following dimensions and features:

- Overall Length:** $L_{разд.} = 2133 \pm 1 \text{ mm}$
- Flange Width:** 435
- Radius:** R404
- Web Height:** 809
- Web Thickness:** t
- Overall Width:** 839

Требуется изготовить			
Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
П/11	1	382,876	382,876
Итого:			382,876

-  – шов заводской сплошной.
- – шов заводской сплошной с обратной стороны
-  – шов заводской сплошной стыковой.
-  – шов монтажный

1. Предельные отклонения размеров для сборочной единицы:
 $\pm \frac{IT_{15}}{2}$; для деталей $\pm \frac{IT_{14}}{2}$, Н14.
2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 14771-76. Незаполненные сварные швы варить по периметру прилегания деталей катаном шва, равным меньшей толщине свариваемых деталей. В местах прилегания отпеченных деталей сварной шов зачистить заподлицо с основным металлом.
3. Контроль сварных соединений – визуальный и измерительный по РД 03-606-03.

Марка	Поз. вет.	Профиль	Длина, мм	Кол-во	Масса, кг		Материал	Масса общая, кг	Примечание
					шт	всего			
ПМ1	1	└ 75x6	10317	2	70	140	С245	382,876	ГОСТ 8509-93
	2	-4x40	6020	3	7,513	22,539	С235		ГОСТ 103-2006
	3	-4x40	2133	11	2,662	29,282	С235		ГОСТ 103-2006
	4	Ø18	770	24	1,517	36,408	С235		ГОСТ 2590-2006
	5	└ 75x6	860	5	5,796	28,980	С245		ГОСТ 8509-93
	6	└ 75x6	1080	2	7,278	14,556	С245		ГОСТ 8509-93
	7	└ 75x6	800	9	5,391	48,519	С245		ГОСТ 8509-93
	8	Ø10	410	8	0,249	1,992	С235		ГОСТ 2590-2006
	9	└ 75x6	825	10	5,560	55,600	С245		ГОСТ 8509-93
	Металл наплавленный сварочной проволокой				5		С6-08Г2С		


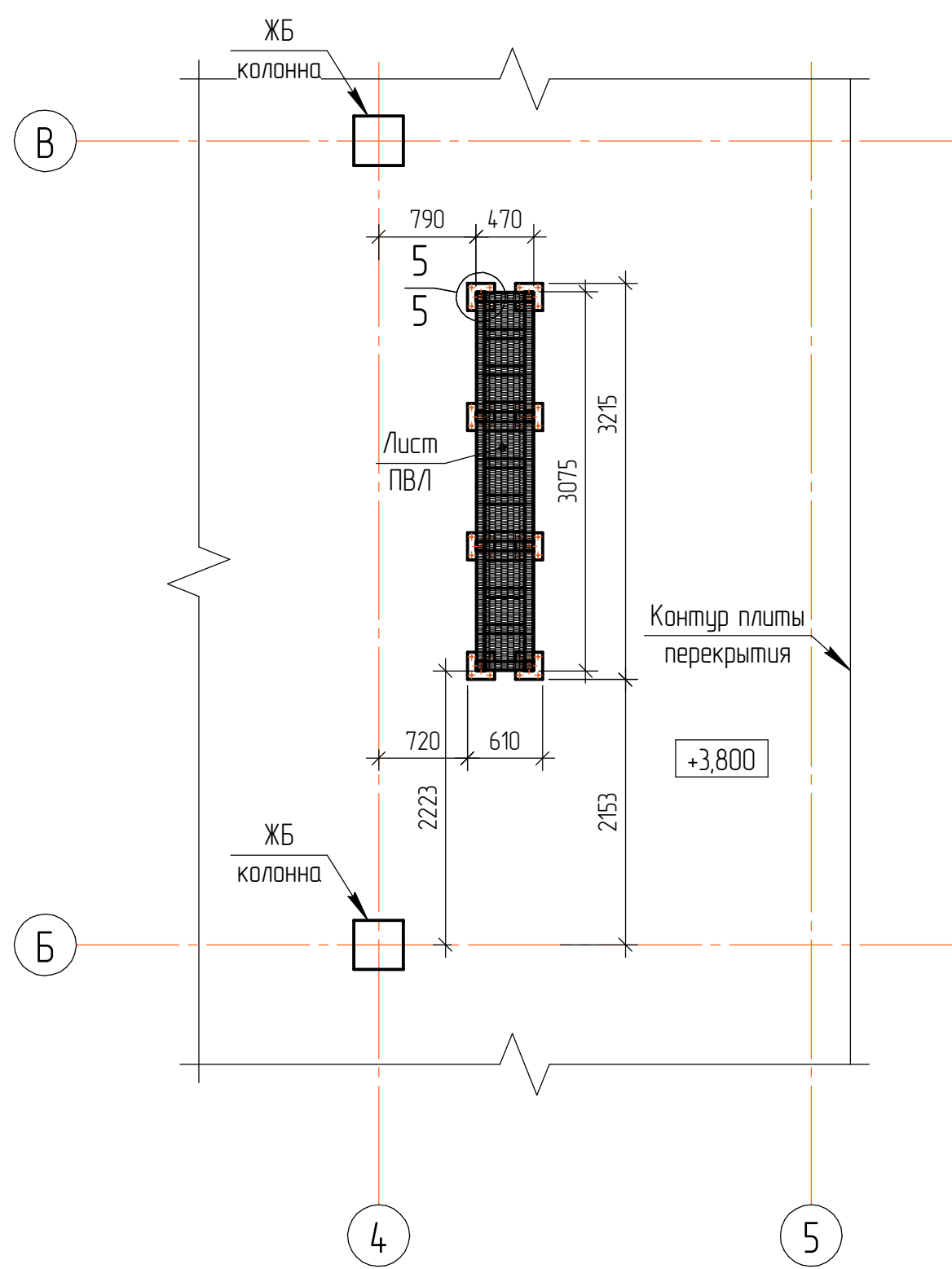
						01120-KM				
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Щиблинга/ул. Орлова 57/4.				
Изм.	Кол-во	Лист	№факт.	Подп.	Дата	3-х этажное офисное здание	Стодия	Лист	Листов	
Разработал		Гусев		[подпись]	02.24.		RД	4	10	
Проверил		Мартыненко		[подпись]	02.24.					
Известен		Мартыненко		[подпись]	02.24.		Пожарная лестница П/1	 ЮЗ УРАЛ ПРОЕКТ ООО «ЮЖНЫЙ ПРОЕКТ»		
Читывал		Мартыненко		[подпись]	02.24.					

Схема расположения металлического подиума
МП1 под вентиляционные блоки (1:50)



Узел монтажа конструкций
к плите перекрытия (1:10)

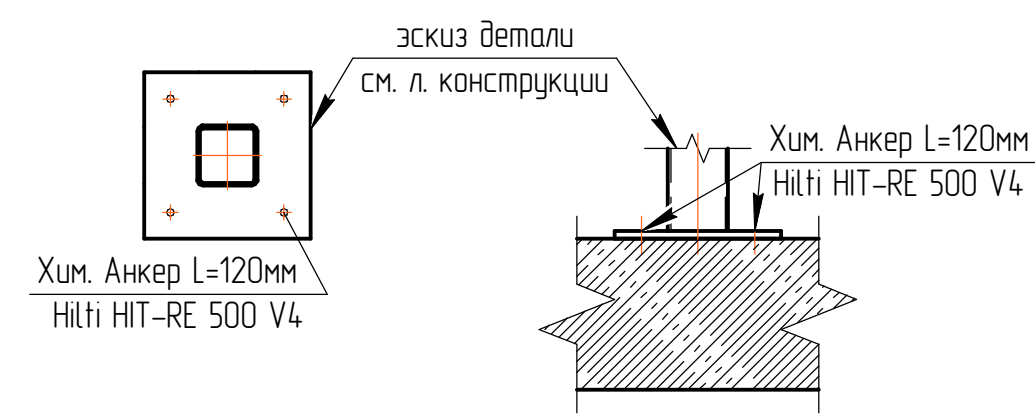
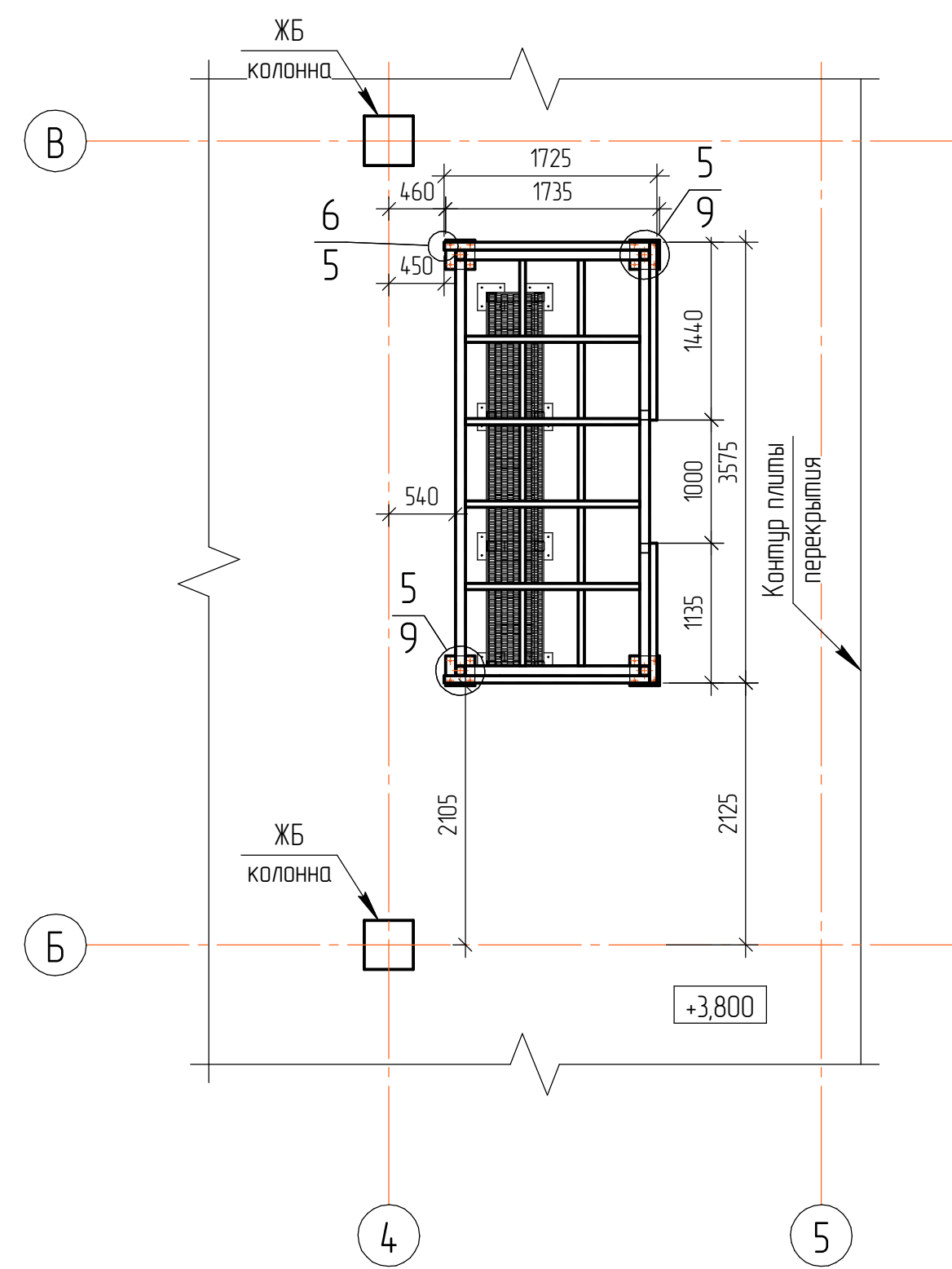
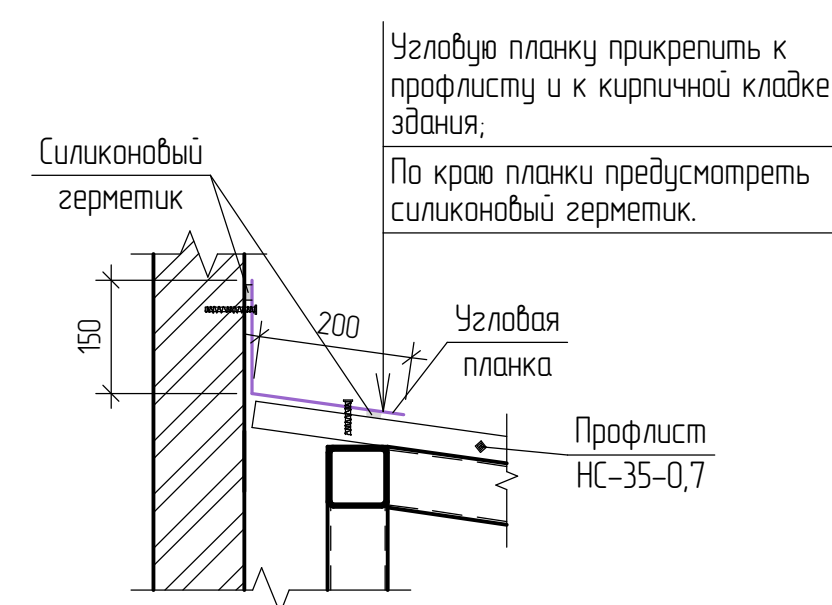


Схема расположения металлического
ограждающего короба (1:50)




Узел примыкания профлиста
к кирпичной кладке (1:10)

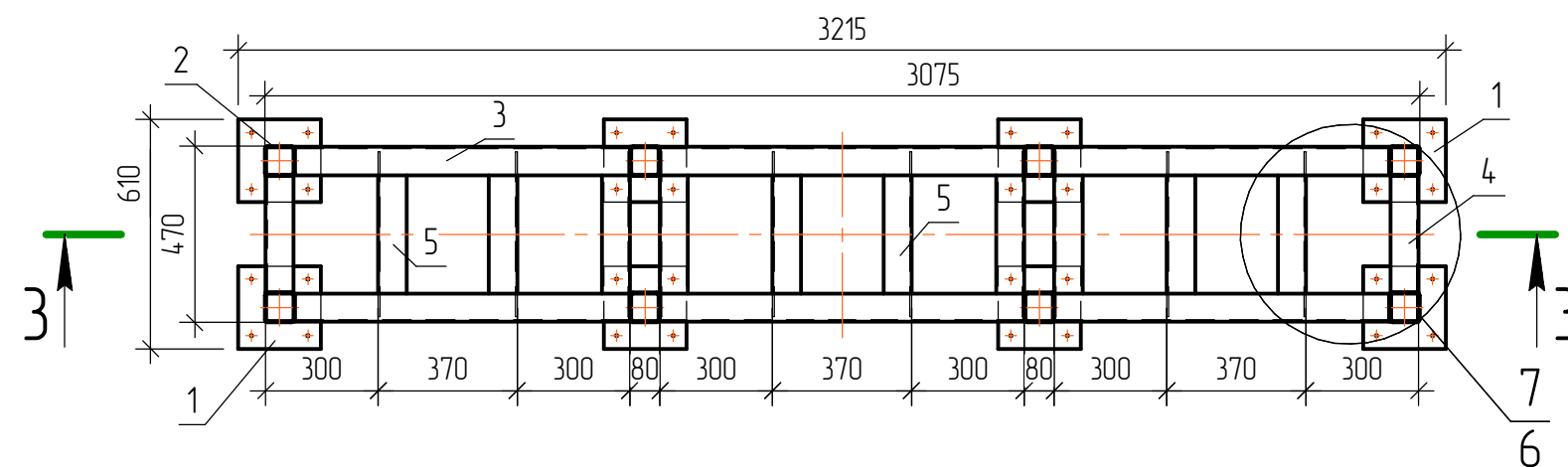


Последовательность монтажа подиума
и металлического короба:

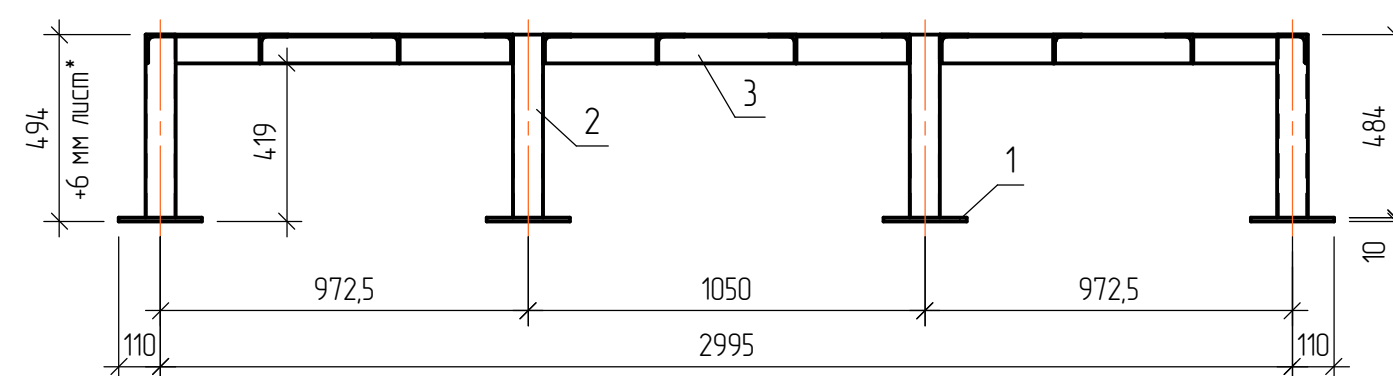
1. До устройства кровли здания смонтировать подиум на плиту перекрытия согласно схеме расположения и узлу 5/5. Использовать химический анкер Hilti HIT-RE 500 V4 $\phi 10$ мм длиной 120мм (32 шт).
2. После монтажа подиума, смонтировать металлический короб. Между облицовочной кирпичной кладкой здания и проемами короба (поз. 12 л. 7) выдержать д. шов 10-20мм
3. Смонтировать в качестве покрытия кровли мет. короба профлист НС-35-0,7мм с полимерным покрытием (6,7 м²)
4. В местах примыкания профлиста к облицовочной кладке стен установить металлическую оцинкованную планку согласно узлу 6/5.

						01120-КМ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлова 57/46			
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-х этажное офисное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гусев				02.24		РД	5	10
Проверил	Мартыненко				02.24				
						Схемы расположения и монтажная схема металлического подиума и ограждающего короба под вентиляционные блоки			
Н.контр.	Мартыненко				02.24				
Утвердил	Мартыненко				02.24				

Металлический подиум МП1 (1:20)

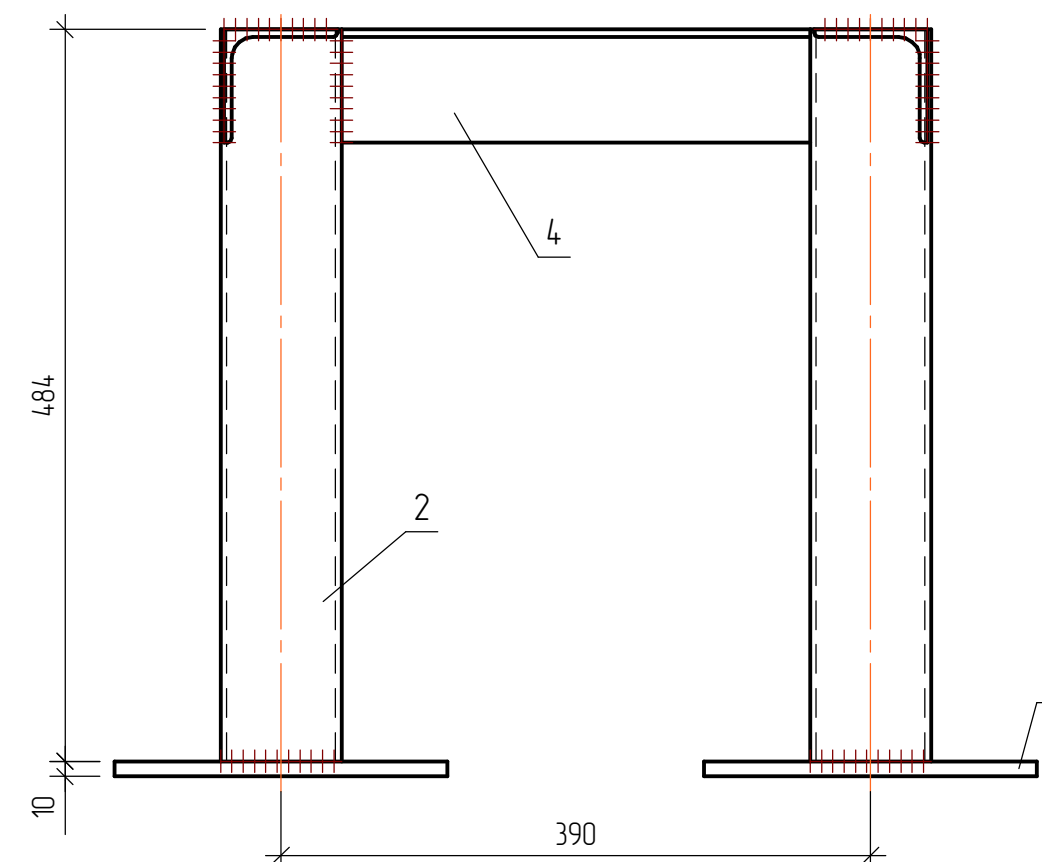


Разрез 3-3 (1:20)

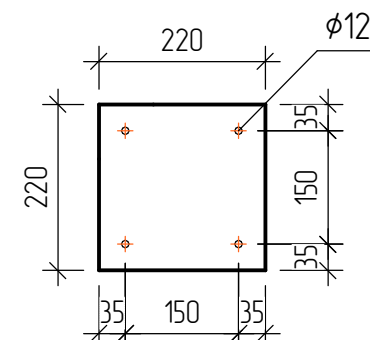


*на подиум с отступом по 15 мм вовнутрь с каждой стороны приварить лист просечно-вытяжной (ПВЛ) 408 СтЗ рифленный t=6 мм (условно не показан).

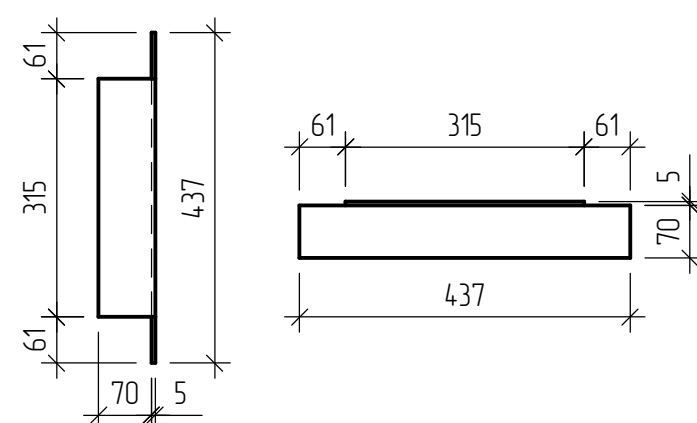
a-a (1:10)



Эскиз детали 1



Эскиз детали 5



1. Предельные отклонения размеров для сборочной единицы:
IT15; для деталей $\pm \frac{IT14}{2}$; H14.

2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 14771-76. Неуказанные сварные швы варить по периметру прилегания деталей катетом шва, равным меньшей толщине свариваемых деталей. В местах прилегания ответных деталей сварной шов зачистить заплотить с основным металлом.

3. Контроль сварных соединений – визуальный и измерительный по РД 03-606-03.

 – шов заводской сплошной.

III III I - шов заводской сплошной с обратной стороны

+++++ – шов заводської сплошної стикової.

XXXXXX – шов монтажный

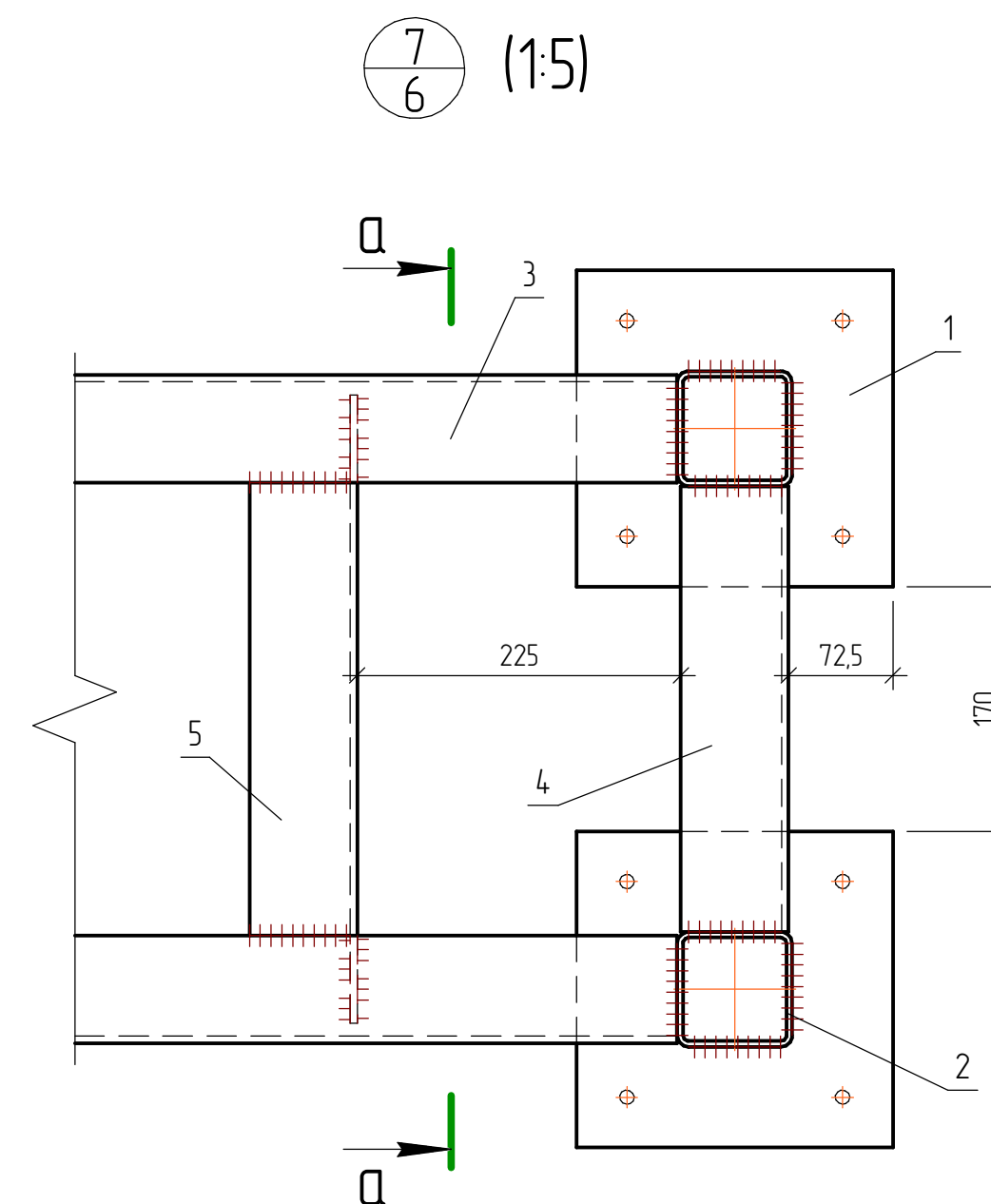



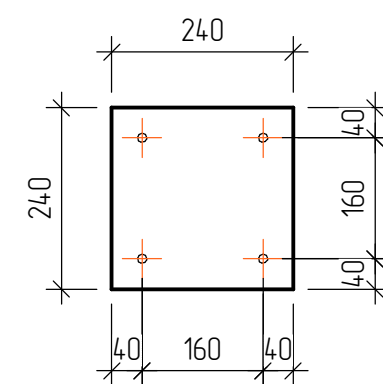
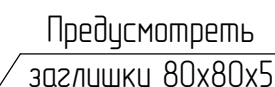
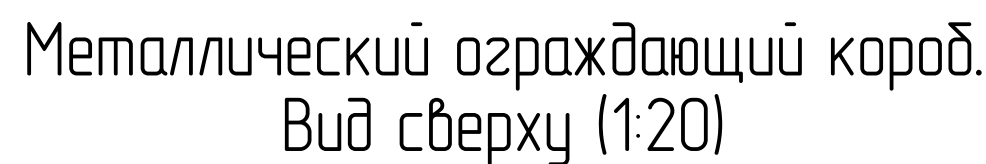
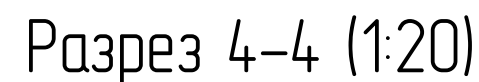
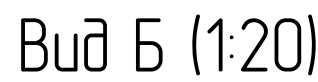
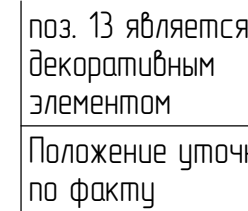
Таблица отправочных марок

Требуется изготовить			
Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
МП1	1	157,802	157,802
Итого:			157,802

Марка	Поз. дет..	Профиль	Длина, мм	Кол-во	Масса, кг		Материал	Масса общая, кг	Примечание
					1шт	всего			
МП1	1	≋220x10	220	8	3,775	30,200	С245	157,802	ГОСТ 19903-2015
	2	□80x80x4	484	8	4,462	35,696	С235		ГОСТ 32931-2015
	3	└75x75x5	970	6	5,485	32,910	С235		ГОСТ 8509-93
	4	└75x75x5	310	2	1,753	3,506	С235		ГОСТ 8509-93
	5	└75x75x5	437	10	2,471	24,710	С245		ГОСТ 8509-93
	6	≋ПВ/Г-408	3045x440	1	25,780	25,780	С245		ГОСТ 8706-78
	Металл наплавленный сварочной проволокой				5		Сб-08Г2С		

						01120-КМ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-х этажное офисное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гусев		<i>Гусев</i>	02.24		РД	6	10
Проверил		Мартыненко		<i>Мартыненко</i>	02.24				
						Металлический подиум под вент. блоки МП1	 ЮЖ УРАЛ ПРОЕКТ <small>проектно-изыскательская компания</small>		
Н.контр.		Мартыненко		<i>Мартыненко</i>	02.24				
Чтбленд		Мартыненко		<i>Мартыненко</i>	02.24				





**ЮЖ УРАЛ
ПРОЕКТ**
проектно-изыскательская компания



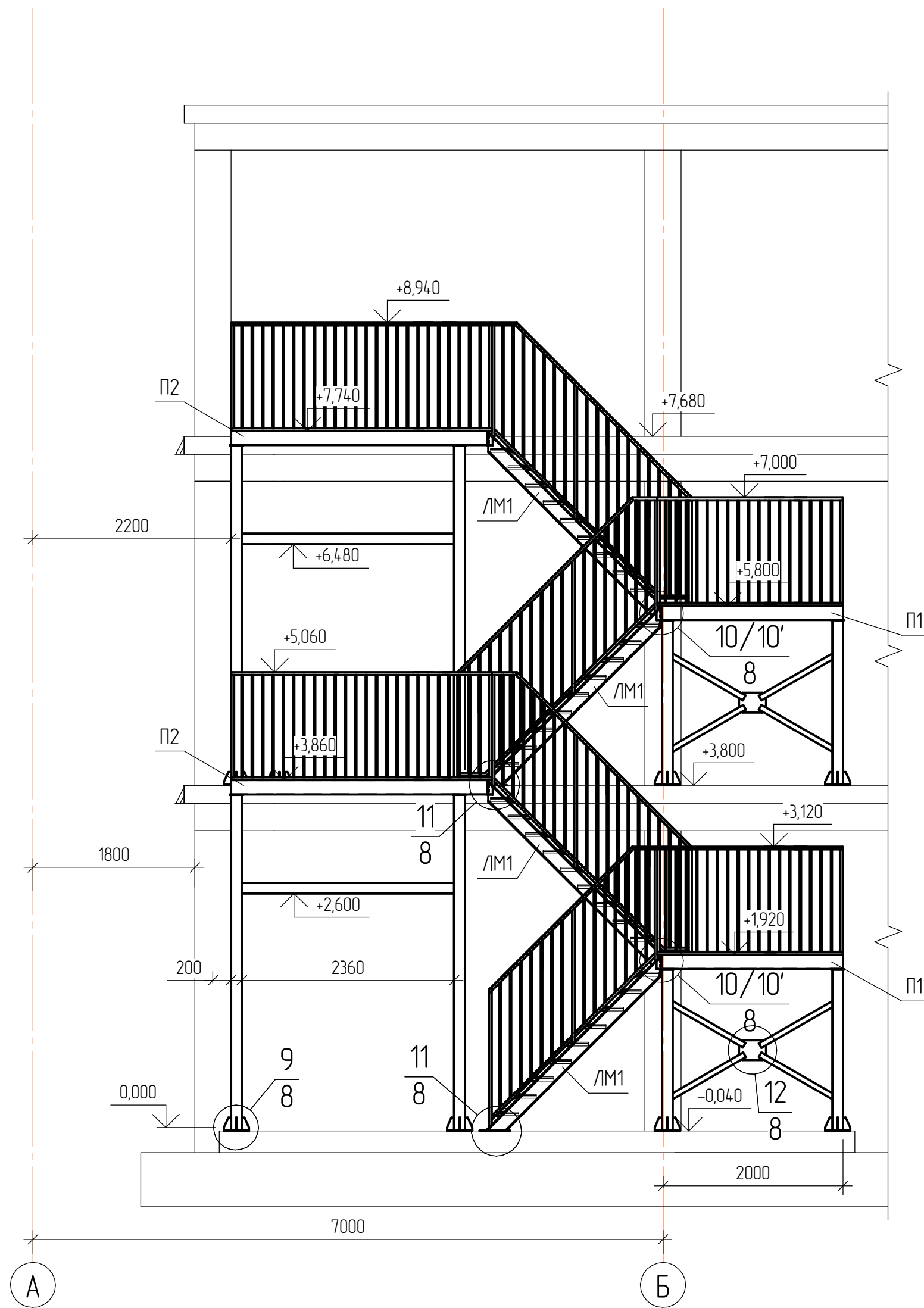
Требуется изготовить			
Марка	Кол.	Масса, кг	
		марки	всех
МК1	1	906,673	906,673
Итого:			906,673

Марка	Поз. дет.	Профиль	Длина, мм	Кол-во	Масса, кг		Материал	Масса общая, кг	Примечание
					1шт	всего			
МК1	1	≈240x10	240	4	4,493	17,972	С245	906,673	ГОСТ 19903-2015
	2	□80x80x4	2490	2	22,958	45,916	С235		ГОСТ 32931-2015
	3	□80x80x4	2690	2	24,802	49,604	С235		ГОСТ 32931-2015
	4	□80x80x4	3295	3	30,380	91,140	С235		ГОСТ 32931-2015
	5	□80x80x4	1430	2	13,185	26,370	С245		ГОСТ 32931-2015
	6	□80x80x4	2000	2	18,440	36,880	С245		ГОСТ 32931-2015
	7	□80x50x4	1430	5	10,639	53,195	С245		ГОСТ 8645-68
	8	□80x50x4	619	10	4,605	46,050	С245		ГОСТ 8645-68
	9	└60x60x5	60	32	0,269	8,608	С245		ГОСТ 8509-93
	10	□60x60x4	1440	4	9,662	38,648	С245		ГОСТ 8645-68
	11	□60x60x4	1135	4	7,616	30,464	С245		ГОСТ 8645-68
	12	□60x60x4	1665	8	11,172	89,376	С245		ГОСТ 8645-68
	13	□40x40x3	2150	75	4,966	372,450	С245		ГОСТ 8645-68
	Металл наплавленный сварочной проволокой					5			Сб-08Г2С

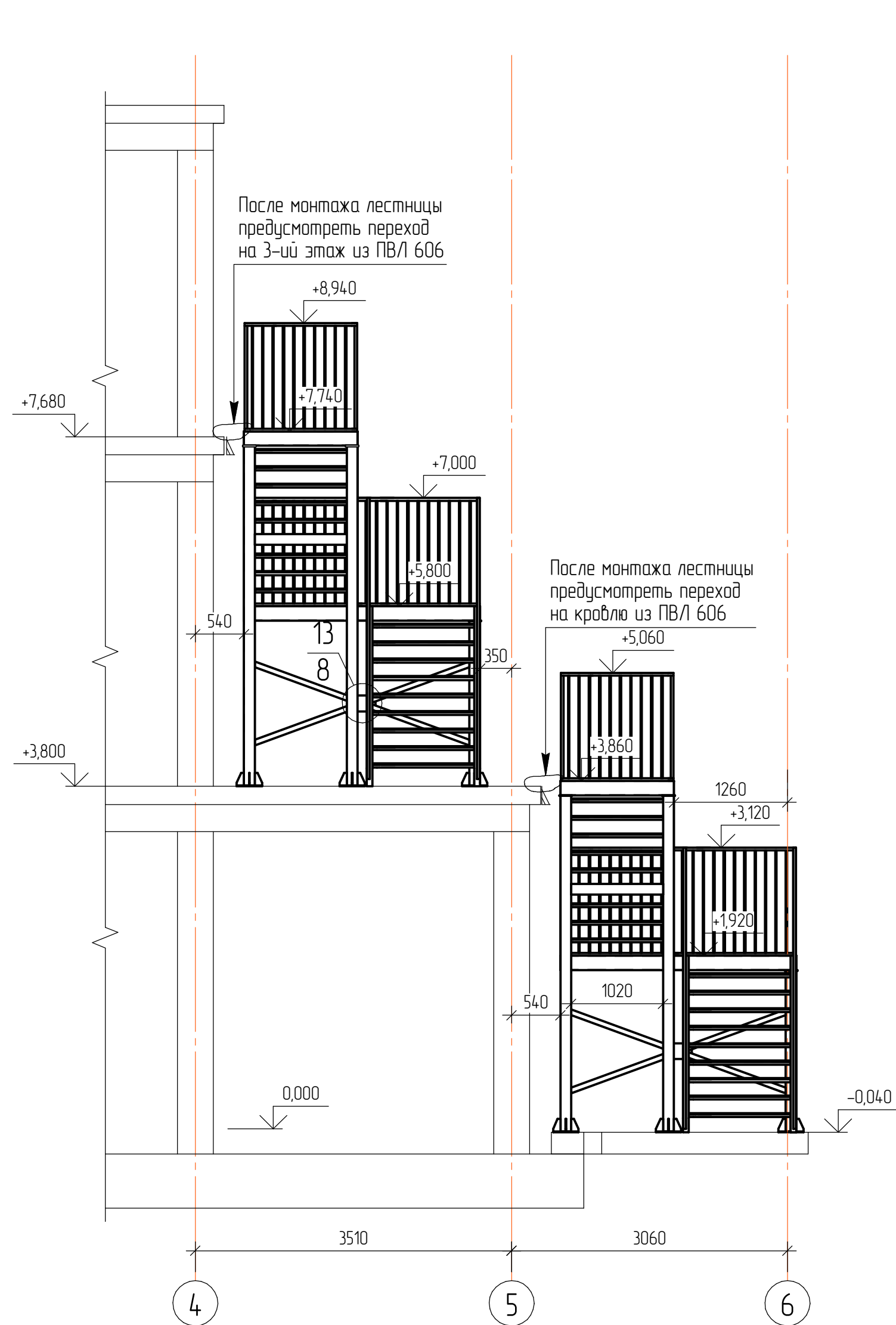
						O1120-KM
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлова 57/46
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Гусев			[подпись]	02.24	3-х этажное офисное здание
Проверил	Марьяненко			[подпись]	02.24	
Исполн.	Марьяненко			[подпись]	02.24	Металлический короб МК1
Утвердил	Марьяненко			[подпись]	02.24	

-  – шов заводской сплошной.
-  – шов заводской сплошной с обратной стороны
-  – шов заводской сплошной стыковой.
-  – шов монтажный

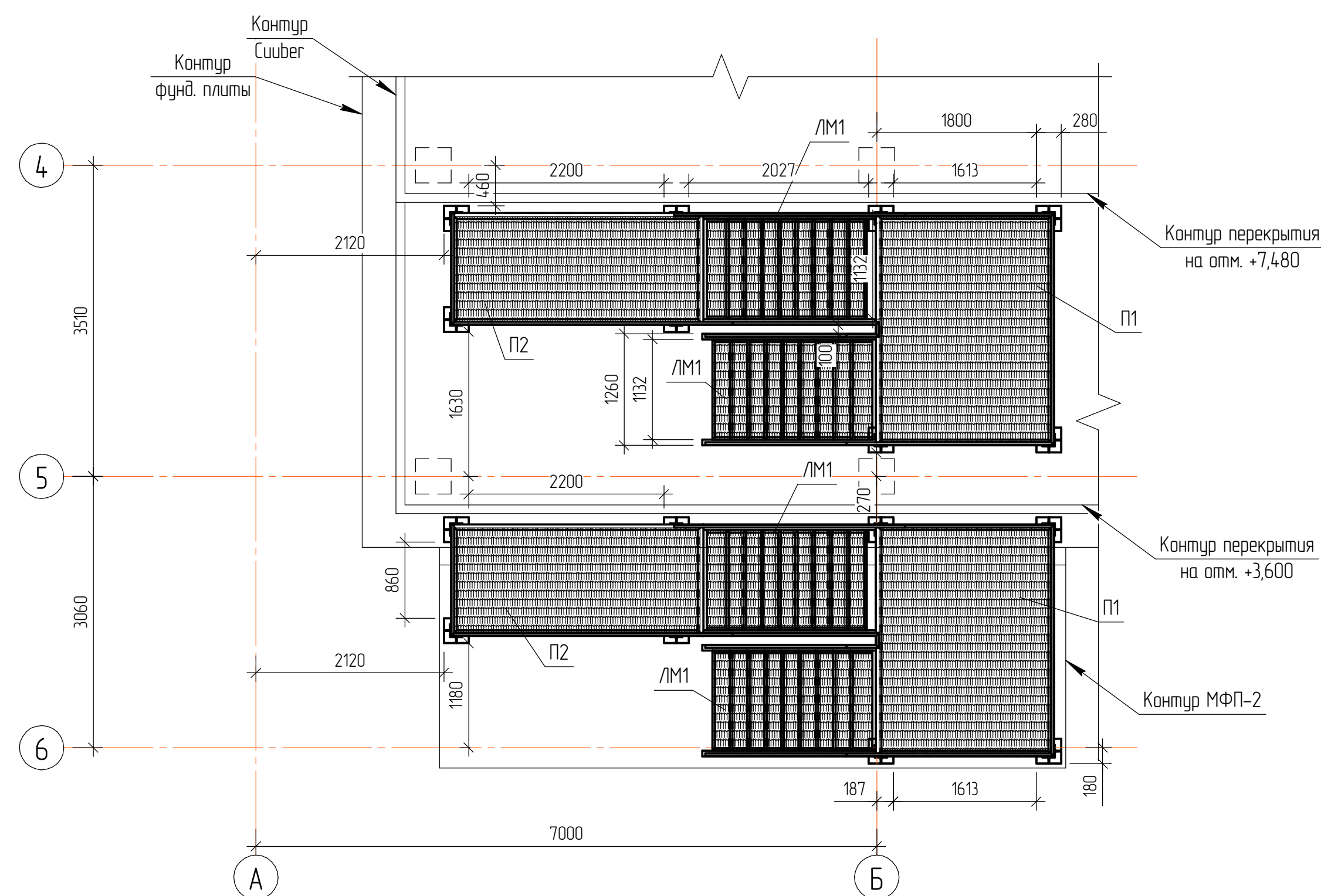
Наружная лестница.
Вид в осях А-Б (1:50)



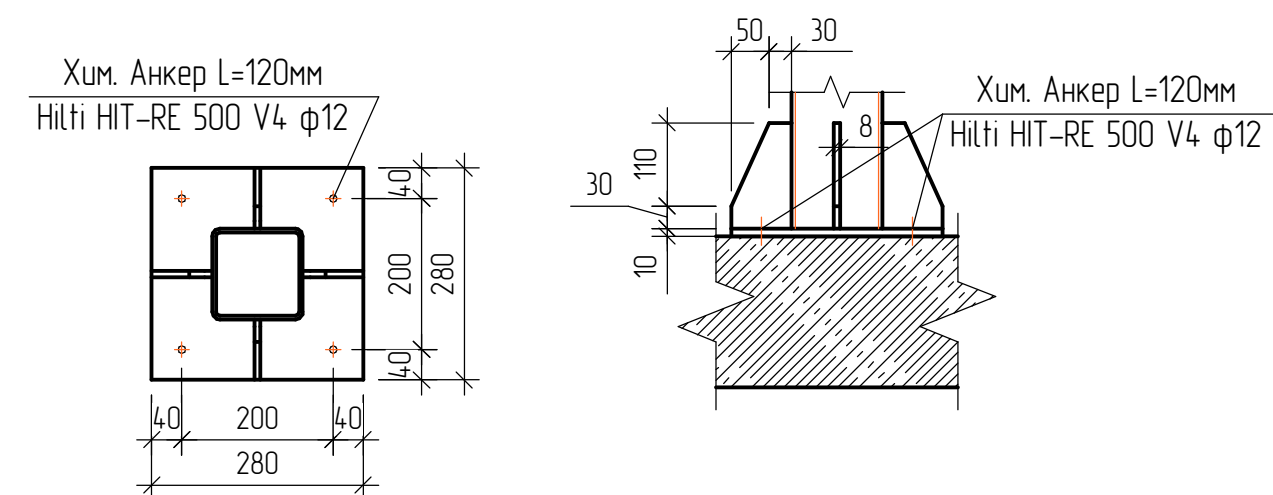
Наружная лестница.
Вид в осях 4-6 (1:50)



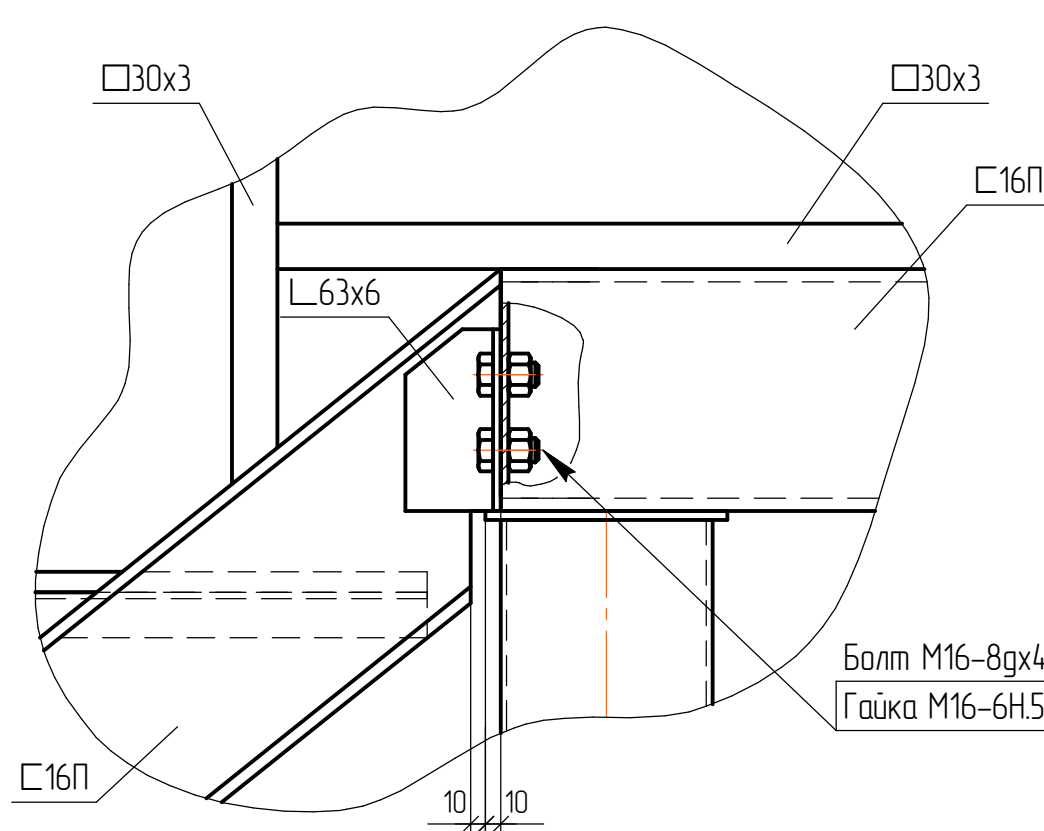
План наружной лестницы
в осях 4-6/А-Б (1:50)



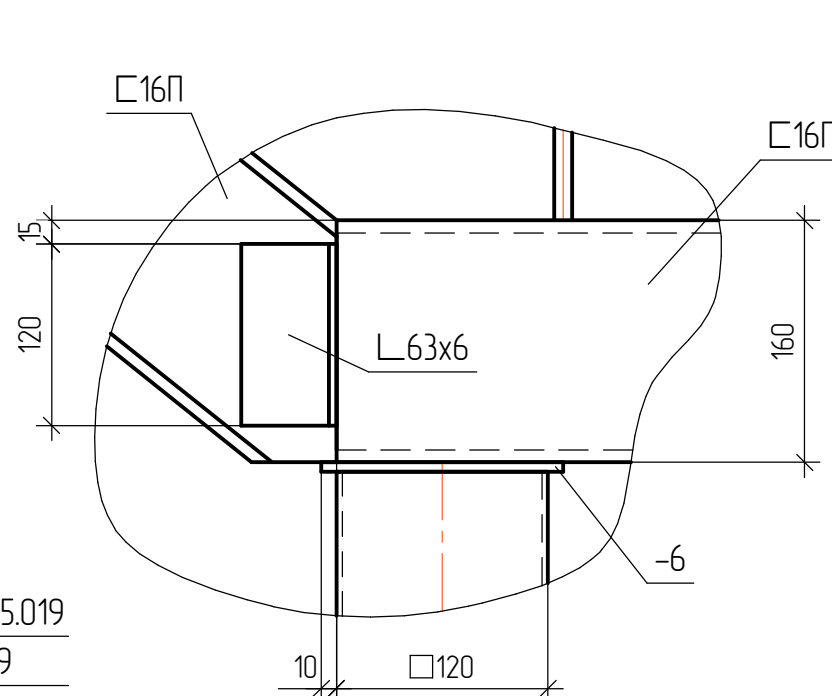
9
8 Узел монтажа
стоек к плите (1:10)



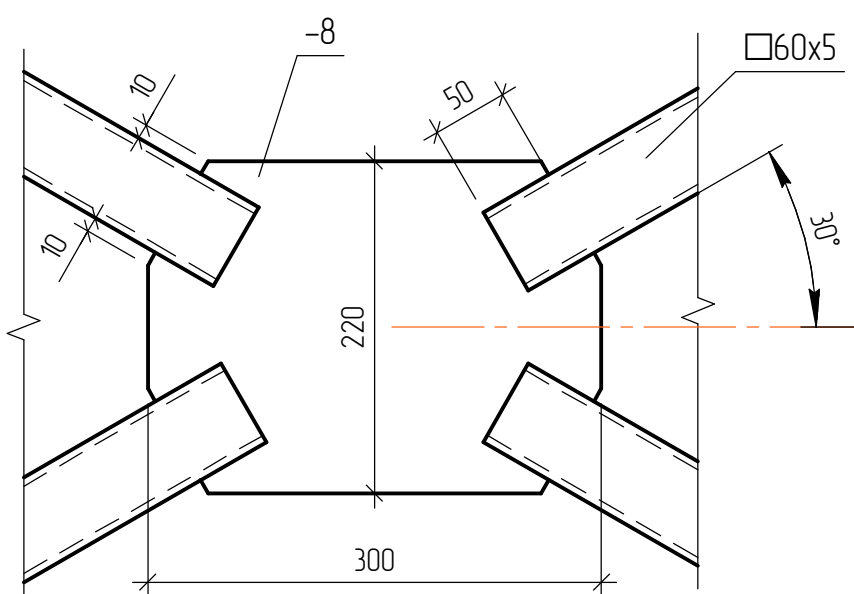
10
8 Узел монтажа
лест. марша к площадке (1:5)



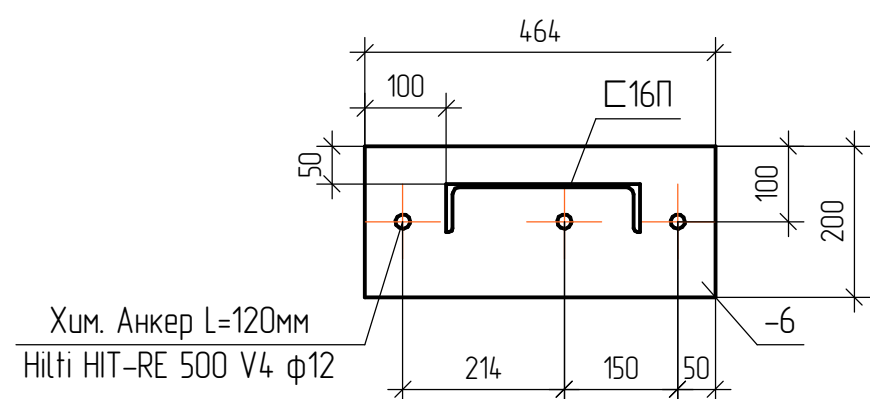
10'
8 Узел монтажа
лест. марша к площадке (1:5)



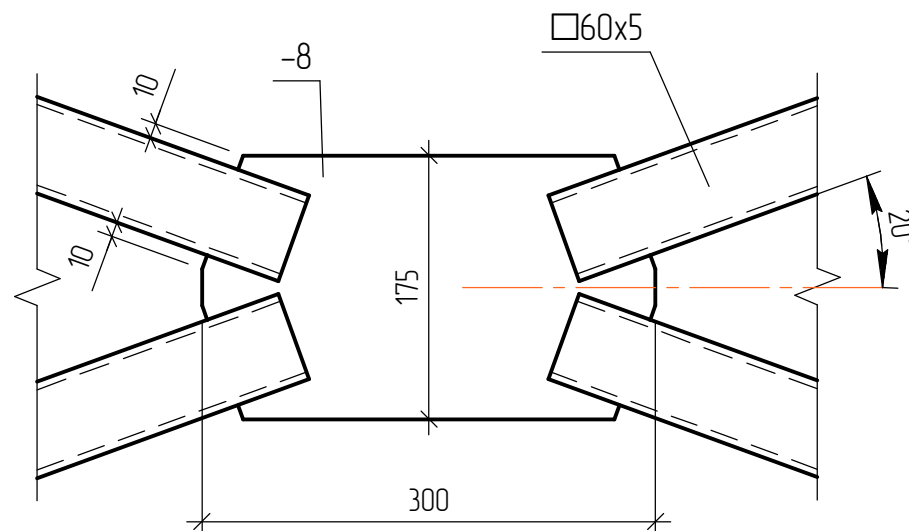
12
8 Узел крепления
раскосов стоек (1:5)








11
8 Узел монтажа
лест. марша к плите (1:10)

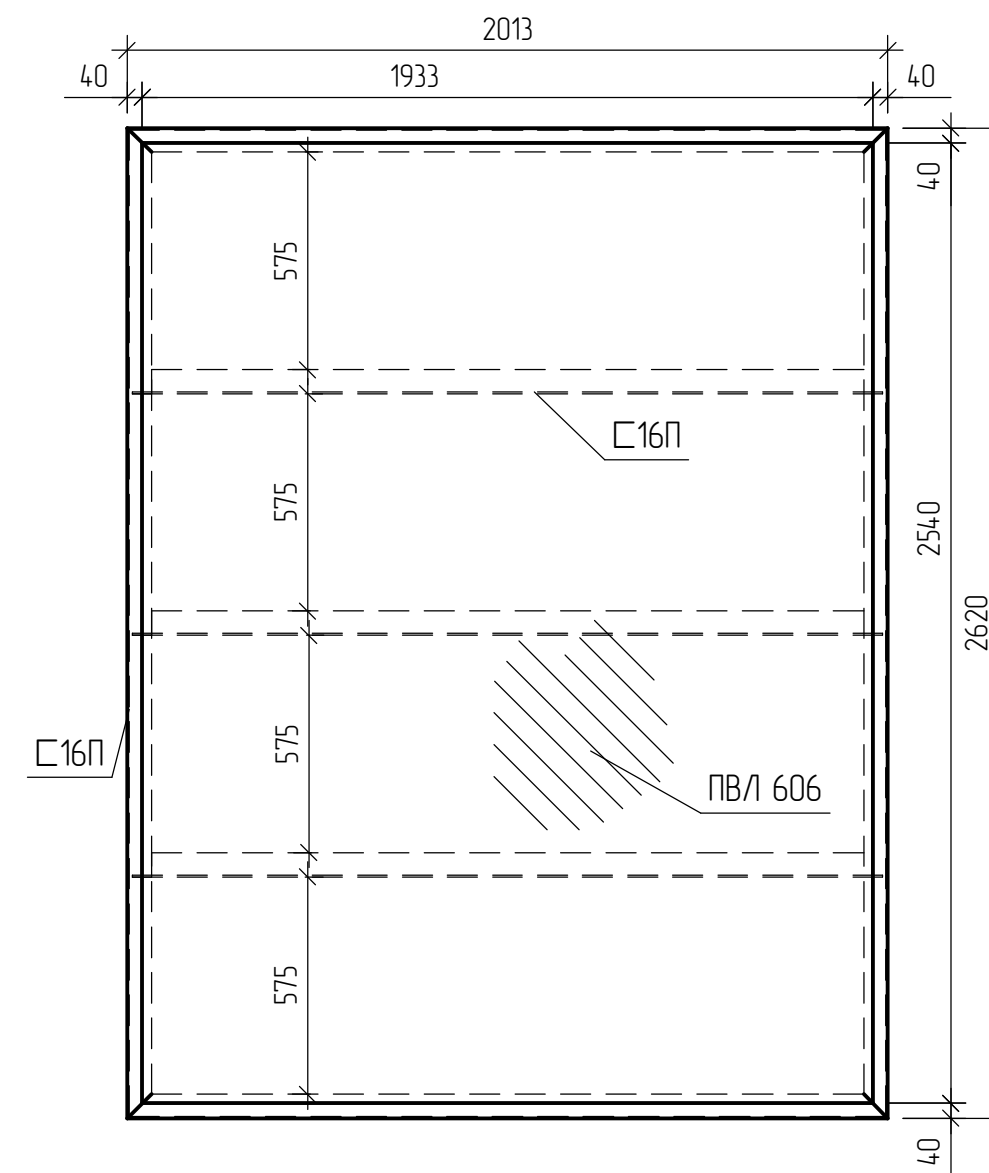
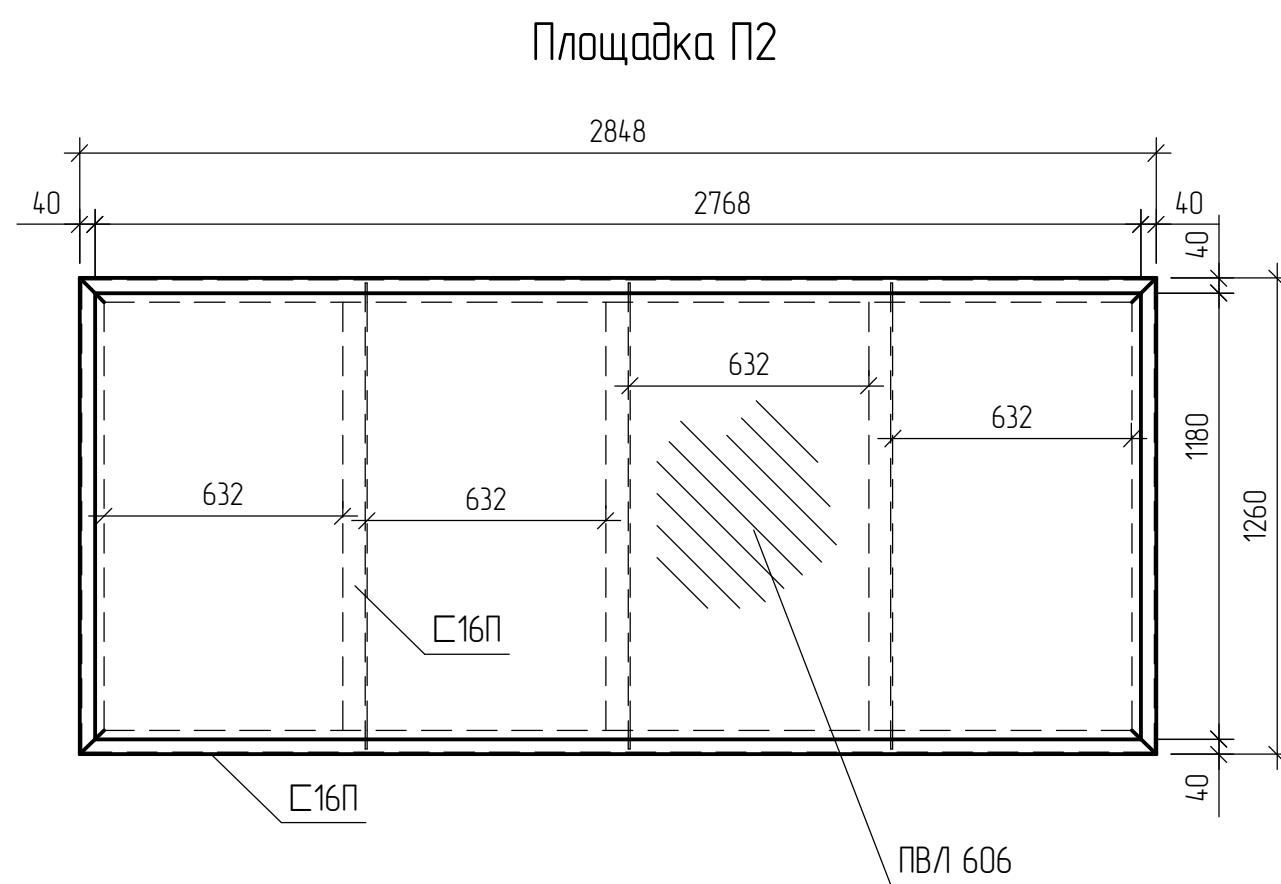
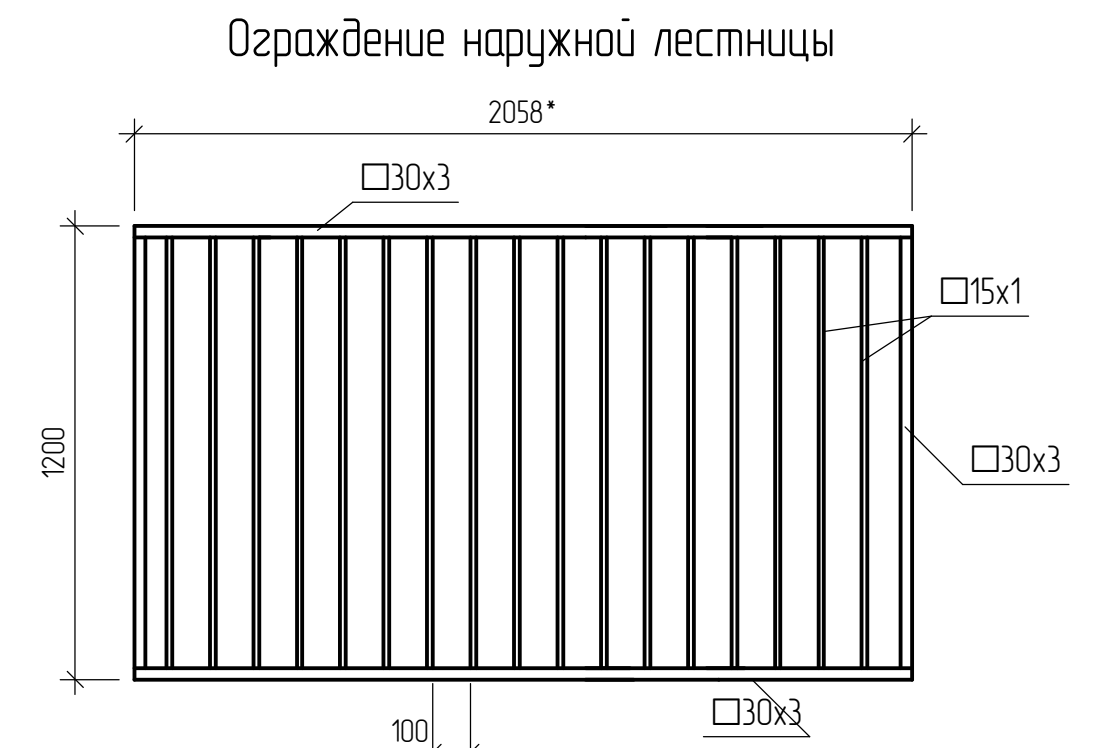
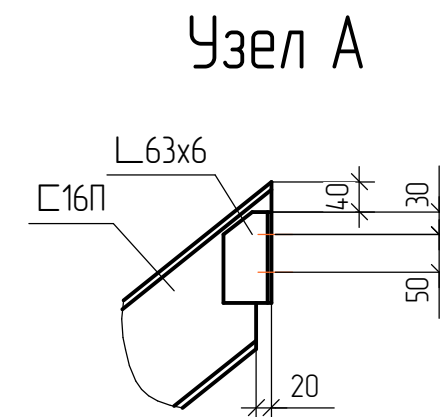
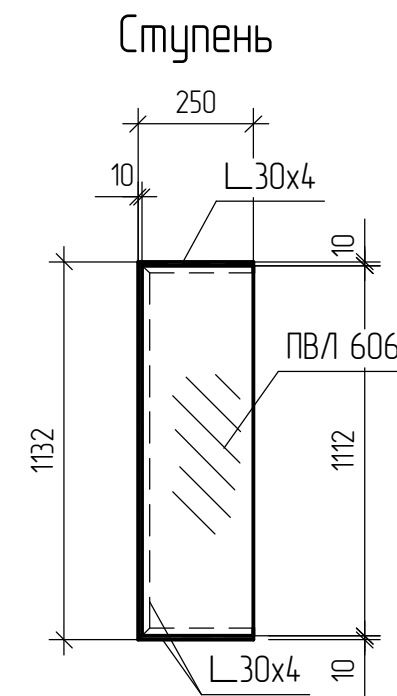
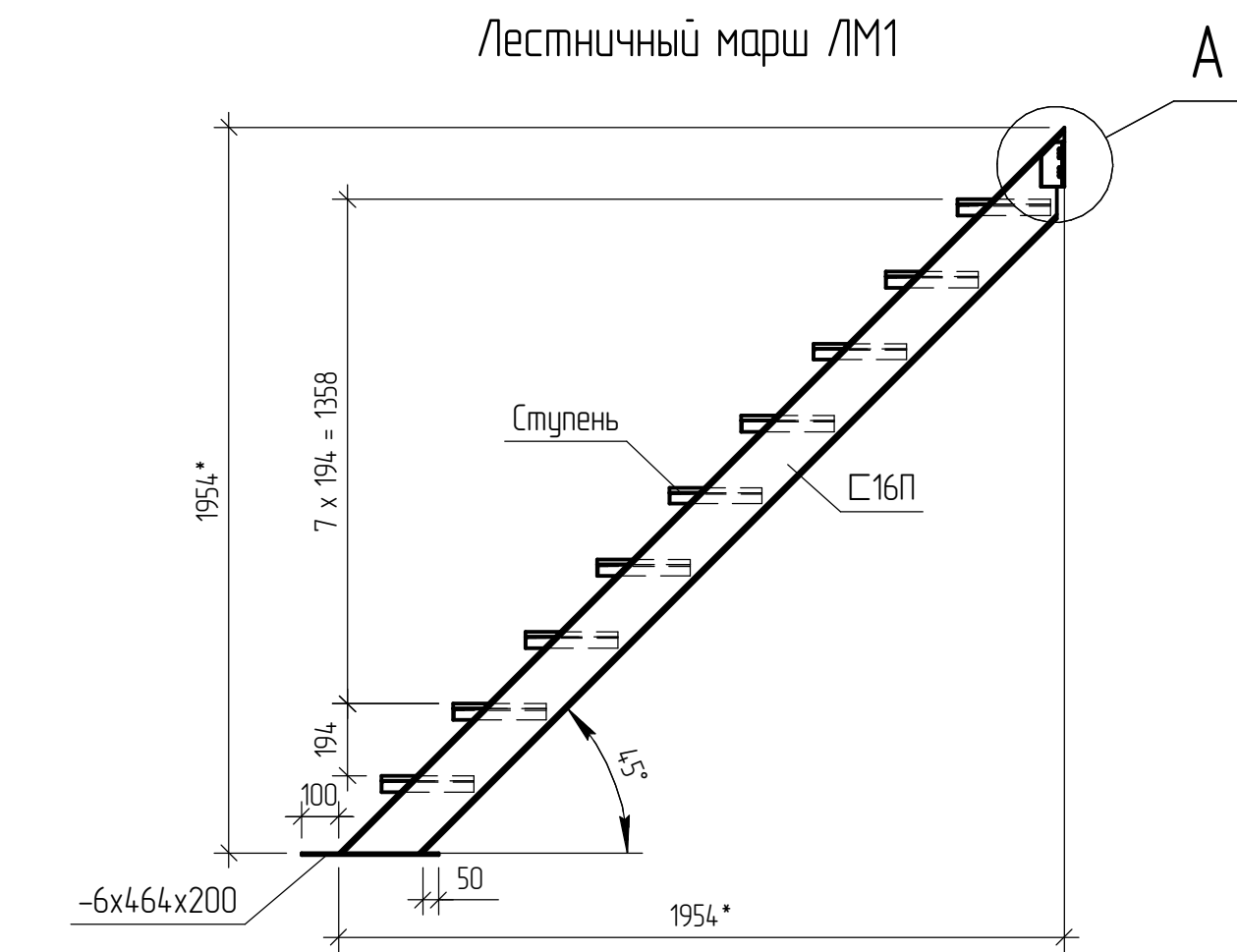


13
8 Узел крепления
раскосов стоек (1:5)



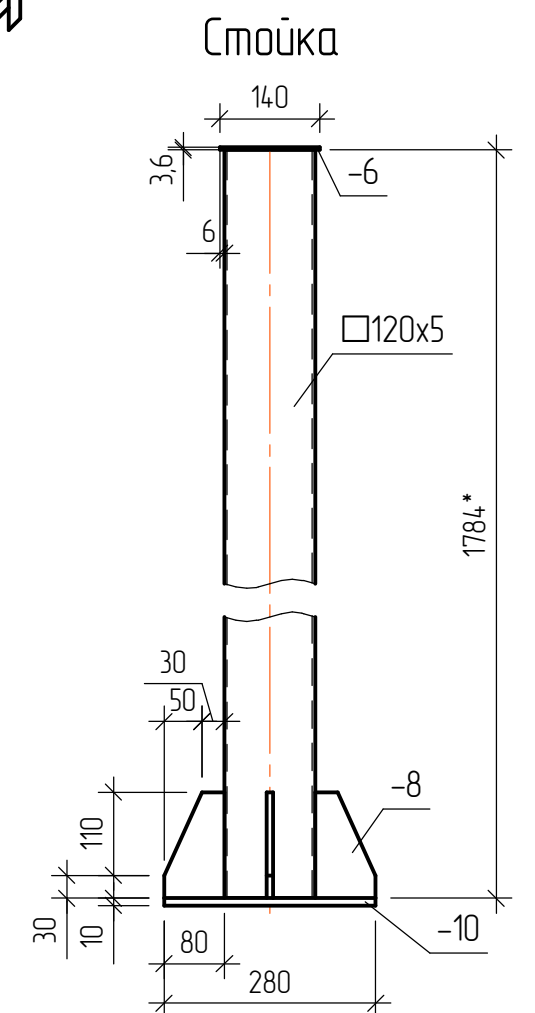
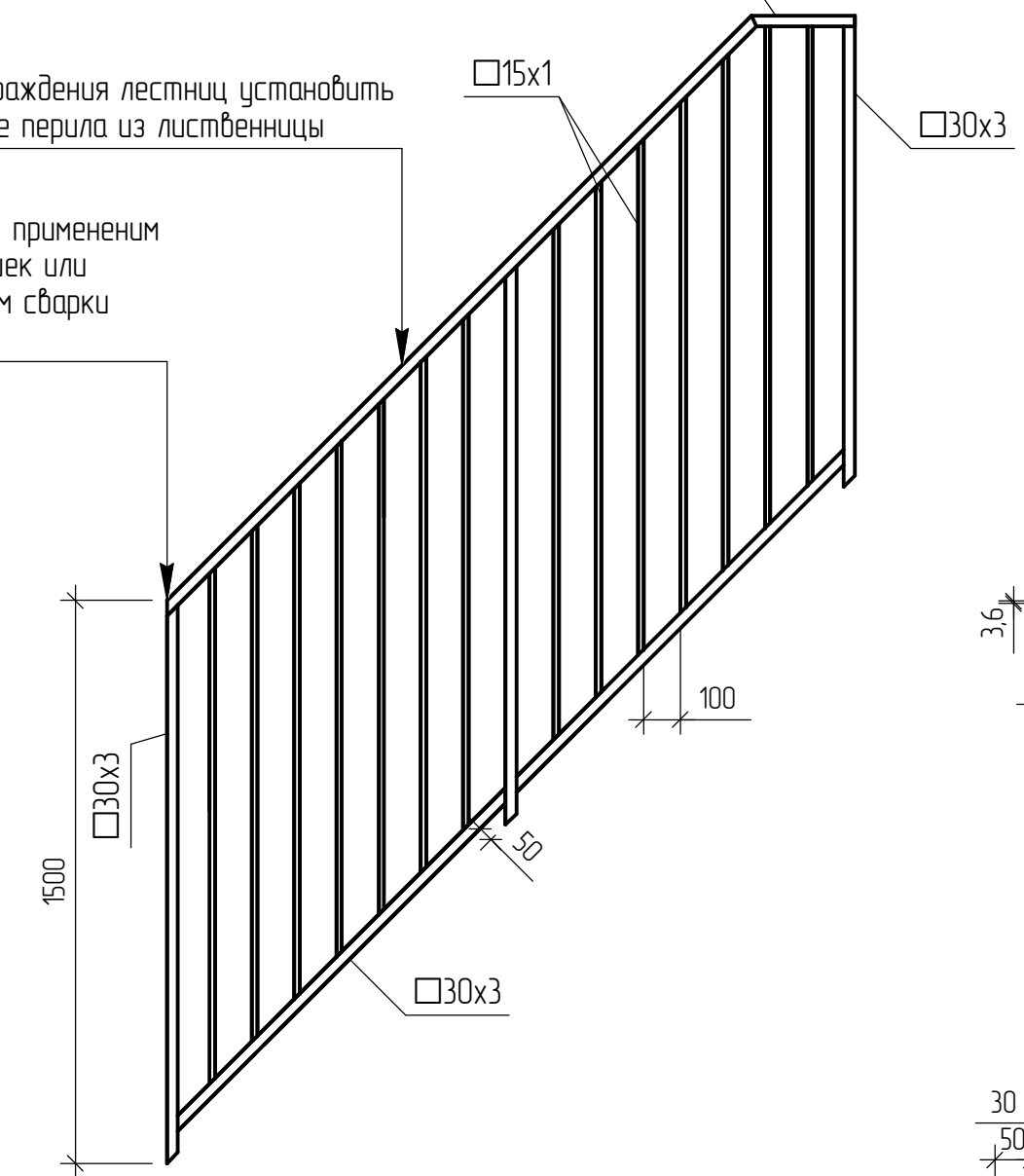
						01120-КМ		
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлова 57/46		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-х этажное офисное здание	Стация	Лист
Разработал		Гусев			02.24.		РД	8
		Мартыненко			02.24.			10
Н.контр.		Мартыненко			02.24.	Монтажная схема элементов наружной металлической лестницы		
Эксперт		Мартыненко			02.24.		ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ	

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








Торцы ограждения заглушить с применением резиновых стандартных заглушек или путем установки с применением сварки листа толщиной 2 мм

Сверху ограждения лестниц установить деревянные перила из лиственницы




Примечания:
* – размер уточнить при разработке чертежей КМД

						01120-КМ		
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлова 57/46		
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Гусев				02.24			
Проверил	Мартыненко				02.24	3-х этажное офисное здание		
						Стадия	Лист	Листов
						РД	9	10
Н.контр.	Мартыненко				02.24	Элементы наружной металлической лестницы		
Утвердил	Мартыненко				02.24	 ЮЖУРАЛ ПРОЕКТ проектно-исследовательская компания		

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Масса металла по элементам конструкции, кг					Всего
				Лестничные марши	Маршевые площадки	Связи и распорки	Ограждения	Стойки	
Профили стальные гнуемые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2012	С245 ГОСТ 27772 -2015	Гн □120x5				237,276		783,432	1020,708
		Гн □60x5				275,509			275,509
		Гн □30x3					314,600		314,600
		Гн □15x1					447,000		447,000
	Итого:								
Всего профиля:						512,785	761,6	783,432	2057,817
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245	С16П		156,200	781,000				937,200
	Итого:								
Всего профиля:				156,200	781,000				937,200
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772 -2015	Л63x6		8,088					8,088
		Л30x4		102,636					102,636
	Итого:								
Всего профиля:				110,724					110,724
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ 27772 -2015	-6		8,686					8,686
		-8				29,578		44,736	74,314
		-10						97,840	97,840
	Итого:								
Всего профиля:				8,686		29,578		142,576	180,782
Листы стальные просечно- вытяжные ГОСТ 8706-78	С245 ГОСТ 27772 -2015	ПВЛ 606		166,211	290,554				456,765
	Итого:								
Всего профиля:				166,211	290,554				456,765
			ИТОГО:	441,821	1071,554	542,363	761,600	926,008	3743,346

						01120-КМ			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3-х этажное офисное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гусев			02.24				
Проверил		Мартыненко			02.24		РД	10	10
						Техническая спецификация стали на наружную металлическую лестницу			
Н.контр.		Мартыненко			02.24				
Утвердил		Мартыненко			02.24				