



ООО «ПромСтройИнжиниринг МСК»

Россия, 108811, г. Москва, километр Киевского шоссе 22-й (п. Московский),
домовладен 4, строение 2, этаж 4, блок Г, офис 401Г
тел. +7 (916) 523-9347; e-mail: msk@pseng.ru; www.pseng.ru

СРО № МРП-020421-2016-5050116578-01
выдано НПП «МежРегионПроект» 23.06.2016 г.

ЗАКАЗЧИК:

Федеральное казенное учреждение «Дирекция по развитию физической культуры и спорта»
(ФКУ «Дирекция ФКС»)

**«ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА",
Г. ОМСК. КРЫТЫЙ КАТОК С ИСКУССТВЕННЫМ ЛЬДОМ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструктивные решения

ПСИ-092-СибГУФК-КР

Том 4

2020 г.



ООО «ПромСтройИнжиниринг МСК»

Россия, 108811, г. Москва, километр Киевского шоссе 22-й (п. Московский),
домовладен 4, строение 2, этаж 4, блок Г, офис 401Г
тел. +7 (916) 523-9347; e-mail: msk@pseng.ru; www.pseng.ru

СРО № МРП-020421-2016-5050116578-01
выдано НПП «МежРегионПроект» 23.06.2016 г.

ЗАКАЗЧИК:

Федеральное казенное учреждение «Дирекция по развитию физической культуры и спорта»
(ФКУ «Дирекция ФКС»)

**«ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА",
Г. ОМСК. КРЫТЫЙ КАТОК С ИСКУССТВЕННЫМ ЛЬДОМ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструктивные решения

ПСИ-092-СиБГУФК-КР

Том 4

Главный инженер проекта

А.В. Клещёв

2020 г.

**Состав рабочей документации на объект капитального строительства:
«Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет физической культуры и спорта",
г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом»**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПСИ-092-СибГУФК-ГП	Генеральный план	
2	ПСИ-092-СибГУФК-АР	Архитектурные решения	
3	ПСИ-092-СибГУФК-ТХ	Технологические решения	
4	ПСИ-092-СибГУФК-КР	Конструктивные решения	
5	ПСИ-092-СибГУФК-ЭОМ	Силовое электрооборудование и внутреннее освещение	
6	ПСИ-092-СибГУФК-ЭН	Наружное электроосвещение	
7	ПСИ-092-СибГУФК-ЭС	Электроснабжение. Вынос существующих сетей 0,4 кВ	
8	ПСИ-092-СибГУФК-ВК1	Внутреннее водоснабжение	
9	ПСИ-092-СибГУФК-ВК2	Внутреннее водоотведение	
10	ПСИ-092-СибГУФК-ВП	Система водоподготовки ледового поля	
11	ПСИ-092-СибГУФК-НВК	Наружные сети водоснабжения и водоотведения. Ливневая канализация	
12	ПСИ-092-СибГУФК-ОВ1	Отопление	
13	ПСИ-092-СибГУФК-ОВ2	Вентиляция	
14	ПСИ-092-СибГУФК-ОВ3	Кондиционирование	
15	ПСИ-092-СибГУФК-ХС	Холодоснабжение и конструкция ледового покрытия. Вентиляция, отопление и осушка воздуха в зале ледового поля	
16	ПСИ-092-СибГУФК-ИТП	Индивидуальный тепловой пункт	
17	ПСИ-092-СибГУФК-УУТЭ	Узел учёта тепловой энергии	
18	ПСИ-092-СибГУФК-ТС1	Тепловые сети	
19	ПСИ-092-СибГУФК-ТС2	Вынос тепловых сетей	
20	ПСИ-092-СибГУФК-СС	Структурированная кабельная сеть. Локально-вычислительная сеть. Телефонная связь. Система коллективного приёма телевидения. Радиофикация	
21	ПСИ-092-СибГУФК-ЧФ	Часофикация	
22	ПСИ-092-СибГУФК-СОС	Система охранной и тревожной сигнализации. Система контроля и управления доступом	
23	ПСИ-092-СибГУФК-СОТ	Система охранного телевизионного наблюдения	
24	ПСИ-092-СибГУФК-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
25	ПСИ-092-СибГУФК-СОУЭ	Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	
26	ПСИ-092-СибГУФК-АПЗ	Автоматизация противопожарной защиты	
27	ПСИ-092-СибГУФК-АИС	Автоматизация инженерных систем. Автоматическая система диспетчерского управления	
28	ПСИ-092-СибГУФК-АТС	Автоматизация тепловых систем	
29	ПСИ-092-СибГУФК-ОДС	Диспетчеризация лифтового оборудования	
30	ПСИ-092-СибГУФК-НСС	Наружные сети связи	

Согласовано

Инов. № подл.

Подп. и дата

Инов. № подл.

Заказчик: ФГУП "Дирекция Программы"
Объект: «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
Состав рабочей документации						ООО		
						"ПромСтройИнжиниринг МСК"		

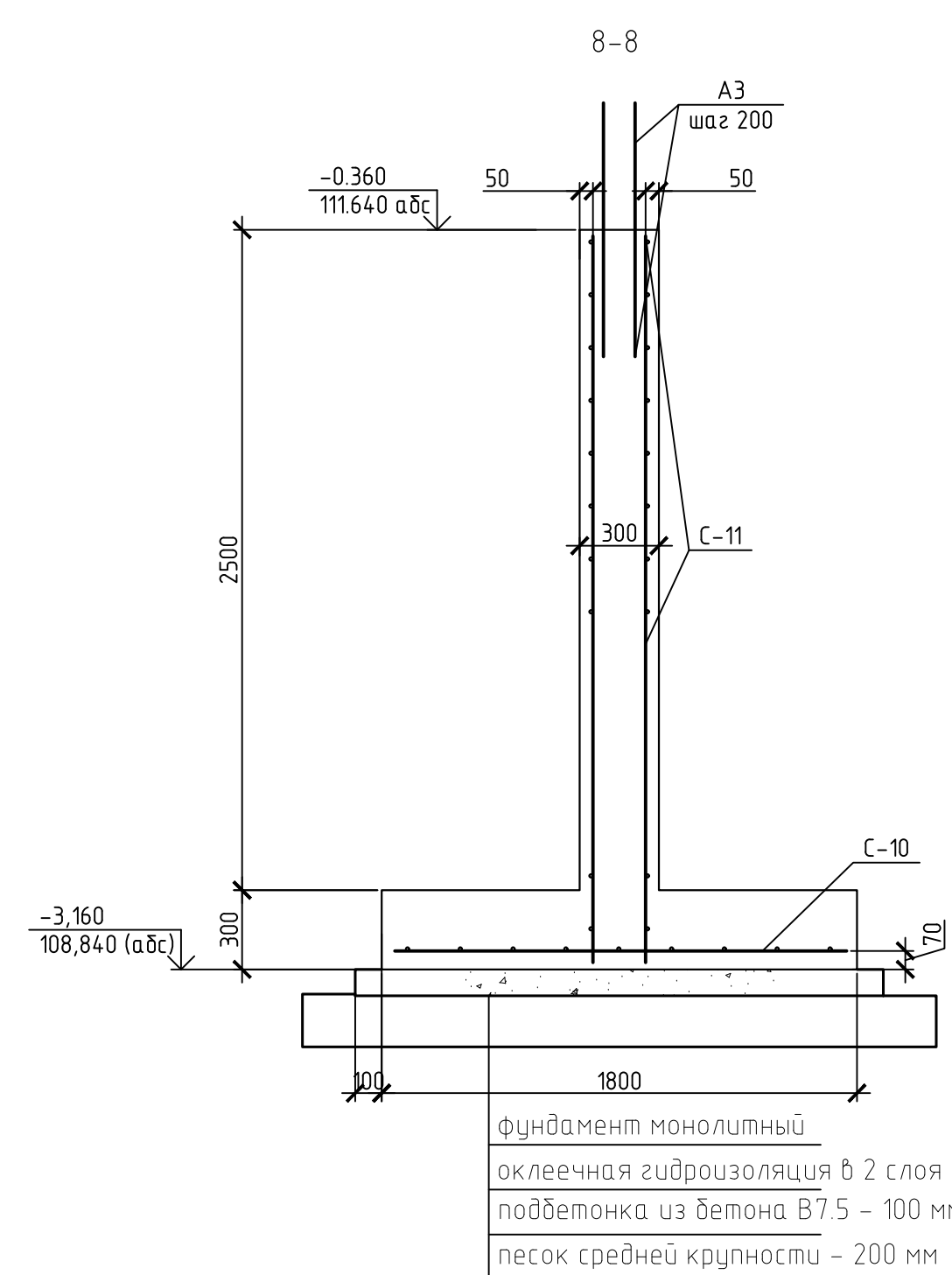
ГИП

Клещёв



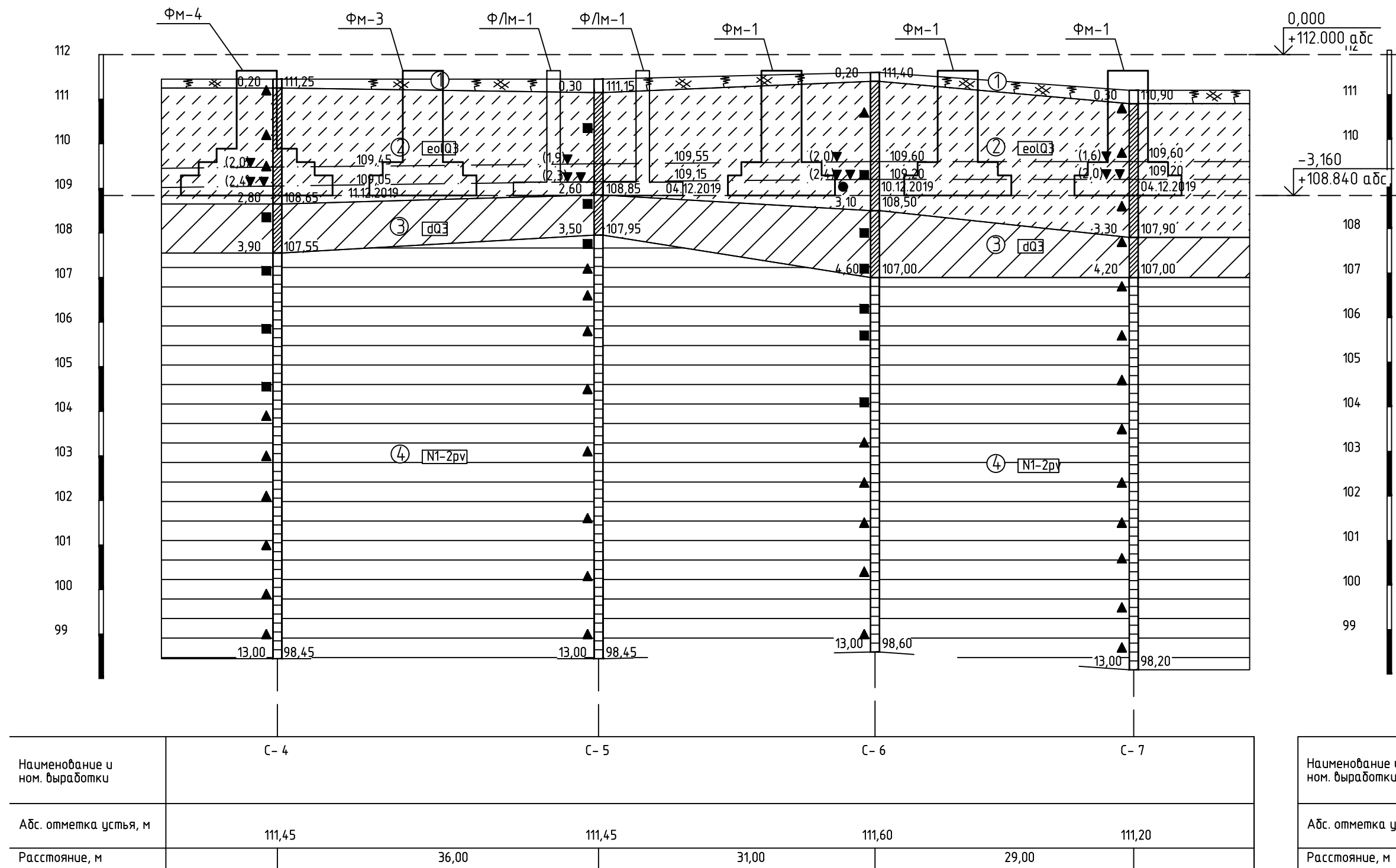
Копировал:

Формат А4

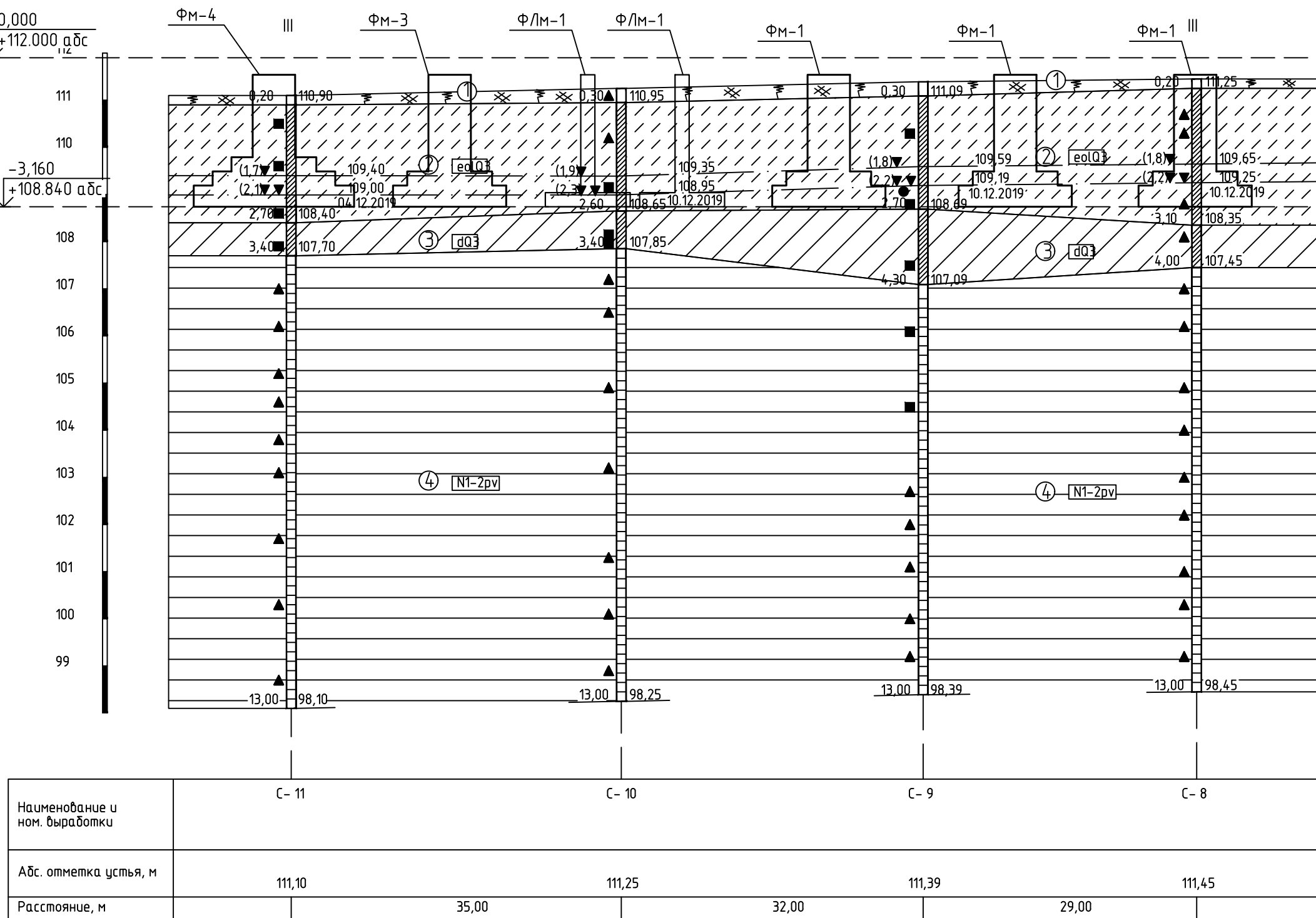


						ПСО-082-СибУГУИР					
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Краткий отчет о состоянии систем					
Исполн.	Исполн.	Лист	Итог	Подпись	Дата	Конструктивные решения					
Проектир.	Климов				15.11.20						
Проверил:	Клюшова				15.11.20						
Гл. констр.	Климов				15.11.20						
ГИП	Клюшова				15.11.20	Главный архитектор					
Н. контр.	Авдеева				15.11.20						
						Страница		Лист		Листов	
						Р		2			

Инженерно-геологический разрез I-I



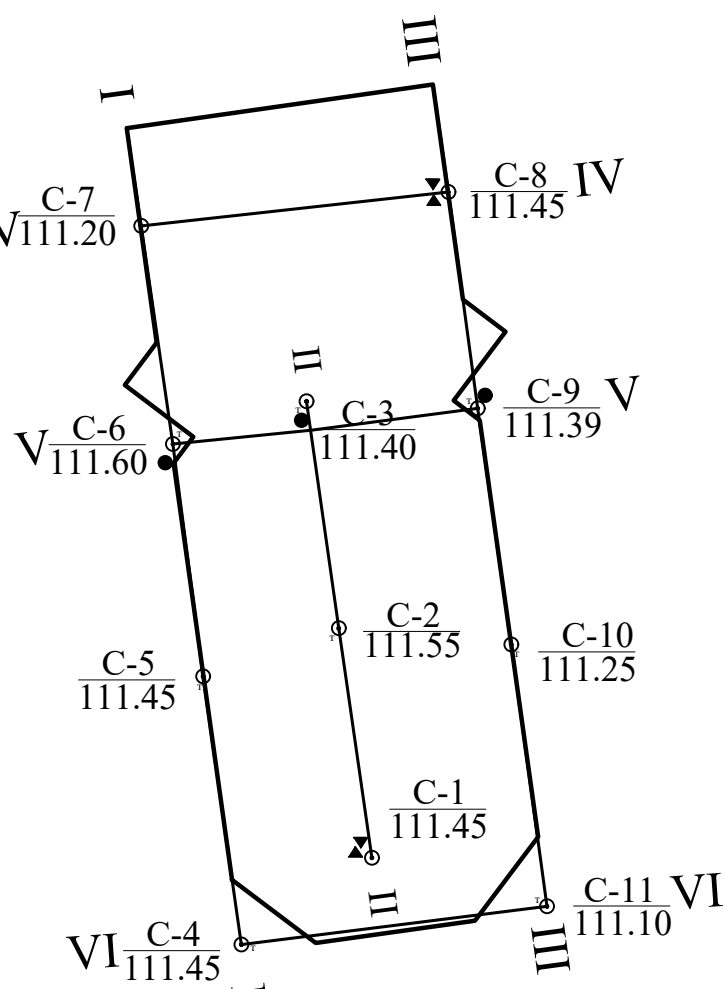
Инженерно-геологический разрез III-III

Таблица 1
Расчетные значения физико-механических характеристик грунтов

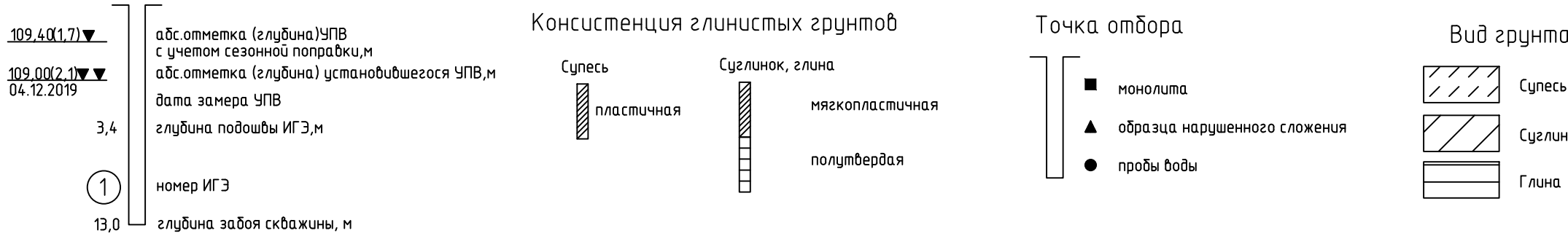
ИГЭ	Индекс	Условные обозначения	Описание ИГЭ	Физико-механические характеристики															
				Спектральная характеристика	Природная влажность, %	Влажность на границе текучести, %	Влажность на границе раскаты, %	Число пластичности	Показатель текучести	Плотность грунта в природном состоянии, г/см3	Плотность сухого грунта, г/см3	Плотность частиц грунта, г/см3	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения, д.ед.	Модуль деформации при природной влажности, МПа	Модуль деформации с корректировкой коэффициента	Удельное сцепление при природной влажности, кПа	Угол внутреннего трения при природной влажности, градус	
2	ea03		Супесь коричнево-бурая пластичная песчаная	Xп	16,3	18,4	13,9	4,5	0,53	2,00	1,72	2,66	0,55	0,79	6,6	18,3	15	26	
Xp0,85																			
Xp0,95																			
3	ea03		Суглинок серо-бурый мягкопластичный, слюдистый, песчаный, небольшое ожелезнение	Xп	22,7	26,3	16,1	10,2	0,65	1,96	1,60	2,68	0,68	0,90	2,4	6,3	22	18	
Xp0,85																			
Xp0,95																			
4	NI-2p		Глина от серой до темно-серой, темно-бурой полутвердая, слюдистая, ожелезнение гнездовидное, зеркала карбонатный 0,3 – 3 см редкой 3 – 10%	Xп	24,4	41,5	21,0	20,5	0,15	1,98	1,59	2,70	0,70	0,95	4,1	9,8	63	20	
Xp0,85																			
Xp0,95																			

Примечание: Xп - нормативное значение характеристики
Хр 0,85 - достоверная вероятность
Хр 0,95 - достоверная вероятность

Схема геологических скважин



Условные обозначения



						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Студия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов			<i>Казанов</i>	15.11.20		Р		
Проверил	Клещев			<i>Клещев</i>	15.11.20			3	
Гл. констр.	Казанов			<i>Казанов</i>	15.11.20				
ГИП	Клещев			<i>Клещев</i>	15.11.20				
Н. контр.	Андреев			<i>Андреев</i>	15.11.20	Инженерно-геологические разрезы	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		

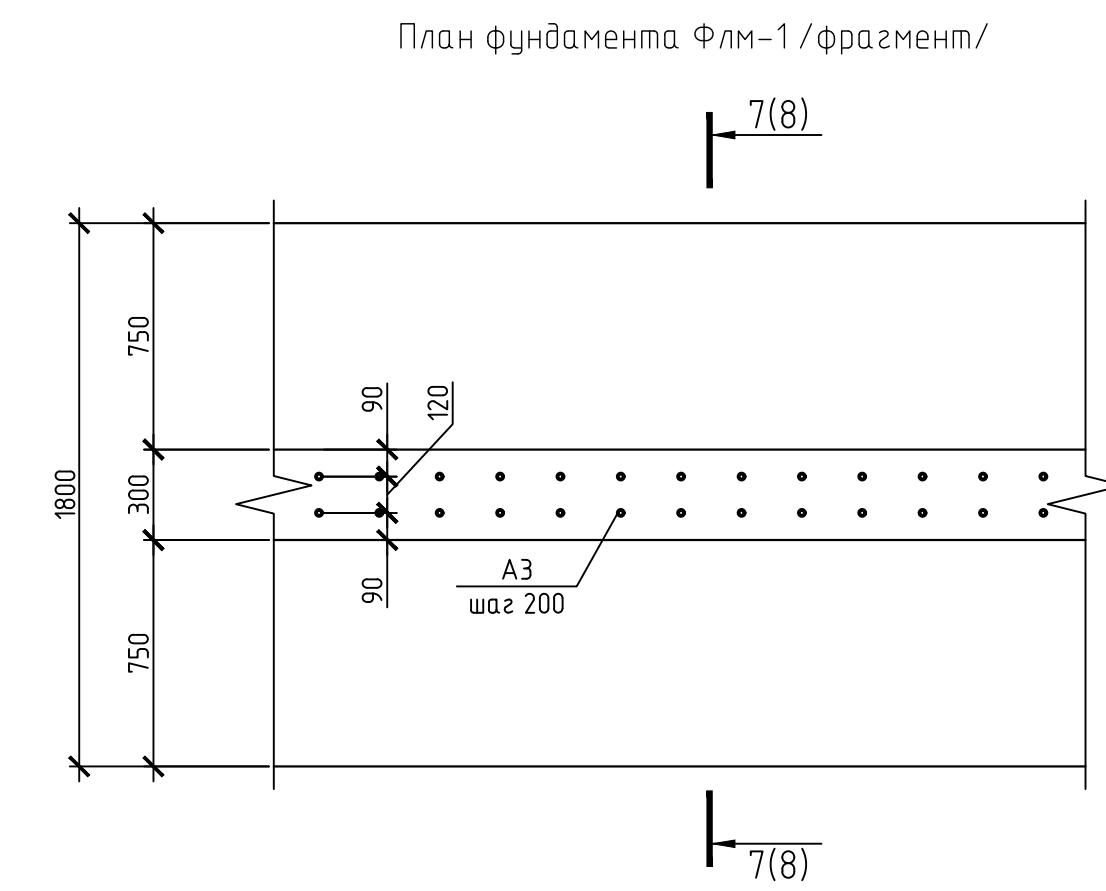
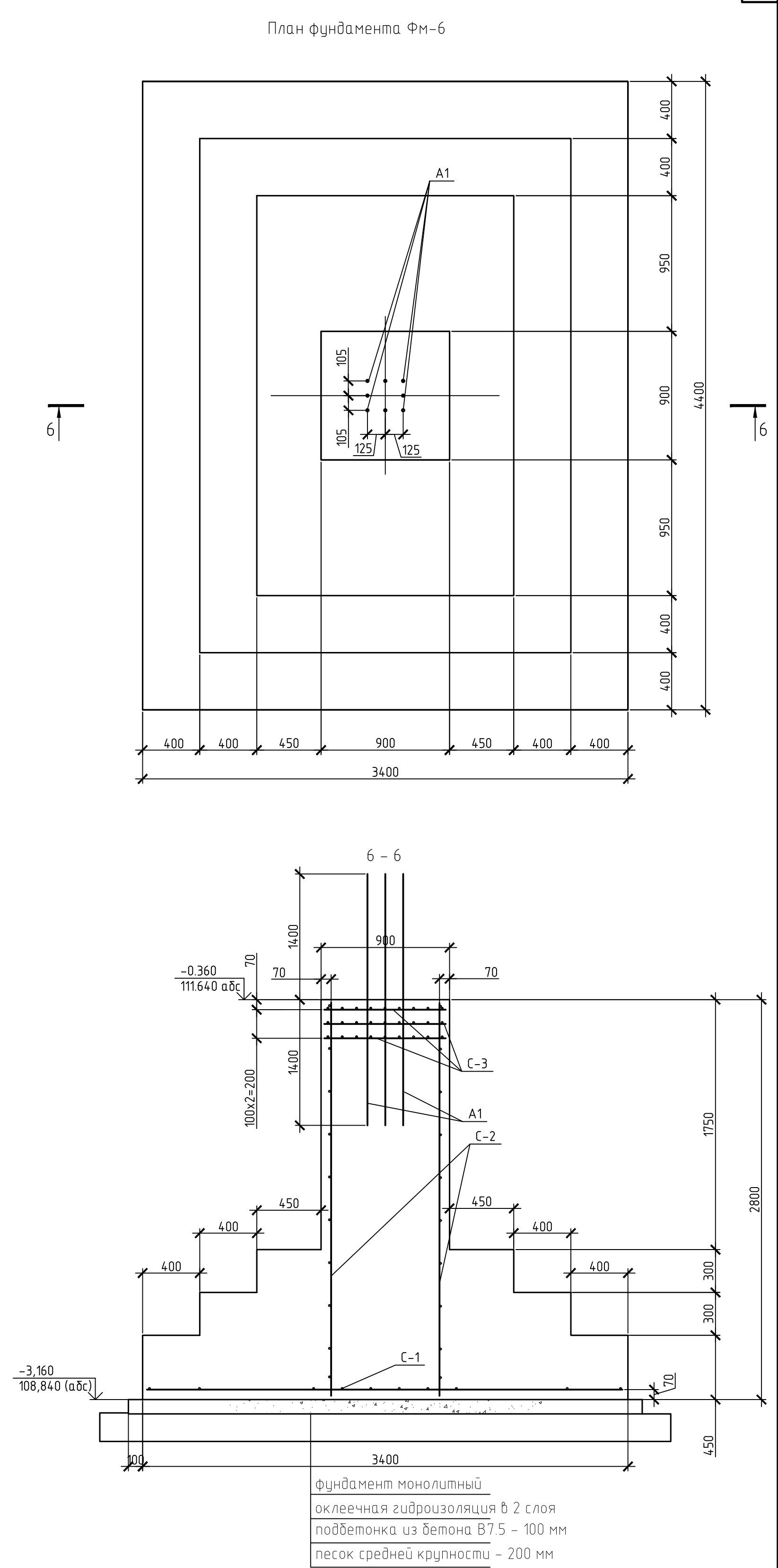
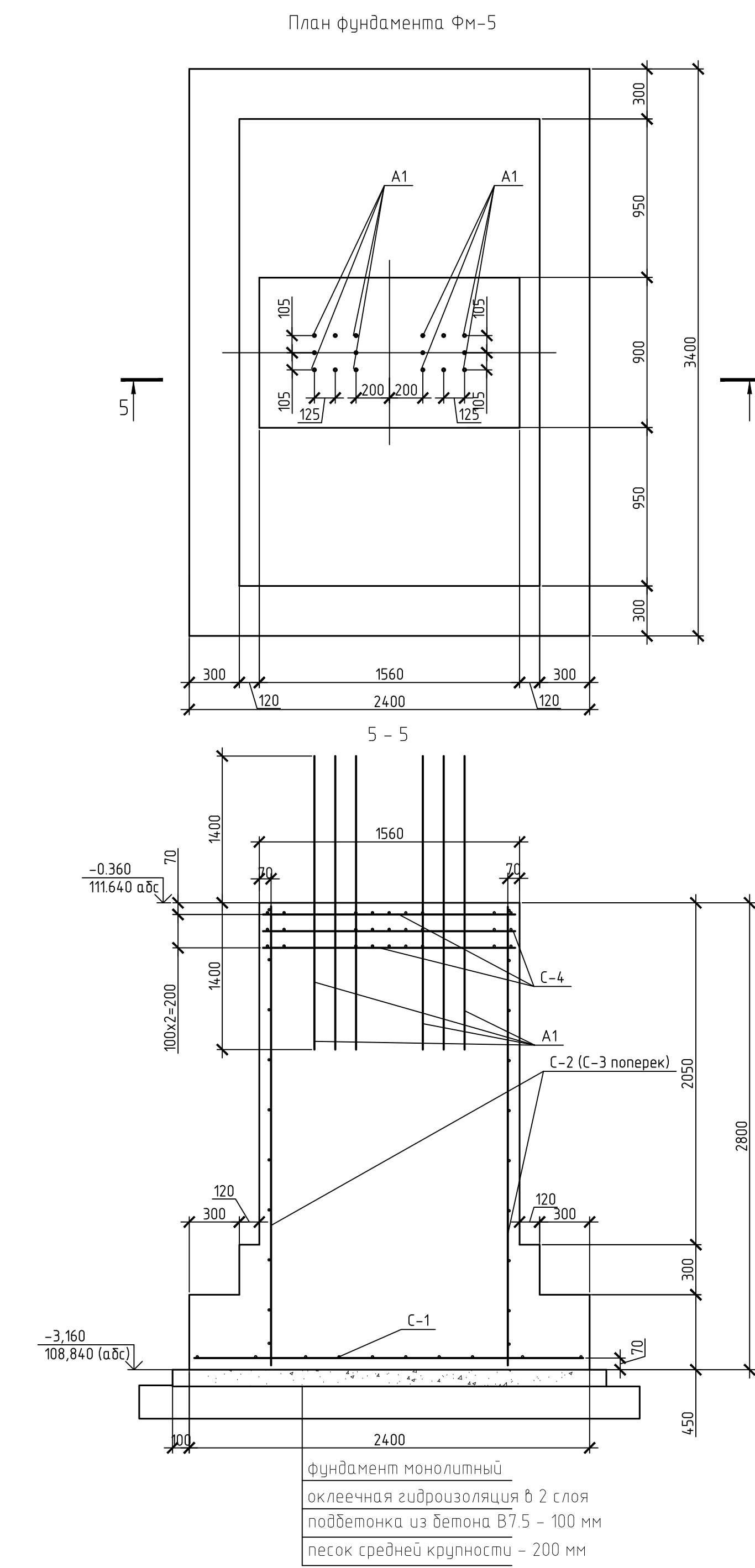
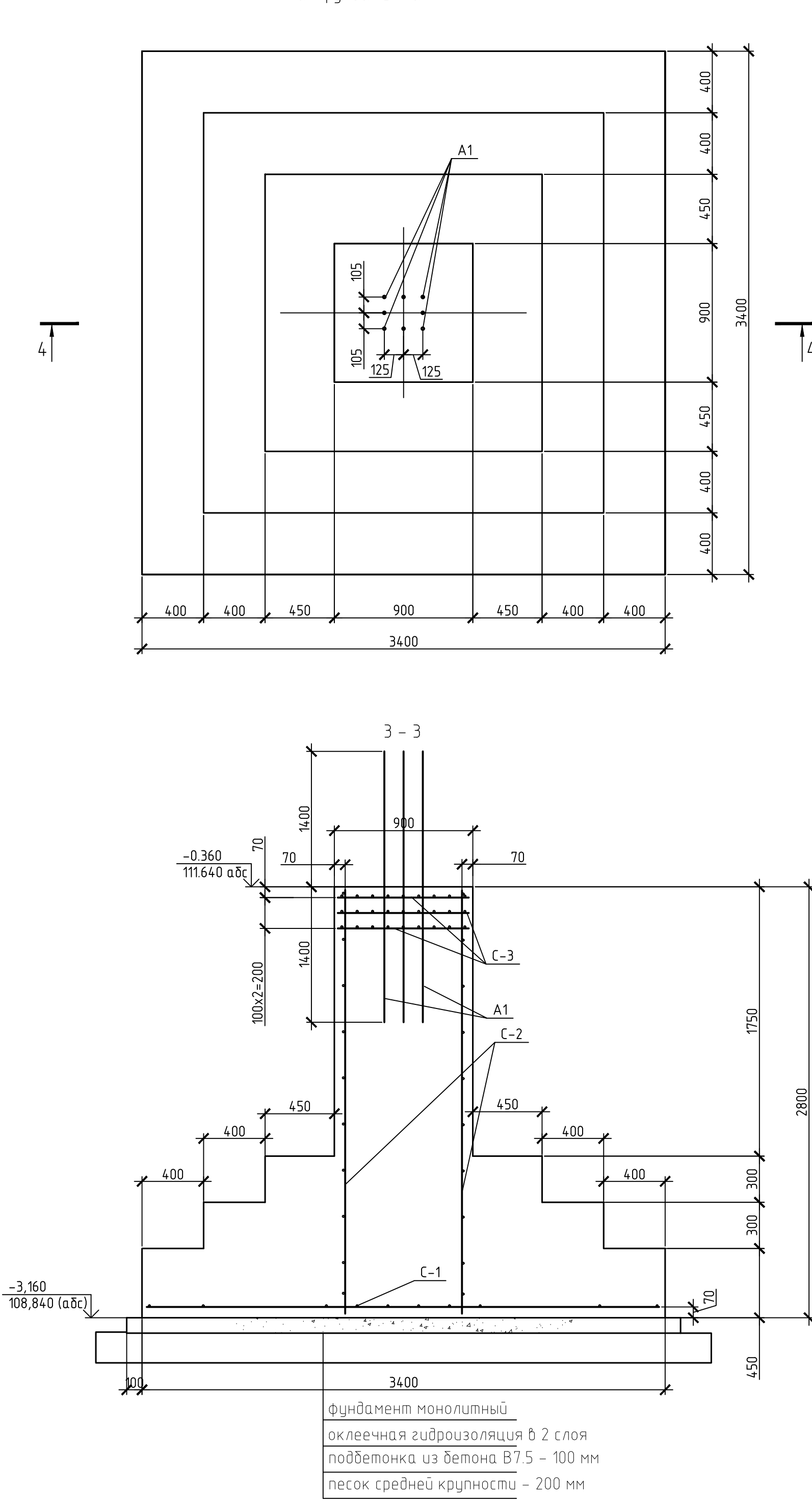
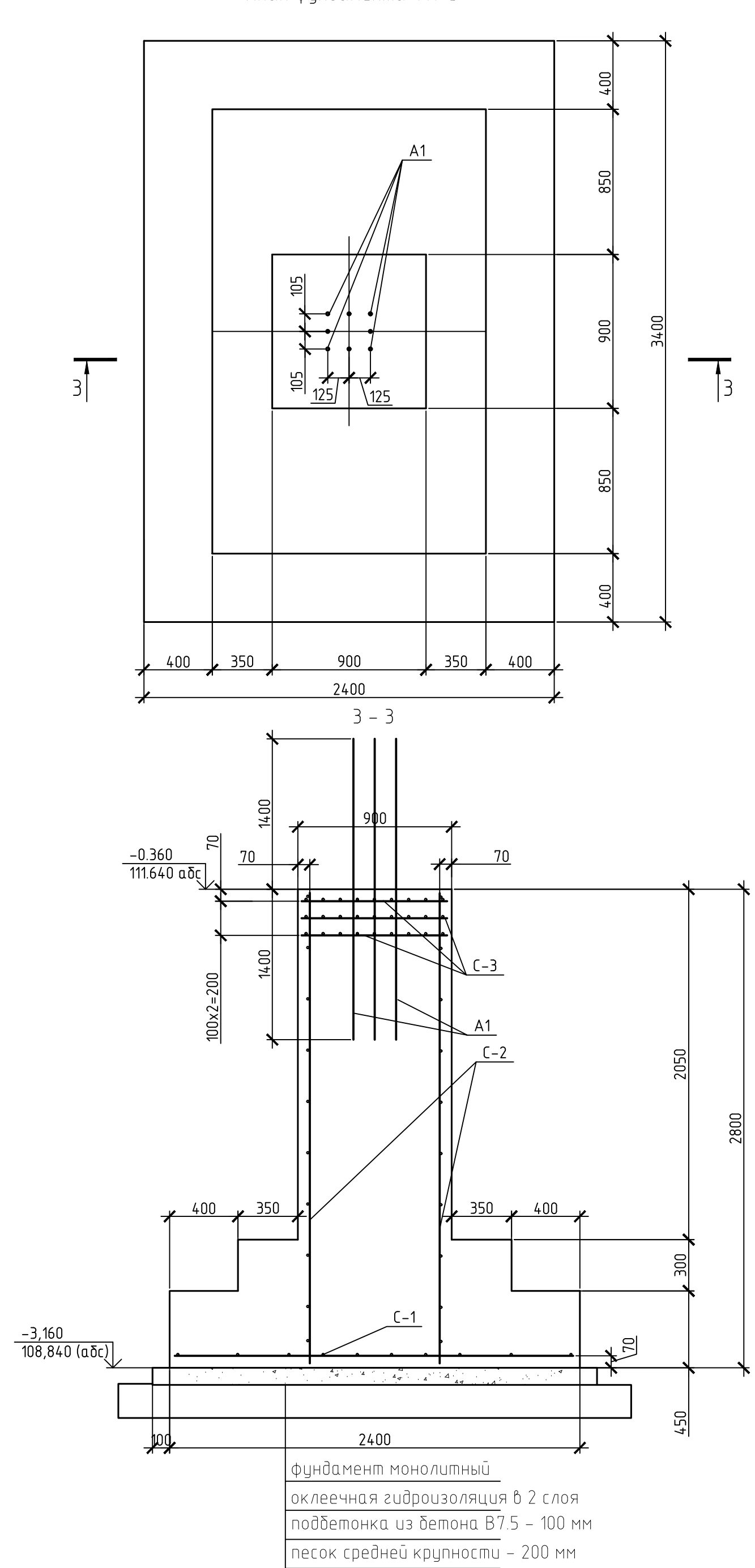
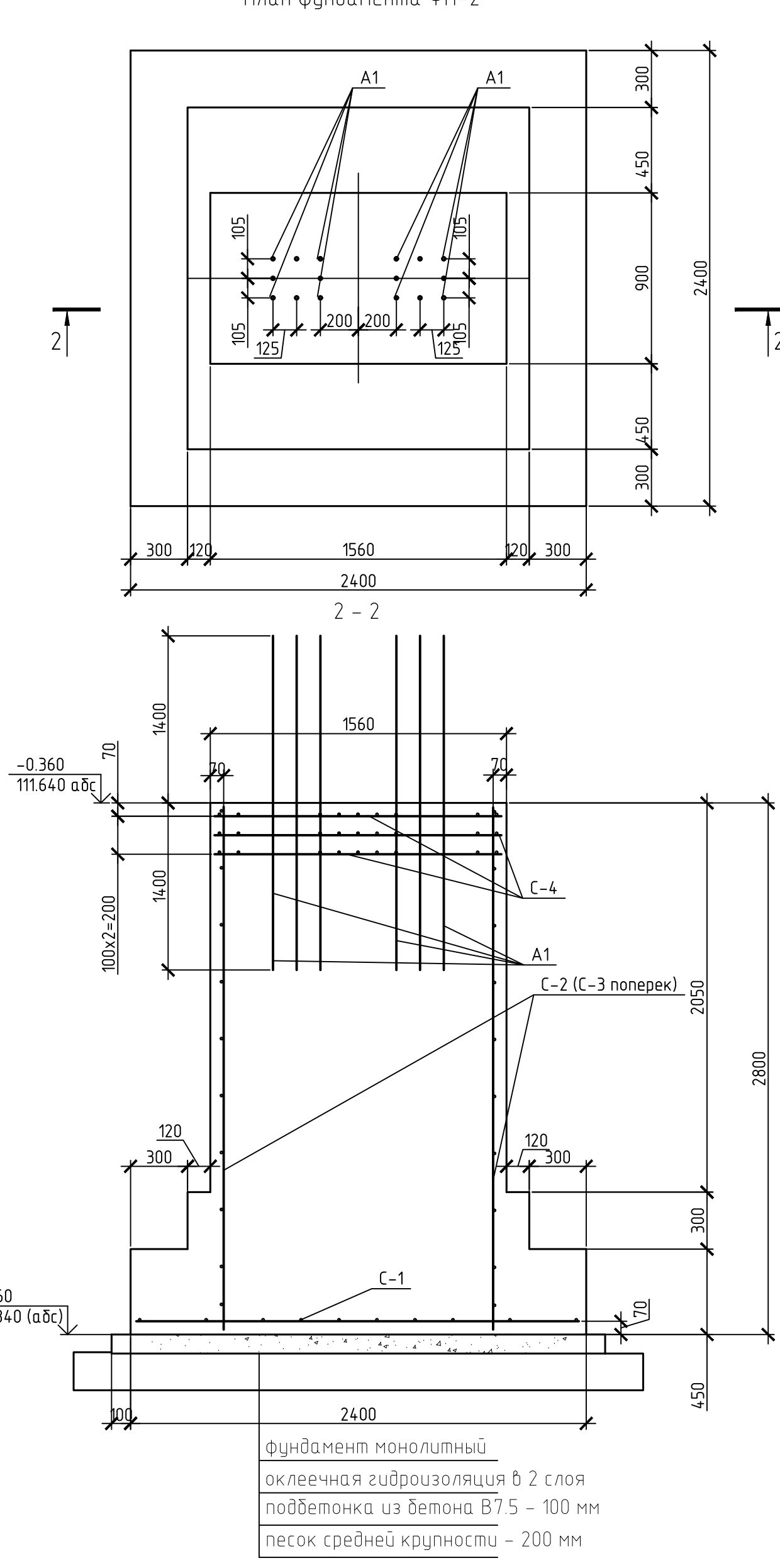
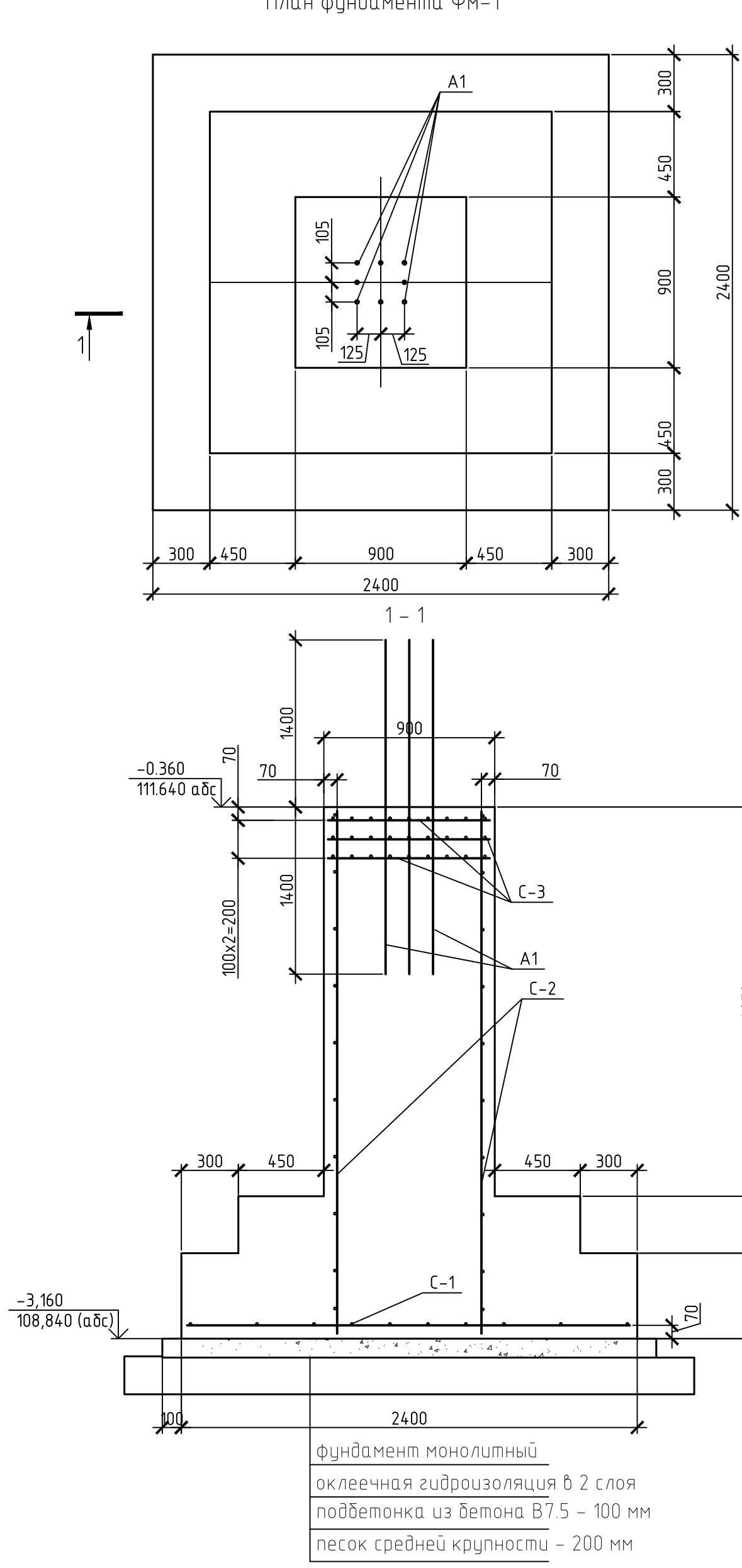
Спецификация на армирование фундамента ФМ-3				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
C-1	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 235x435 ²⁵ ₇₅	1	71.2
C-2	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 235x435 ²⁵ ₇₅	4	22.8
C-3	ГОСТ 23279-2012	4C $\varnothing 6$ Bp-1 - 100 85x85	3	3.4
A1	ГОСТ Р 52544-2006	$\varnothing 28$ A500C L=2800	8	13.52
ИТОГО				280.8
Материалы				
Бетон B25 F150 W4, м3			6.6	
Бетон B7.5, м3			1.0	

Спецификация на армирование фундамента ФМ-6				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
C-1	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 335x435 ²⁵ ₇₅	1	131.1
C-2	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 335x435 ²⁵ ₇₅	4	22.8
C-3	ГОСТ 23279-2012	4C $\varnothing 6$ Bp-1 - 100 85x85	3	3.4
A1	ГОСТ Р 52544-2006	$\varnothing 28$ A500C L=2800	8	13.52
ИТОГО				340.7
Материалы				
Бетон B25 F150 W4, м3			12.5	
Бетон B7.5, м3			1.7	

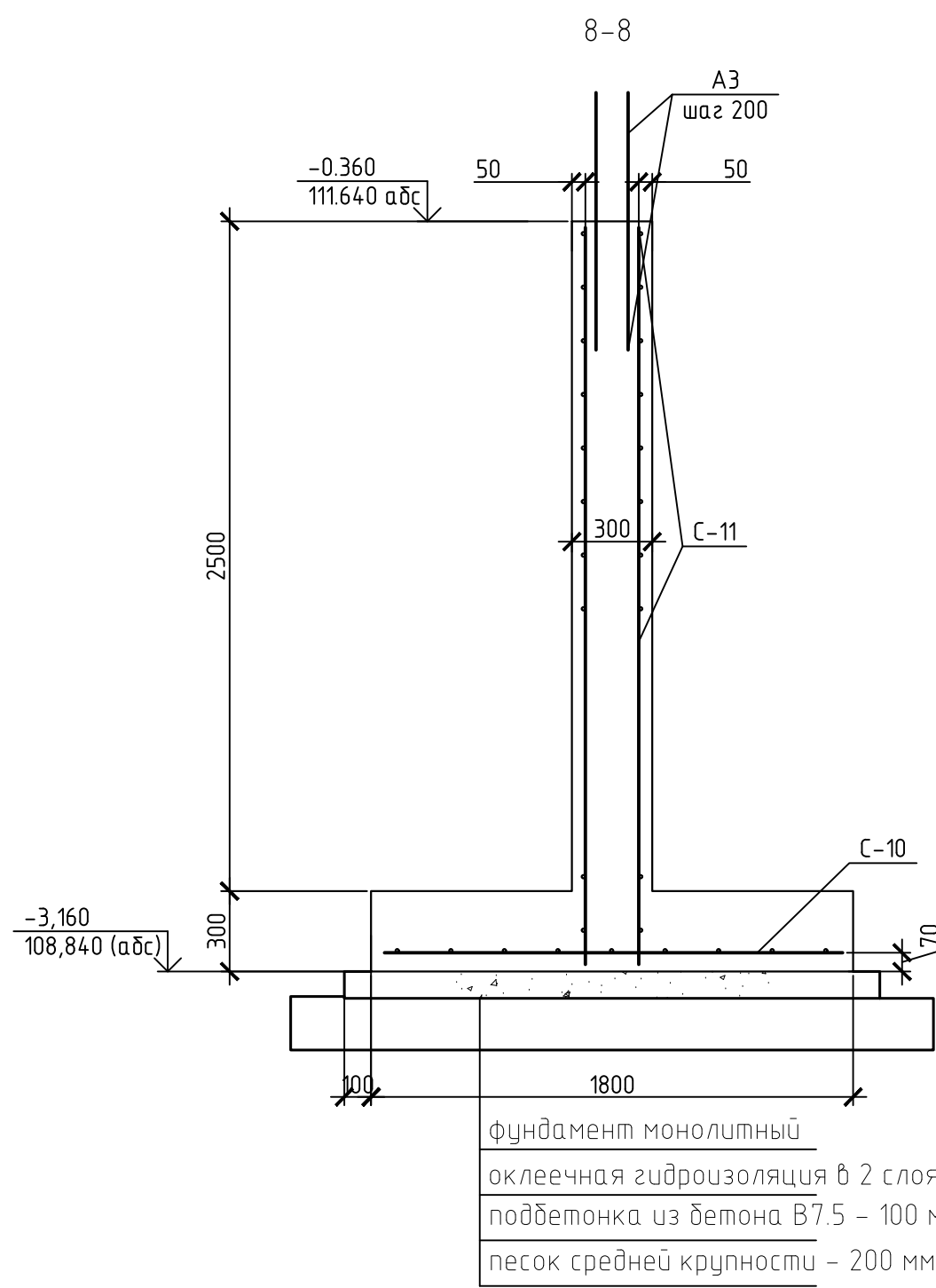
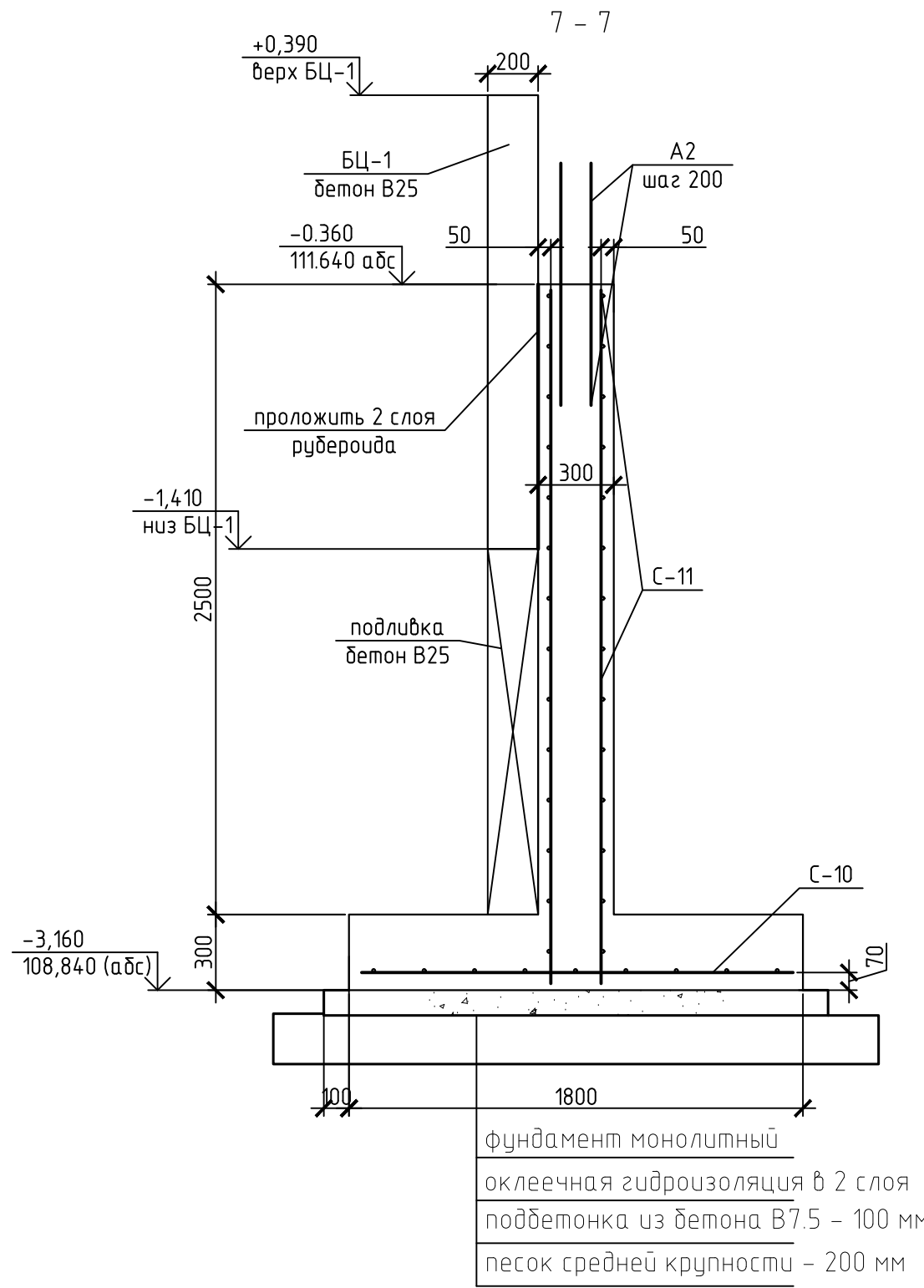
Спецификация на армирование фундамента ФМ-1				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
C-1	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 235x235 ²⁵ ₇₅	1	50.1
C-2	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 235x235 ²⁵ ₇₅	4	22.8
C-3	ГОСТ 23279-2012	4C $\varnothing 6$ Bp-1 - 100 85x85	3	3.4
A1	ГОСТ Р 52544-2006	$\varnothing 28$ A500C L=2800	8	13.52
ИТОГО				259.7
Материалы				
Бетон B25 F150 W4, м3			5.3	
Бетон B7.5, м3			0.8	

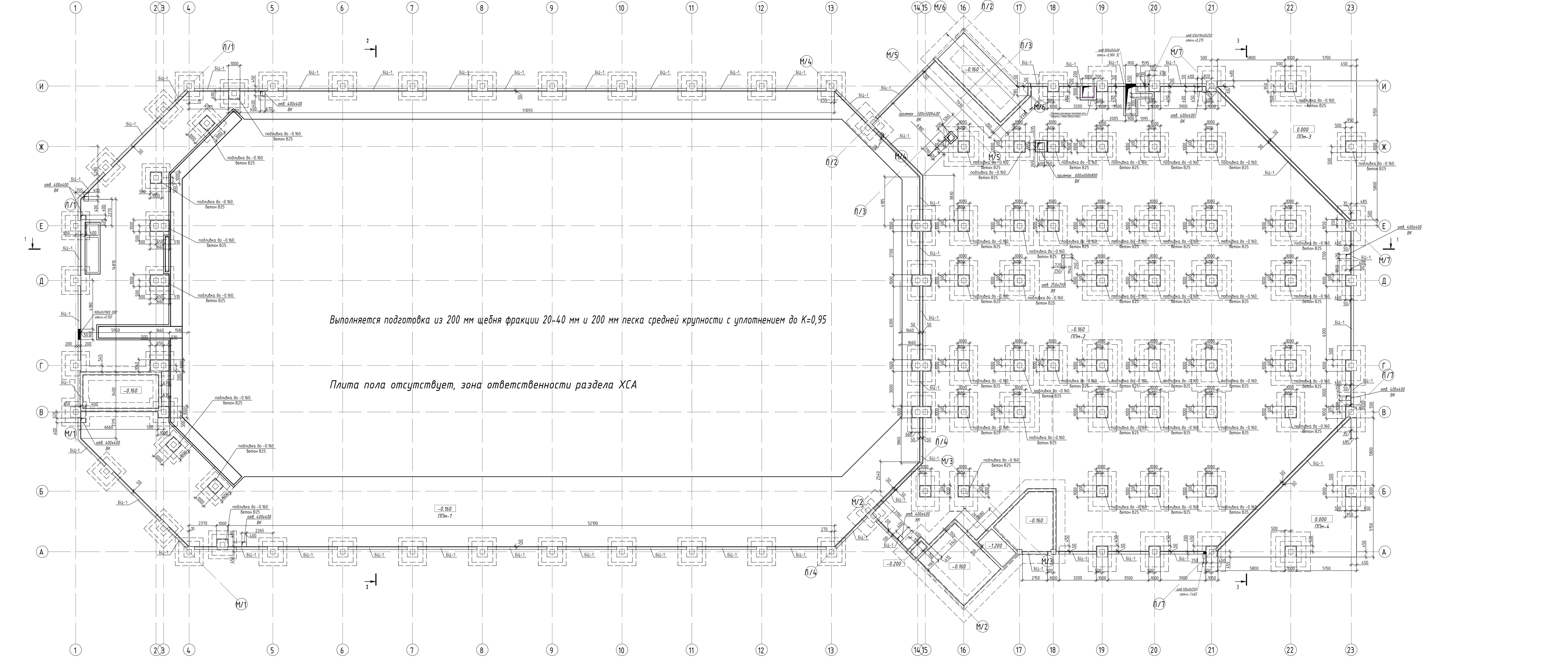
Спецификация на армирование фундамента ФМ-4				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
C-1	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 335x335 ²⁵ ₇₅	1	101.2
C-2	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 335x335 ²⁵ ₇₅	4	22.8
C-3	ГОСТ 23279-2012	4C $\varnothing 6$ Bp-1 - 100 85x85	3	3.4
A1	ГОСТ Р 52544-2006	$\varnothing 28$ A500C L=2800	8	13.52
ИТОГО				310.8
Материалы				
Бетон B25 F150 W4, м3			9.7	
Бетон B7.5, м3			1.3	

Спецификация на армирование фундамента ФМ-5				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
C-1	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 235x335 ²⁵ ₇₅	1	71.2
C-2	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 235x335 ²⁵ ₇₅	2	22.8
C-3	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 235x335 ²⁵ ₇₅	2	38.2
C-4	ГОСТ 23279-2012	4C $\varnothing 6$ Bp-1 - 100 85x150	3	6.1
A1	ГОСТ Р 52544-2006	$\varnothing 28$ A500C L=2800	16	13.52
ИТОГО				427.9
Материалы				
Бетон B25 F150 W4, м3			8.1	
Бетон B7.5, м3			1.0	



Спецификация на армирование фундамента ФМ-1				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
C-10	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 100x95 ²⁵ ₁₀₀	90	8.7
C-11	ГОСТ 23279-2012	2C $\varnothing 12$ A500C-200 100x95 ²⁵ ₁₀₀	180	17.5
A3	ГОСТ Р 52544-2006	$\varnothing 12$ A500C L=960	906	0.85
ИТОГО				4705.3
Материалы				
Бетон B25 F150 W4, м3			106.7	
Бетон B7.5, м3			16.0	





Ведомость элементов плит пола и цокольных балок					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
Плм-1		Плита пола Плм-1	1		
Плм-2		Плита пола Плм-2	1		
Плм-3		Плита пола Плм-3	1		
Плм-4		Плита пола Плм-4	1		
БЦ-1		Балка цокольная БЦ-1, п.м.	311		

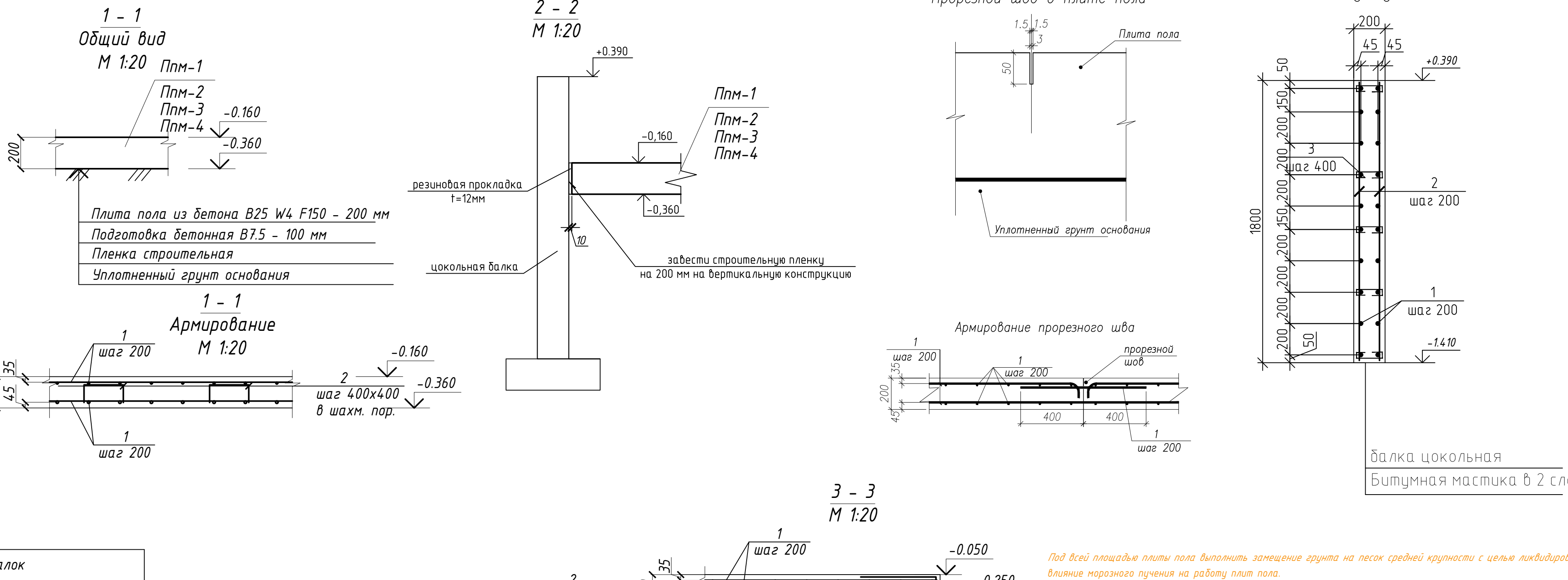
Спецификация на балку цокольную монолитную БЦ-1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ф10 А 500С п.м.	2470	0.617	1523.7
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ф10 А 500С L=1750	1120	1.080	1209.3
3*	ГОСТ Р 52544-2006	Ф8 А 240 L=230	2800	0.091	255.7
ИТОГО					2988.7
Материалы					
		Бетон В25 F150 W4, нЗ		112.0	

Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
3	

Спецификация на армирование плит пола асфальта и хозблока					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ф10 А 500С п.м.	48201	0.617	29740.0
2*	ГОСТ 5781-82*	Ф8 А 240 L=930	10328	0.369	3813.2
3*	ГОСТ Р 52544-2006	Ф10 А 500С L=930	4541	0.574	2605.7
ИТОГО					36158.9
Материалы					
		Бетон В25 W4 F150, нЗ	459	на плиты паркер	
		Бетон В25 W4 F150, нЗ	241	на подготовку	
		Пленка строительная, нЗ	2296	на подливку	
		Песок средней крупн, нЗ	428,5	под асфальт	
		Щебень фр 20-40, нЗ	428,5	под асфальт	
		Песок средней крупн, нЗ	74,94	замещение грунта	

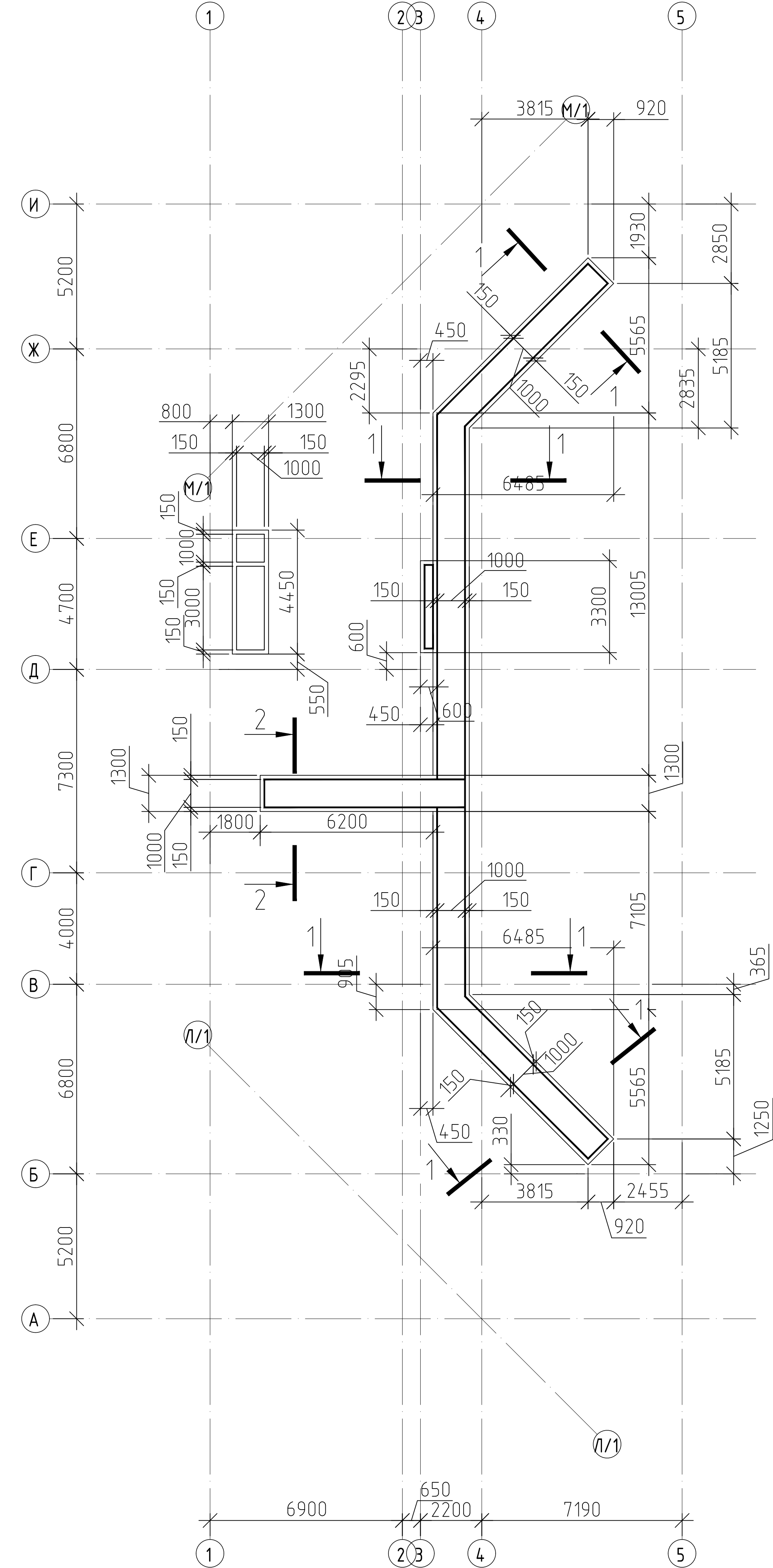
Ведомость деталей плит пола	
Поз.	Эскиз
2	
3	

Ведомость элементов плит пола и цокольных балок					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
Плм-1		Плита пола Плм-1	1		
Плм-2		Плита пола Плм-2	1		
Плм-3		Плита пола Плм-3	1		
Плм-4		Плита пола Плм-4	1		
БЦ-1		Балка цокольная БЦ-1, п.м.	311		



ПСМ-002-Сибирский					
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Козлова	1	18.11.20	18.11.20	
Проектант	Козлова	1	18.11.20	18.11.20	
Гл. констр.	Козлова	1	18.11.20	18.11.20	
ГИП	Козлова	1	18.11.20	18.11.20	
Н. контр.	Андреев	1	18.11.20	18.11.20	
Конструктивные решения				Страница	Лист
				Р	5
Плиты пола на стл. -0.160				3000	ТехСтройКонструкция ИСК
				Формат	A3

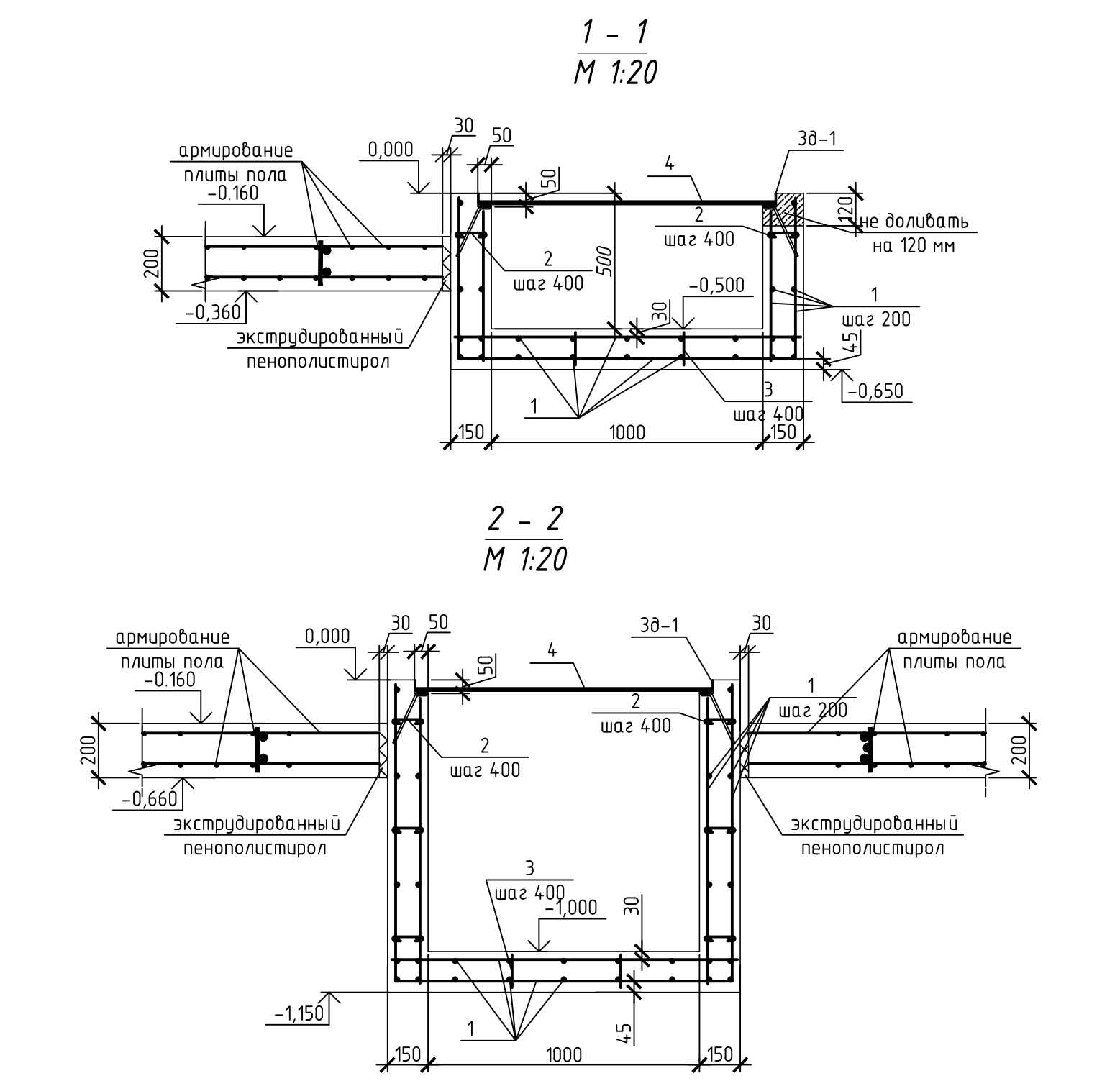
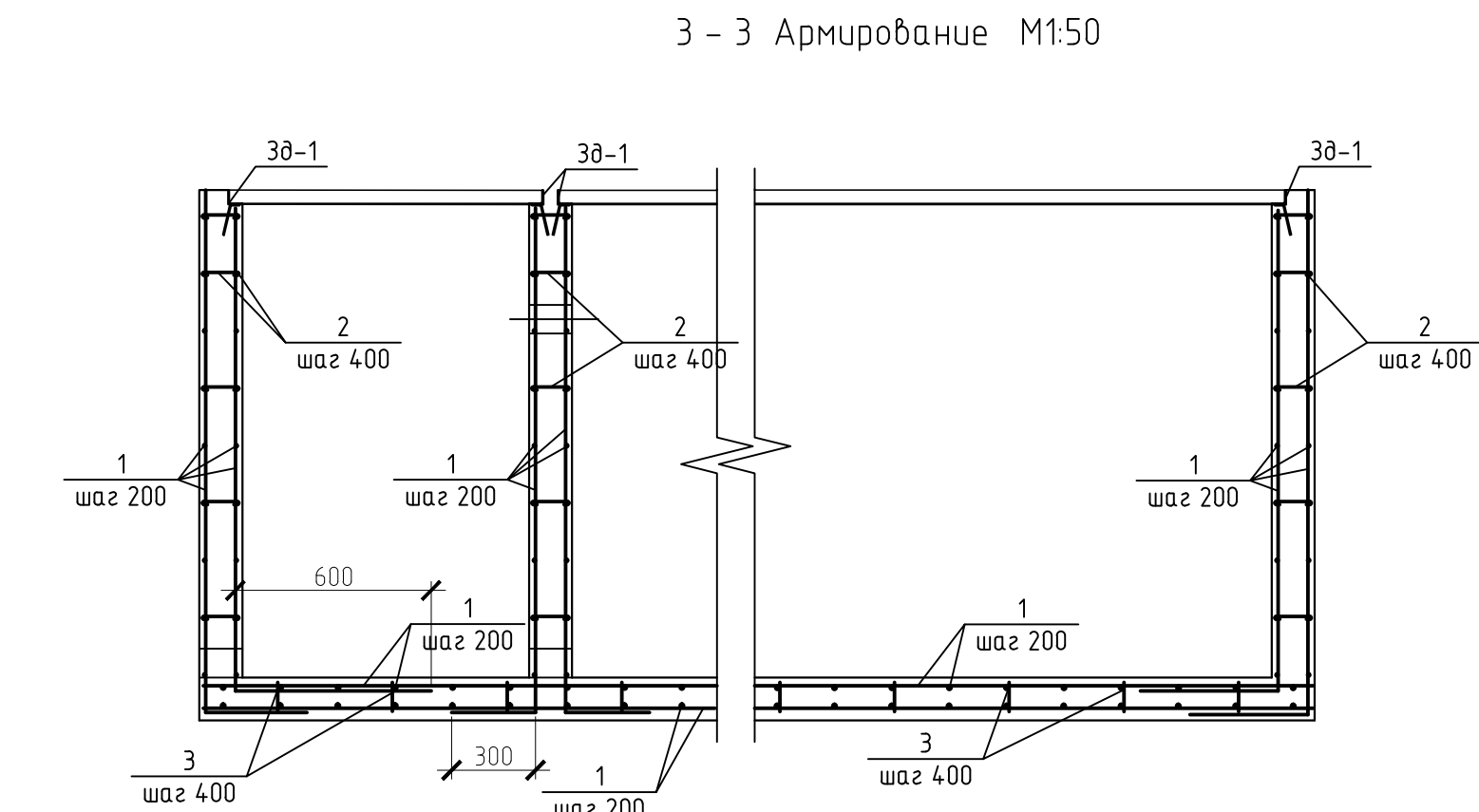
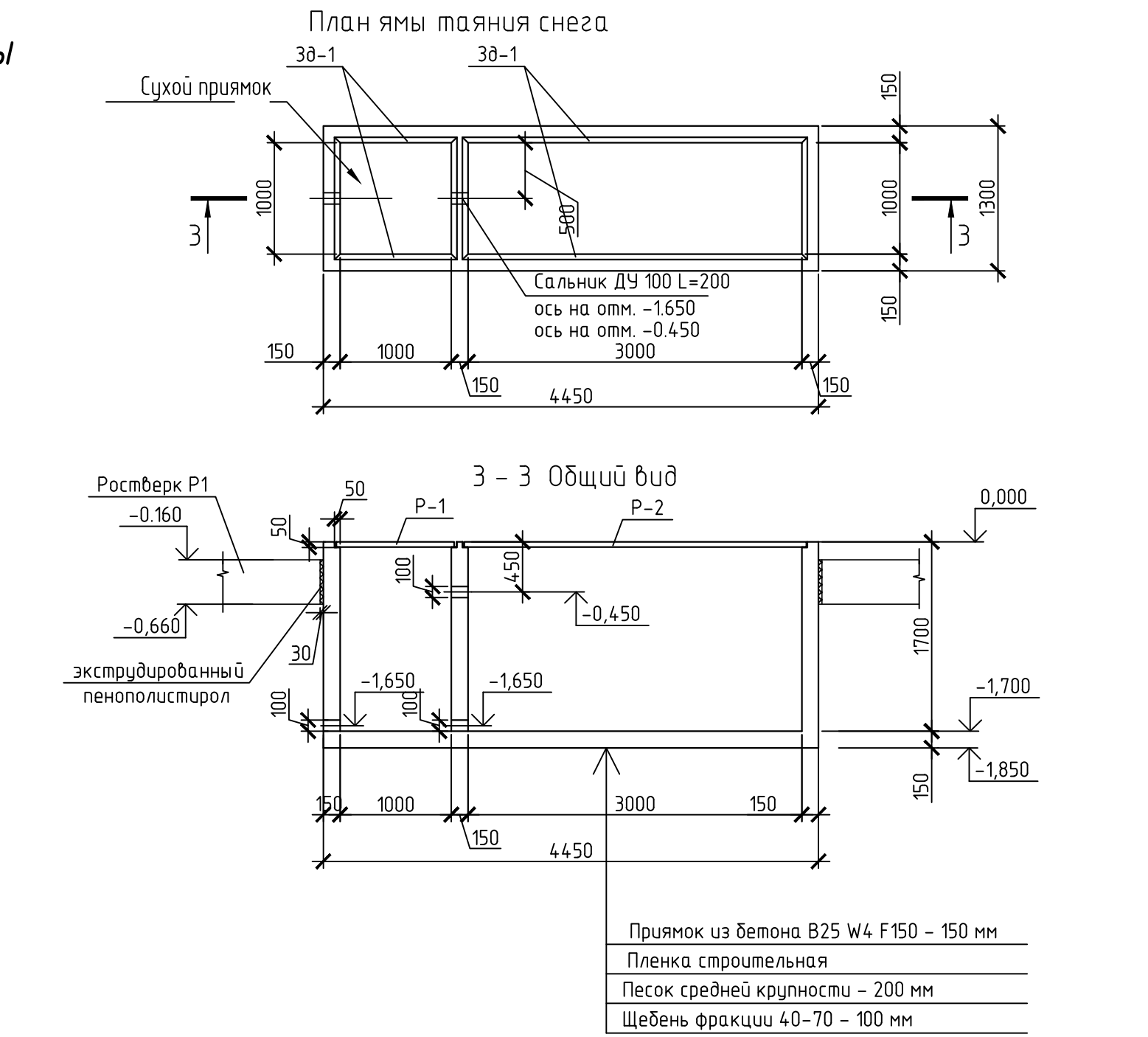
Схема устройства ямы для таяния снега, канала К-1 и приемка слива талой воды



Спецификация на армирование канала К-1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С п.м.	2473	0.888	2196.0
2*	ГОСТ 5781-82*	Ф8 А 240 L=210	302	0.083	25.2
3	ГОСТ 5781-82*	Ф8 А 240 L=120	224	0.048	10.7
4	ГОСТ 8568-77	Сталь рифленая 8х1080, п.м.	64	71.930	4603.5
Зд-1		Деталь закладная Зд-1, п.м.	45		
ИТОГО					6835.4
Материалы					
		Бетон В25, м3	17.1		на канал

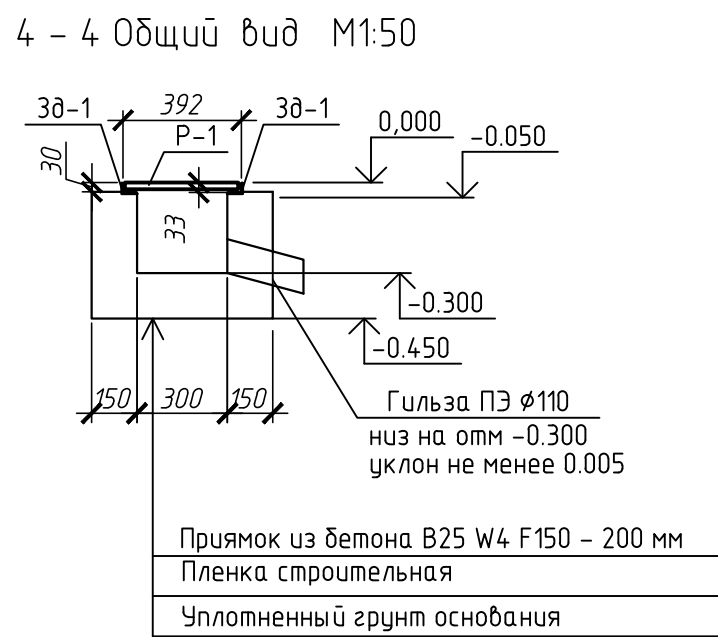
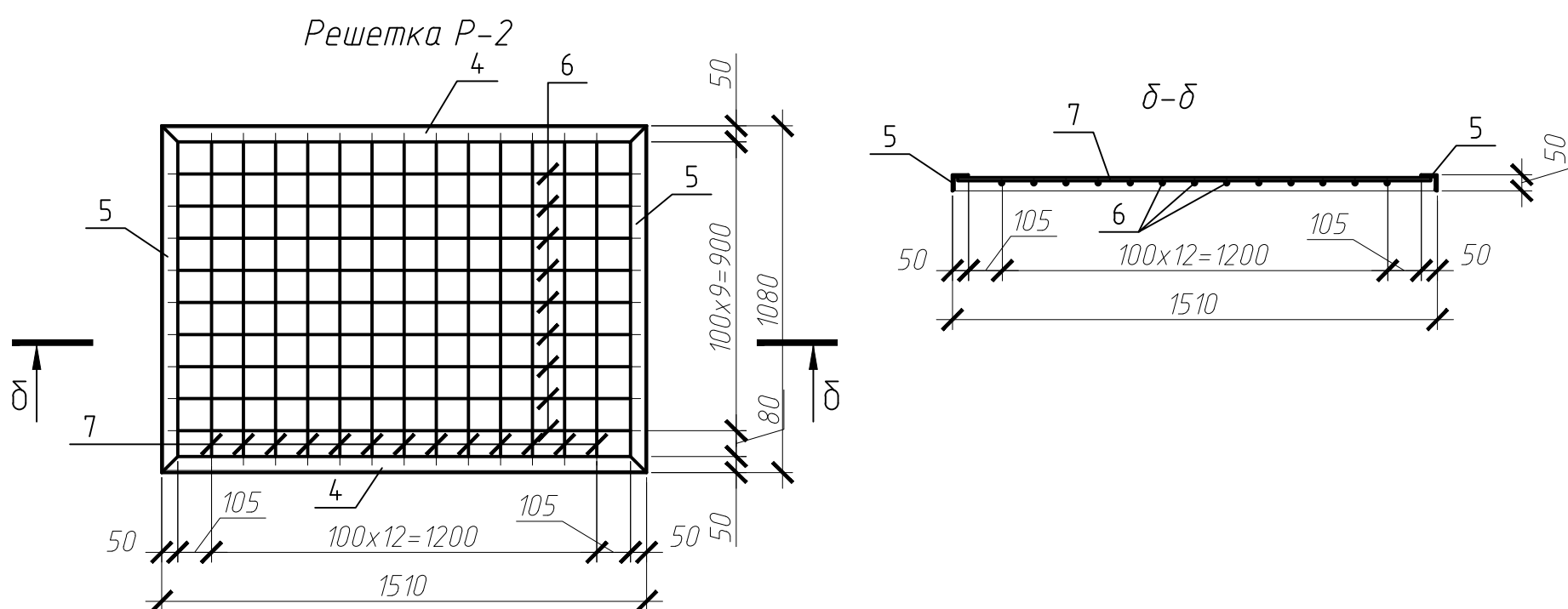
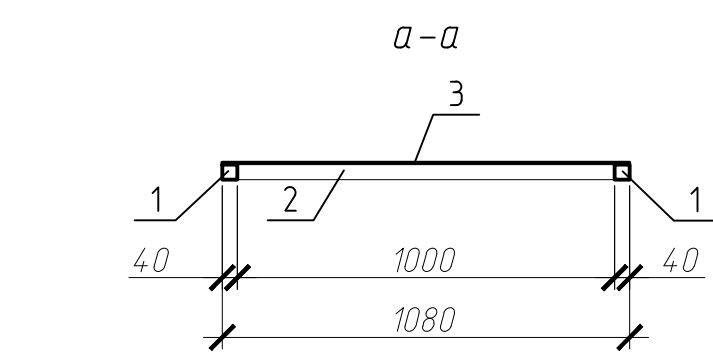
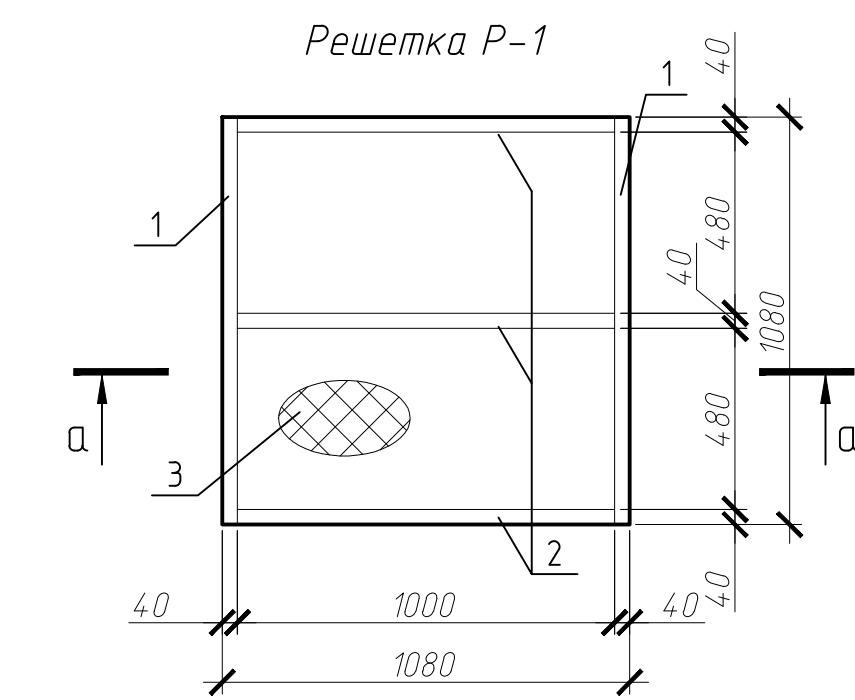
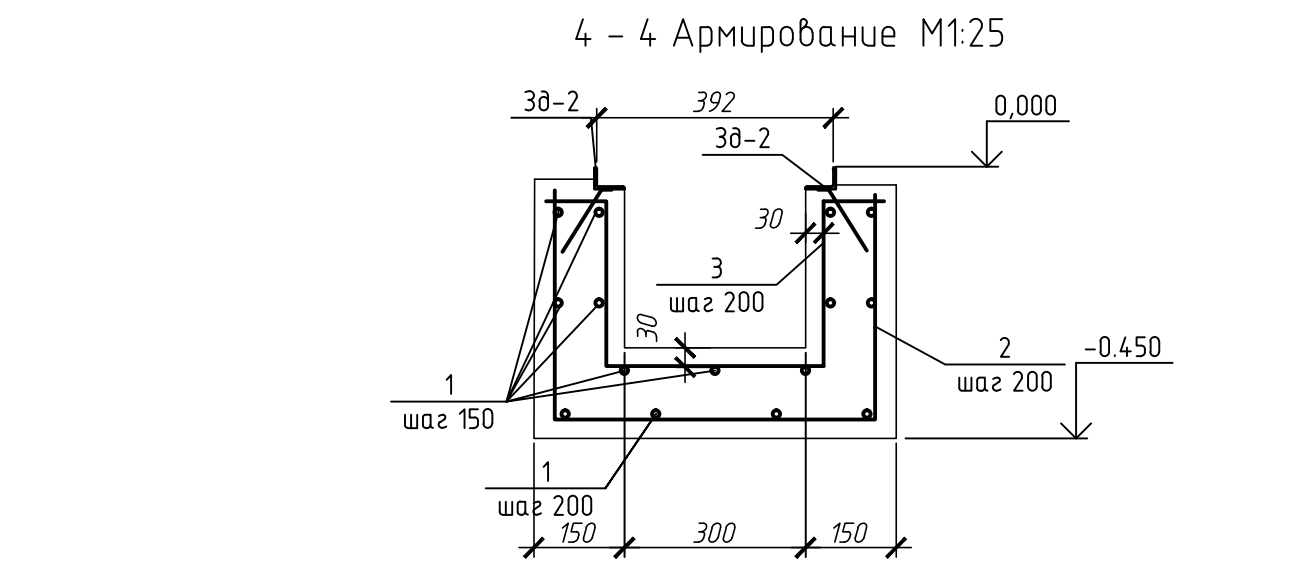
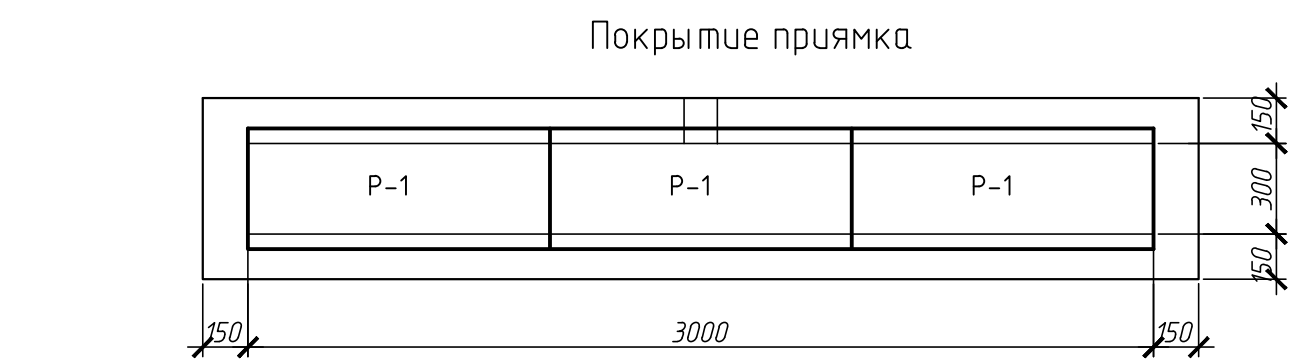
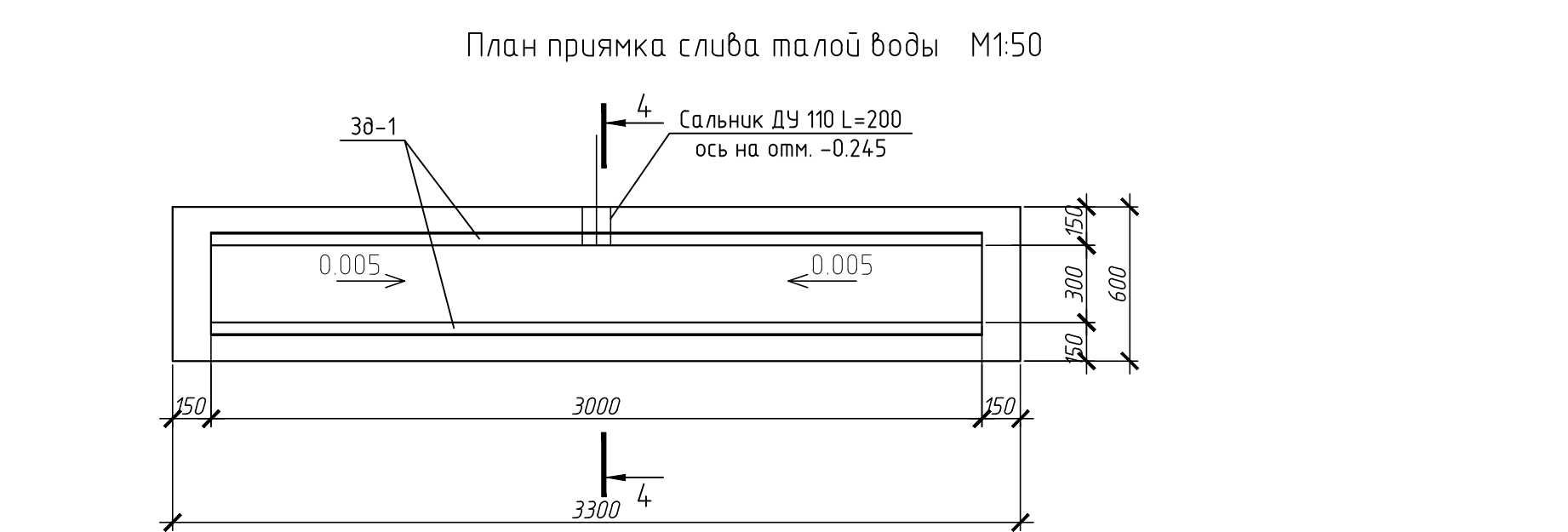
Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
2	

Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
2	



Спецификация на армирование ямы таяния снега					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С п.м.	646	0.888	573.6
2*	ГОСТ 52544-2006	Ф8 А 240 L=210	128	0.083	10.7
3	ГОСТ 5781-82*	Ф8 А 240 L=120	26	0.0474	1.2
Зд-1		Деталь закладная Зд-1, п.м.	12	5.200	62.4
Р-1		Решетка Р-1	1		
Р-2		Решетка Р-2	2		
		Сальник ДУ 100 L=200	3		
ИТОГО					585.6
Материалы					
		Бетон В25, м3	3.9		на приямок

ПРИМЕЧАНИЯ
1. Арматурные стержни вязать во всех точках пересечения базальной проволокой.
2. Защитный слой бетона для арматуры не менее 30мм.
3. Наклест арматуры – не менее 40 диаметров. Стыковать не более 50% арматуры в одном сечении.
4. В спецификации учтена вся арматура (в т.ч. наклесты).



Деталь закладная Зд-2

Спецификация на деталь закладную Зд-2 (на 1 п.м.)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1		Уголок 50х3 ГОСТ 8509-82 С 235 ГОСТ 27772-88* L=1п.м.	1	1.900	1.9
2	ГОСТ 52544-2006	Ф10 А 500С L=450	5	0.278	1.4
ИТОГО					3.3

Спецификация на армирование приемка слива талой воды / на 1 приямок /				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С п.м.	75	0.888
2*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=1150	18	1.021
3*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=1030	18	0.9146
Р-3		Решетка Р-3	3	27.250
Зд-2		Деталь закладная Зд-2, п.м.	6	3.300
		Сальник ДУ 110 L=200	1	
ИТОГО				101.4
Материалы				
		Бетон В25, м3	0.78	на приямок

Общее количество приямков – 2 штуки

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	
3	

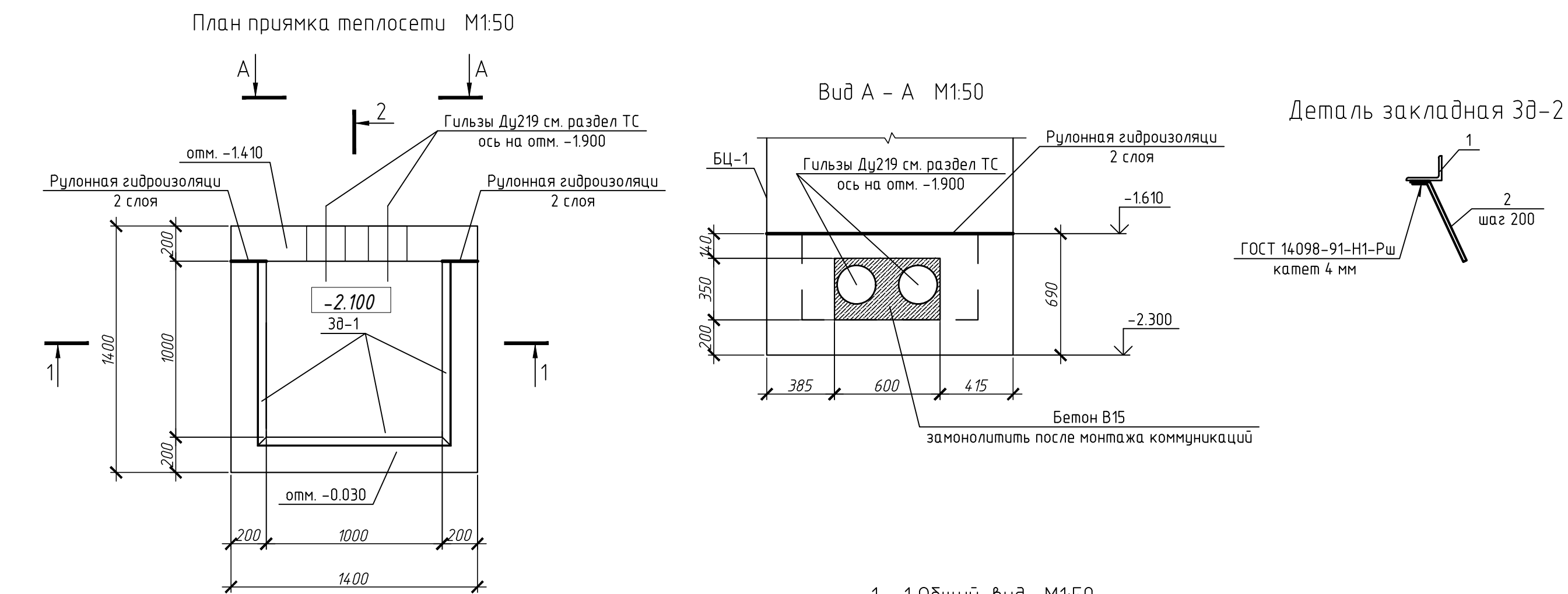
Спецификация на решетки металлические					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
Р-1		Решетка Р-1	1	73.91	
Р-2		Решетка Р-2	4	68.37	
Р-3		Решетка Р-3	6	27.25	

Спецификация на решетки металлические					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
		Решетка Р-1		73.91	
1		Труба 108х10 ГОСТ 8732-78 С 235 ГОСТ 27772-88* L=1080	2	3.63	7.26
2		L=1000	3	3.36	10.08
3	ГОСТ 8568-77	Лист ромб В-К-ПУ-6х1080х1080мм3сп	1	56.57	56.57
		Решетка Р-2		68.37	
4		Уголок 50х3 ГОСТ 8509-82 С 235 ГОСТ 27772-88* L=1510	2	6.75	13.5
5		L=1080	2	4.83	9.66
6		Круг 108х10 ГОСТ 8732-78 С 235 ГОСТ 27772-88* L=1490	10	2.35	23.5
7		L=1060	13	1.67	21.71
		Решетка Р-3		27.25	
8		Труба 30х3 ГОСТ 8639-82 С 235 ГОСТ 27772-88* L=380	3	1.16	3.48
9		L=450	4	1.38	5.52
10	ГОСТ 8568-77	Лист ромб В-К-ПУ-6х380х900мм3сп	1	18.25	18.25

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
Степень очистки металлоконструкций – "З" по ГОСТ 9402-2004. Степень обезжиривания поверхностей под окраску "У" по ГОСТ 9402-2004.
Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Вертикальные гидроизоляция примков выполнять двумя слоями рулонной гидроизоляции, по двум слоям битумноа праймер (площадь гидроизоляции – 25 м²)

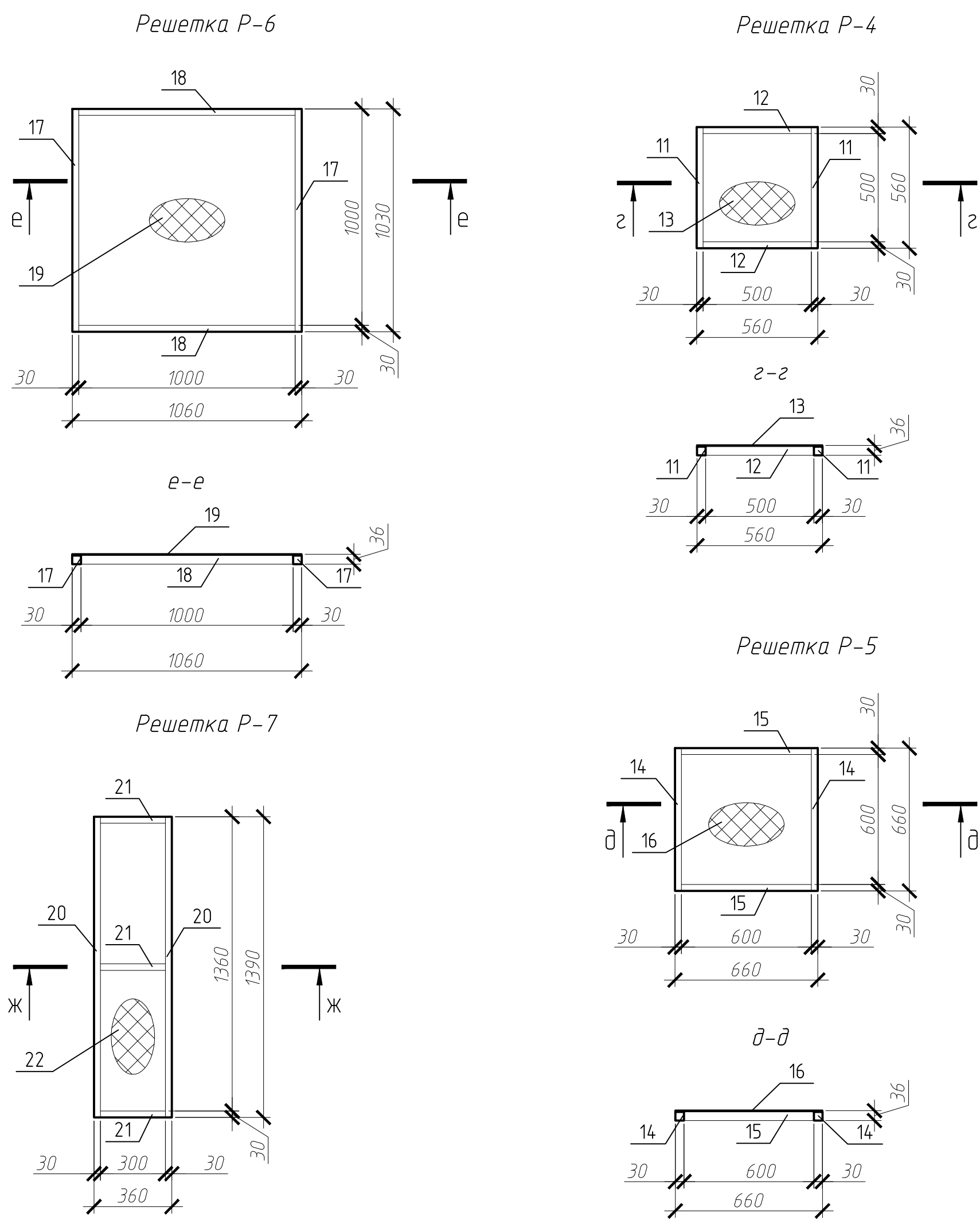
ПСИ-092-СибГУКИ-Р					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет культуры и спорта", г. Омск. Крытый бассейн с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Полном.	Дата
Разраб.	Казанов	18.11.20			
Проверил	Клишев	18.11.20			
Гл. констр.	Казанов	18.11.20			
ГИП	Клишев	18.11.20			
Н. контр.	Андреев	18.11.20			
Схема технических решений				Стдия	Лист
				Р	6
ООО "ТрансСтройИнженер МОС"				Формат А0	



Спецификация на деталь закладную 38-2 (на 1 п.м.)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1		Челок (ГОСТ 181810-86)	1	1,900	1,9
2	ГОСТ 52544-2006	Ф10 А 500С L=450	5	0,278	1,4
ИТОГО					3,3

Спецификация на армирование прямка теплосети					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С п.м.	328	0,888	291,3
2*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=260	70	0,23	16,1
Р-6		Решетка Р-6	1	614,30	614
38-2		Деталь закладная 38-2, п.м.	3	3,300	9,90
ИТОГО					378,7
Материалы					
		Бетон В25, м3	1,0		на прямка
		Бетон В15, м3	0,10		на прямка

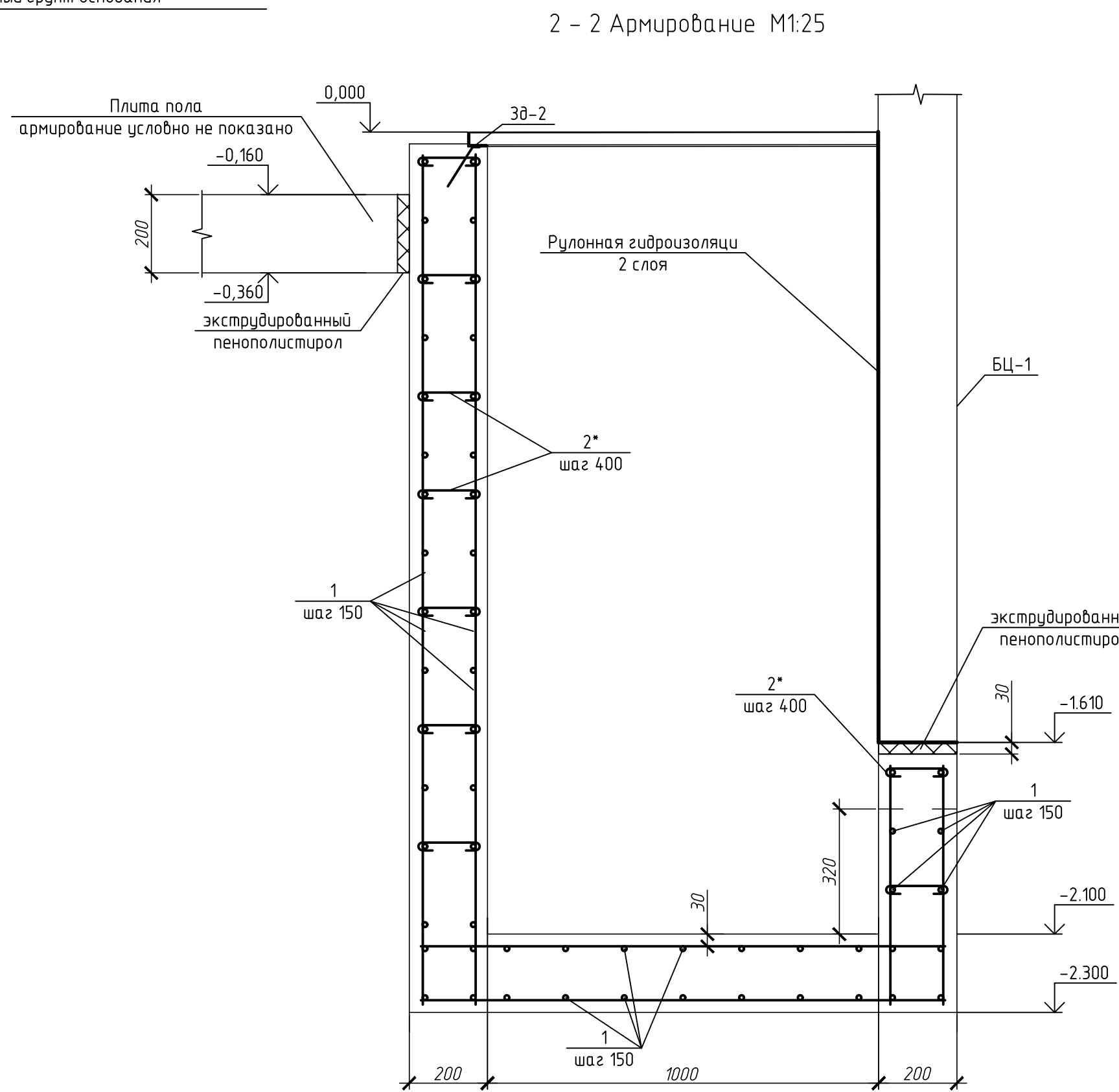
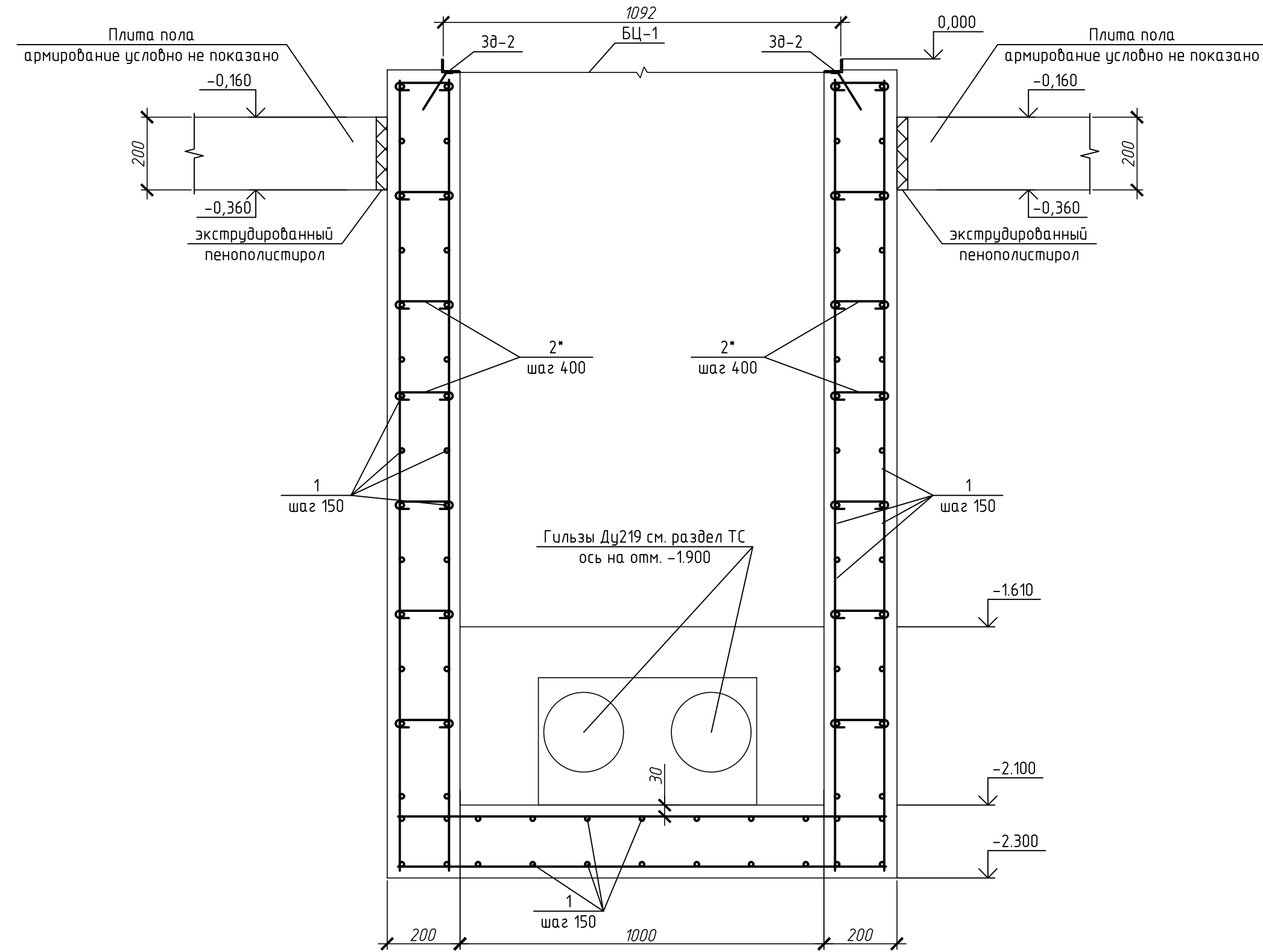
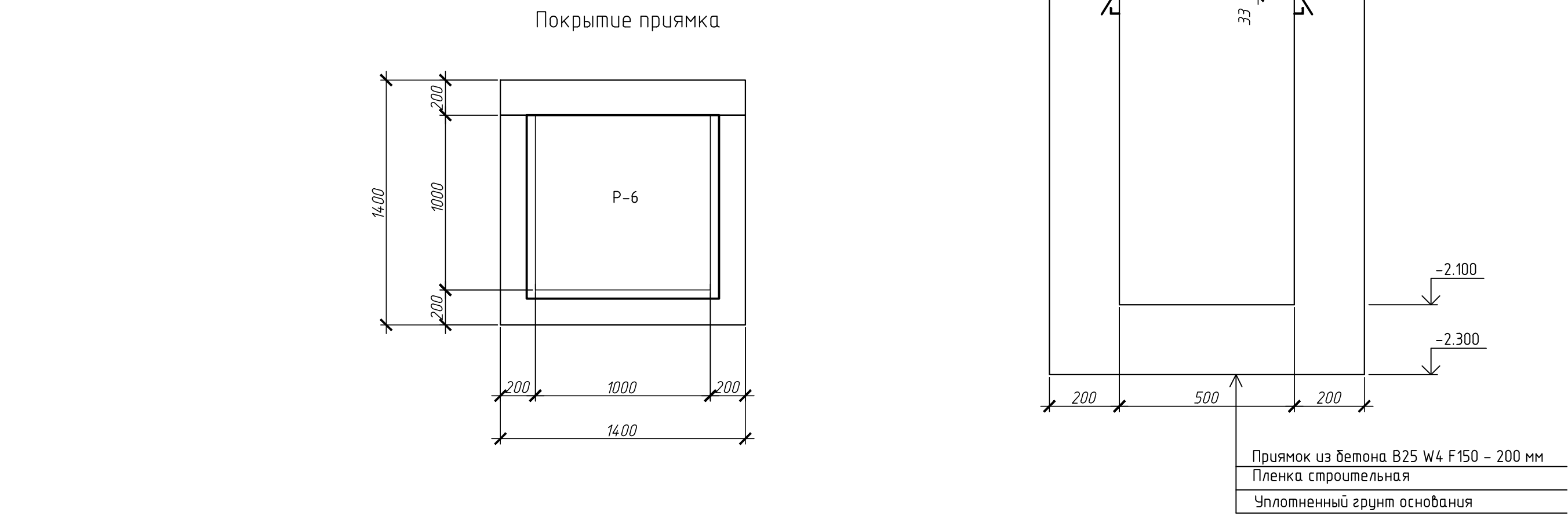
Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
2*	



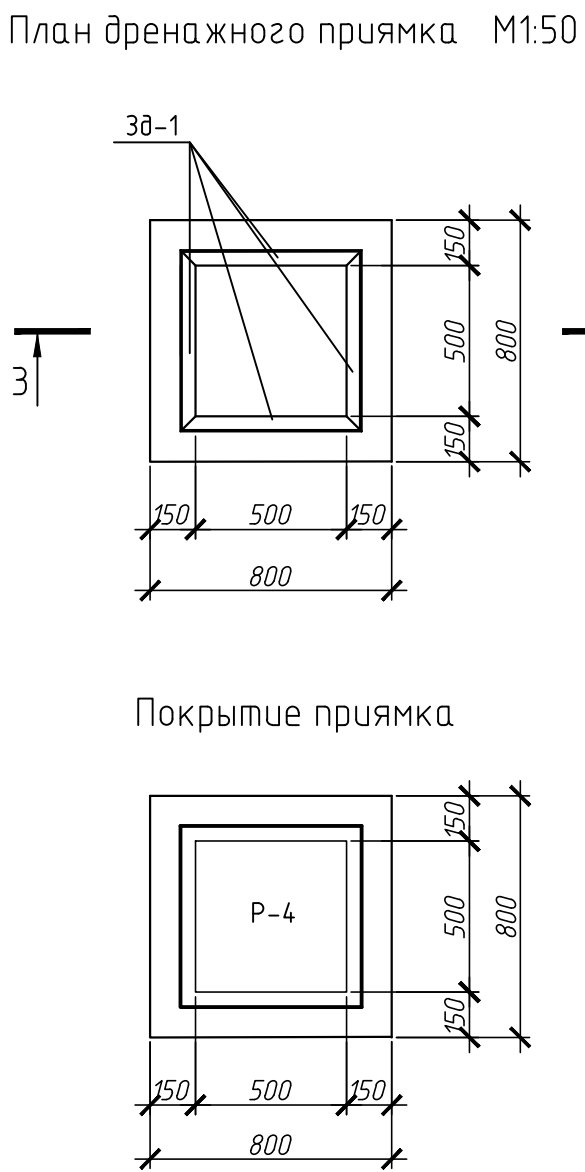
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
Р-4		Решетка Р-4	1	19,17	дренажный приемок
Р-5		Решетка Р-5	1	25,92	дренажный приемок
Р-6		Решетка Р-6	1	614,3	прямка теплосети
Р-7		Решетка Р-7	1	33,98	прямка электросети
Р-8		Решетка Р-8	3	51,59	прямка электросети

Спецификация на решетки металлические					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
		Решетка Р-4		19,17	
11		Труба 30x3 ГОСТ 8639-82 (ГОСТ 127772-88*) L=560	2	1,36	2,72
12		L=500	2	1,21	2,42
13	ГОСТ8568-77	Лист ромб В-К-ПЧ-6x560x560см3сп	1	14,03	14,03
		Решетка Р-5		25,92	
14		Труба 30x3 ГОСТ 8639-82 (ГОСТ 127772-88*) L=660	2	1,59	3,18
15		L=600	2	1,45	2,90
16	ГОСТ8568-77	Лист ромб В-К-ПЧ-6x660x660см3сп	1	19,84	19,84
		Решетка Р-6		614,3	
17		Труба 30x3 ГОСТ 8639-82 (ГОСТ 127772-88*) L=1030	2	2,49	4,98
18		L=1000	2	2,42	4,84
19	ГОСТ8568-77	Лист ромб В-К-ПЧ-6x1030x1030см3сп	1	51,60	51,60
		Решетка Р-7		33,98	
20		Труба 30x3 ГОСТ 8639-82 (ГОСТ 127772-88*) L=1390	2	3,36	6,72
21		L=300	3	0,73	2,19
22	ГОСТ8568-77	Лист ромб В-К-ПЧ-6x1390x1390см3сп	1	54,70	25,07
		Решетка Р-8		51,59	
23		Труба 30x3 ГОСТ 8639-82 (ГОСТ 127772-88*) L=990	2	2,39	4,78
24		L=815	2	1,97	3,94
25	ГОСТ8568-77	Лист ромб В-К-ПЧ-6x1050x1050см3сп	1	42,87	42,87

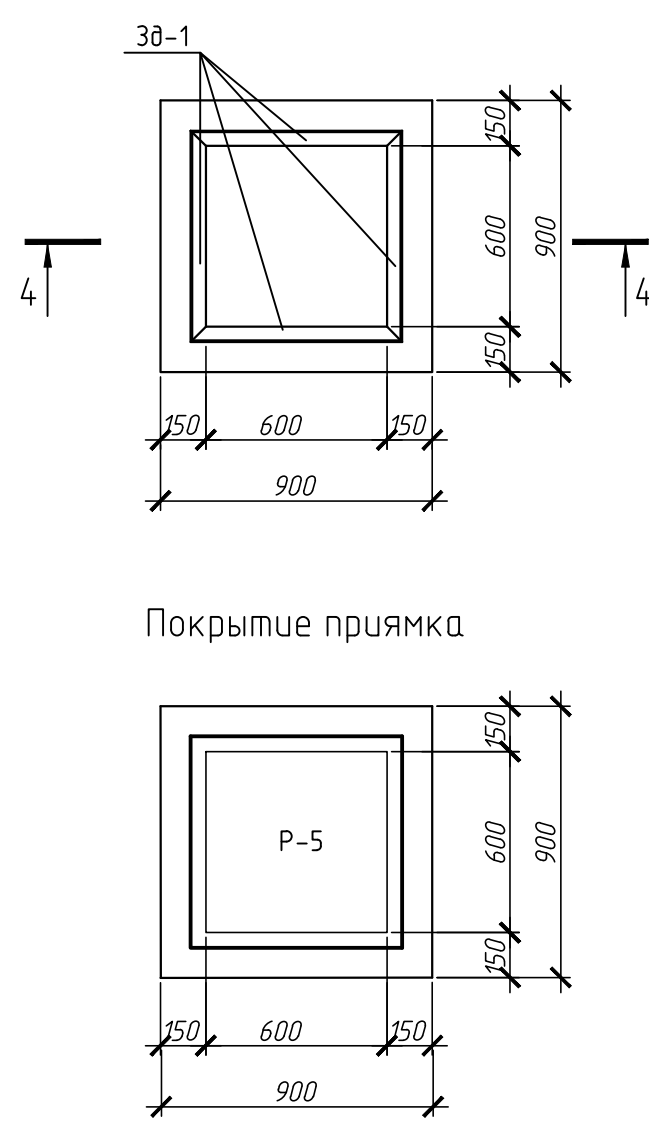
Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и П 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
Степень очистки металлоконструкций - "3" по ГОСТ 9.402-2004. Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.
Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.



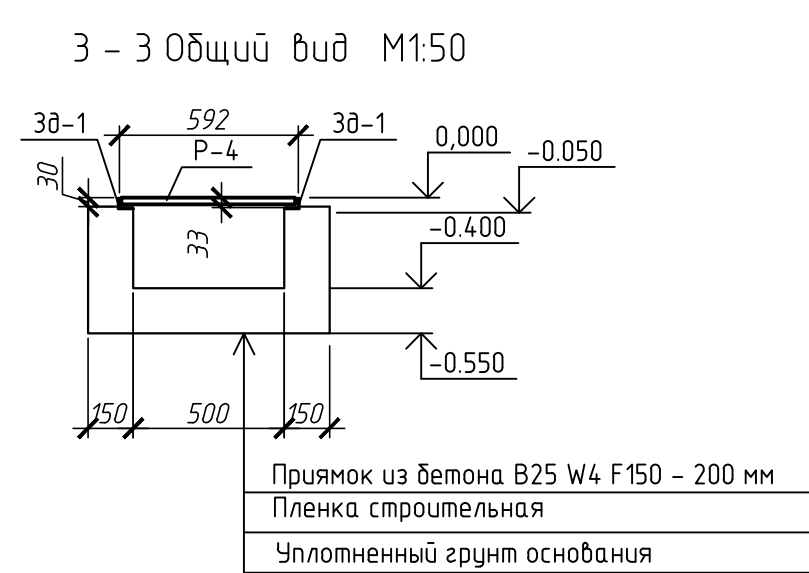
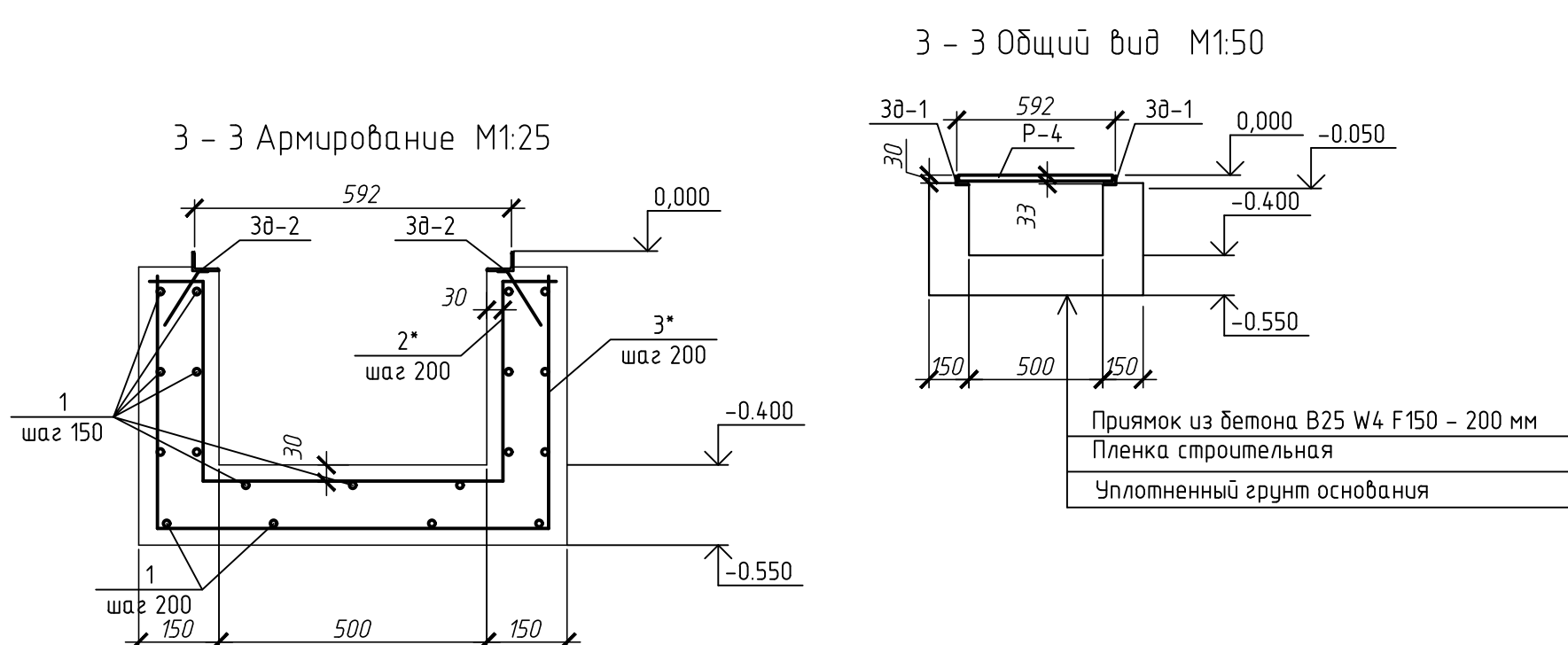
План дренажного прямка М150



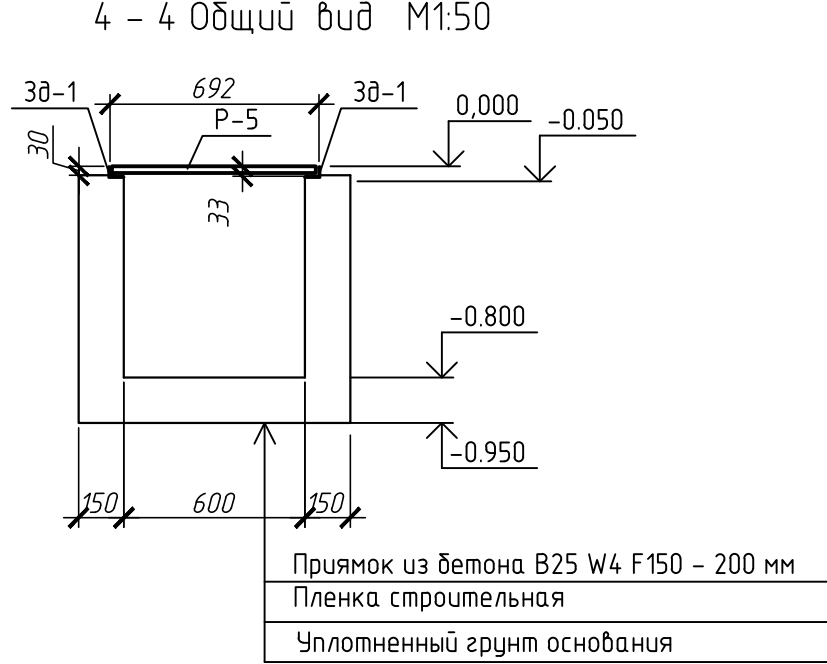
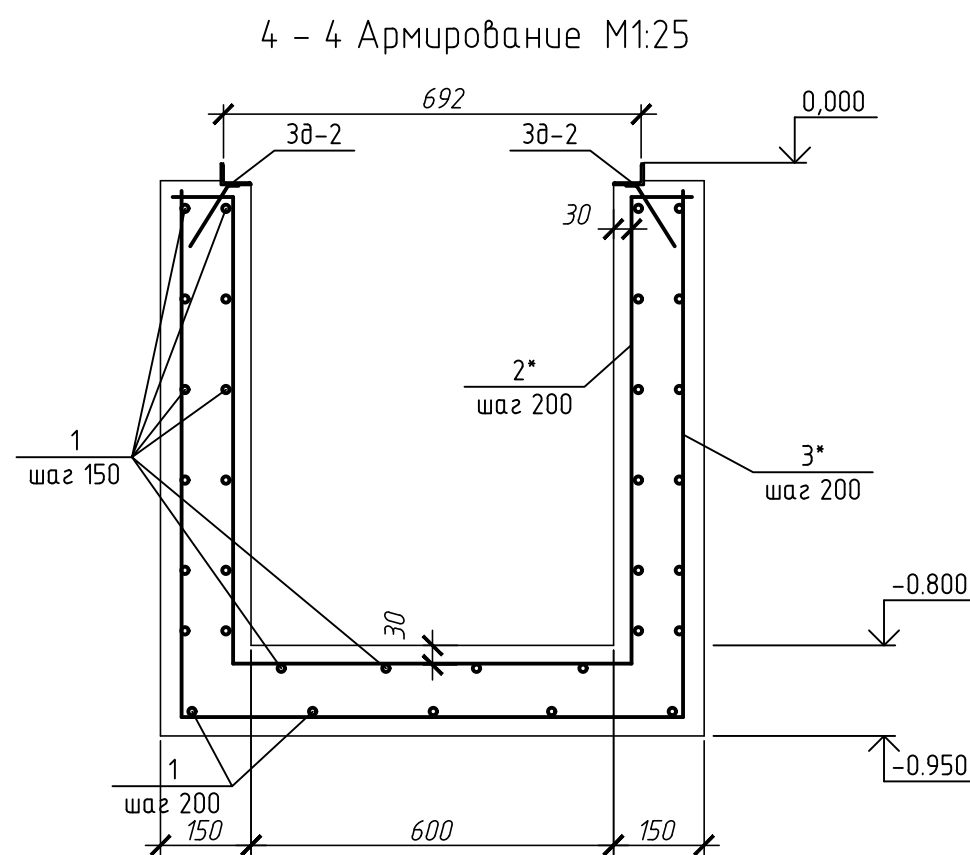
Спецификация на армирование дренажного прямка					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С п.м.	29	0,888	25,8
2*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=1550	6	1,38	8,3
3*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=1630	6	1,45	8,7
Р-4		Решетка Р-4	1	19,170	19,2
38-2		Деталь закладная 38-2, п.м.	2	3,300	6,60
ИТОГО					68,5
Материалы					
		Бетон В25, м3	0,24		на прямка



Спецификация на армирование дренажного прямка					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С п.м.	60	0,888	53,3
2*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=2450	8	2,18	17,4
3*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=2530	8	2,25	18,0
Р-5		Решетка Р-5	1	25,920	25,9
38-2		Деталь закладная 38-2, п.м.	2	3,300	6,60
ИТОГО					121,2
Материалы					
		Бетон В25, м3	0,50		на прямка



Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
2*	
3*	



Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
2*	
3*	

Вертикальную гидроизоляцию приемов выполнять двумя слоями рулонной гидроизоляции, по двум слоям битумной мастики (площадь гидроизоляции - 14 м²)

Рублонная гидроизоляция
2 слоя

-0.900

30-1

2

1

2

2560

2410

150

150

150

150

900

1245

1200

1395

2595

1310

500

150

300

150

Architectural floor plan showing three rooms labeled P-8 and one labeled P-7. The plan includes dimensions for overall size, room size, and wall thickness.

Overall Dimensions:

- Overall Width: 2560
- Overall Depth: 2560

Room Dimensions and Layout:

- Room P-8 (Top Left): 900 (width) x 1310 (depth)
- Room P-8 (Bottom Left): 900 (width) x 1310 (depth)
- Room P-7 (Right): 1245 (width) x 1310 (depth)

Wall Thicknesses and Spacing:

- Room P-8 (Left): 150 (width)
- Room P-8 (Bottom): 150 (depth)
- Room P-7 (Right): 150 (width)
- Room P-7 (Bottom): 150 (depth)
- Room P-7 (Top): 150 (depth)
- Room P-7 (Left): 150 (width)
- Room P-7 (Right): 150 (width)
- Room P-7 (Bottom): 150 (depth)
- Room P-7 (Top): 150 (depth)
- Room P-7 (Left): 150 (width)
- Room P-7 (Right): 150 (width)
- Room P-7 (Bottom): 150 (depth)
- Room P-7 (Top): 150 (depth)

Room P-7 Details:

- Room P-7 (Top): 150 (width)
- Room P-7 (Bottom): 150 (width)
- Room P-7 (Left): 150 (depth)
- Room P-7 (Right): 150 (depth)
- Room P-7 (Top): 150 (width)
- Room P-7 (Bottom): 150 (width)
- Room P-7 (Left): 150 (depth)
- Room P-7 (Right): 150 (depth)

Плита пола
армирование условно не показано

3д-2

992

3д-2

0,000

экструдированный пенополистирол

армирование условно не показано

Плита пола

-0,160

200

-0,360

экструдированный пенополистирол

1 шаг 150

4° шаг 400

30

4° шаг 400

-0,500

-0,360

1 шаг 150

-0,900

-1,050

1 шаг 200

150

900

150

Бетон В15

замонолитить после монтажа коммуникаций

ГОСТ 14098-91-Н1-Рш

шар 200

Technical drawing of a concrete slab (Прямаяк) with dimensions and material specifications:

- Overall width: 992
- Overall length: 900
- Top edge offset: 30-1
- Bottom edge offset: 150
- Internal width: 750
- Internal length: 600
- Top edge offset (right): 30-1
- Bottom edge offset (right): 150
- Top edge offset (bottom right): 0,000
- Bottom edge offset (bottom right): -0,050
- Top edge offset (bottom right): -0,900
- Bottom edge offset (bottom right): -1,050
- Material specifications:
 - Прямаяк из бетона В25 W4 F150 - 200 мм
 - Пленка строительная
 - Уплотненный грунт основания

Technical drawing of a concrete slab (P-8) showing dimensions and levels. The drawing includes a plan view and a cross-section view. The plan view shows a rectangular slab with a width of 592 and a length of 150. The cross-section view shows the slab thickness of 30-1 and the levels of the slab top and bottom. The levels are indicated as 0.000, -0.050, -0.900, and -1.050. The drawing also shows the slab is supported by a concrete base (Плита из бетона В25 W4 F150 - 200 мм) and is covered with a construction film (Пленка строительная) and compacted ground (Уплотненный грунт основания).

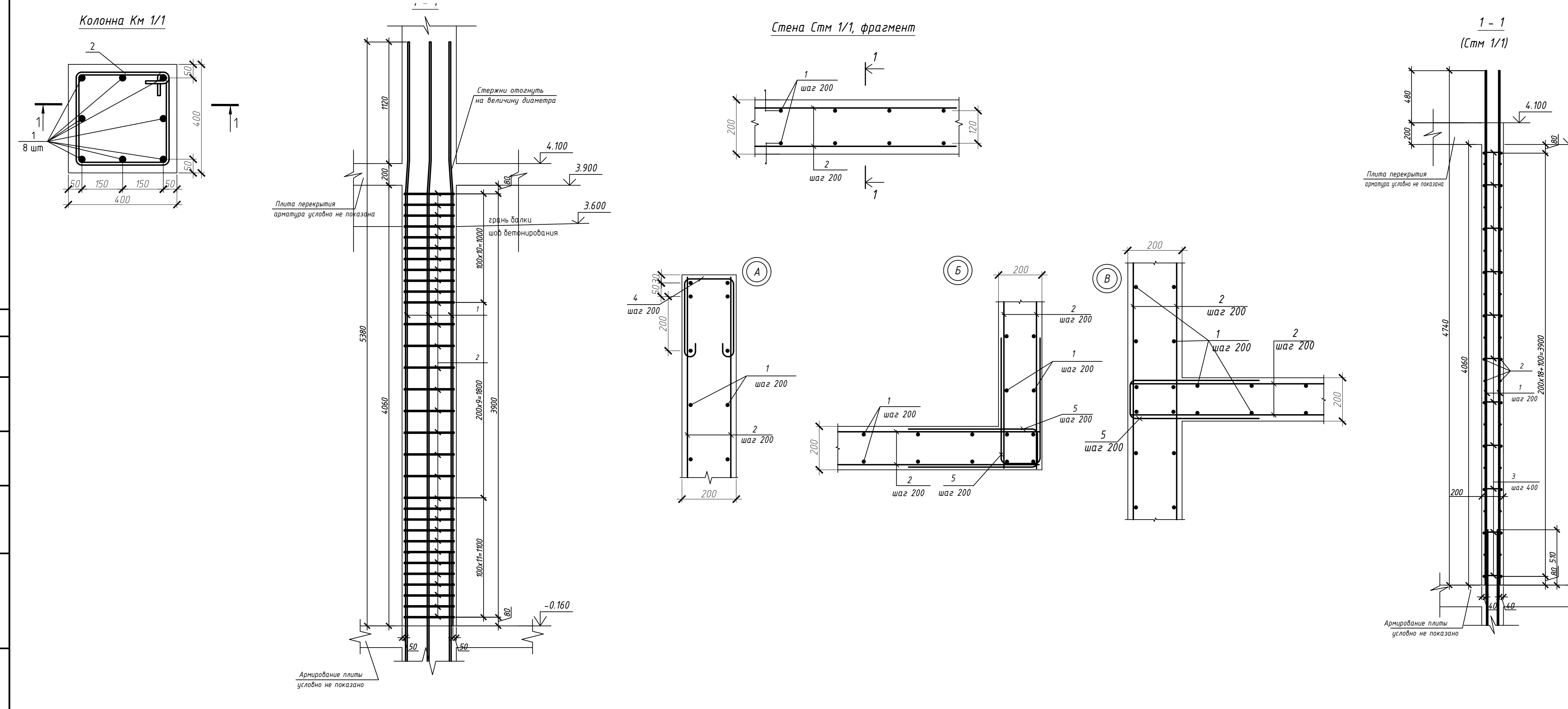
Прямая из бетона В25 W4 F150 - 200 мм
Пленка строительная
Уплотненный грунт основания

Technical drawing of a rectangular structure, likely a foundation or wall section, showing dimensions and levels. The drawing includes a central rectangle with a width of 300 and a height of 30. The overall width is 392, and the overall height is 30. The structure is divided into three horizontal sections, labeled 1, 2, and 3. Section 1 is the top section, with a width of 150 and a height of 150. Section 2 is the middle section, with a width of 200 and a height of 200. Section 3 is the bottom section, with a width of 200 and a height of 200. The drawing also shows a vertical dimension of 30 for the top section. The levels are indicated by arrows on the right side: 0.000 at the top, -0.500 at the middle, -0.900 at the bottom, and -1.050 at the base. The drawing includes a scale bar at the bottom left, showing 150, 300, and 150 units.




Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт., кг	Общая масса, кг
1		50х32х4 ГОСТ8510-86* Узелок С235 ГОСТ 27172-88* L=1м.	1	1.900	1.9
2	ГОСТ 52544-2006	Ø10 А 500С L=450	5	0.278	1.4
		ИТОГО			3.3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт., кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С п.м.	202	0.888	179,4
2*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=2550	8	2,26	18,1
3*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=2630	8	2,34	18,7
4*	ГОСТ 52544-2006	Ф12 А 500С L=260	36	0,23	8,3
Р-7		Решетка Р-7	1	33.980	34,0
Р-8		Решетка Р-8	3	51.590	154,7700
Зд-2		Деталь закладная Зд-2, п.м.	9	3.300	29,70
		ИТОГО			442,9
		Материалы			
		Бетон В25, м3		1.80	на притянок
		Бетон В15, м3		0.10	на притянок

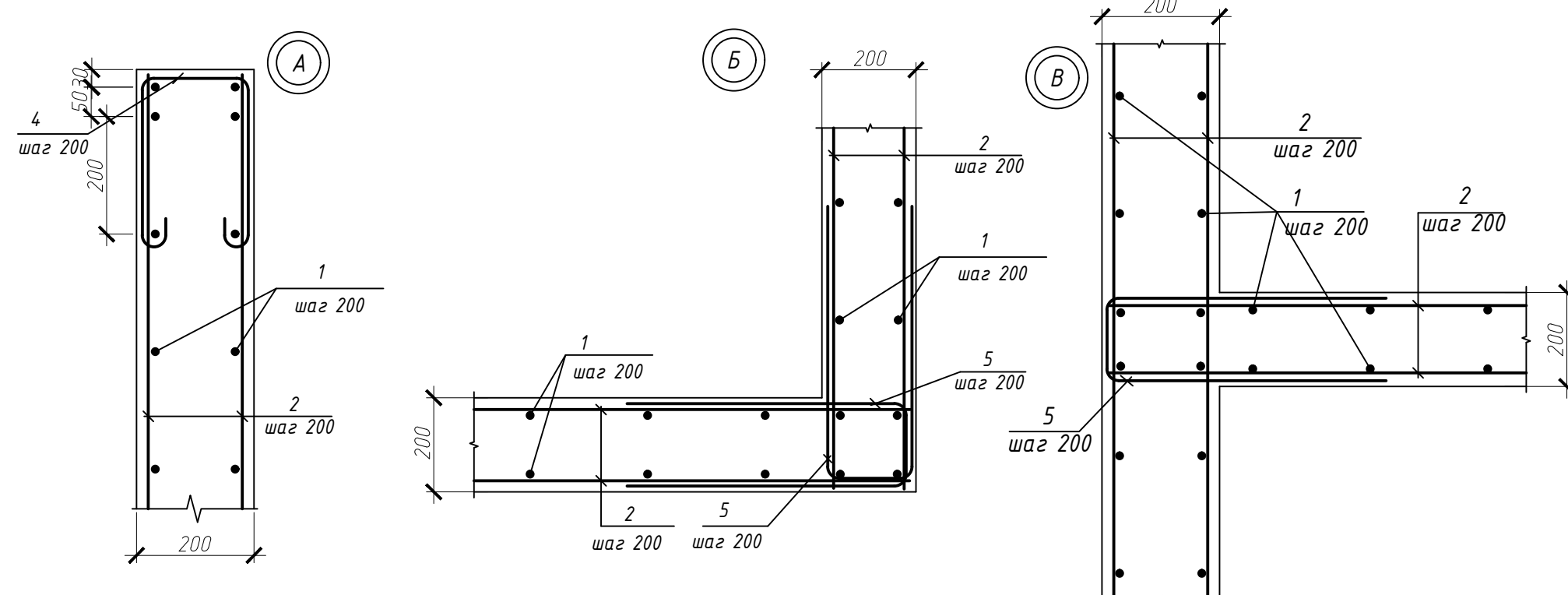
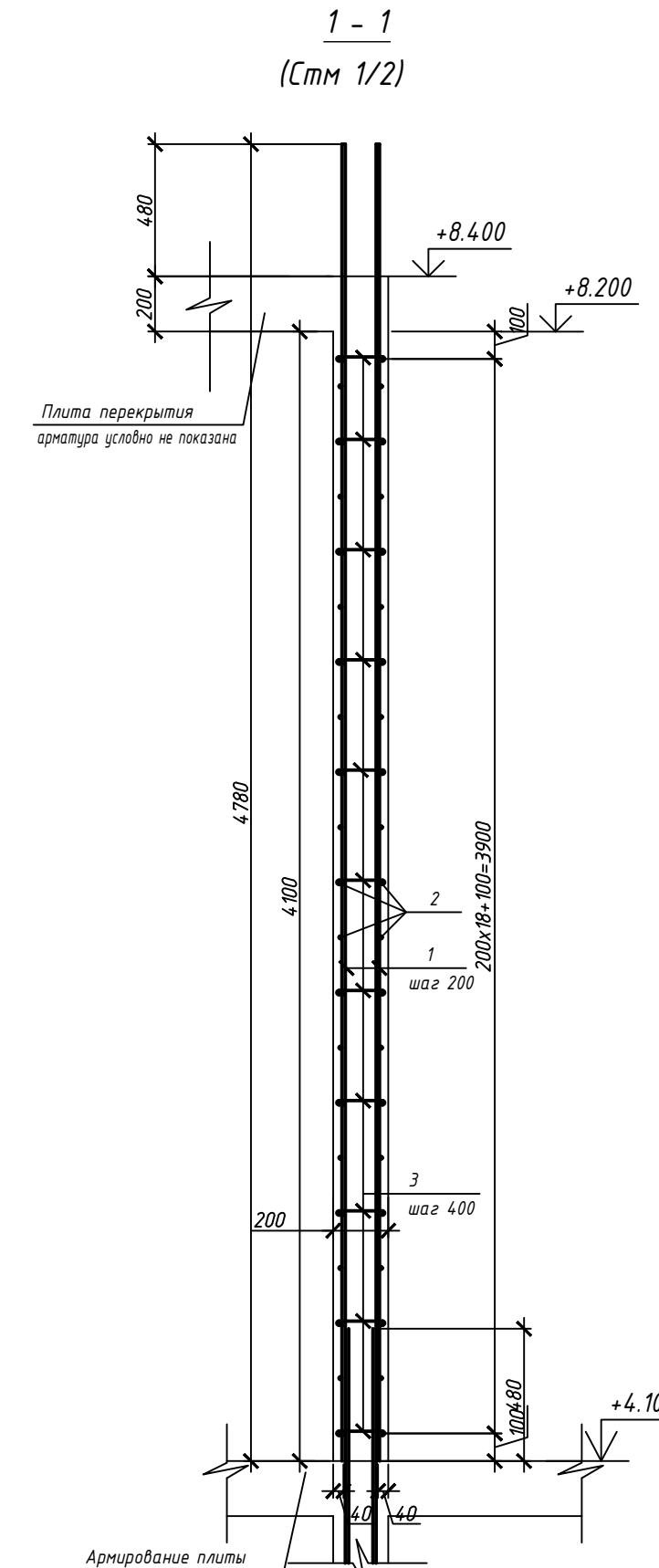
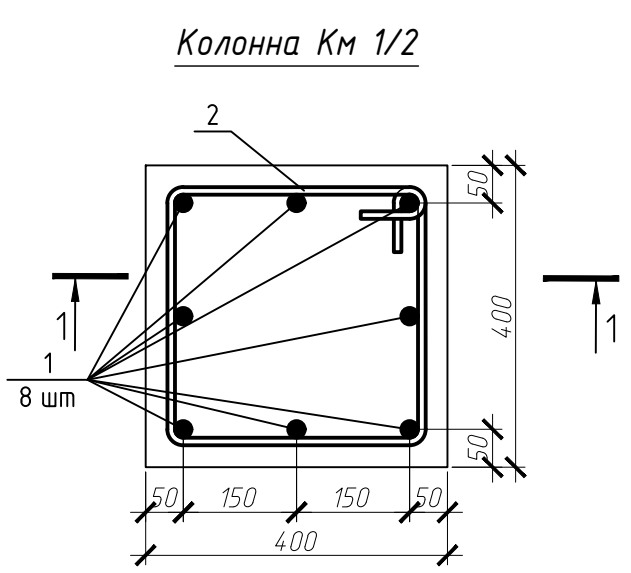
Поз	Эскиз
2*	
3*	
4*	



Спецификация на армирование стен на отп. -0,160					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса шт., кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52544-2006	Ø12 А 500 п.м.	3615	0.888	3210,0
2	ГОСТ 52544-2006	Ø10 А 500 п.м.	3203	0.617	1976,2
3*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А 240 L=260	4194	0.103	432,9
4*	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А 240 L=820	240	0.506	121,4
5*	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А 240 L=1100	520	0.679	352,9
		ИТОГО			6093,5
		Материалы			
		Бетон В25 F75, м3	62,3		

Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
3	
4	
5	

						ПОИ-092-СИБУГУ-КР					
Изм. экз.	Лист	Изд.	Формы	Подпись	Дата	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет дизайна и культуры и спорта", СПб. Краткий отчет о конкурсных этапах					
Разработ.	Кулакова			[подпись]	15.11.20	Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кулакова			[подпись]	15.11.20				P	9	
Гл. констр.	Кулакова			[подпись]	15.11.20						
ГИП	Кулакова			[подпись]	15.11.20						
Н. контр.	Андреев			[подпись]	15.11.20	Стены и колонны на стр. - 0.160			ООО "ТрансСтройИнвестСервис МО"		

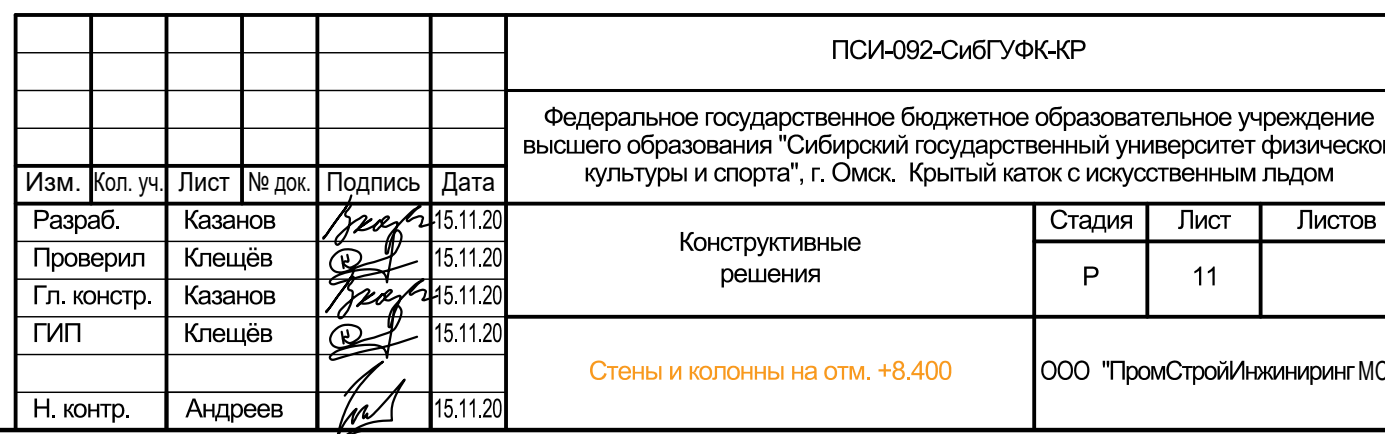


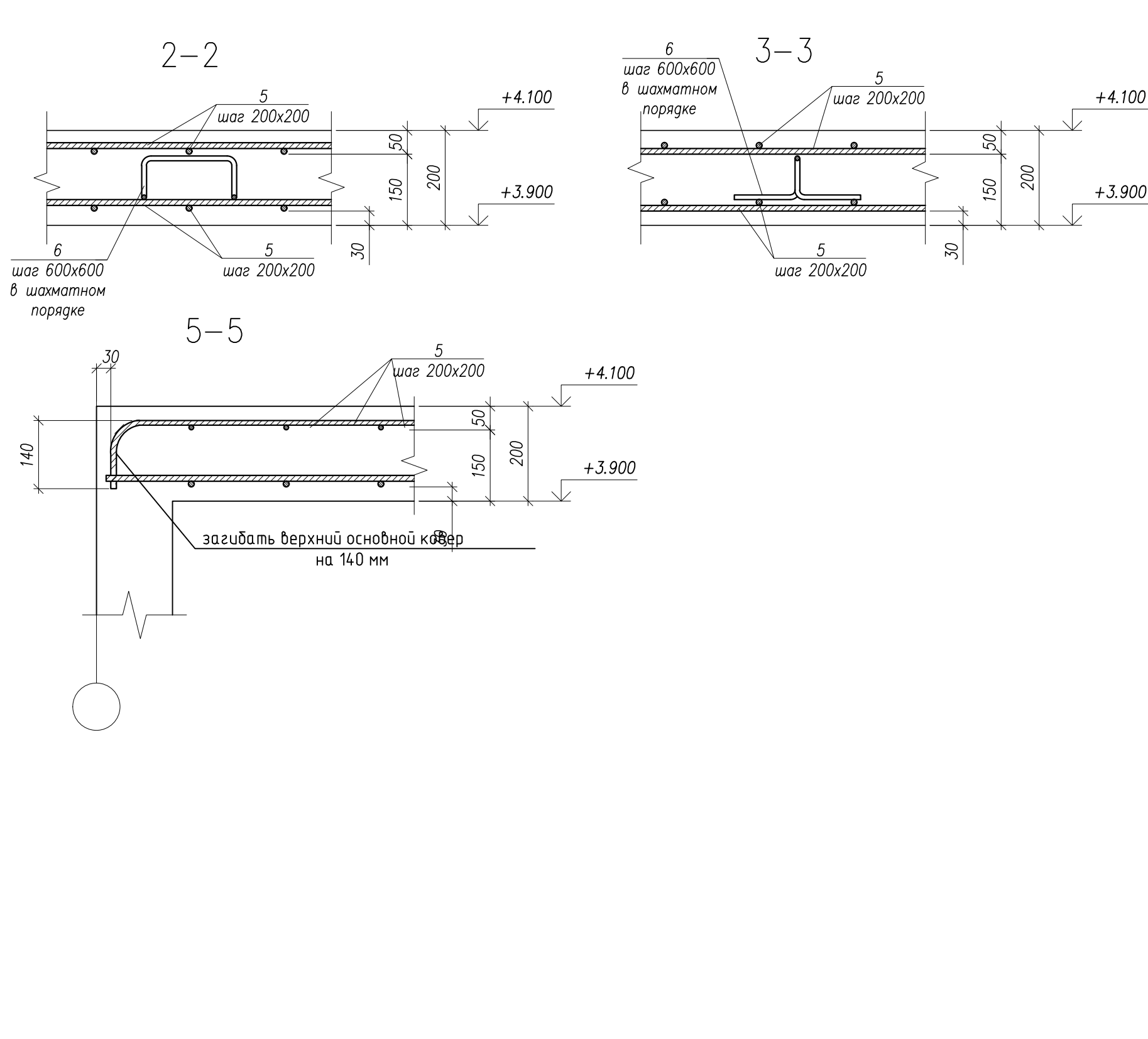
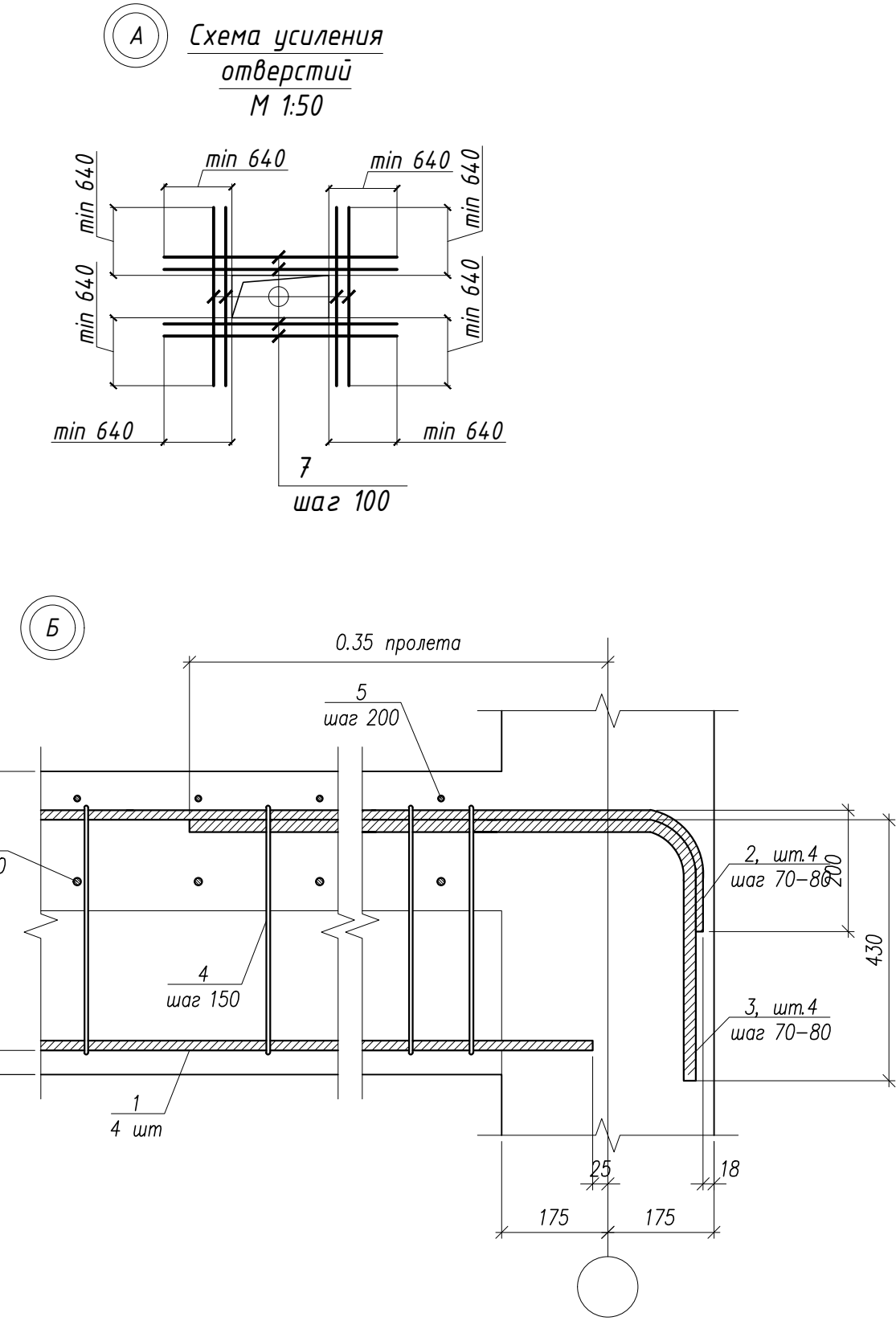
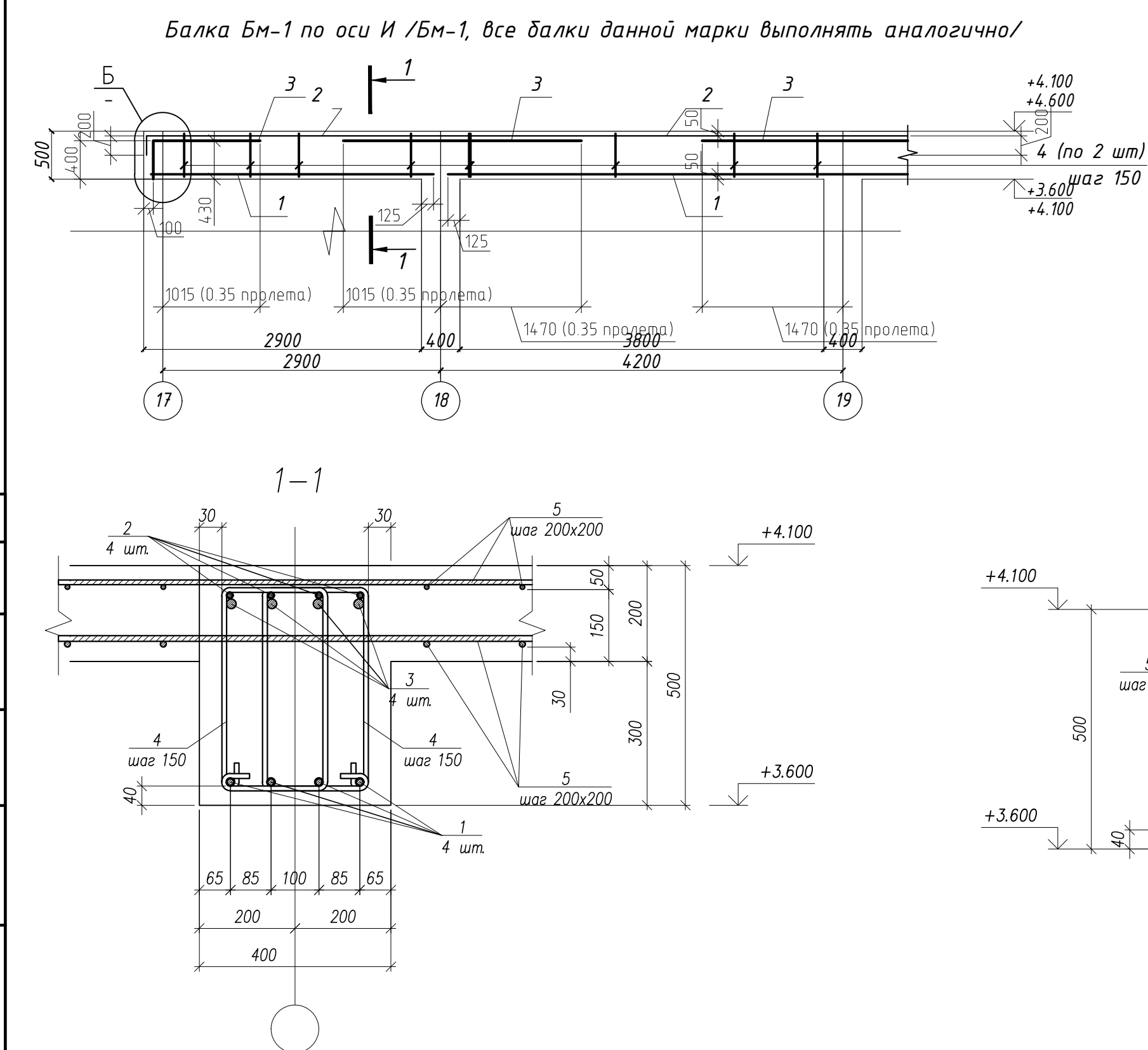
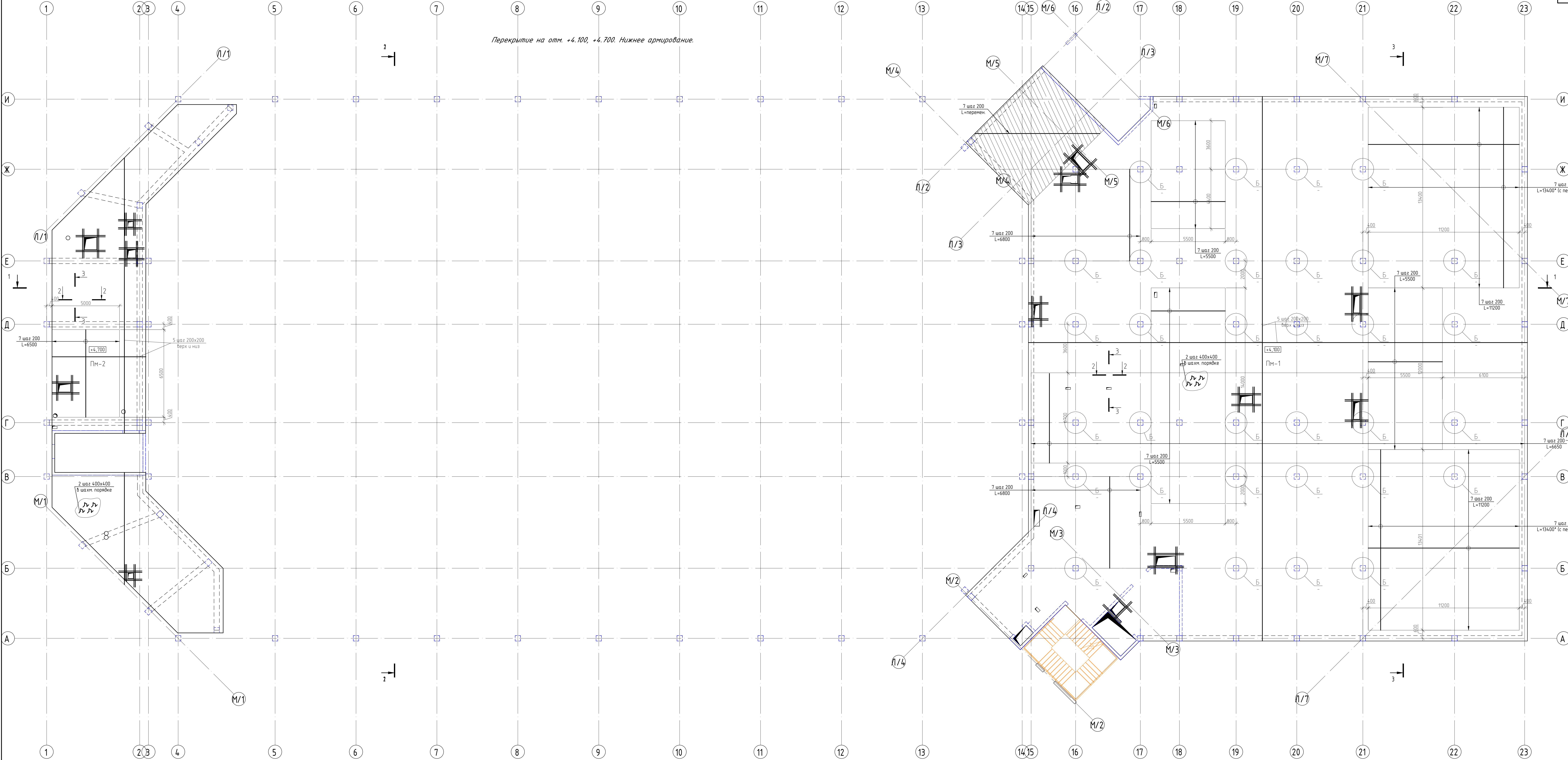
Поз	Эскиз
3	
4	
5	

Спецификация на армирование колонн на отп. +4,100					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт., кг	Общая масса, кг
		Колонна Кп 1/2			
1	ГОСТ 52544-2006	Ф28 А 500 L=5420	8	26.179	209.4
2*	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А 240 L=1450	32	0.8947	28.6
ИТОГО					238.1
Материалы					
Бетон В25 F75, м3				0.67	

Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
2	

[illegible]



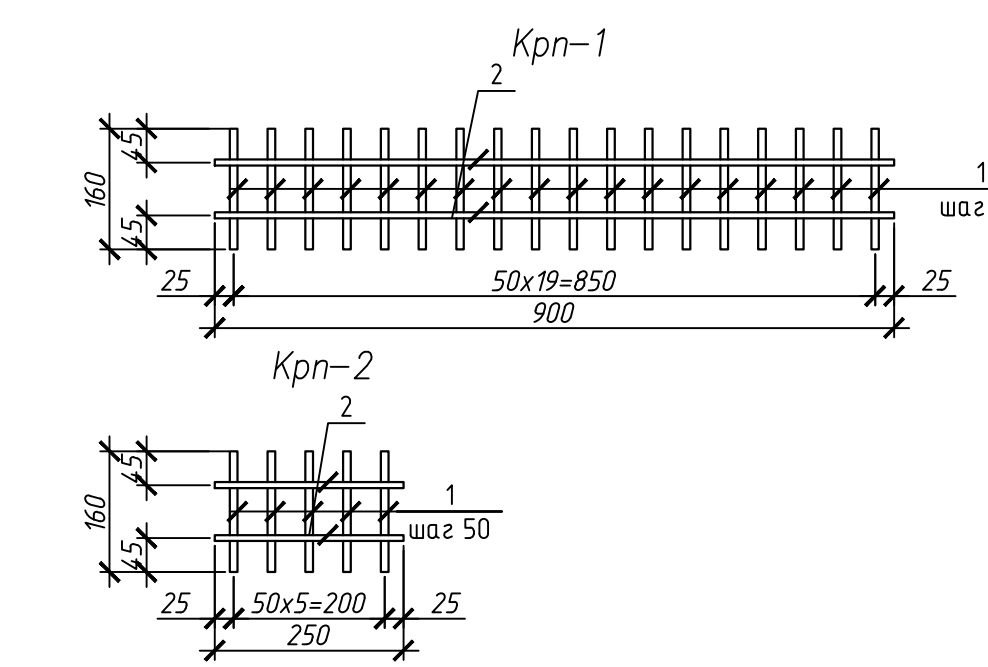
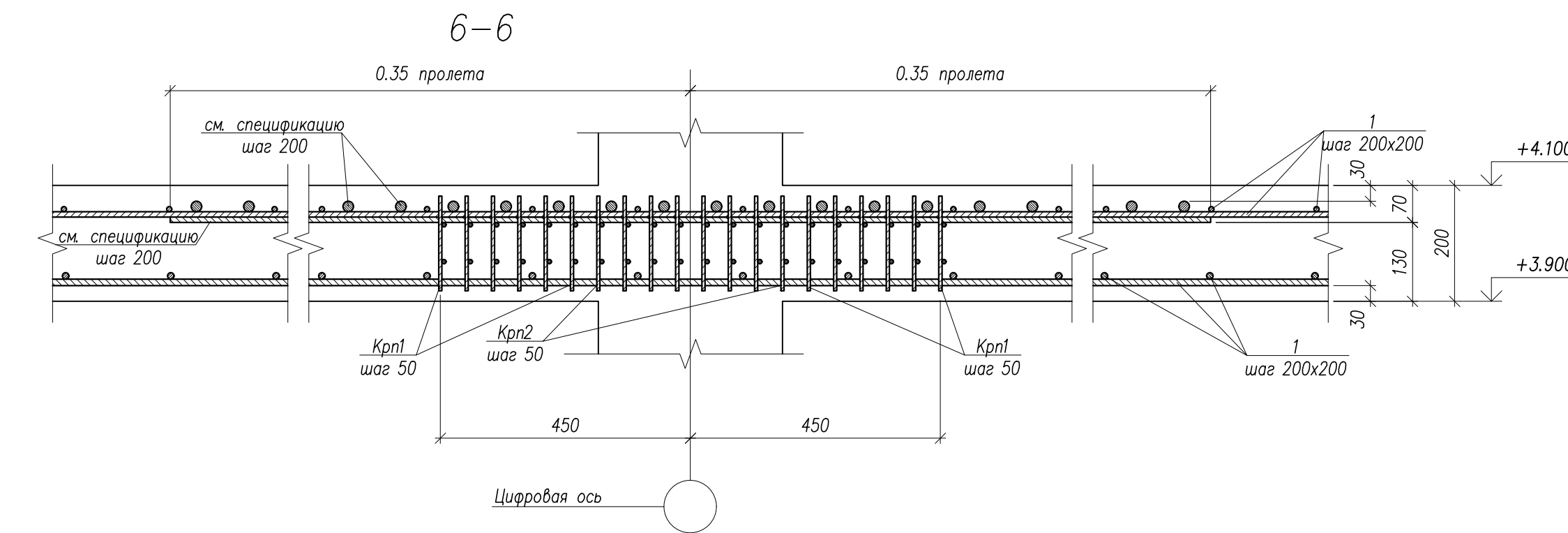
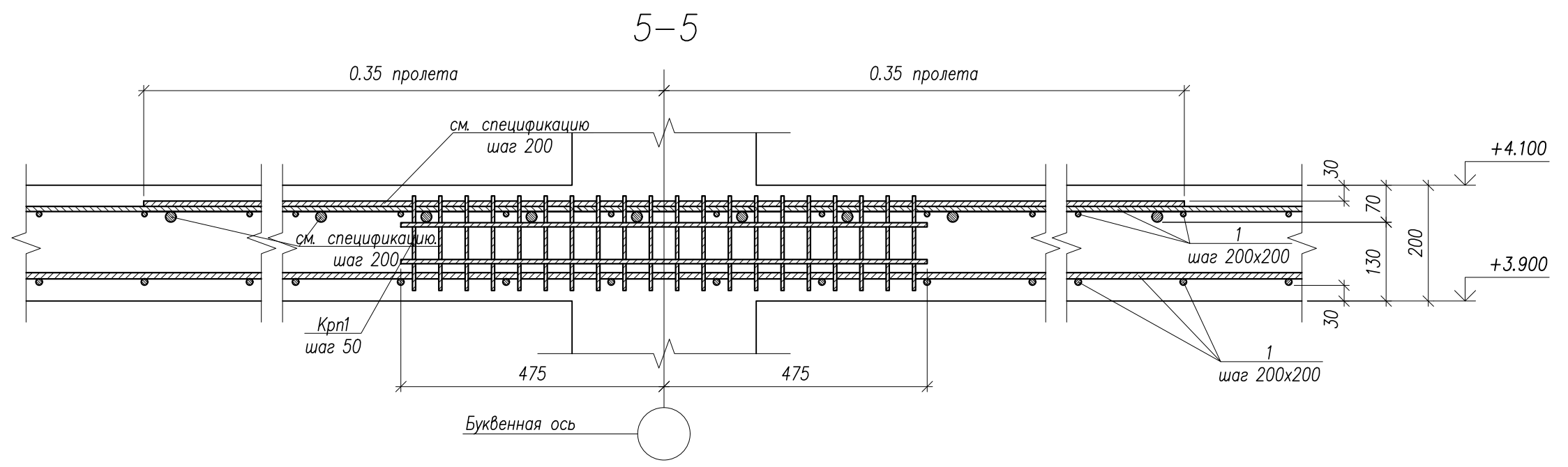
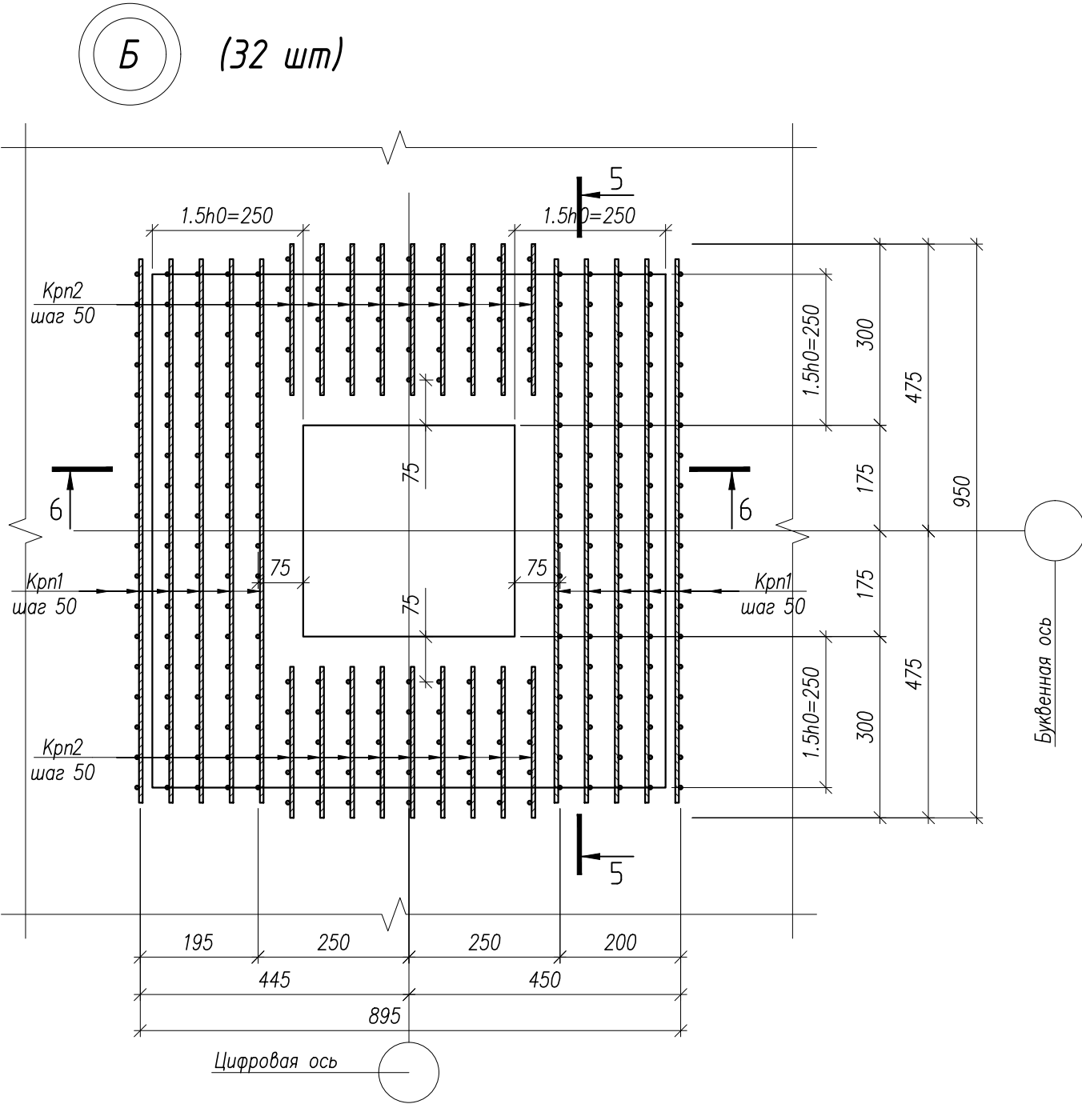


Спецификация на армирование балок на 4.100					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52554-2006	Ø22 А 500 п.м.	1092	2 980	3254.9
2	ГОСТ 52554-2006	Ø22 А 500 п.м.	1092	2 980	3254.9
3	ГОСТ 52554-2006	Ø22 А 500 п.м.	765	2 980	2278.4
4*	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А 240 L=1290	3641	0.796	2898.3
ИТОГО					11686.5
Материалы					
Бетон В25 F75, м3			54.7		на балки

Спецификация на армирование плит перекрытия на отм. 4.100					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
Крп-1		Каркас плоский Крп-1	320	1 040	332.8
Крп-2		Каркас плоский Крп-2	640	0.290	185.6
5	ГОСТ 52554-2006	Ø12 А 500 п.м.	38454	0.888	34147.2
6*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А 240 L=930	8240	0.369	3042.2
7	ГОСТ 52554-2006	Ø16 А 500 п.м.	13694	1.580	21636.2
ИТОГО					59344.0
Материалы					
Бетон В25 F75, м3			367		на плиты перекр.

Ведомость деталей			
Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
4		6	

ПРИМЕЧАНИЯ					
1. Арматурные стержни вязать во всех точках пересечения базальной проволокой.					
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры не менее 30 мм.					
3. Нахлест арматуры – не менее 40Ø, анкерная выпуск – не менее 40Ø.					
4. В ведомости расхода стали учтена вся арматура (в т.ч. нахлесты).					
5. Все отверстия под инженерные коммуникации армировать в соответствии с типовым узлом "А", все арматуры усиления отверстий считать поз. 7, все перекресты считать 1/41 мм.					
ПСИ-092-СибГТУ-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый зал с искусственным льдом.					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Казанов	Клишев	18.11.20		
Проверил	Клишев	Казанов	18.11.20		
Гл. констр.	Казанов	Клишев	18.11.20		
ГИП	Клишев	Казанов	18.11.20		
Н. контр.	Андреев	Клишев	18.11.20		
Конструктивные решения				Страница	Лист
Перекрытие на отм. +4.100, +4.700. Нижнее армирование.				Р	13
ООО "ТранСтройИнженерные МОС"				Формат А0	



Спецификация					
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 шт., кг	Масса изделий, кг
Крп-1	1	№ А500С ГОСТ Р 52544-2006 L=160	18	0.0355	1.04
	2	№ А500С ГОСТ Р 52544-2006 L=900	2	0.200	
Крп-2	1	№ А500С ГОСТ Р 52544-2006 L=160	5	0.0355	0.29
	2	№ А500С ГОСТ Р 52544-2006 L=250	2	0.0555	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Арматура по ГОСТ Р 52544-2006.

2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры не менее 30 мм.

3. Нахлест арматуры – не менее 40Ф, анкерная выпуклость – не менее 40Ф.

4. В ведомости расхода стали учтены все арматуры (в т.ч. нахлесты).

5. Все отверстия под инженерные коммуникации армировать в соответствии с типовым узлом "А", все арматуры усиления отверстий считать поз. 7, все перекрестки считать 1:1 мм.

ПСИ-092-СибГТУ-КР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый спорт с искусственным льдом

Конструктивные решения

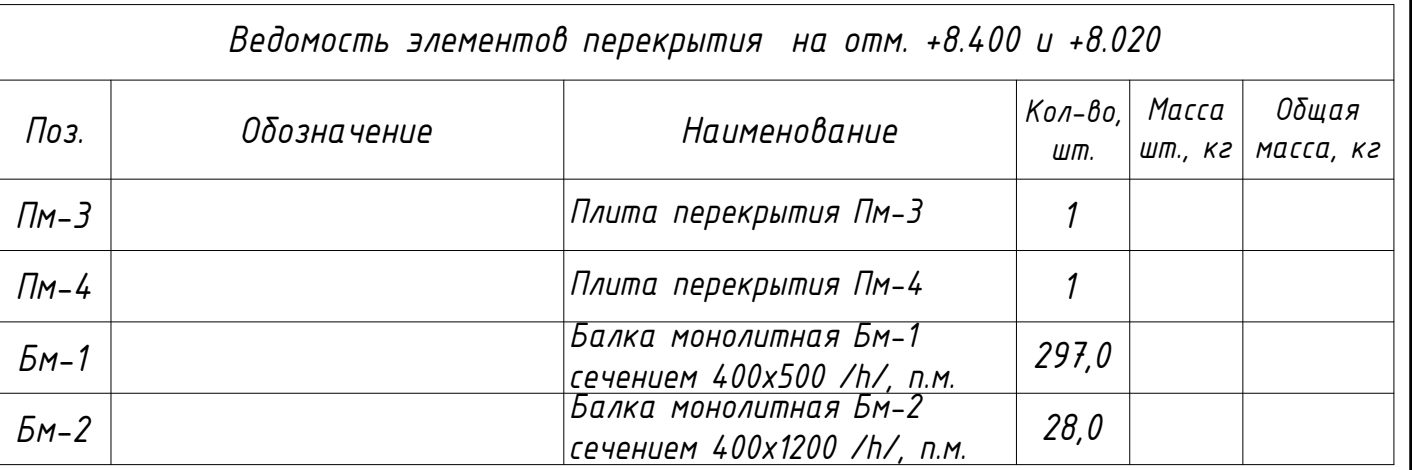
Стр. 14

Листов 14

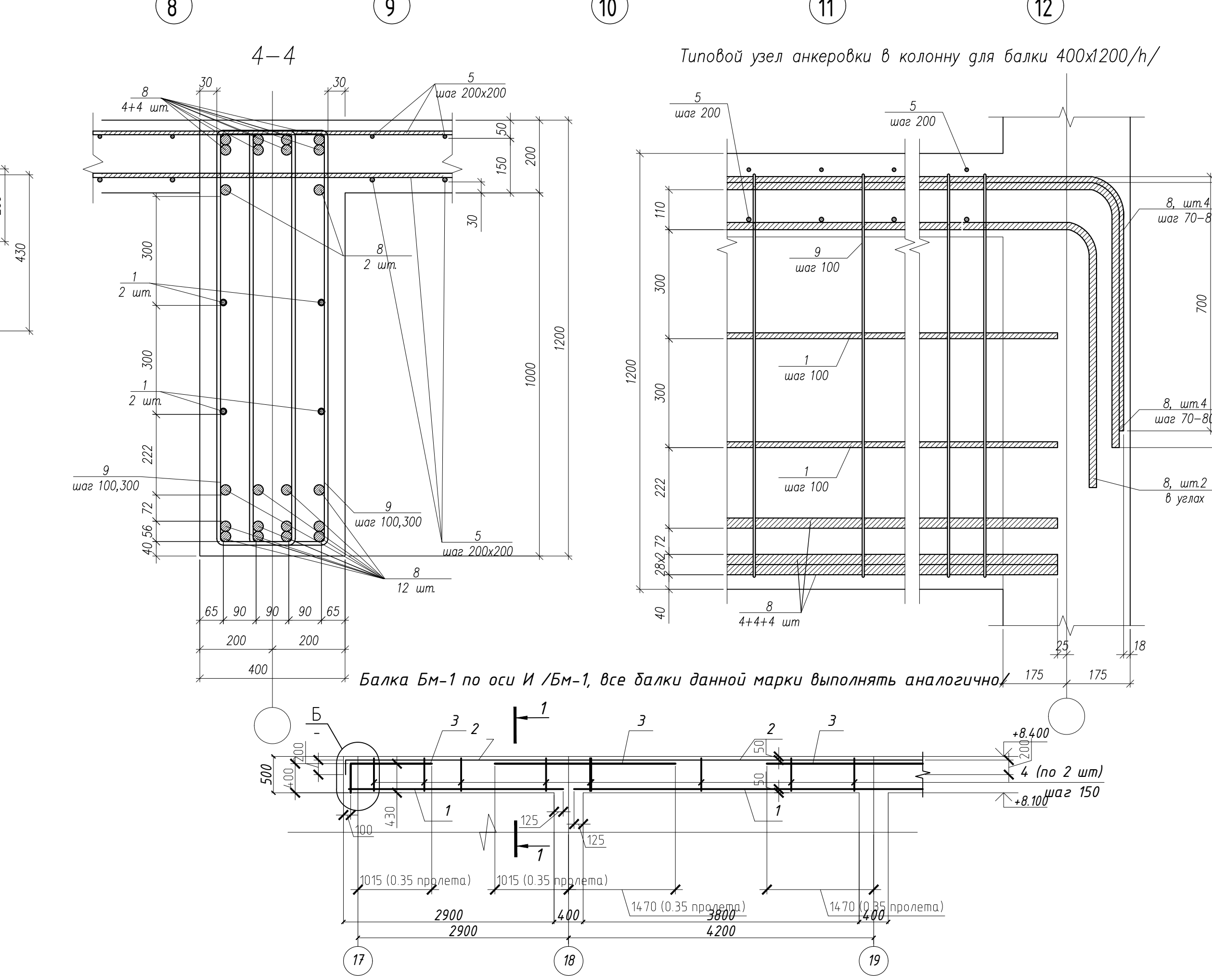
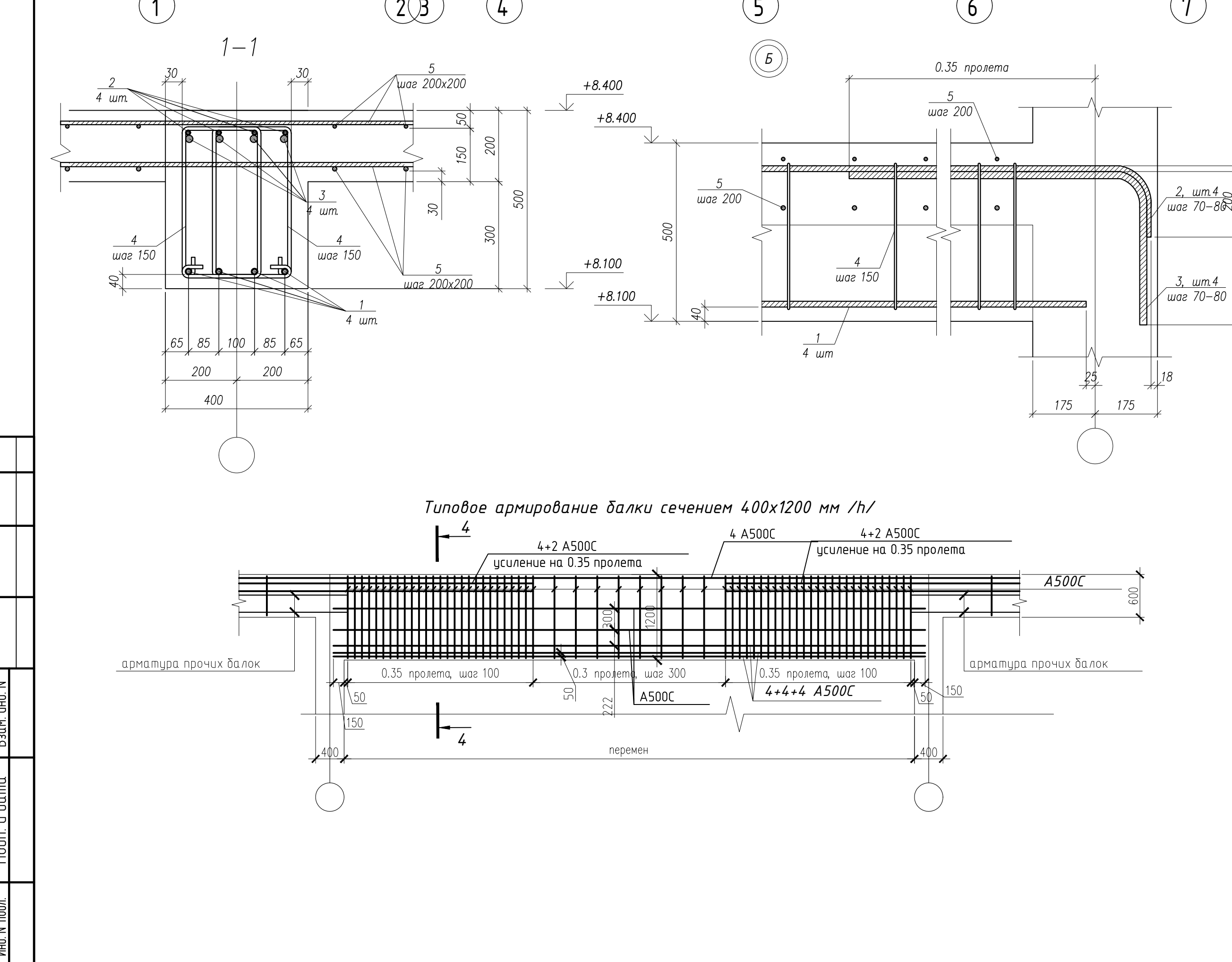
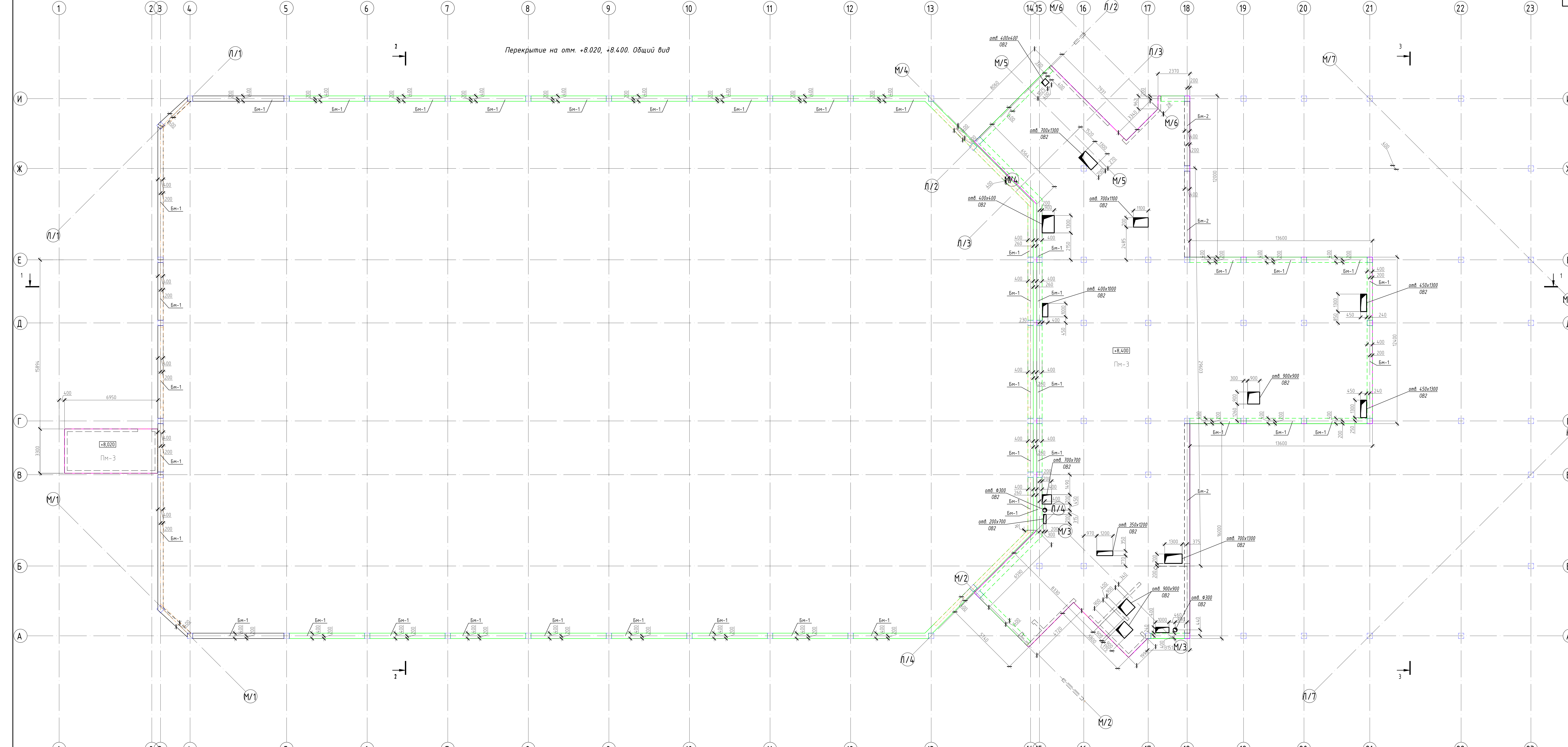
Перекрестие на отм. +4.100, +4.700. Верхнее армирование.

ООО "ТрансСтройИнженерия" МОСКВА

Формат А0



										ПСИ-092-СУБГУМОР	
							Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Красноярск, Краевой центр с населением свыше				
Изм.	Кол. в	Лист	Изд.	Позово	Дата						
Проектир.			Ключевые	Всего	15.11.20						
Разработ.			Ключевые	Всего	15.11.20						
Гл. констр.			Ключевые	Всего	15.11.20						
ГИП			Ключевые	Всего	15.11.20						
						Студия Лист Листов					
						P	15				
Н. контр.						Андреев					
						Перепечатка на оп. «8.02.02», «8.400» Общакт и/или					
						ООО "ТрансЭкспресИнвест" ИСК ИМ)					



Типовой узел анкеровки в колонну для балки 400х1200/н/

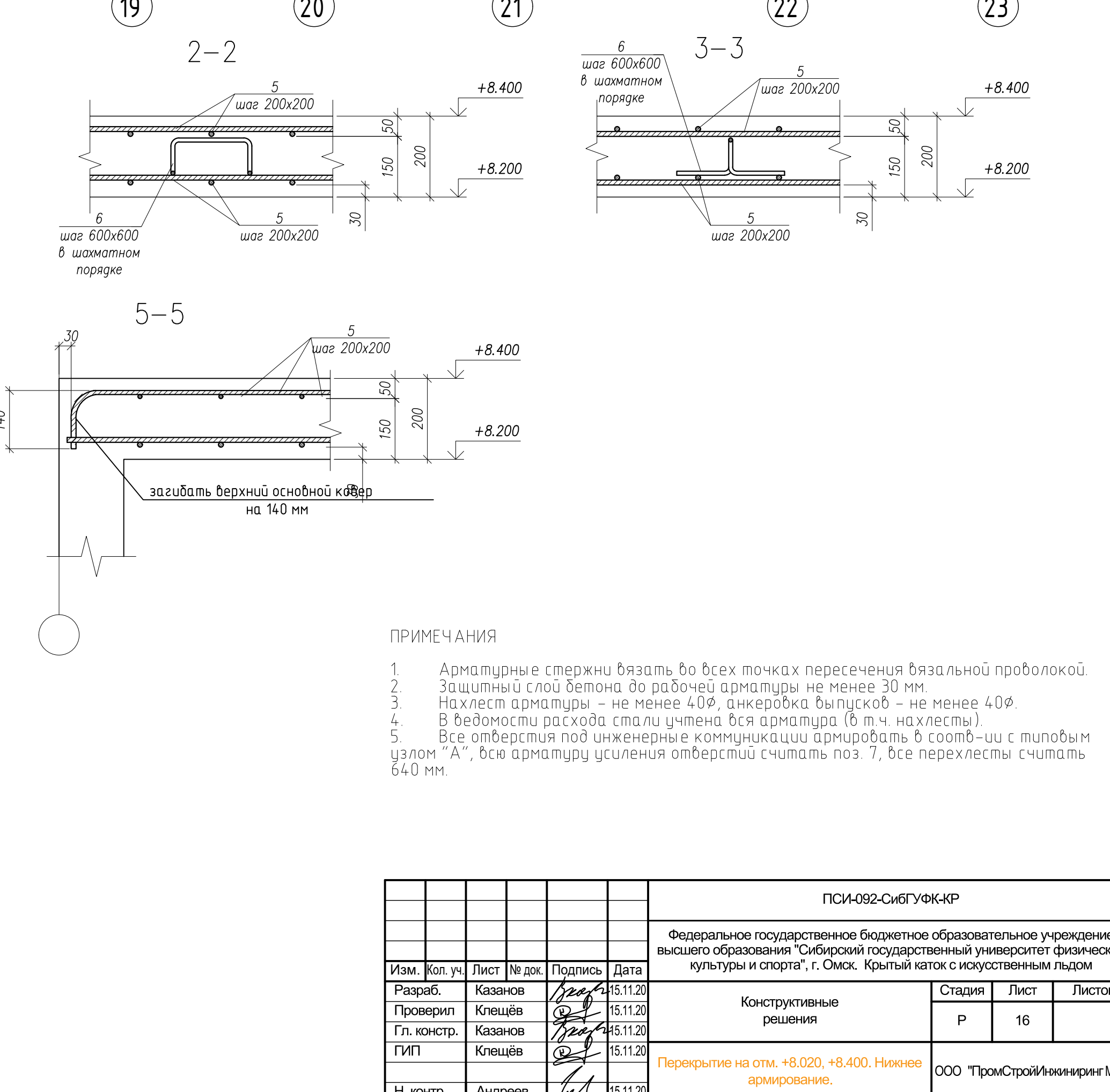
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса шт., кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52554-2006	Ф22 А 500 п.м.	1466	2.980	4369.5
2	ГОСТ 52554-2006	Ф22 А 500 п.м.	1315	2.980	3919.5
3	ГОСТ 52554-2006	Ф22 А 500 п.м.	921	2.980	2743.7
4*	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А 240 L=1290	4384	0.796	3489.1
8	ГОСТ 52554-2006	Ф28 А 500 п.м.	707	4.830	3415.8
9*	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А 240 L=3040	643	1.876	1205.3
ИТОГО					19142.9
Материалы					
Бетон В25 F75, м3			78.6	на балки	

Спецификация на армирование плит перекрытия на отм. +8.400

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса шт., кг	Общая масса, кг
Крп-1		Каркас плоский Крп-1	120	1.040	124.8
Крп-2		Каркас плоский Крп-2	240	0.290	69.6
5	ГОСТ 52554-2006	Ф12 А 500 п.м.	15262	0.888	13552.4
6*	ГОСТ 5781-82*	Ф8 А 240 L=930	3271	0.369	1207.6
7	ГОСТ 52554-2006	Ф16 А 500 п.м.	5342	1.580	8439.7
ИТОГО					23199.8
Материалы					
Бетон В25 F75, м3			14.5	на плиты перекр.	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
4		6		9	



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Арматурные стержни вязать во всех точках пересечения базальной проволочкой.

2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры не менее 30 мм.

3. Нахлест арматуры – не менее 40ф.

4. В ведомости расхода стали учтена вся арматура (в т.ч. нахлесты).

5. Все отбивания под инженерные коммуникации армировать в соответствии с типовым узлом "А", все арматуры усиления отверстий считать поз. 7, все переключатели считать 640 мм.

ПСИ-092-СибГУМК-КР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый зал с искусственным льдом

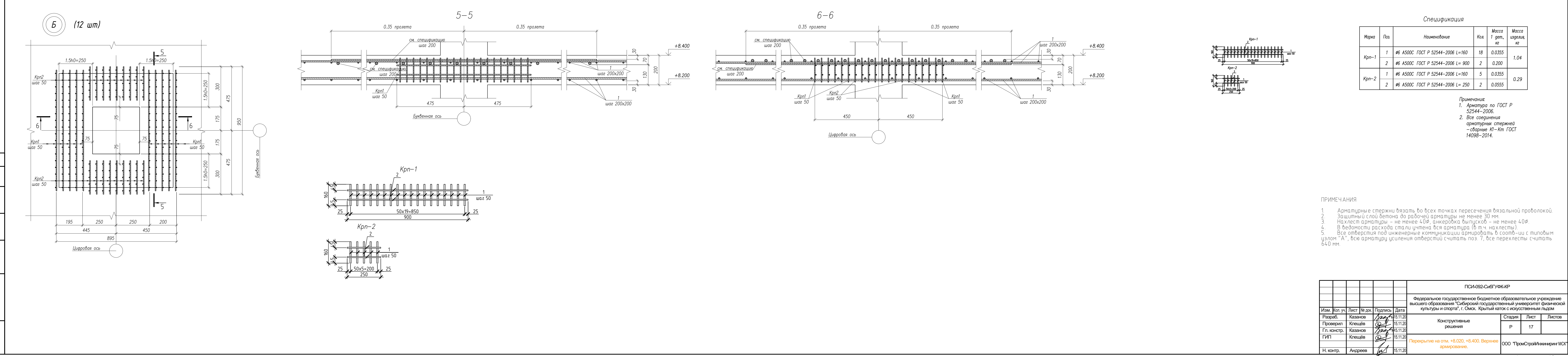
Конструктивные решения

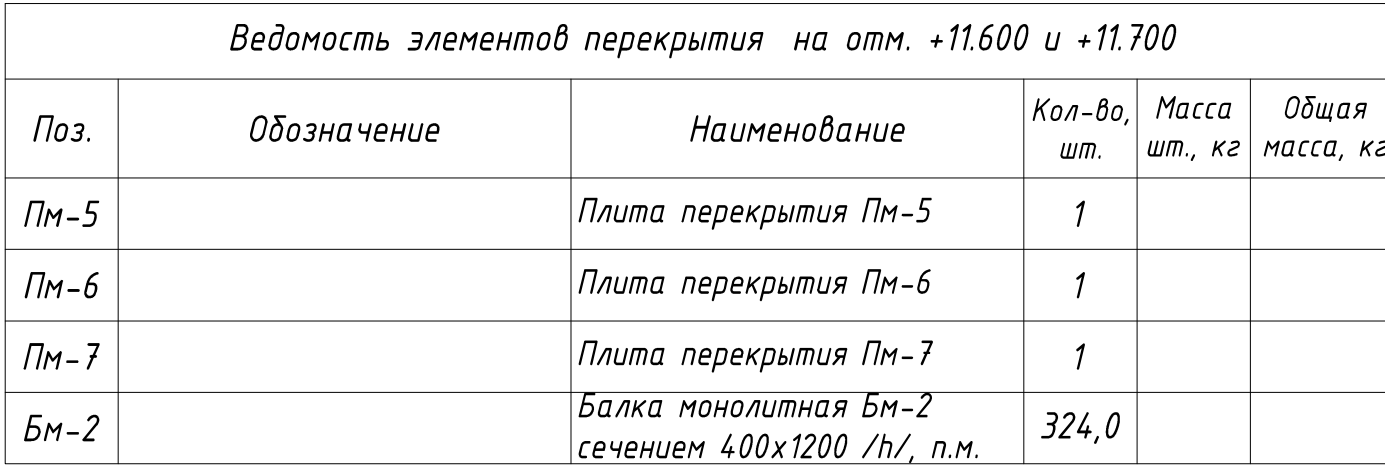
Страница 16

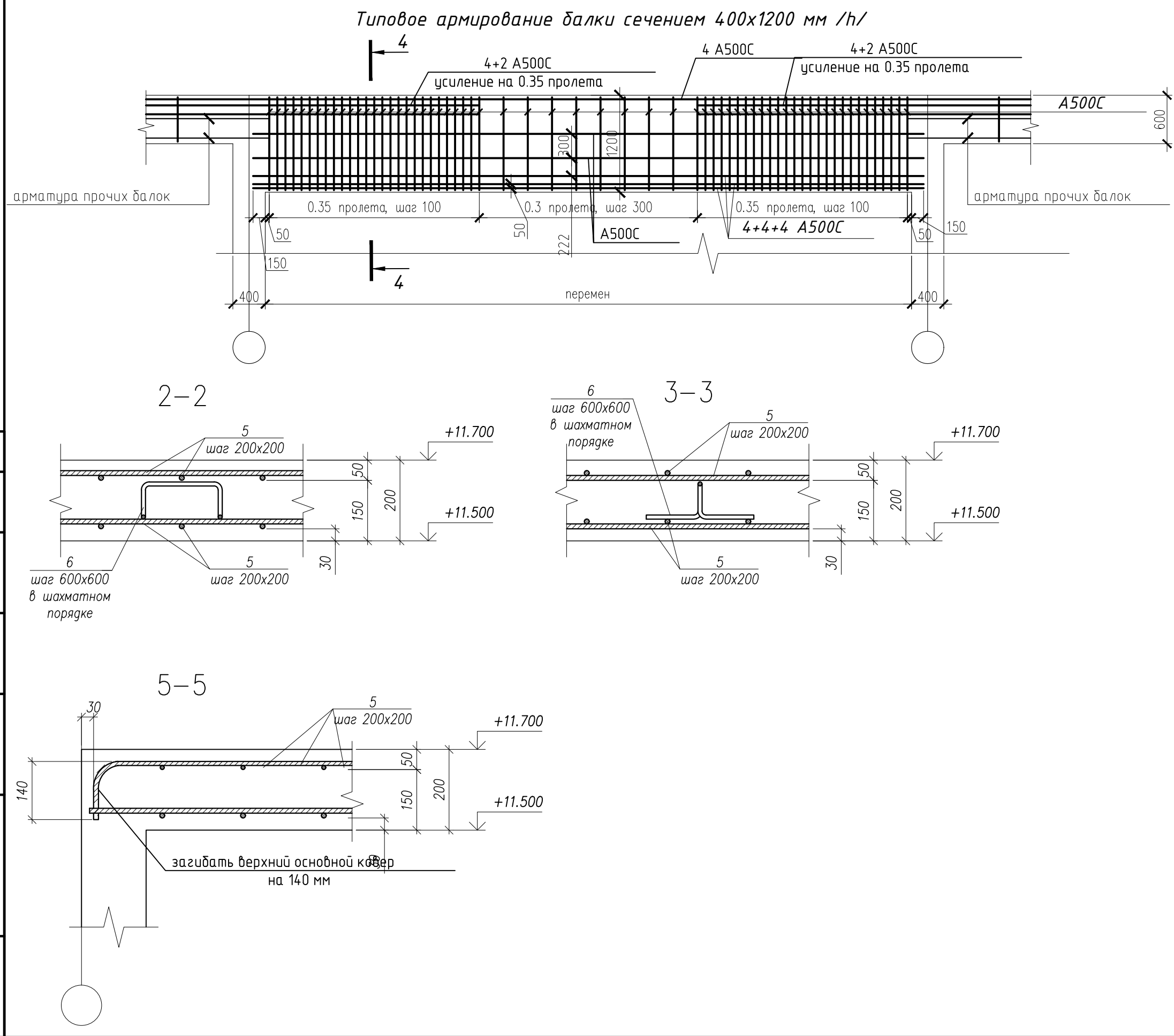
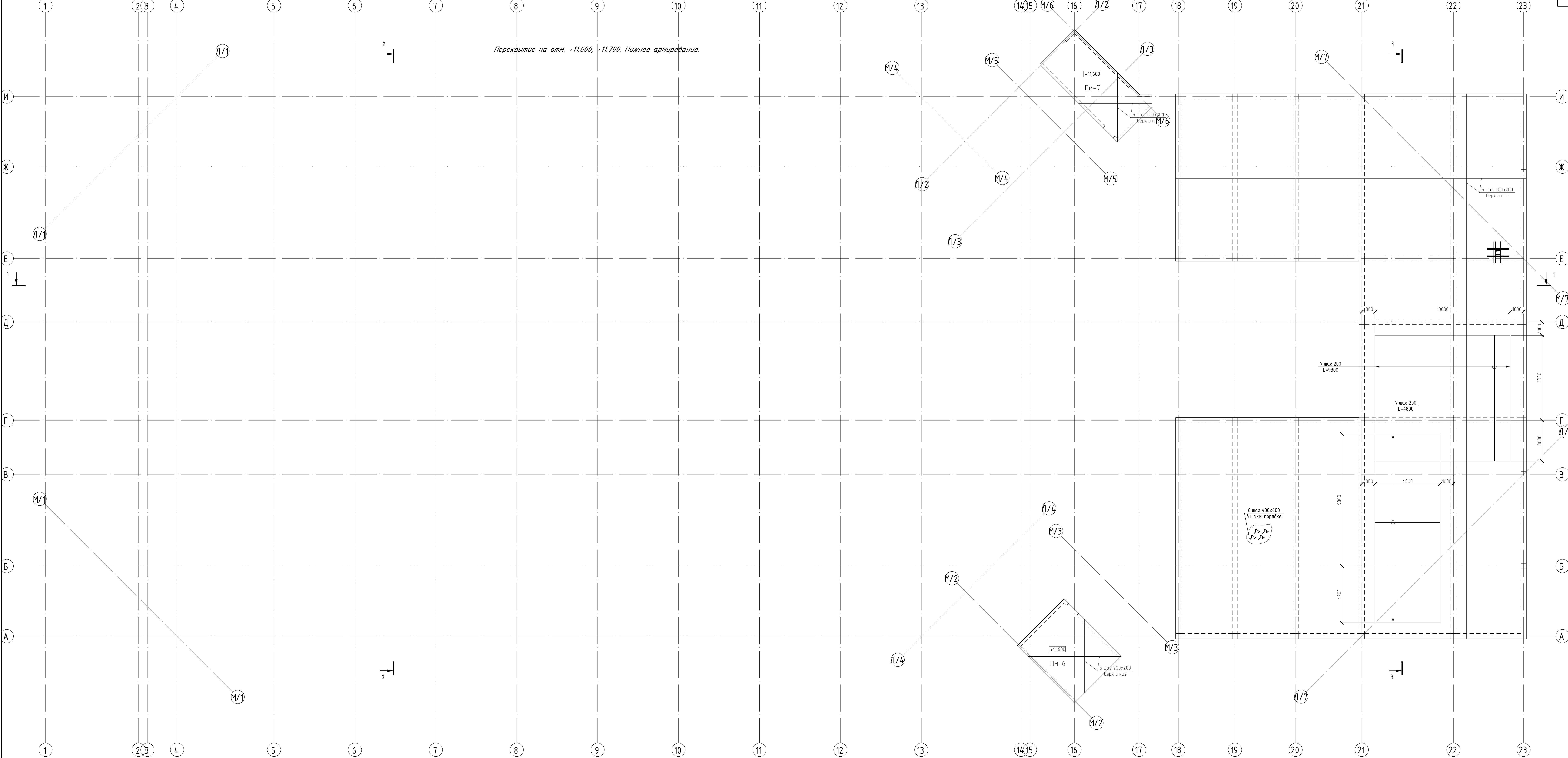
Перекрытие на отм. +8.020, +8.400. Новое армирование.

ООО "ТранСтройИнженер МО"

Формат А0



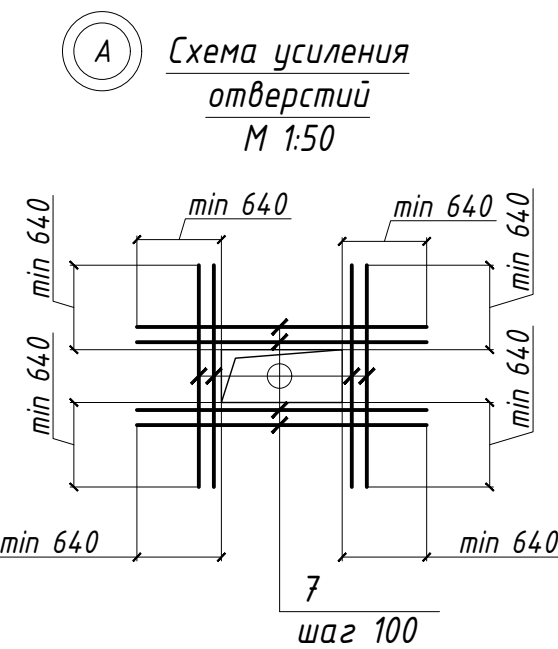
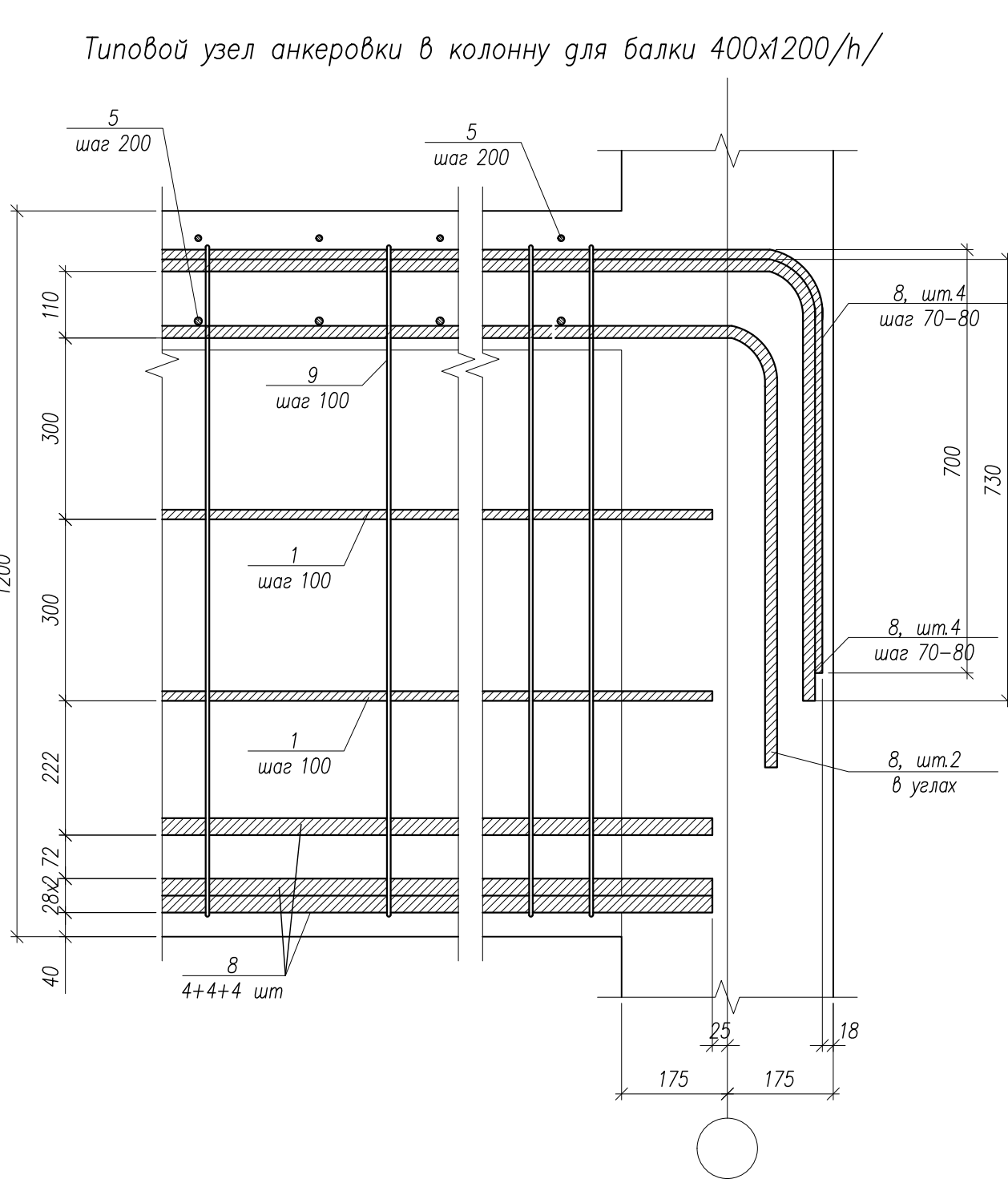
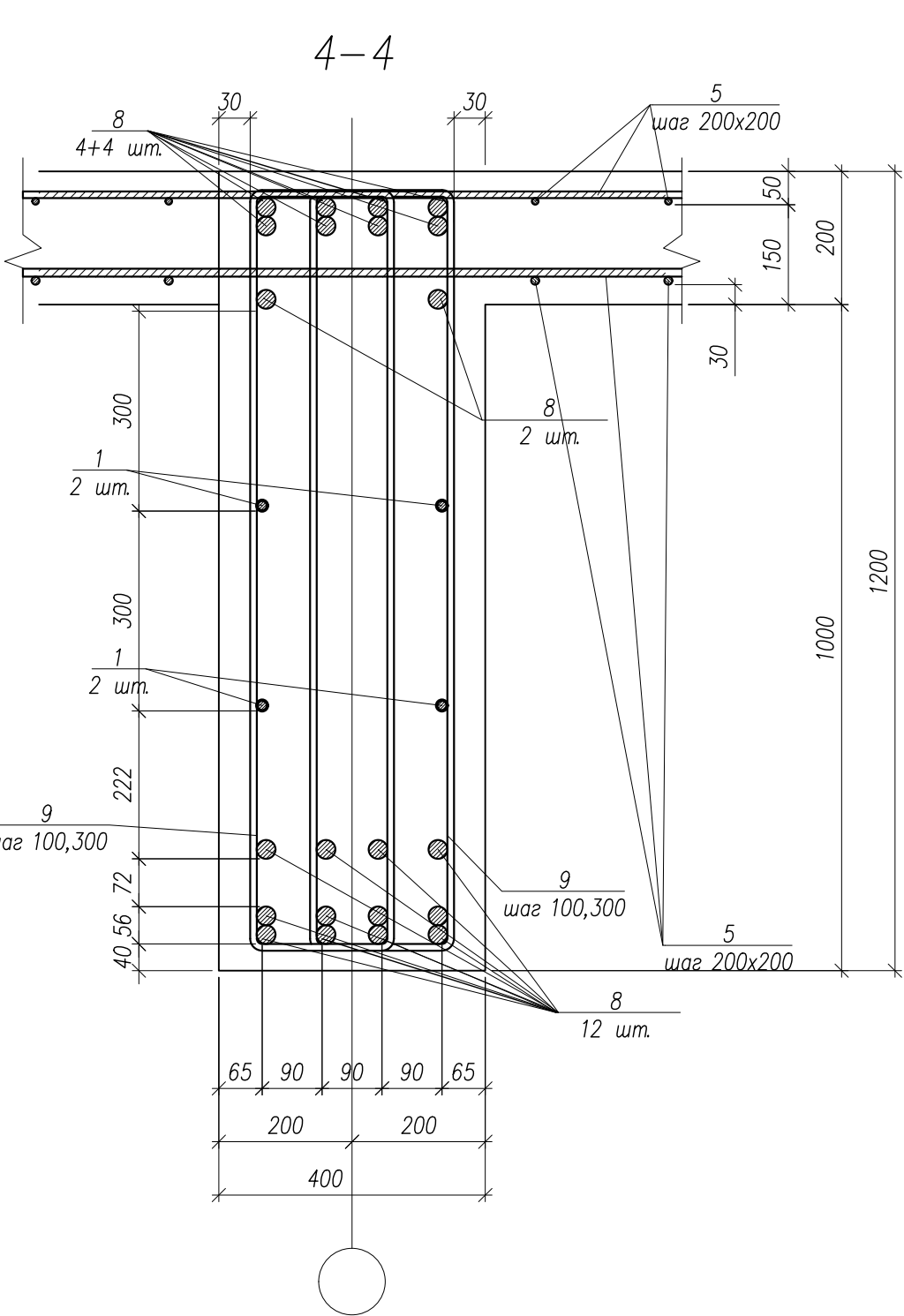
[illegible]



Спецификация на армирование балок на +11.700					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ 52554-2006	Ø22 А 500 п.м.	1400	2.980	4172.0
8	ГОСТ 52554-2006	Ø28 А 500 п.м.	8179	4.830	39503.1
9*	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А 240 L=3040	5184	1.876	9723.5
ИТОГО					53398.6
Материалы					
Бетон В25 F75, м3			168,0	на балки	

Спецификация на армирование плит перекрытия на отп. +11.700					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
5	ГОСТ 52554-2006	Ø12 А 500 п.м.	21242	0.888	18862.5
6*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А 240 L=930	4552	0.369	1680.6
7	ГОСТ 52554-2006	Ø16 А 500 п.м.	7435	1.580	11746.5
ИТОГО					32289.6
Материалы					
Бетон В25 F75, м3			202	на плиты перекр.	

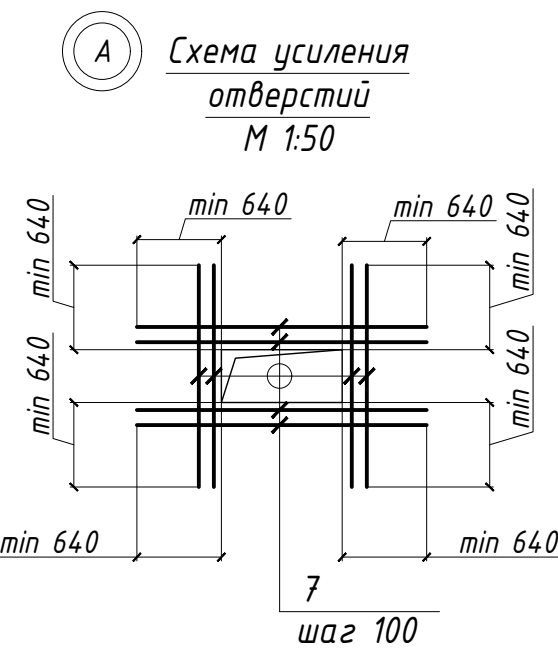
Ведомость деталей			
Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
6		9	



ПРИМЕЧАНИЯ

- Арматурные стержни вязать во всех точках пересечения вязальной проволокой.
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры не менее 30 мм.
- Нахлест арматуры – не менее 40Ø, анкерная выпуклость – не менее 40Ø.
- В ведомости расхода стали учтен: вся арматура (в п.ч. нахлесты).
- Все отверстия под инженерные коммуникации армировать в соответствии с типовым узлом "А". Все арматуры усиления отверстий считать поз. 7, все перехлесты считать 640 мм.

ПСИ-092-СибГТУ-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта" г. Омск. Крытый бассейн с искусственным льдом					
Изм. №	уч. №	Лист №	Дата	Получено	Дата
Разработано	Казанов	18.11.20	18.11.20	18.11.20	18.11.20
Проверено	Ключев	18.11.20	18.11.20	18.11.20	18.11.20
Гл. констр.	Казанов	18.11.20	18.11.20	18.11.20	18.11.20
ГМП	Ключев	18.11.20	18.11.20	18.11.20	18.11.20
Н. контр.	Андреев	18.11.20	18.11.20	18.11.20	18.11.20
Конструктивные решения				Страница	Лист
Перекрытие на отп. +11.600, +11.700. Нижнее армирование.				Р	19
ООО "ТрансСтройИнженеринг МОСКВА"				Формат А0	

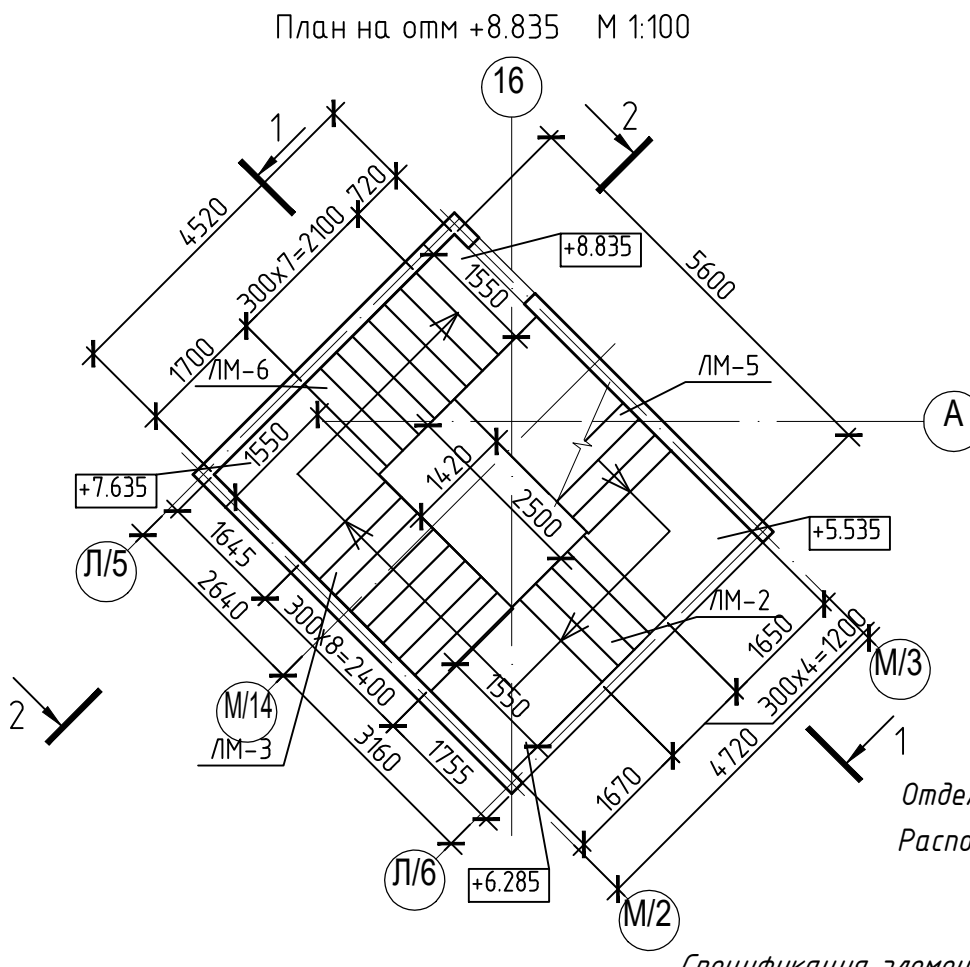
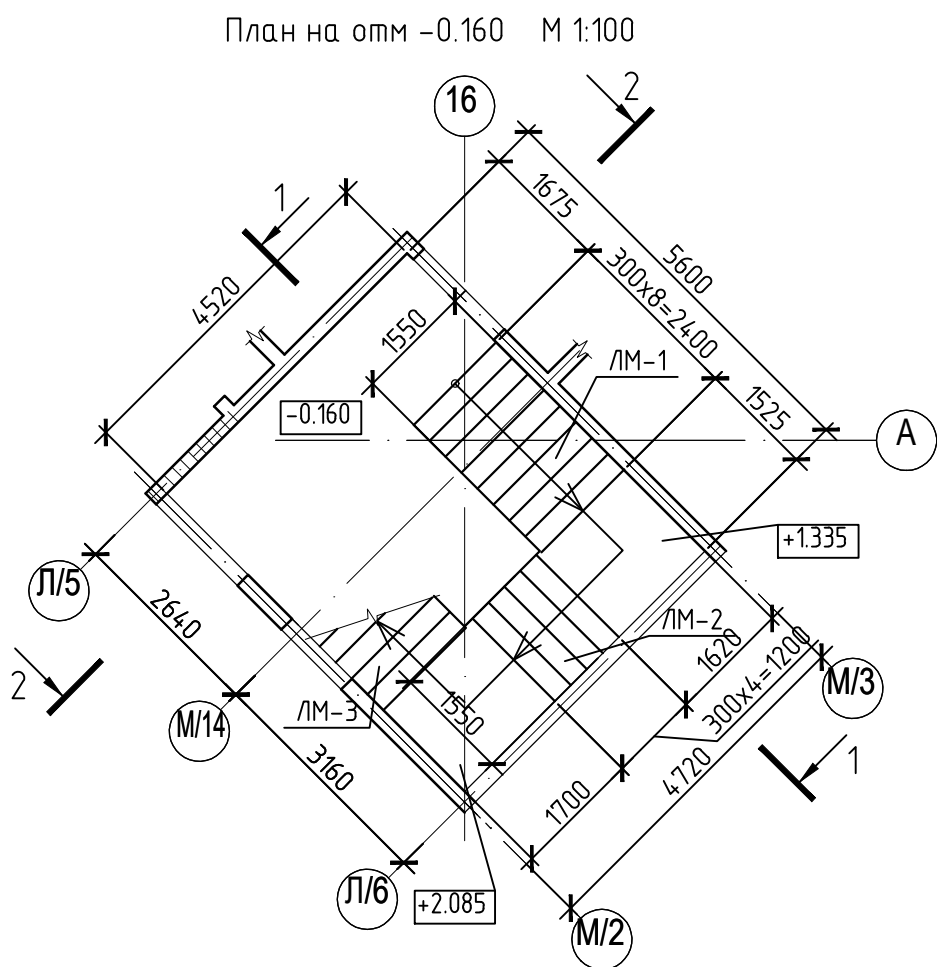
[illegible]

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата




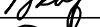

Инв. № подл.



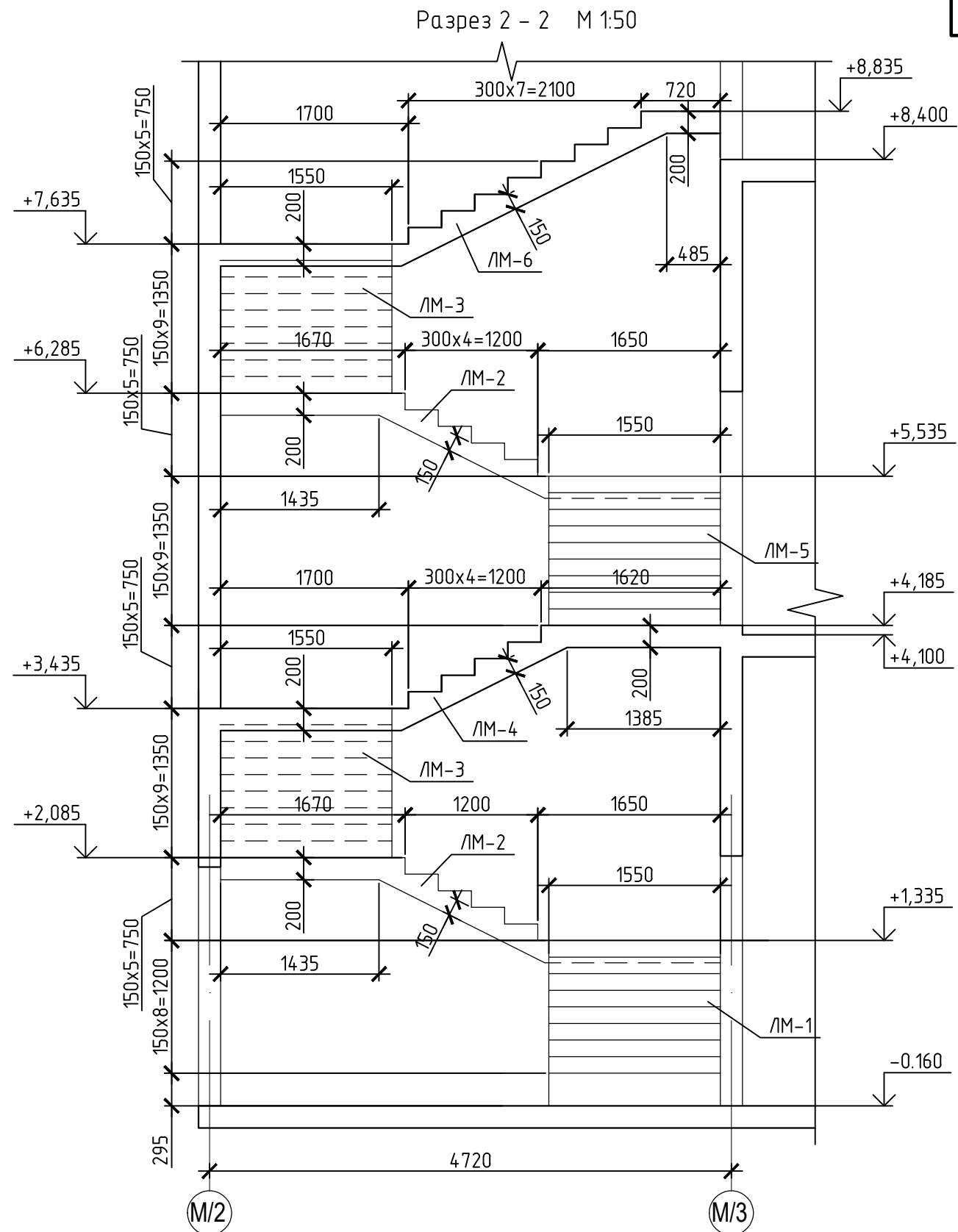
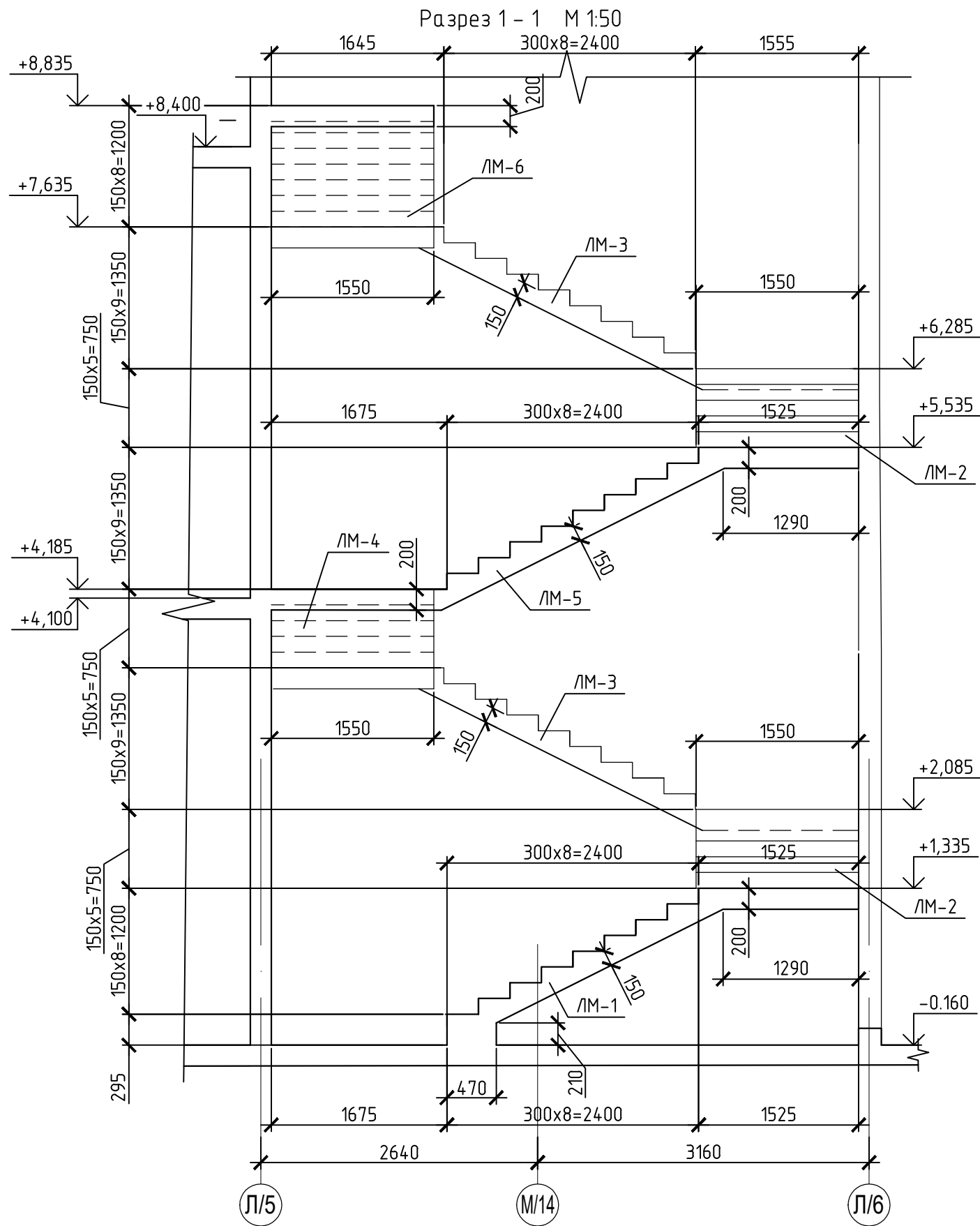
Отделочный слой площадок, ступеней и подступенков - 15 мм.
Расположение ограждений см. раздел АР листы 15,16







Спецификация элементов лестницы Л1 в осях Л/5-Л/6 / М/2-М/3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт, кг	Примечание
ЛМ-1		Лестничный марш ЛМ-1	1		
ЛМ-2		Лестничный марш ЛМ-2	2		
ЛМ-3		Лестничный марш ЛМ-3	2		
ЛМ-4		Лестничный марш ЛМ-4	1		
ЛМ-5		Лестничный марш ЛМ-5	1		
ЛМ-6		Лестничный марш ЛМ-6	1		
ОГ-1		Ограждение лестничное ОГ-1 п.м.	18.5	17.85	331.23

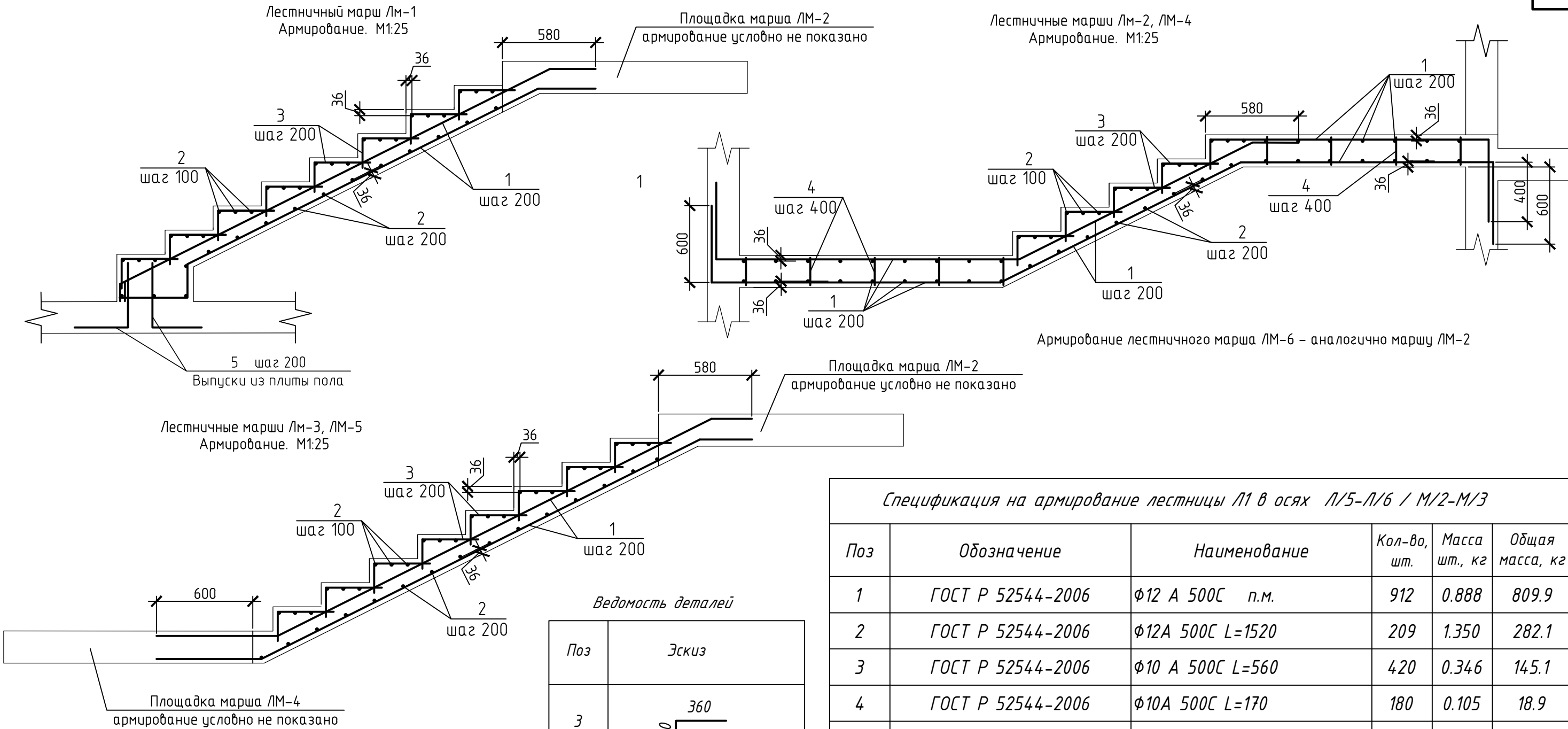
						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казанов			15.11.20		Р	21	
Проверил		Клещёв			15.11.20				
Гл. констр.		Казанов			15.11.20				
ГИП		Клещёв			15.11.20				
						Лестница Л1 в осях Л/5-Л/6 / М/2-М/3 Планы.	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.		Андреев			15.11.20				

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



						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов			15.11.20	Р		22		
Проверил	Клещёв			15.11.20					
Гл. констр.	Казанов			15.11.20					
ГИП	Клещёв			15.11.20	<i>Лестница Л1 в осях Л/5-Л/6 / М/2-М/3</i> <i>Разрезы 1-1, 2-2.</i>	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"			
									
Н. контр.	Андреев			15.11.20					

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



Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
3	
5	

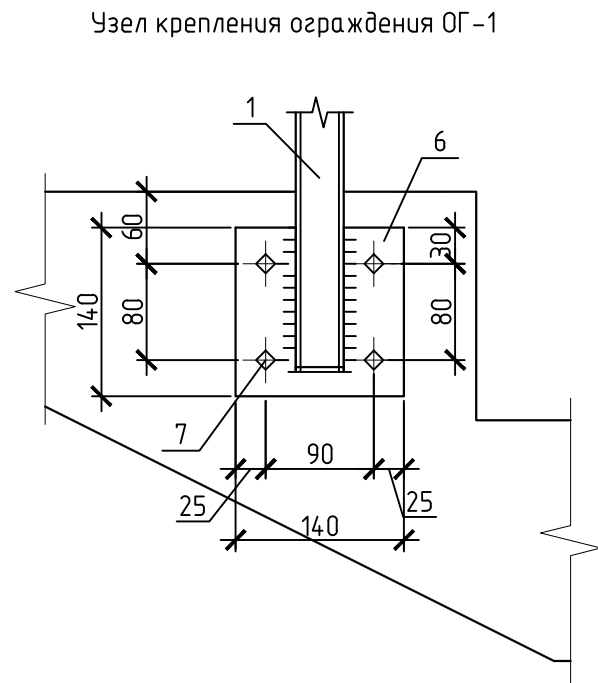
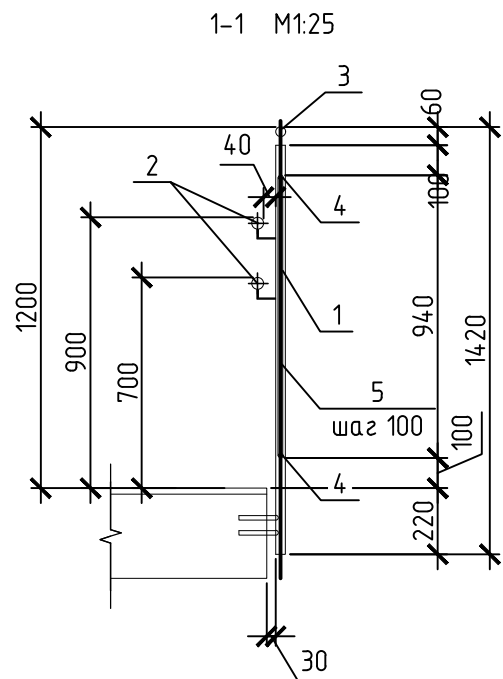
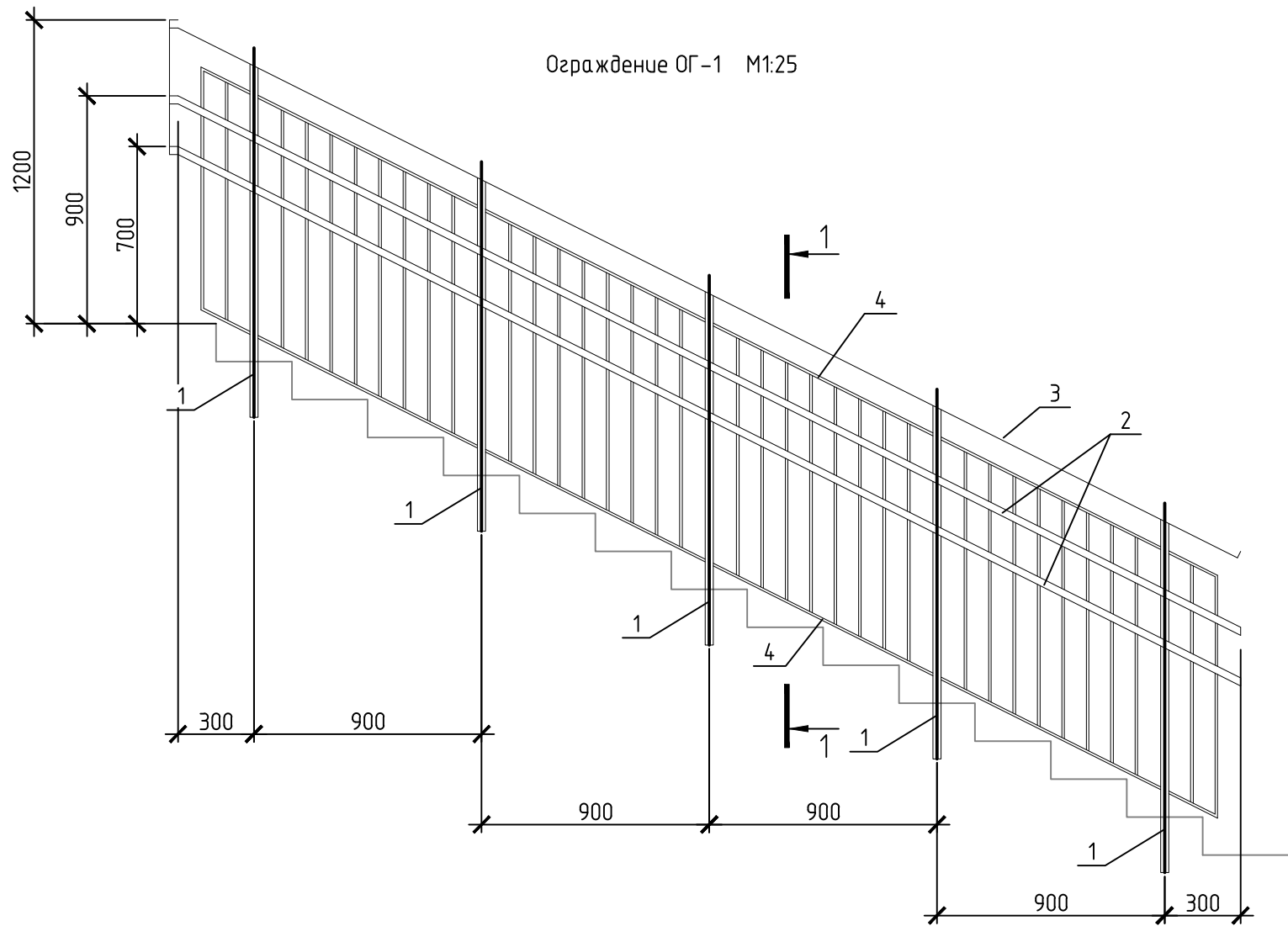
Спецификация на армирование лестницы Л1 в осях Л/5-Л/6 / М/2-М/3					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А 500С п.м.	912	0.888	809.9
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ12А 500С L=1520	209	1.350	282.1
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ10 А 500С L=560	420	0.346	145.1
4	ГОСТ Р 52544-2006	φ10А 500С L=170	180	0.105	18.9
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ10А 500С L=850	16	0.524	8.4
ИТОГО					1264.3
Материалы					
Бетон В25 F150 W4			10.5 м3		

ПРИМЕЧАНИЯ

- Арматурные стержни вязать во всех точках пересечения вязальной проволокой.
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры не менее 30 мм.
- Нахлест арматуры – не менее 50φ, анкеровка выпусков – не менее 50φ.
- В ведомости расхода стали учтена вся арматура (в т.ч. нахлесты).




ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов				15.11.20
Проверил	Клещёв				15.11.20
Гл. констр.	Казанов				15.11.20
ГИП	Клещёв				15.11.20
Н. контр.	Андреев				15.11.20
Конструктивные решения			Лестница Л1 в осях Л/5-Л/6 / М/2-М/3 Армирование. Спецификация.		
Стадия			Лист		
Р			23		
Листов			Листов		
ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"					

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



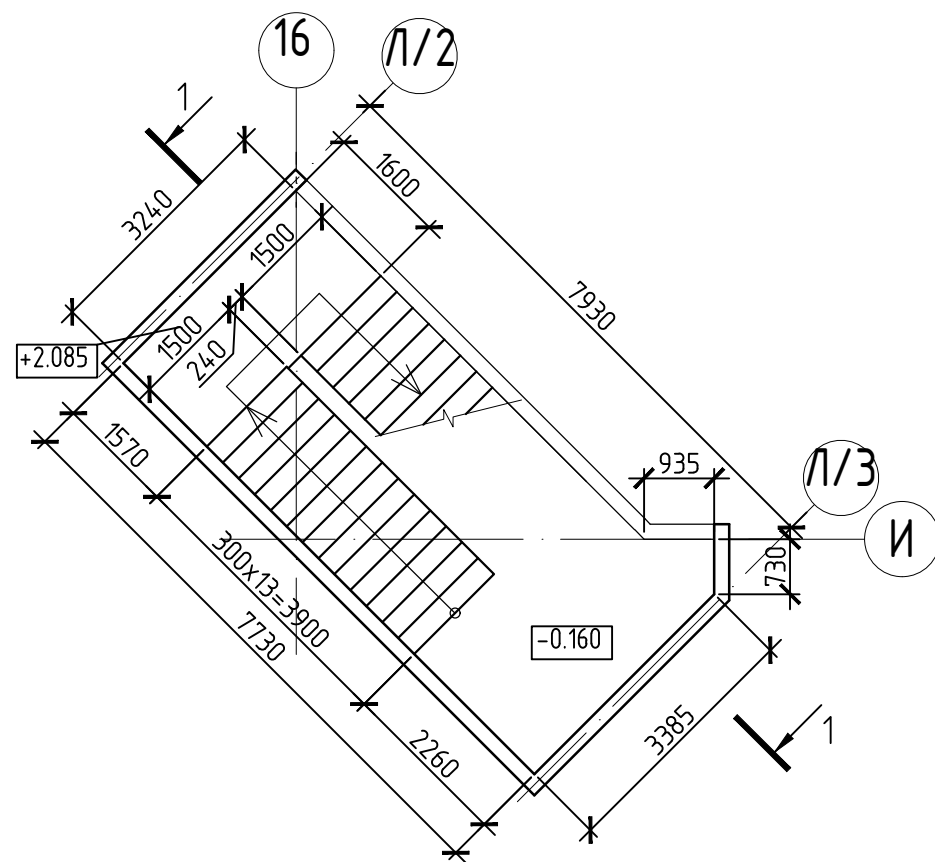
Спецификация на ограждения лестниц / на 1 п.м./

Марка	Поз.	Кол. шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примеч.
		м				шт.	общ.	элемент.		
ОГ-1	1	2		∅ 32x2.0	1450	2.15	4.30	17.85 / на 1 п.м./	С235	ГОСТ 10704-91
	2	2		∅ 40x3.0	1097	3.00	6.00		С235	ГОСТ 10704-91
	3	1		∅ 32x2.0	1097	1.63	1.63		С235	ГОСТ 10704-91
	4	2		∅ 16x1.5	1097	0.59	1.18		С235	ГОСТ 10704-91
	5	8		∅ 12x1.5	943	0.36	2.88		С235	ГОСТ 10704-91
	6	2		— 140x6	140	0.93	1.86		С235	ГОСТ 19903-2015
	7	8		Анкерный болт HILTI HST M10x90/10						

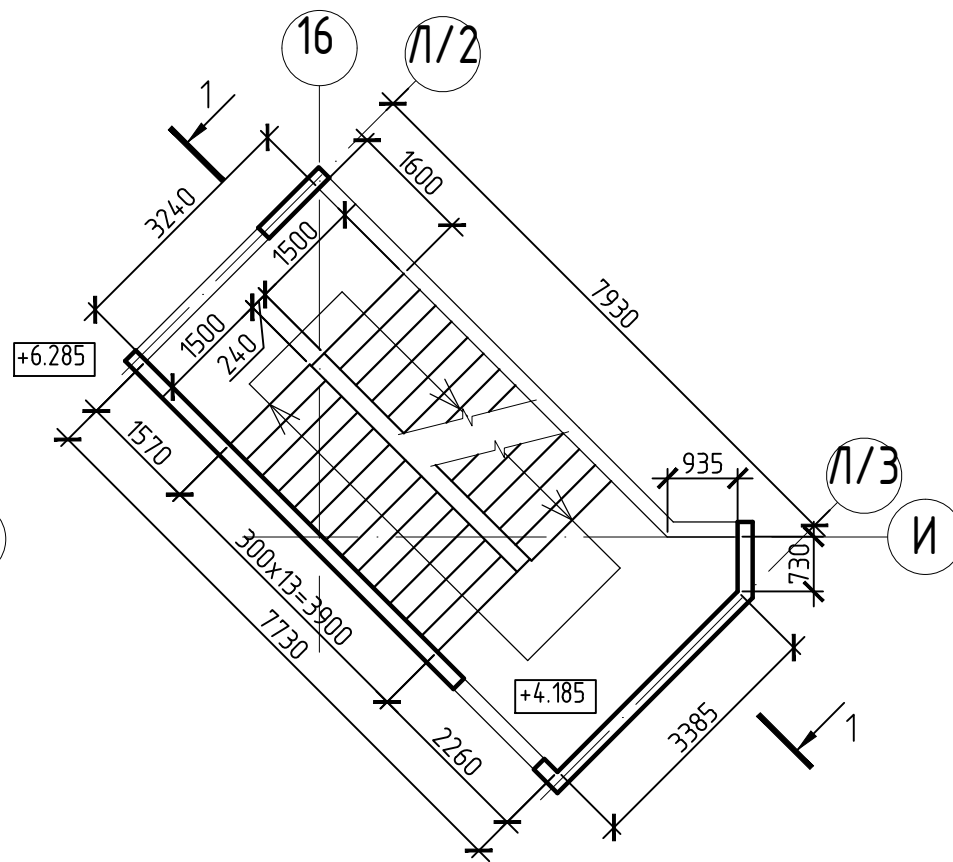
						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов			15.11.20	Р		24		
Проверил	Клещёв			15.11.20					
Гл. констр.	Казанов			15.11.20					
ГИП	Клещёв			15.11.20	Лестницы. Ограждение ОГ-1.	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"			
									
Н. контр.	Андреев			15.11.20					

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

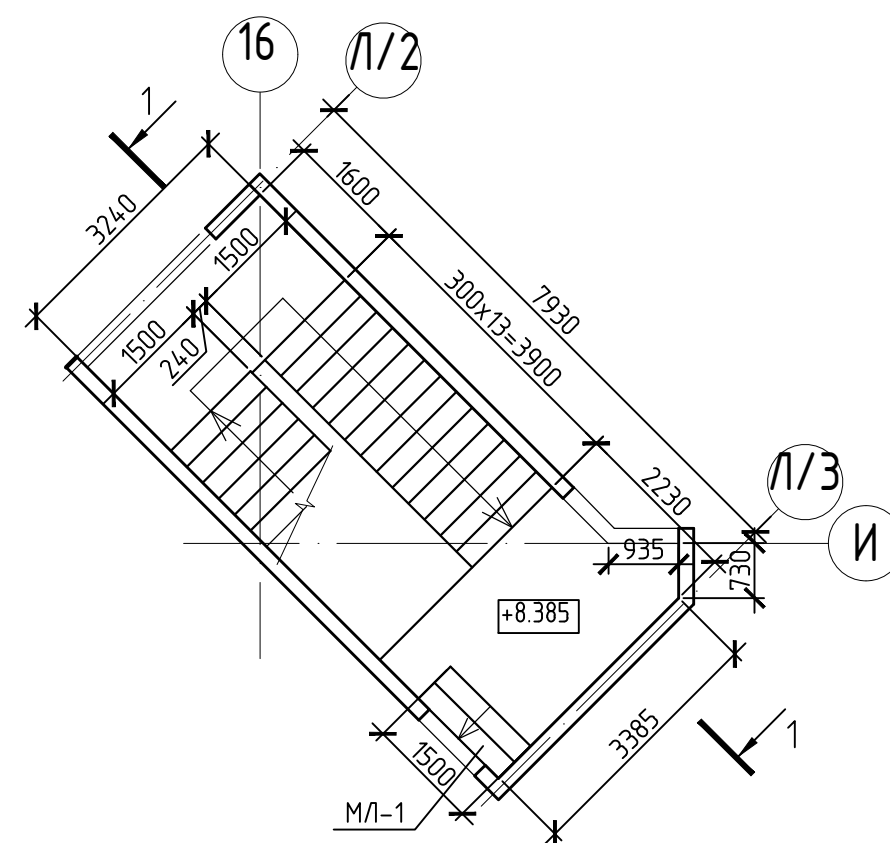
План на отм -0.160 М 1:100



План на отм +4.185 М 1:100



План на отм +8.385 М 1:100



Спецификация на армирование лестницы Л2 в осях М/2-М/3 / 16

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт., кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ Р 52544-2006	Φ12 А 500С п.м.	1113	0.888	988.3
2	ГОСТ Р 52544-2006	Φ12А 500С L=1520	265	1.350	357.7
3	ГОСТ Р 52544-2006	Φ10 А 500С L=560	424	0.346	146.5
4	ГОСТ Р 52544-2006	Φ10А 500С L=170	180	0.105	18.9
5	ГОСТ Р 52544-2006	Φ10А 500С L=850	16	0.524	8.4
		ИТОГО			1519.8
		Материалы			
		Бетон В25 F150 W4	10.8 м³		

Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
3		5	

Спецификация элементов лестницы Л2 в осях М/2-М/3 / 16

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт., кг	Примечание
ЛМ-1		Лестничный марш ЛМ-1	1		
ЛМ-2		Лестничный марш ЛМ-2	2		
ЛМ-3		Лестничный марш ЛМ-3	1		
МЛ-1		Лестница металлическая МЛ-1	1	73.02	73.02
ОГ-1		Ограждение лестничное ОГ-1 п.м.	20.4	17.85	

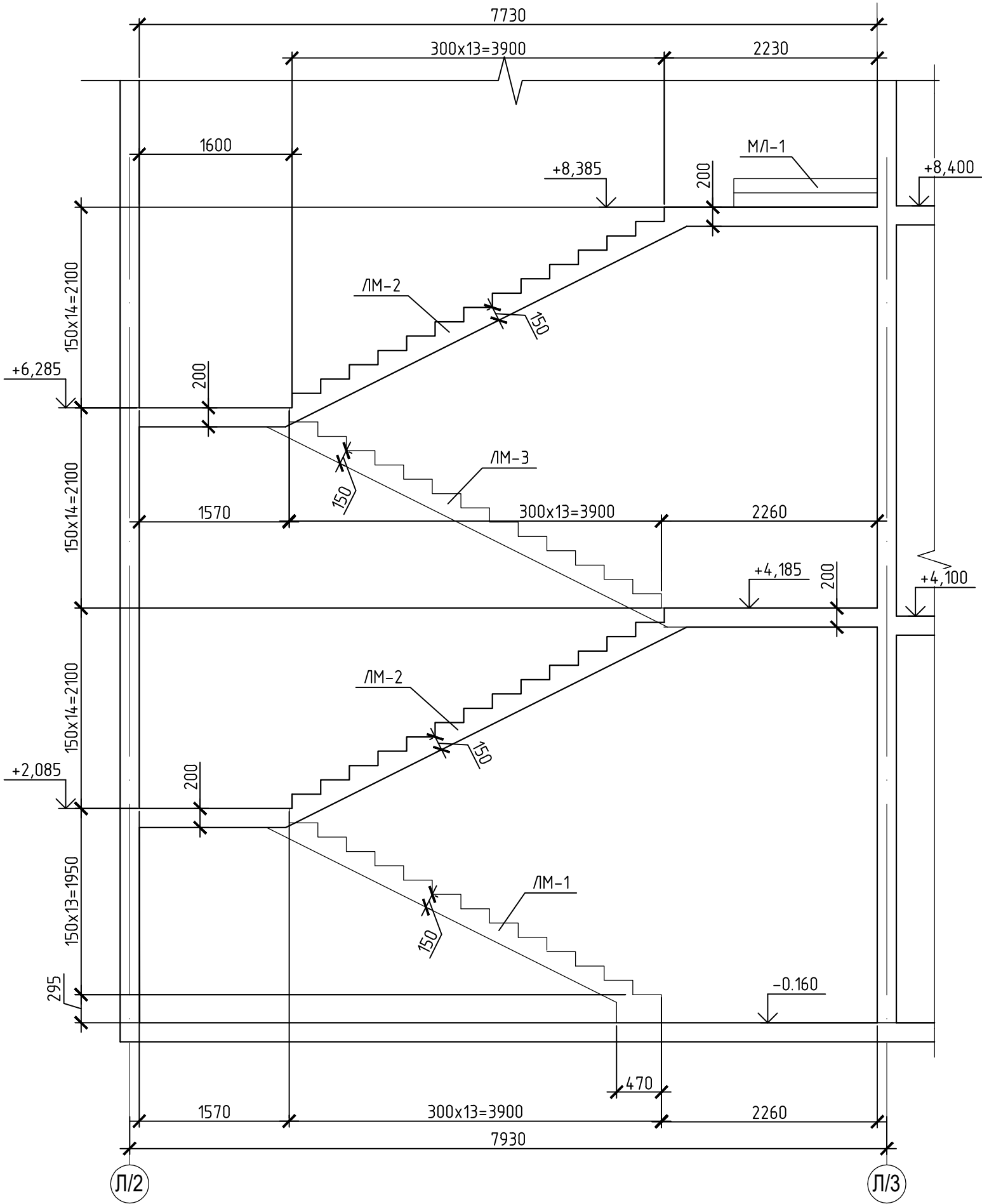
Отделочный слой площадок, ступеней и подступенков - 15 мм.







Расположение ограждений см. раздел АР листы 15,16

ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов				15.11.20
Проверил	Клещёв				15.11.20
Гл. констр.	Казанов				15.11.20
ГИП	Клещёв				15.11.20
Н. контр.	Андреев				15.11.20
				Конструктивные решения	Стадия
					Лист
					Листов
				Лестница Л2 в осях М/2-М/3 / 16	
				Планы. Спецификация.	
				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

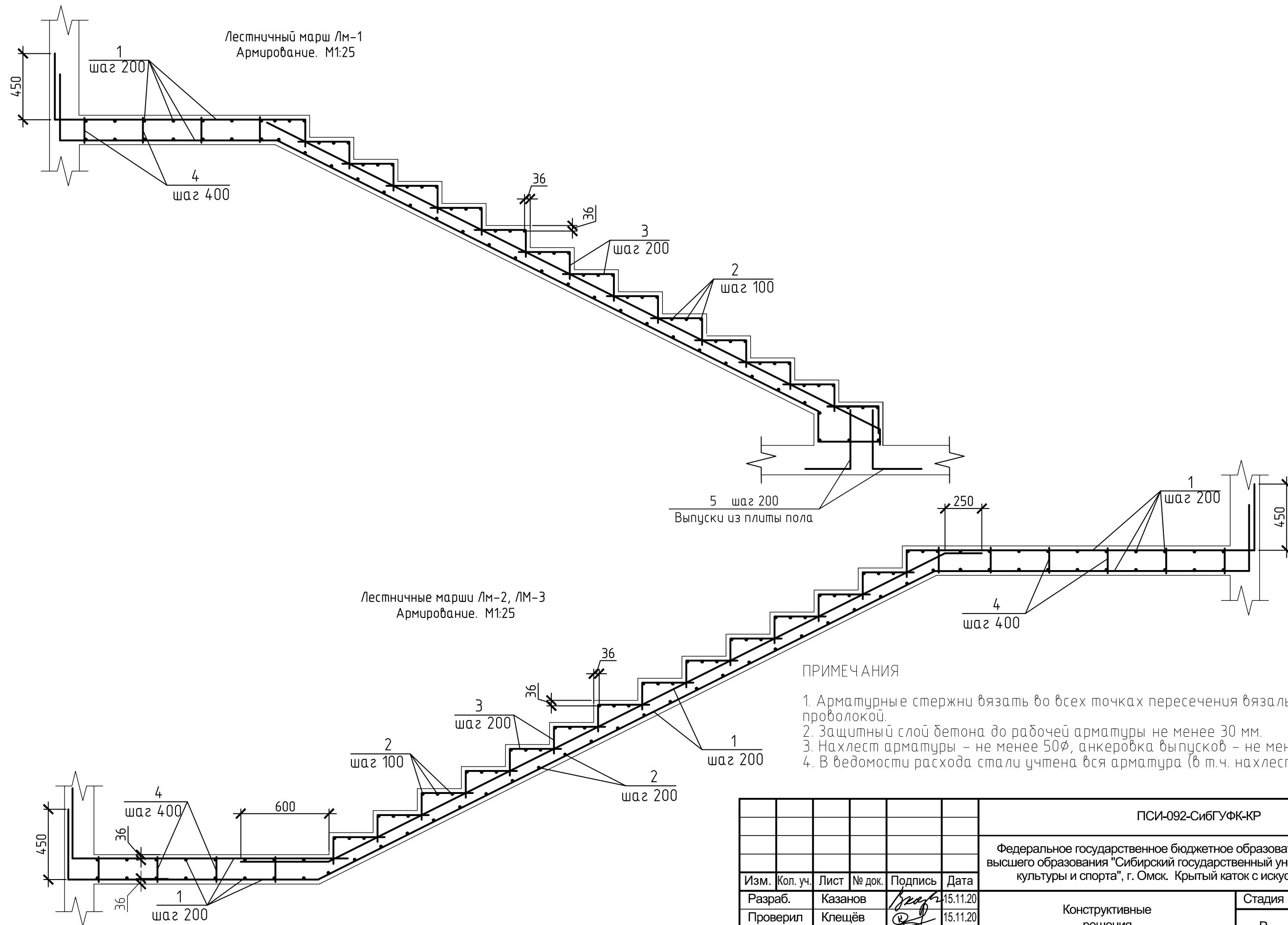
Согласовано			Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.







Разрез 1 - 1 М 1:50



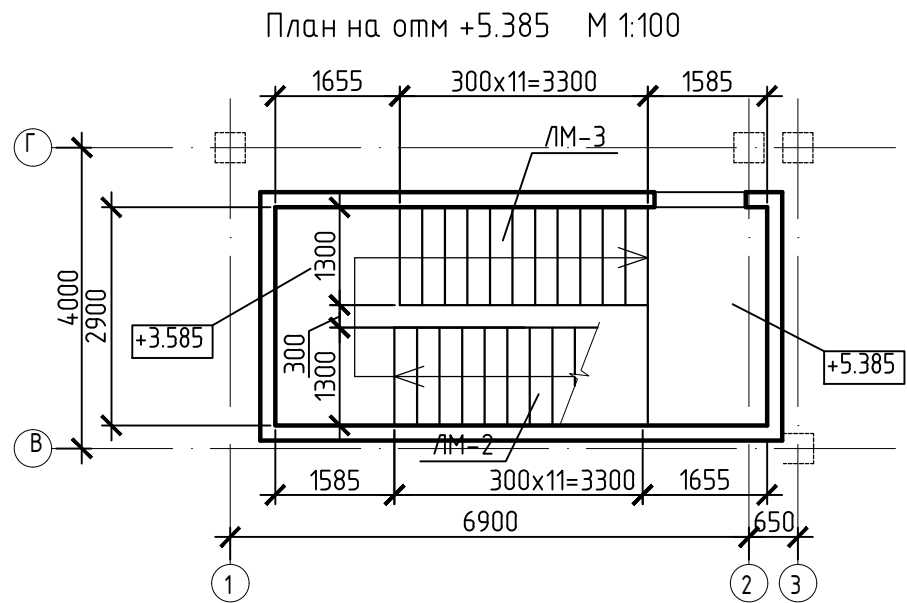
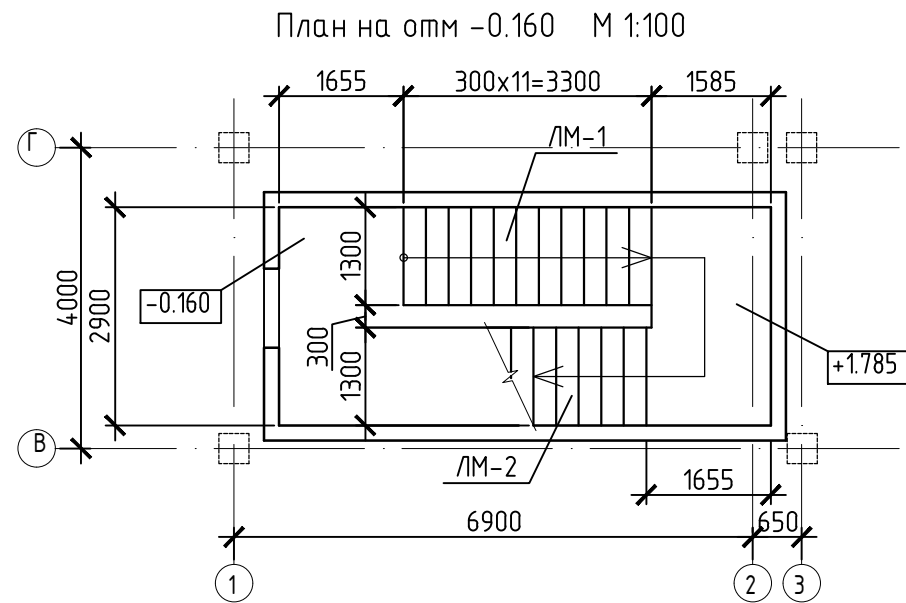
						ПСИ-092-СибГУФК-КР					
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.		Казанов			15.11.20	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов		
Проверил		Клещёв			15.11.20		Р	26			
Гл. констр.		Казанов			15.11.20						
ГИП		Клещёв			15.11.20	Лестница Л2 в осях М/2-М/3 / 16 Разрез 1-1.	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"				
											
Н. контр.		Андреев			15.11.20						

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

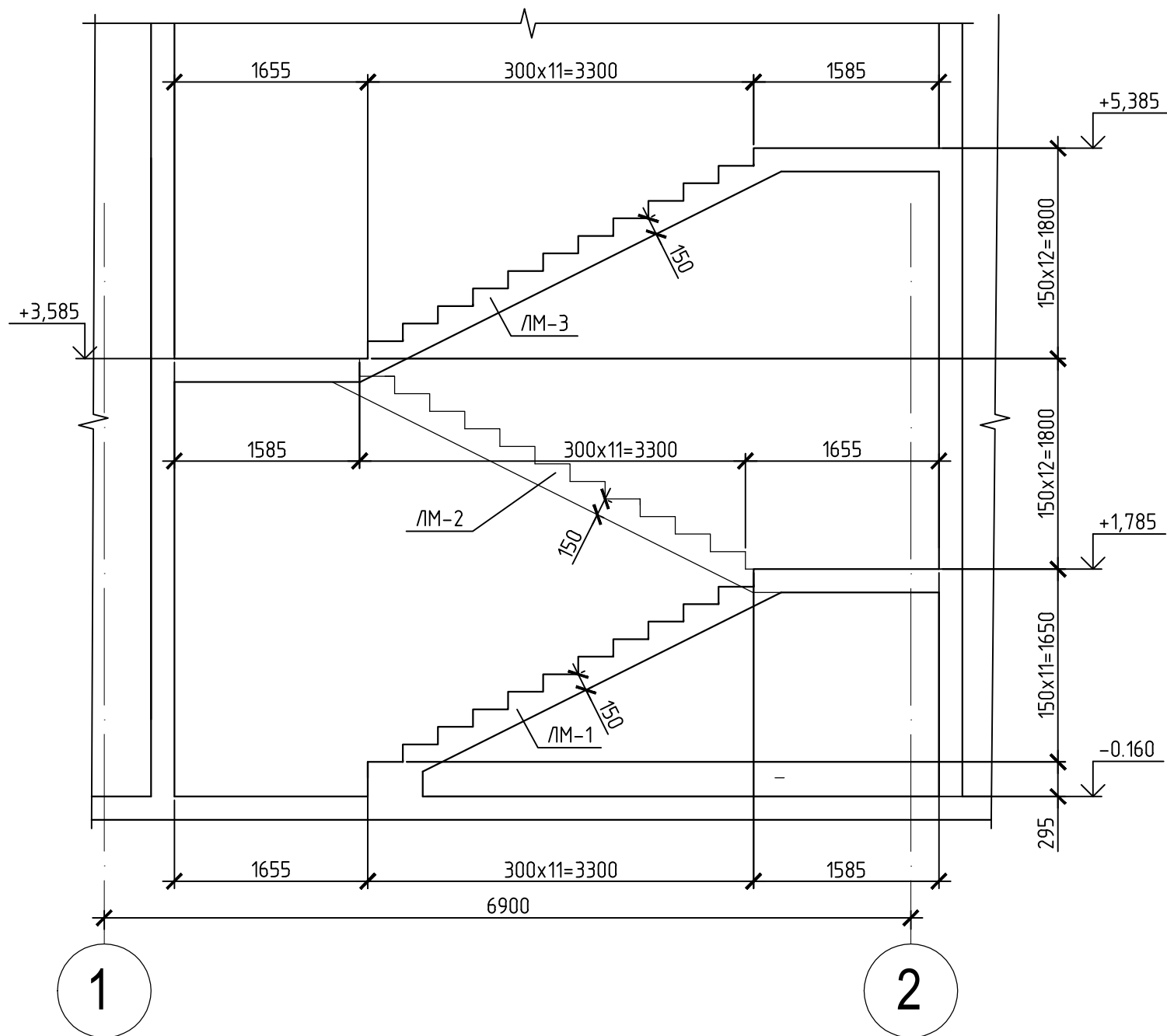


						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казанов			15.11.20		Р	27	
Проверил		Клещёв			15.11.20				
Гл. констр.		Казанов			15.11.20				
ГИП		Клещёв			15.11.20				
						Лестница 1/2 в осях М/2-М/3 / 16 Армирование.	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.		Андреев			15.11.20				

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



Разрез 1 - 1 М 1:50



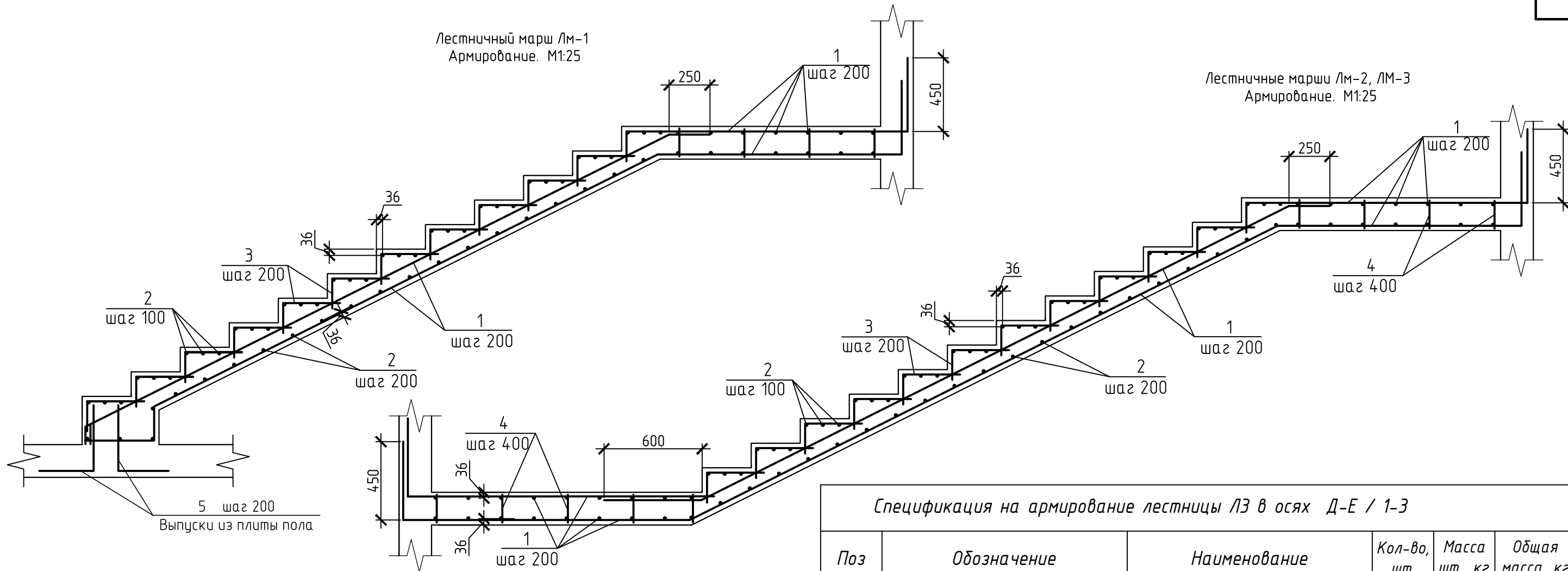
Спецификация элементов лестницы ЛЗ в осях Д-Е / 1-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт, кг	Примечание
ЛМ-1		Лестничный марш ЛМ-1	1		
ЛМ-2		Лестничный марш ЛМ-2	2		
ЛМ-3		Лестничный марш ЛМ-3	2		
		Ограждение лестничное ОГ-1 п.м.	13.5	17.85	241.0

Отделочный слой площадок, ступеней и подступенков - 15 мм.
Расположение ограждений см. раздел АР листы 15,16

ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	1	15.11.20	<i>Б. Казанов</i>	15.11.20
Проверил	Клещёв	2	15.11.20	<i>В. Клещёв</i>	15.11.20
Гл. констр.	Казанов	3	15.11.20	<i>Б. Казанов</i>	15.11.20
ГИП	Клещёв	4	15.11.20	<i>В. Клещёв</i>	15.11.20
Н. контр.	Андреев	5	15.11.20	<i>А. Андреев</i>	15.11.20
Конструктивные решения				Стадия	Лист
				Р	28
Лестница ЛЗ в осях Д-Е / 1-3. Планы. Разрез 1-1.				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

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



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	
5	

Спецификация на армирование лестницы ЛЗ в осях Д-Е / 1-3

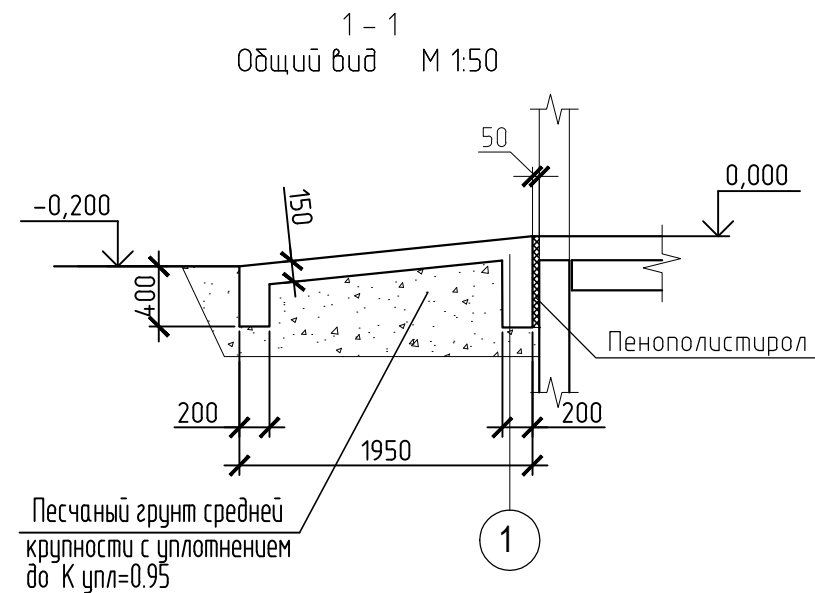
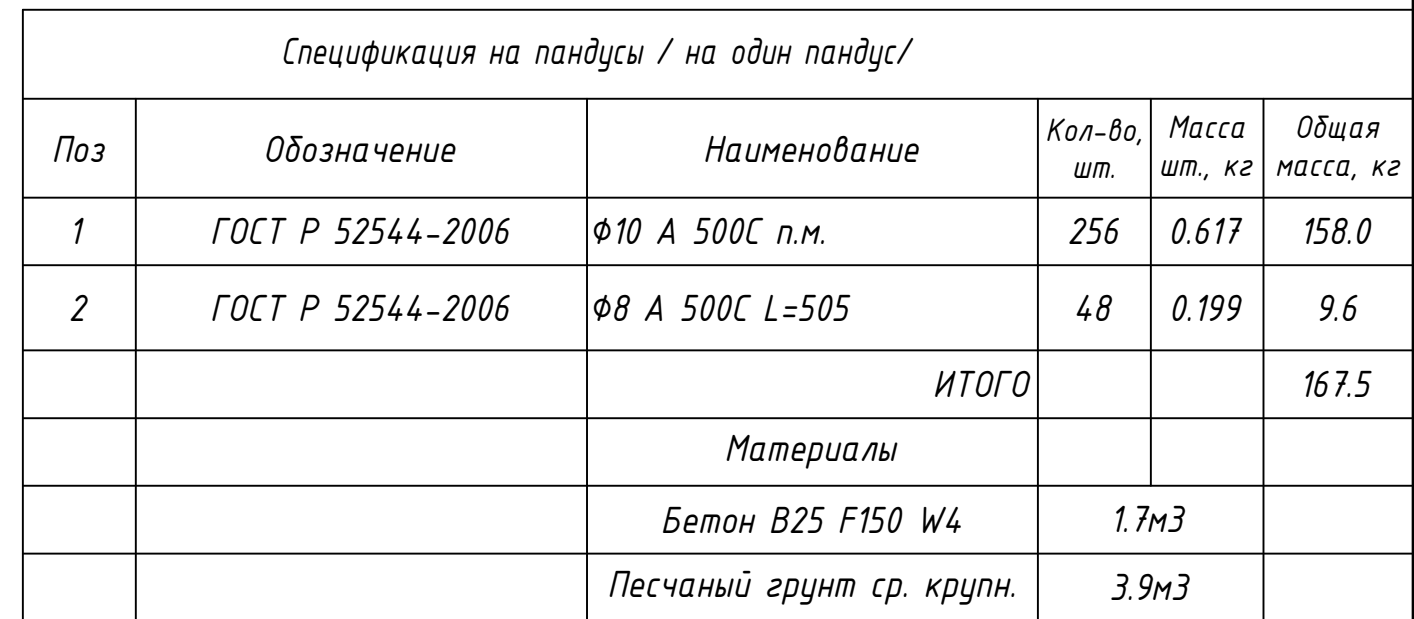
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса шт., кг	Общая масса, кг
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А 500С п.м.	588	0.888	522.1
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ12А 500С L=1270	169	1.128	190.6
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ10 А 500С L=560	154	0.346	53.2
4	ГОСТ Р 52544-2006	φ10А 500С L=170	104	0.105	10.9
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ10А 500С L=850	14	0.524	7.3
ИТОГО					784.2
Материалы					
Бетон В25 F150 W4			5.8м3		






ПРИМЕЧАНИЯ

- Арматурные стержни вязать во всех точках пересечения вязальной проволокой.
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры не менее 30 мм.
- Нахлест арматуры – не менее 50φ, анкеровка выпусков – не менее 50φ.
- В ведомости расхода стали учтена вся арматура (в т.ч. нахлесты).

ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	1	1		15.11.20
Проверил	Клещёв	1	1		15.11.20
Гл. констр.	Казанов	1	1		15.11.20
ГИП	Клещёв	1	1		15.11.20
Н. контр.	Андреев	1	1		15.11.20
Конструктивные решения				Стадия	Лист
Лестница ЛЗ в осях Д-Е / 1-3. Армирование.				Р	29
				Листов	
				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

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

[illegible]

						ПСИ-092-СиБГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Казанов		15.11.20	Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Клецёв		15.11.20				Р	30	
Гл. констр.	Казанов		15.11.20	Пандусы в осях 1/Г-Д и 1/Д-Е			ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
ГИП	Клецёв		15.11.20						
Н. контр.	Андреев		15.11.20						

Согласовано:

Взам. инб.Н

Инб.Н подл.

Подпись и дата

Вид профиля ГОСТ ТУ		Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по порядку	Масса металла по элементам конструкций, кг											Общая масса, кг	Примеч.	опоры Оп	Фермы	Связи по фермам	Прогоны Покрытие	Общая масса, кг	Приведенная толщина металла, мм	Площадь поверхности 1 тонны проката, м2	Толщина огнезащит. краски/штукатурки мм	Расход огнезащит. краски/штукатурки кг	Тип огнезащит. краски/штукатурки	
					опоры Оп	Фермы	Связи по фермам	Прогоны Покрытие	Каркас фахберка	Пожарные лестницы	Подиум	Ограждения лестниц и подиума	Лестница М/Л-1	Рамы под оборудование	Соединительные элементы													
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18										
Швеллер ГОСТ 8240-97			С 27П	1				49084.4									49084.4				49084.4	49084.4	3.945	32.291	4.10	10397	Обмазка "Айсберг-ОСМ"	
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-2015		С345-3	30	2	148.2	1977.8											2126.0		148.2	1977.8		X						
			20	3	414.4	1010.8											1425.2		414.4	1010.8								
			12	4	121.2												121.2		121.2									
		С255	12	5											166.3	522.5		688.8										
			10	6				625.3		532.3						1064.0		2221.6			625.3							
			6	7				54.0										54.0			54.0							
		С235	12	8							80.3	112.4						192.7										
			10	9			722.4				213.5			0.7				936.6			722.4							
			6	10							42.4		97.5					139.9										
			3	11							203.8							203.8										
			2	12							2.9							2.9										
		Уголки горячекатанные равнопрочные и неравнополочные ГОСТ 8510-93	С255	Л75х75х6	13				4309.6										4309.6				4309.6					
Л63х63х6	14								198.7								198.7											
Л100х100х10	15								16.9								16.9											
С235	Л75х75х6		16							1325.1							1325.1											
	Л50х50х5		17							5.3							5.3											
Л160х100х10	18														753.9		753.9											
С345-3	Л200х125х12	19	196.2													196.2		196.2										
Профили стальные гнутые замкнутые квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245-2012		С345-3	□ 200х160х12	20		44642.0											44642.0		44642.0			44642.0	11.536	13.359	1.58	1508	Краска "Крауэ Р"	
			□ 180х140х8	21		2168.6												2168.6		2168.6			2168.6	7.668	16.613	1.58	91	Краска "Крауэ Р"
			□ 160х120х8	22		13842.4												13842.4		13842.4			13842.4	7.618	16.723	1.58	586	Краска "Крауэ Р"
			□ 120х120х5	23		2753.1												2753.1		2753.1			2753.1	4.830	26.373	4.10	477	Обмазка "Айсберг-ОСМ"
		С255	□ 160х160х6	24												1258.2		1258.2										
			□ 120х120х4	25				8129.8			6127.4					237.9		14495.1			8129.8		8129.8	3.892	32.729	4.10	1746	Обмазка "Айсберг-ОСМ"
			□ 120х80х4	26							4347.6					527.3		4874.9										
			□ 100х100х3	27												665.0		665.0										
			□ 100х100х4	28				513.6										513.6			513.6		513.6	3.870	32.918	4.10	111	Обмазка "Айсберг-ОСМ"
			□ 60х60х4	29									577.1					577.1										
			□ 60х40х4	30												32.3		32.3										
			□ 40х40х3	31								244.2		27.2				271.4										
		С235	□ 80х80х4	32								170.0						170.0										
			□ 50х50х3	33									59.4					59.4										
			□ 25х25х3	34									127.8					127.8										
Трубы стальные электросварные круглые ГОСТ 10704-91		С235	Ø 40х3.0	35								314.8					314.8											
			Ø 32х2.0	36									310.8					310.8										
			Ø 16х1.5	37									61.9					61.9										
			Ø 12х1.5	38									151.2					151.2										
Лист рифленая ГОСТ 8568-77		См3сп	6	39									45.1	1530.6			1575.7											
Сталь арматурная ГОСТ 5781-82*			Ø18 А240	40						655.0							655.0											
Проф.ст.лист ГОСТ24045-2010			Н114-600-0,9	41				41262.0									41262.0											
					880.0	67117.1	13632.3	90346.4	11222.9	2698.3	933.7	1123.4	73.0	4385.3	2372.7		194785.1											

Данные конструкции должны соответствовать пределу огнестойкости R90. Огнезащиту выполнять краской “Крауэ Р” при приведенной толщине металла более 5.8 мм и конструктивной огнезащитной обмазкой “Айсберг-ОСМ” при приведенной толщине металла менее 5.8 мм.

Элементы листового проката по ГОСТ 19903-74.* не имеют собственных указаний по огнезащите и должны быть обработаны аналогично той конструкции, к которой они принадлежат, аналогичным материалом с аналогичной толщиной слоя. Дополнительный расход всех огнезащитных составов на обработку листового проката принят в размере 5%.

Общий теоретический расход краски “Крауэ Р” составляет 2295 кг.

Общий теоретический расход конструктивной обмазки “Айсберг-ОСМ” составляет 13367 кг/

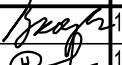
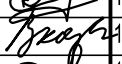


В данных расходах НЕ учтены технологические потери.

Все прочие конструкции должны соответствовать пределу огнестойкости R15.

В соответствии с п. 5.4.3 СП 2.13130-2012 если требуемый предел огнестойкости конструкции (за исключением конструкций в составе противопожарных преград) R 15 (RE 15, EI 15), допускается применять незащищенные стальные конструкции независимо от их фактического предела огнестойкости, за исключением случаев, когда предел огнестойкости хотя бы одного из элементов несущих конструкций (структурных элементов ферм, балок, колонн и т.п.) по результатам испытаний составляет менее R 8.

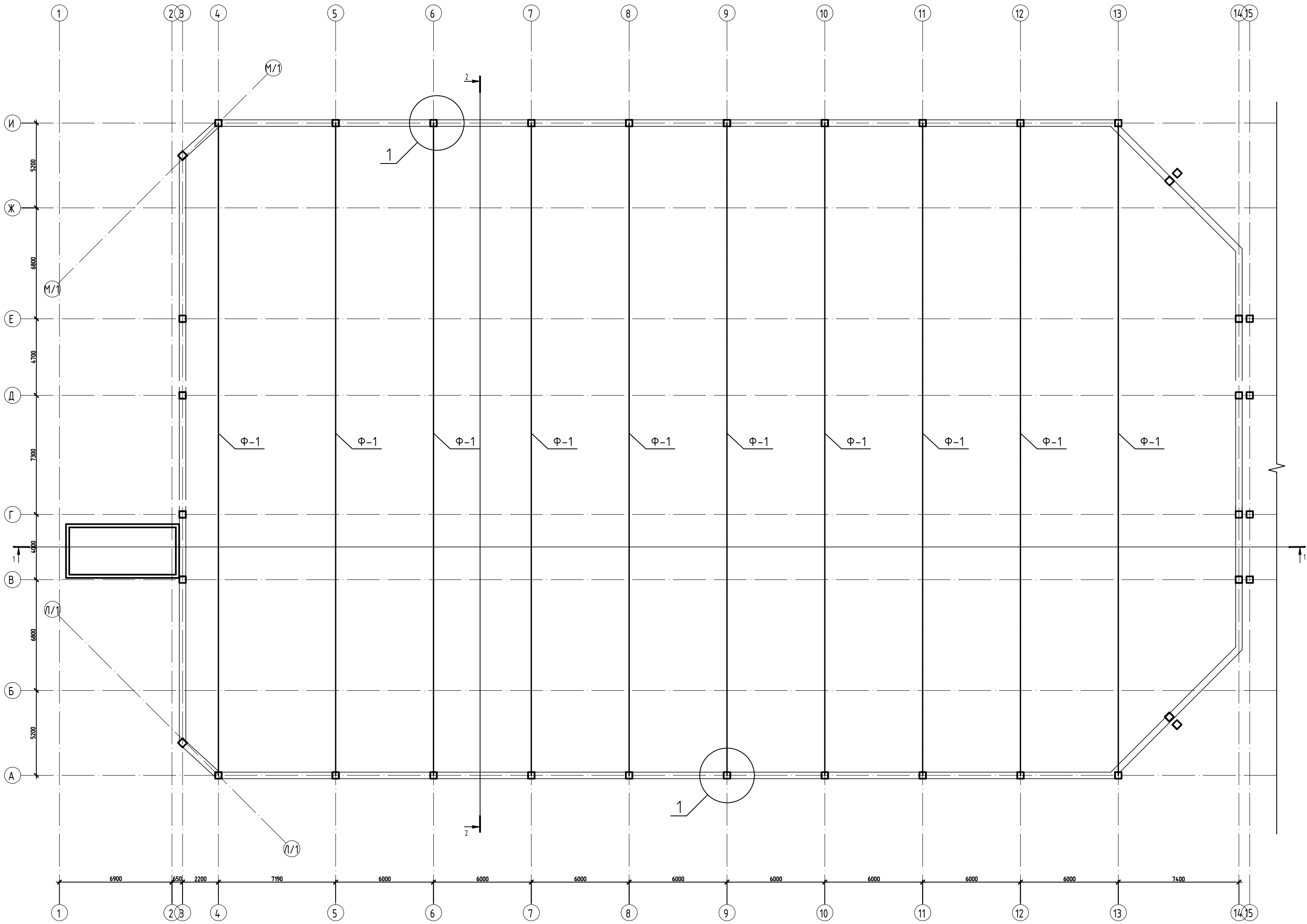
Поскольку в числе прочих элементов отсутствуют несущие элементы (влияющие на общую устойчивость здания), для всех этих элементов допускается применять незащищенные конструкции.

Огнезащита ригелей фахберка, профилированных стальных листов, металлических лестниц, рам под оборудование, прогонов НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ.

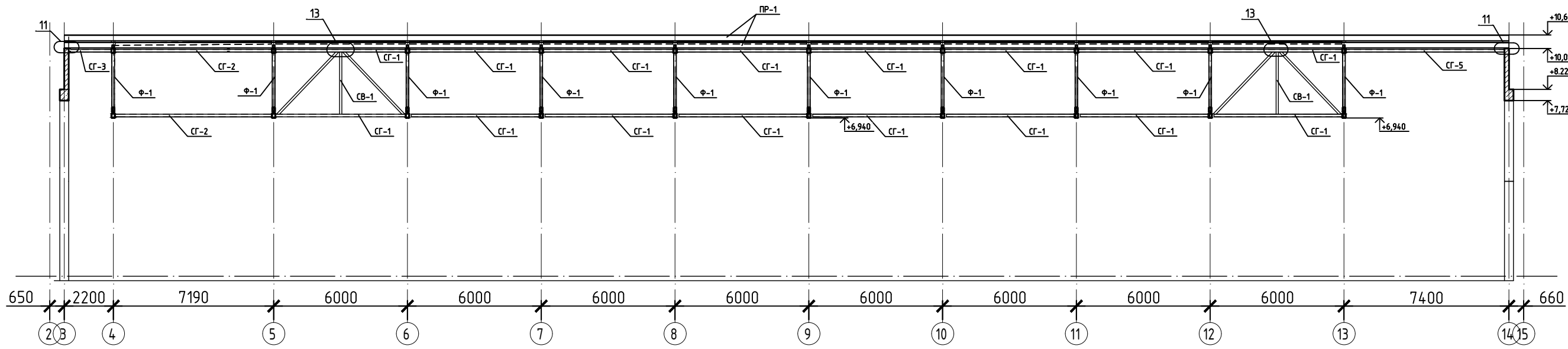
						ПСИ-092-СибГУФК-КР				
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов		15.11.20	Р	31					
Проверил	Клещёв		15.11.20							
Гл. констр.	Казанов		15.11.20							
ГИП	Клещёв		15.11.20							
Н. контр.	Андреев		15.11.20			Техническая спецификация металла. Ведомость огнезащиты.			ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

Составлено
Взам. инж. М.
Подп. и дата
Инж. М. подп.

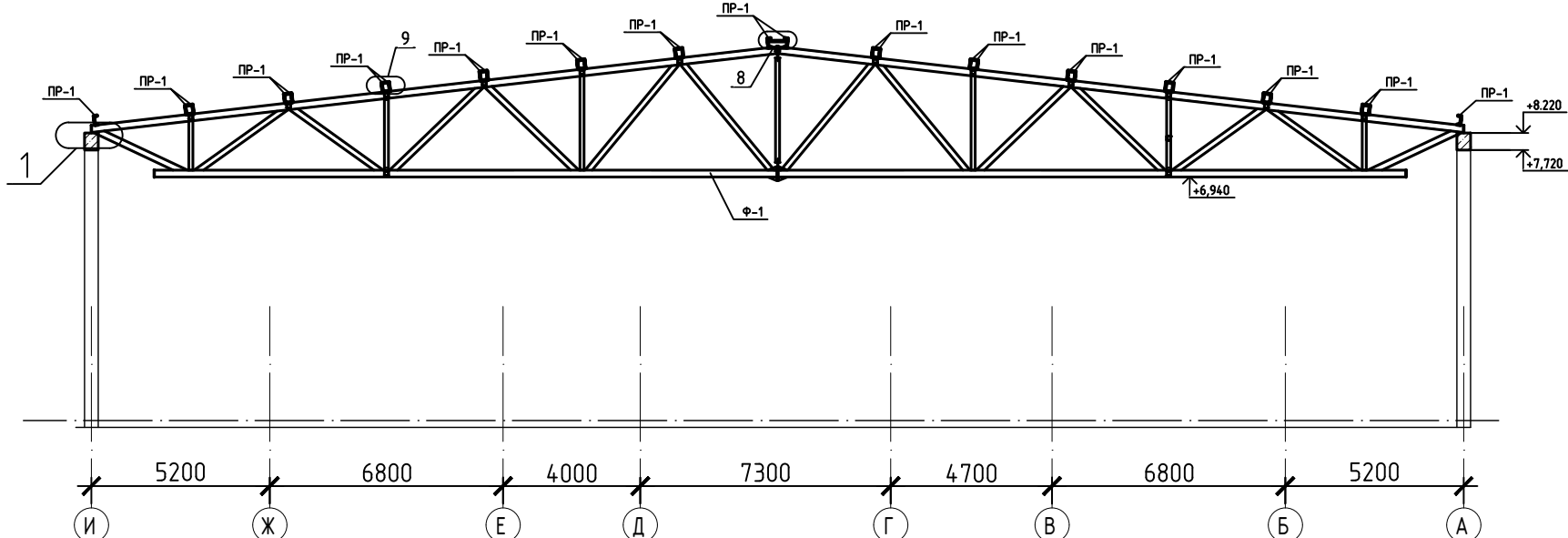
Схема расположения ферм М 1:200



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация элементов каркаса

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
Ф-1	КМ лист 8	Ферма металлическая Ф-1	10	6711,7	67117.0
Оп-1	КМ лист 9	Опорный столб Оп-1	20	32.28	645.6
Оп-2	КМ лист 9	Опорный столб Оп-2	20	11.73	234.6
СГ-1	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-1	80	84.2	6734.0
СГ-2	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-2	10	101.5	1015.0
СГ-3	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-3	8	29.6	236.8
СГ-4	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-4	2	34.2	68.4
СГ-5	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-5	6	105.1	630.6
СГ-6	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-6	32	48.1	1539.2
СГ-7	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-7	8	112.2	897.6
СГ-8	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-8	16	55.2	883.2
СГ-9	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-9	4	110.3	441.2
СГ-10	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-10	8	54.3	434.4
СГ-11	КМ лист 12	Связь горизонтальная СГ-11	4	57.4	229.6
СВ-1	КМ лист 12	Связь вертикальная СВ-1	4	128.4	513.6
ПР-1		Швеллер 27П ГОСТ 8240-97 255 ГОСТ 27772-2015	п.м. 1772	27.7	49084.4кг
1		Полоса 290х190х10 ГОСТ 19903-2015 255 ГОСТ 27772-2015	160	4.33	Узел 2
2		Полоса 290х190х10 ГОСТ 19903-2015 255 ГОСТ 27772-2015	18	8.51	Узел 3
3		Полоса 290х190х10 ГОСТ 19903-2015 255 ГОСТ 27772-2015	12	3.73	Узел 4
4		Полоса 290х190х10 ГОСТ 19903-2015 255 ГОСТ 27772-2015	40	4.33	Узел 5,6
5		Уголок 60х100х10 ГОСТ 8510-93 255 ГОСТ 27772-2015	L=160 180	3.18	Узел 8,9
6		Труба 60х100х10 ГОСТ 30245-2012 255 ГОСТ 27772-2015	L=580 10	3.23	Узел 8
7		Полоса 290х190х10 ГОСТ 19903-2015 255 ГОСТ 27772-2015	168	3.11	Узел 5,6
8		Уголок 60х100х10 ГОСТ 8510-93 255 ГОСТ 27772-2015	L=100 56	1.99	Узел 11
9		Уголок 60х100х10 ГОСТ 8510-93 255 ГОСТ 27772-2015	L=220 16	4.37	Узел 12
ЛН1	ГОСТ 24045-2016	Профилированный стальной лист Н114-600-0,9	2645	41262.0	без учета переклестов
А-1		Анкер химический	88		Узел 11,12
Б-1	ГОСТ Р ИСО 4014-2013	Шпилька М24 L=600	88		крепление ферм к опорам Оп-2
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20-7Н.5	80		
	ГОСТ 6402-70*	Шайба 20 3Х13	40		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба А.20.01 08кп	40		
Б-2	ГОСТ Р ИСО 4014-2013	Болт М12х80х8.8	884		крепление связей горизонтальных
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-7Н.5	1768		
	ГОСТ 6402-70*	Шайба 12 3Х13	884		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба А.12.01 08кп	884		

УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ.

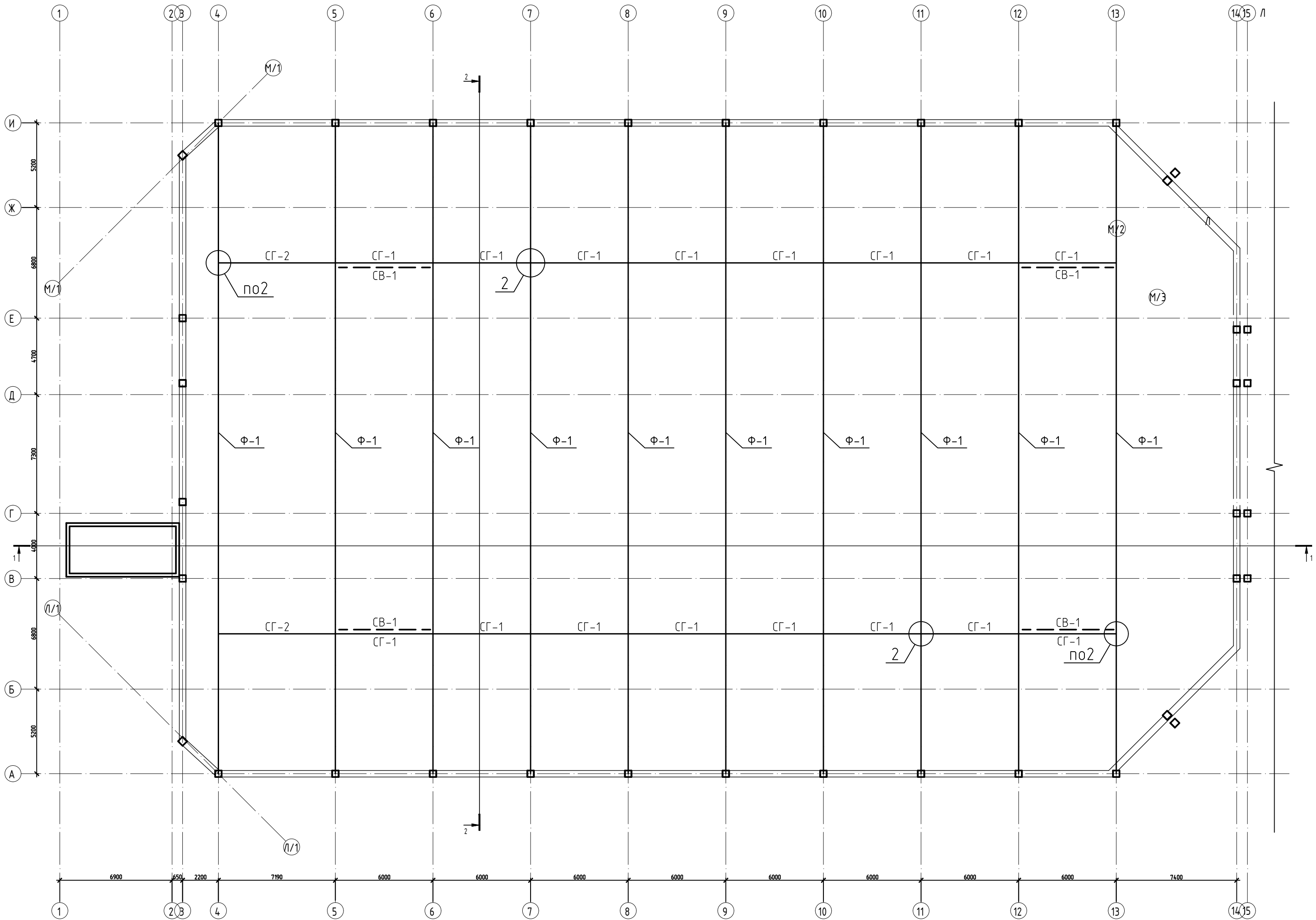
Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
Степень очистки металлоконструкций - "З" ГОСТ 9.402-2004. Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.
Фермы крепить к опорным столбам устанавливаемых на ж/б колонны на болтах М20.
Заводские соединения конструкций сварные, монтажные - сварные, на высокопрочных болтах и болтах класса точности "В". Минимальные толщины угловых швов принимать по Т.35 СП53-102-2004. Материалы для сварки принимать по Т.1 приложения "Г" СП53-102-2004. Для болтов класса точности "В" против раздинивания гаек установить контргайки или пружинные шайбы.
Сварные швы приняты из расчета: заводские-для механизированной сварки в среде углекислого газа сварочной проволокой d=1,4-2,0мм в нижнем, горизонтальном, вертикальном положении; монтажные - для ручной дуговой сварки.
Сварные швы с разделкой кромок выполнять с полным проваром и последующей подваркой корня шва.
Качество всех швов с полным проваром должно быть проверено неразрушающими методами контроля. Начало и конец стыковых и угловых швов с полным проваром выводить за пределы свариваемых деталей на начальные и выходные планки с последующим их удалением и зачисткой мест установки.
Заводские стыки элементов выполнять по площади сечения стыкуемых элементов (по равнопрочности) при последующем обязательном физическом контроле швов неразрушающими методами.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА.

Металлоконструкции, подлежащие последующей обработке огнезащитными составами окрашивать одним слоем грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Обязательной огнезащиты подлежат фермы, опорные столбы, а также элементы вертикальных и горизонтальных связей.
Фермы, связи и опорные столбы покрывать огнезащитными составами для обеспечения предела огнестойкости R90. Ведомость противопожарной обработки конструкций с указанием типа обработки см. лист 2 настоящего комплекта.
Поверхность конструкций, подлежащих монтажной сварке не грунтовать и не окрашивать по 100 мм в каждую сторону от шва. Узлы после окончания монтажных работ должны быть защищены от коррозии согласно требованиям ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия" и СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

						ПСИ-092-СибГУФКСР		
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист
Разраб.	Казанов	15.11.20					Р	32
Проверил	Клещев	15.11.20						
Гл. констр.	Казанов	15.11.20						
ГИП	Клещев	15.11.20				Схема расположения ферм	ООО "ТромСтройИнжиниринг МСК"	
Н. контр.	Андреев	15.11.20						
						Копировал	Формат А1	

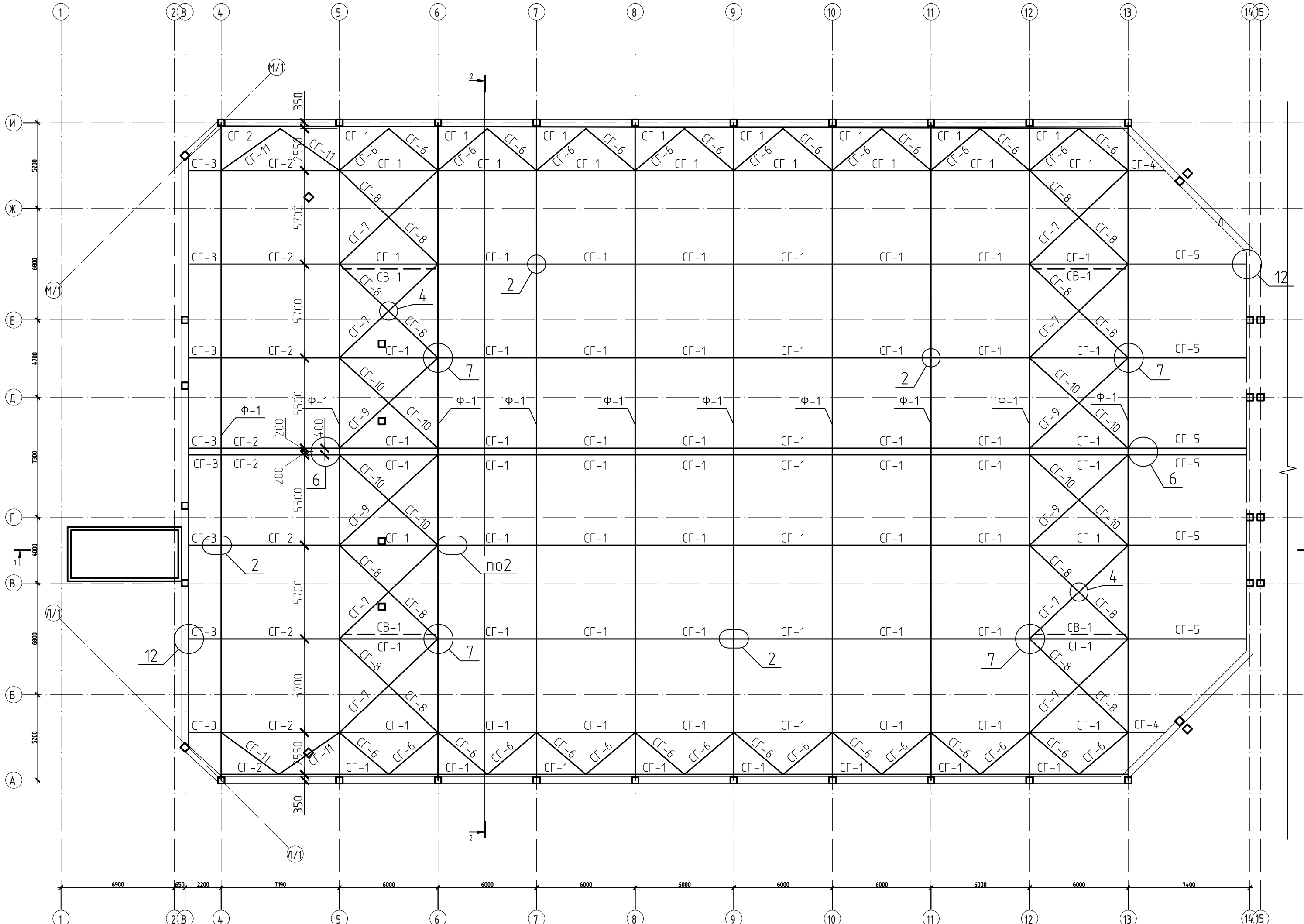
Схема связей по нижним поясам ферм М 1:200



Согласовано:					
Инф.Н подл.	Подпись и дата	Взам. инф.Н			

ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	15.11.20			
Проверил	Клещёв	15.11.20			
Гл. констр.	Казанов	15.11.20			
ГИП	Клещёв	15.11.20			
Н. контр.	Андреев	15.11.20			
Конструктивные решения				Стадия	Лист
				Р	33
Схема связей по нижним поясам ферм				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

Схема связей по верхним поясам ферм М 1:200



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Согласовано:






						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов				15.11.20		Р	34	
Проверил	Клещёв				15.11.20				
Гл. констр.	Казанов				15.11.20				
ГИП	Клещёв				15.11.20				
Н. контр.	Андреев				15.11.20	Схема связей по верхним поясам ферм	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		

Схема расположения прогонов М 1:200

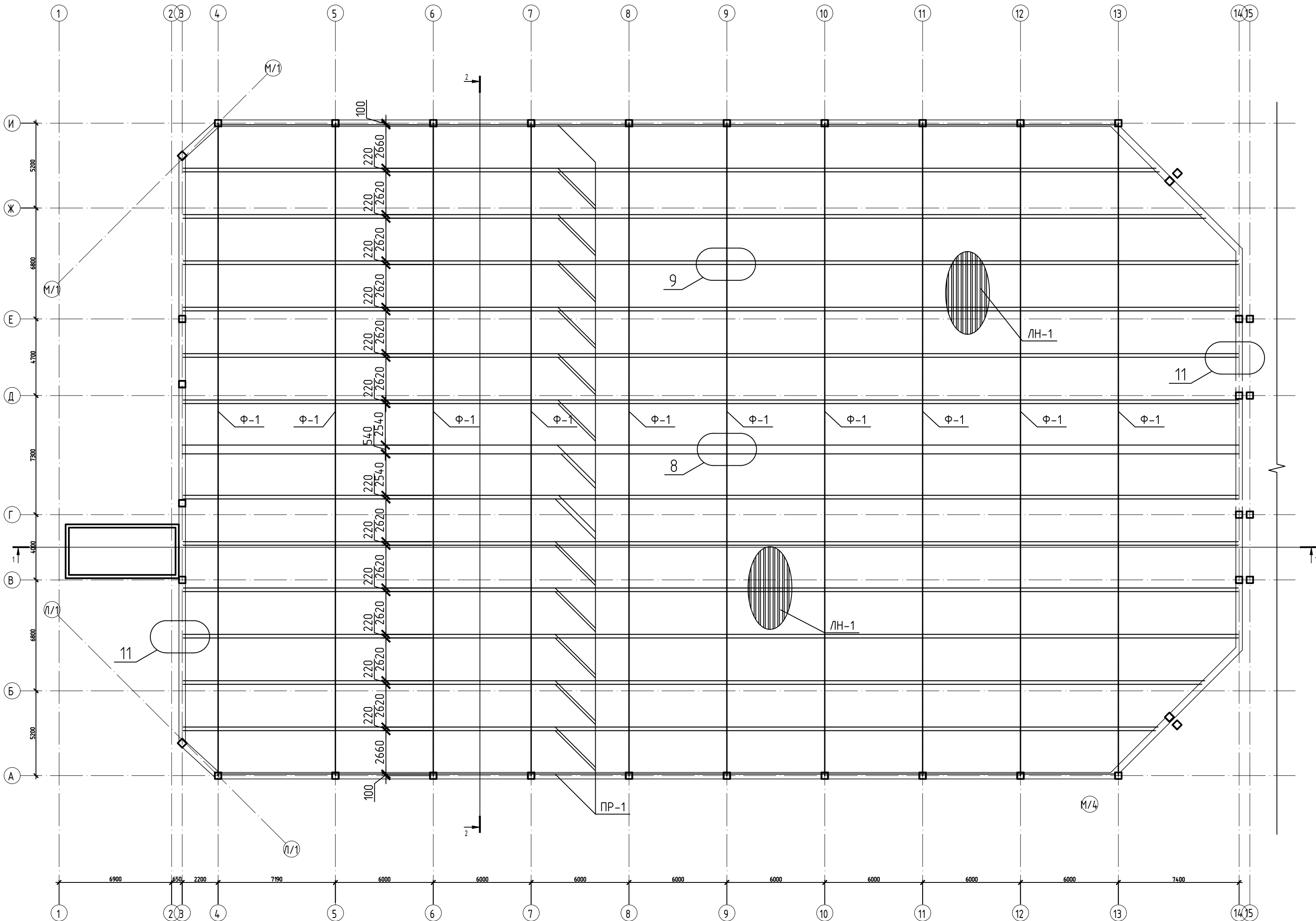
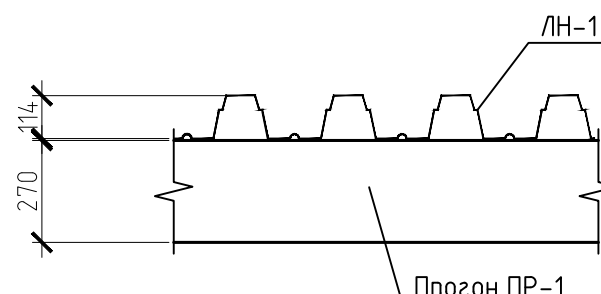







Схема покрытия



Прогоны выполнять неразрезными на всю длину.
Стыки в прогонах выполнять в одной трети пролета с разбежкой по длине прогонов.
Стыки выполнять через пластину по узлу 10.
Профилированный настил крепить к прогонам при помощи самонарезных винтов с уплотнительными шайбами в каждой волне.
Стыки листов стального профилированного настила по длине следует выполнять на прогонах с нахлестом 300 мм.

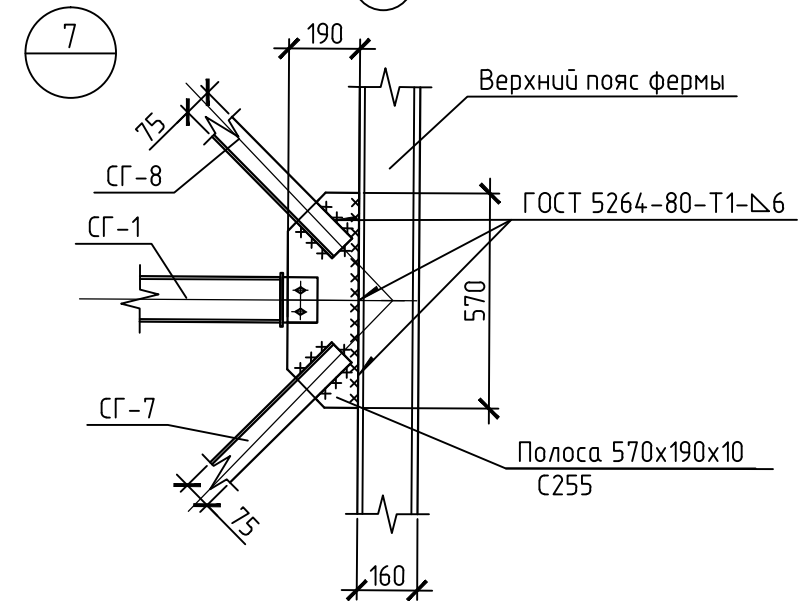
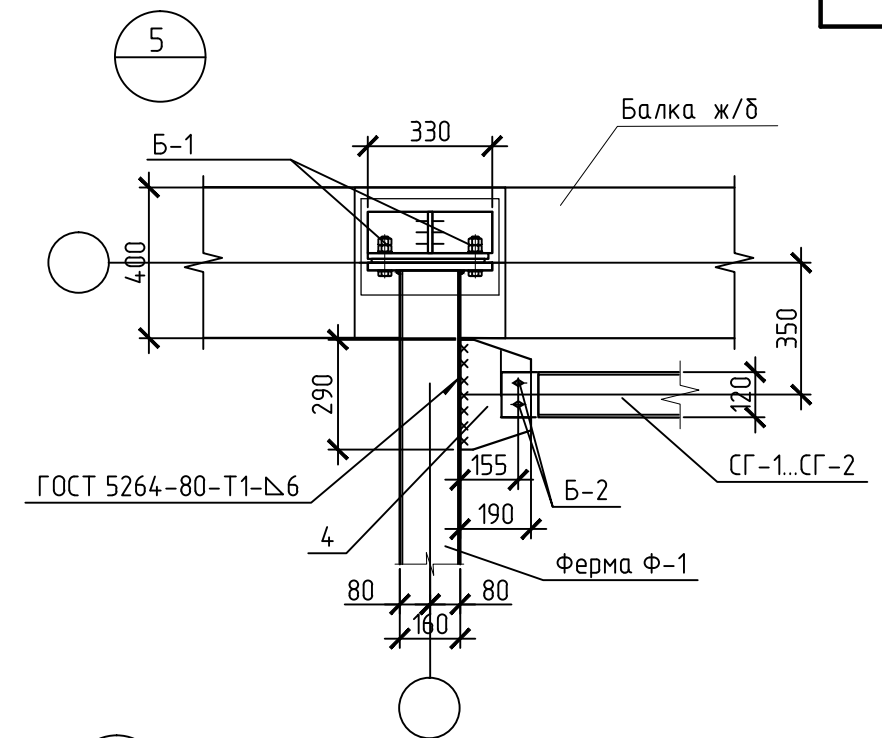
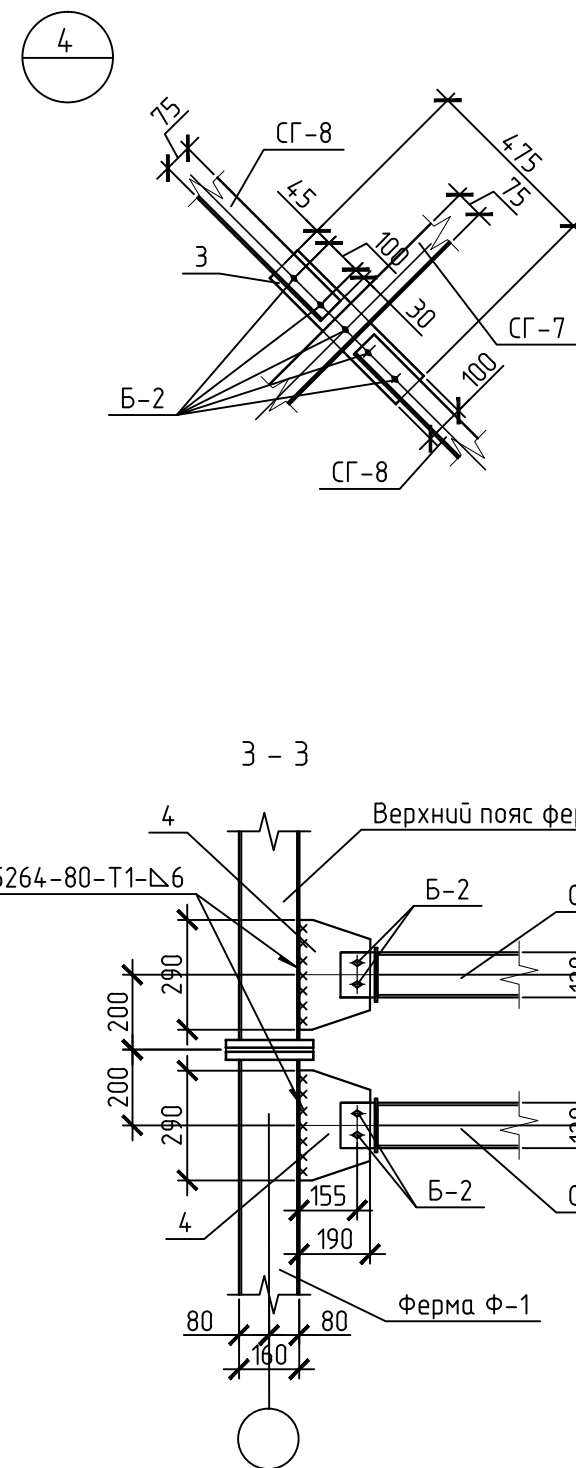
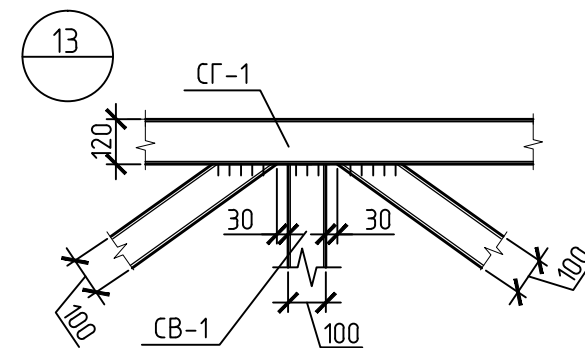
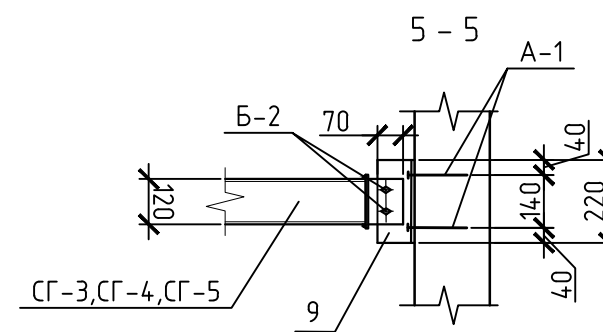
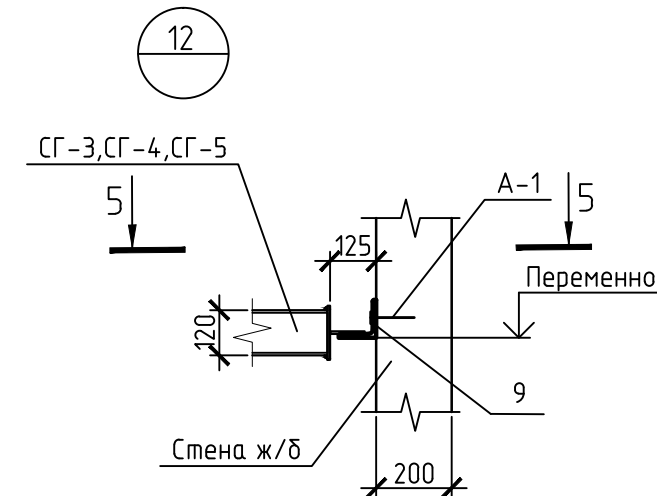
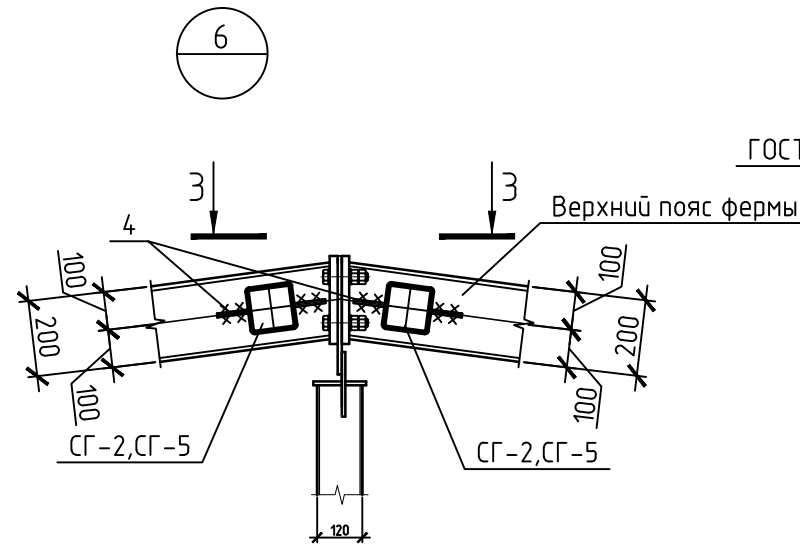
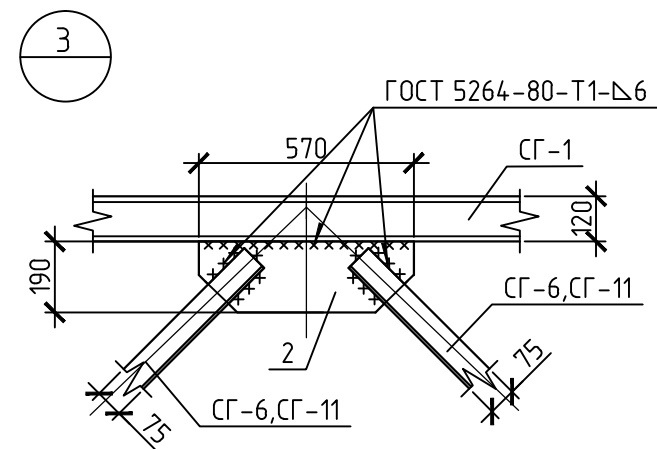
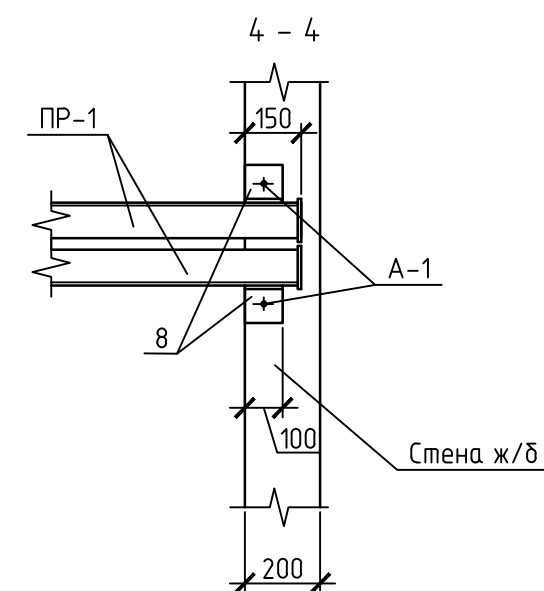
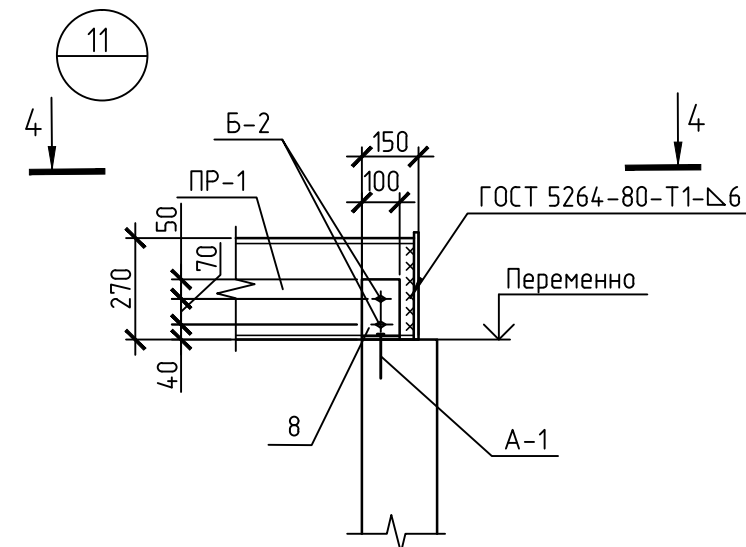
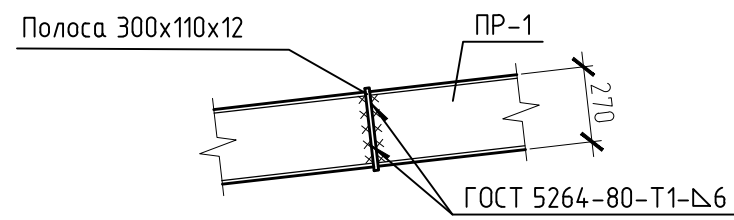
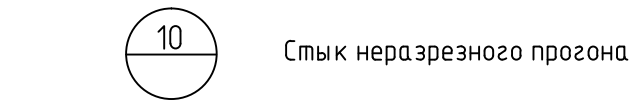
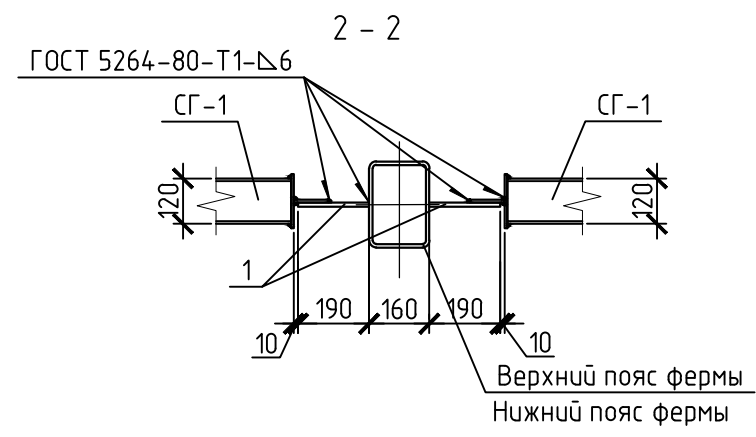
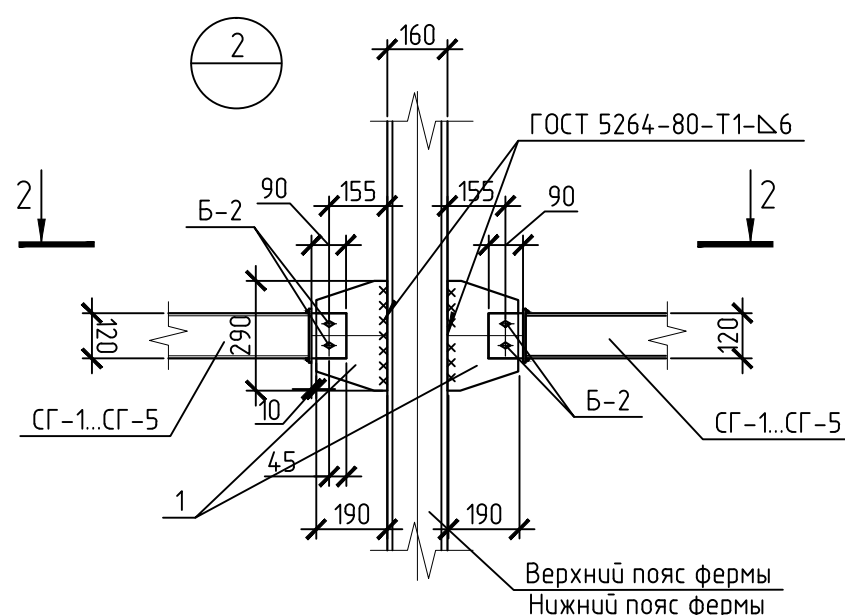
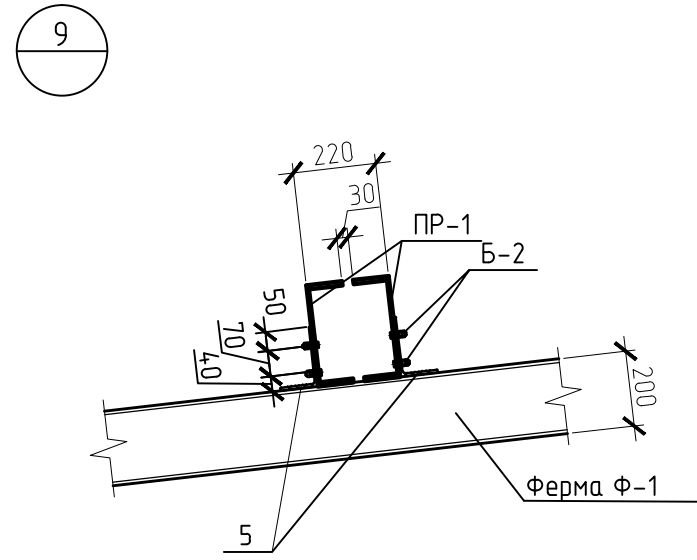
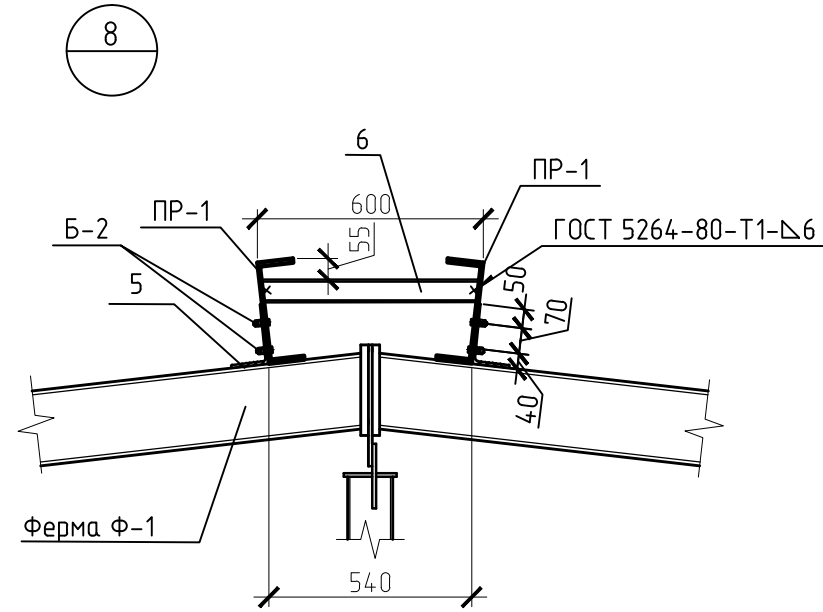
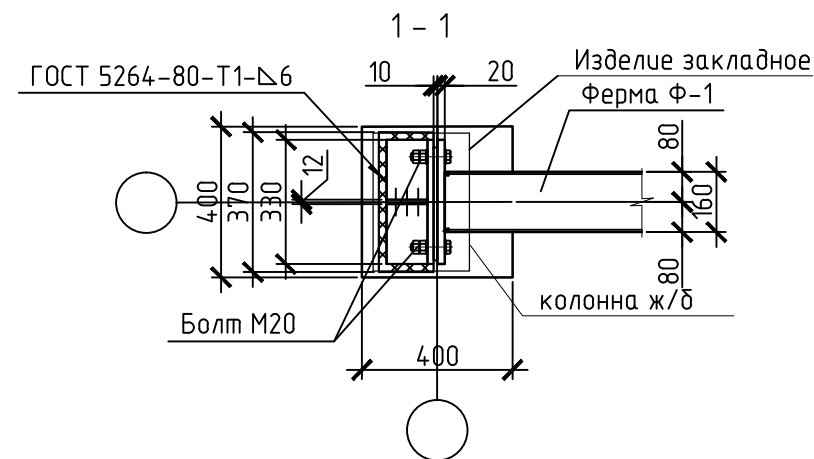
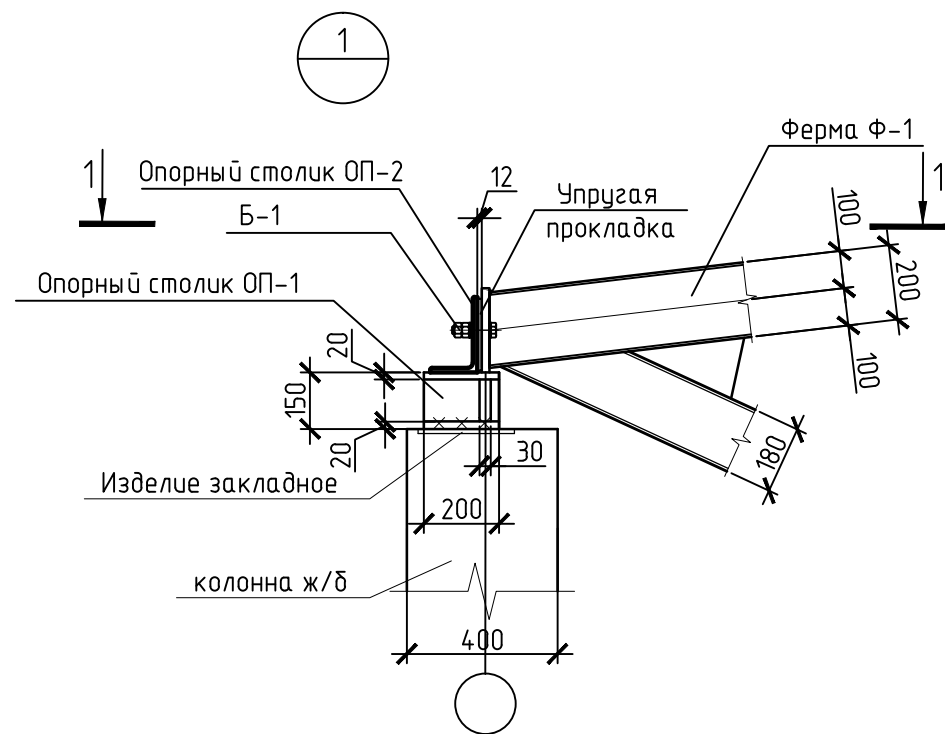
						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казанов			15.11.20		Р	35	
Проверил		Клещёв			15.11.20				
Гл. констр.		Казанов			15.11.20				
ГИП		Клещёв			15.11.20				
Н. контр.		Андреев			15.11.20	Схема расположения прогонов	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		

Копирова...

Формат А2 (594x420мм)

Согласовано:

Взам. инб. №
Инб. № подл.
Подпись и дата



ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	15.11.20			
Проверил	Клещёв	15.11.20			
Гл. констр.	Казанов	15.11.20			
ГИП	Клещёв	15.11.20			
Н. контр.	Андреев	15.11.20			
Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов	
		Р	36		
Монтажные узлы		ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"			

Копировал

Формат А2 (594x420мм)

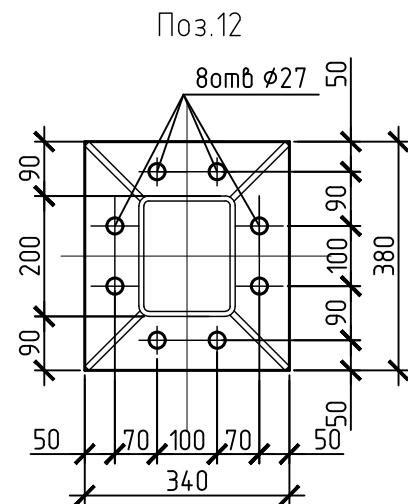
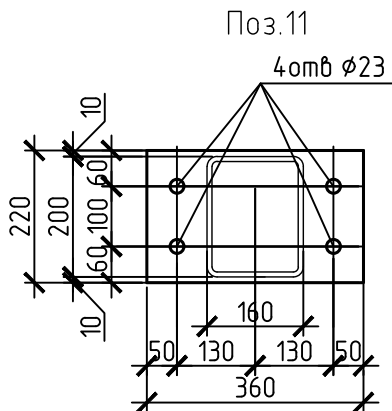
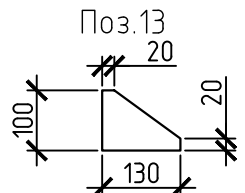
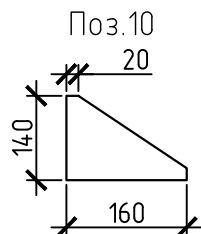
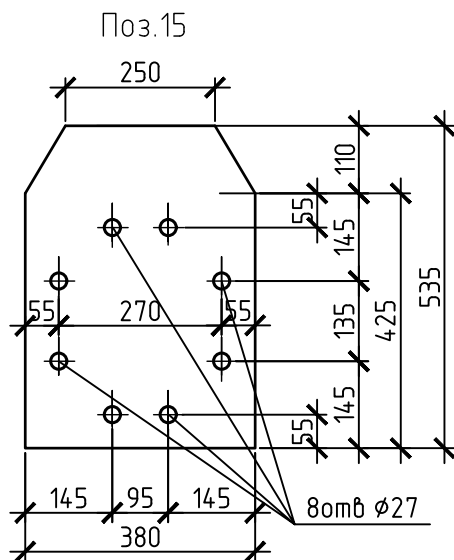
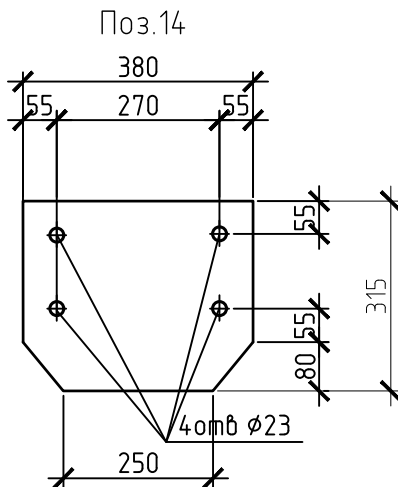
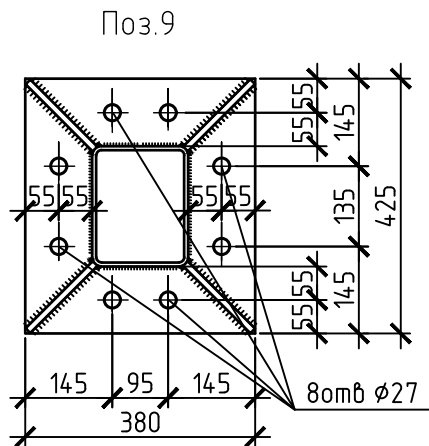
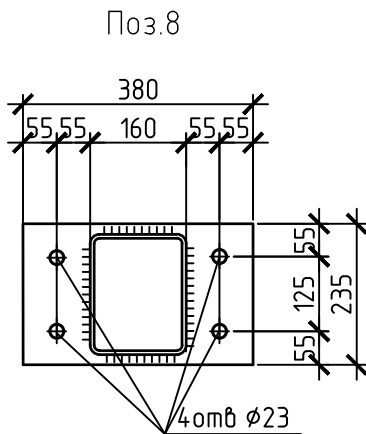
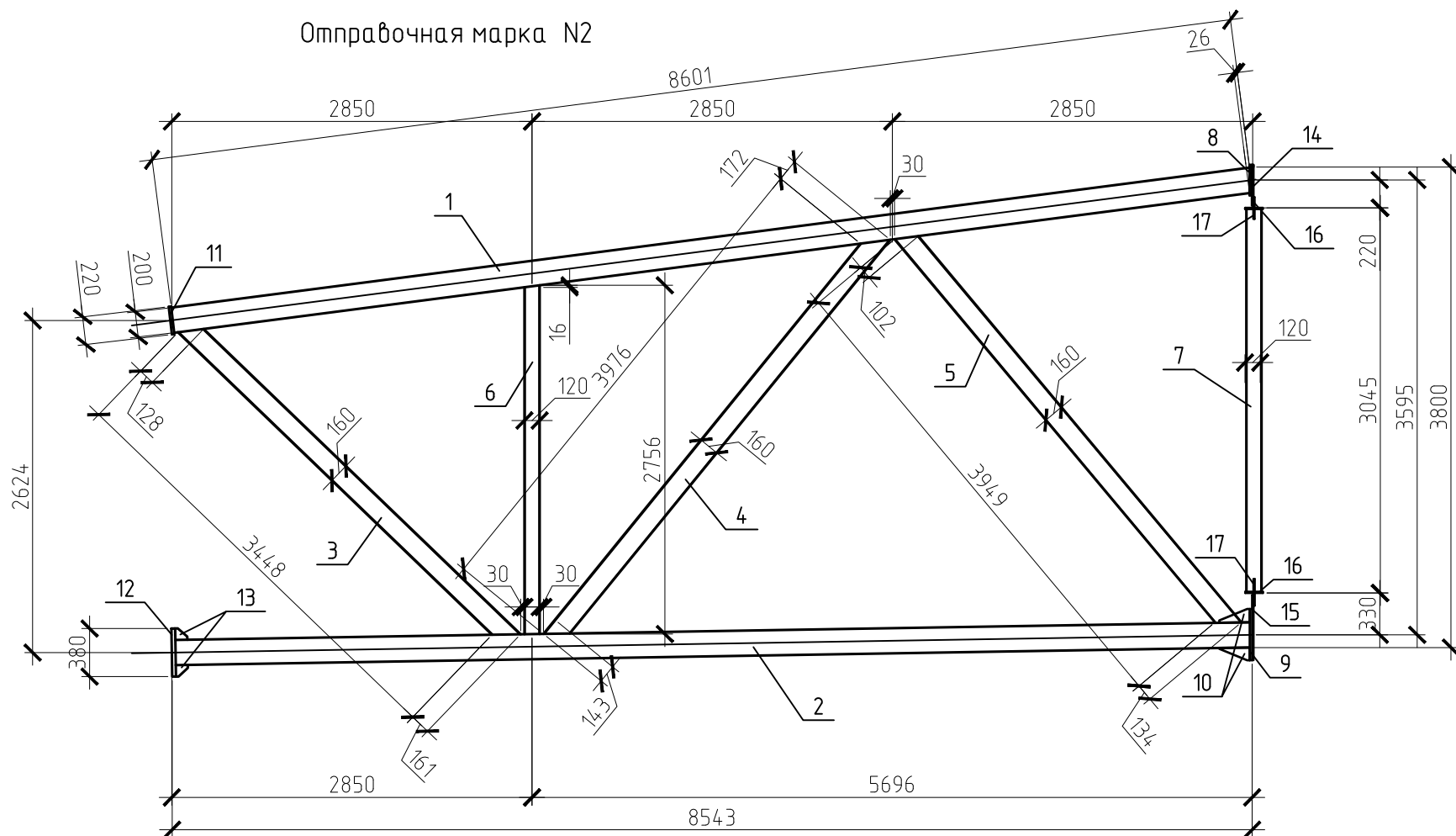
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отправочная марка N2



- При изготовлении ферм предусматриваются допускаемые отклонения от номинальных длин согласно СП 53-101-98. Возможные зазоры между фермами и оголовками колонн заполняются на монтаже прокладками.
- Торцы поясов ферм и опорные ребра следует фрезировать.
- Сборку производить в соответствии с "рекомендациями по сборке фланцевых монтажных соединений стальных строительных конструкций".
- Болты фланцевых соединений верхних поясов затягивать после оформления стыков нижнего пояса.
- Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-88. катеты сварных швов принимать по толщине более тонкого элемента свариваемых элементов, кроме указанных.
- Поверхности стальных конструкций должны быть очищены от ржавчины по требованиям ГОСТ 9.402-80* и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 по огрунтовке ГФ021 ГОСТ 25129-82.

Спецификация на отправочную марку №2 фермы Ф-1

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	эле		
Ф-1 О. М. №2	1	1		□200x160x12	8601	502.6	502.6		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	2	1		□200x160x12	8483	495.7	495.7		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	3	1		□160x120x8	3609	113.43	113.43		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	4	1		□160x120x8	4148	130.37	130.37		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	5	1		□160x120x8	4083	128.33	128.33		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	6	1		□120x120x5	2756	48.37	48.37		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	7	1		□120x120x5	3025	53.09	53.09		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	8	1		-235x20	380	14.02	14.02		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	9	1		-380x30	425	38.03	38.03		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	10	4		-140x10	160	1.76	7.03		С255	ГОСТ 19903-2015
	11	1		-220x20	360	12.43	12.43		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	12	1		-340x30	380	30.43	30.43		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	13	4		-100x10	130	1.02	4.08		С255	ГОСТ 19903-2015
	14	1		-315x10	380	9.40	9.40		С255	ГОСТ 19903-2015
	15	1		-380x10	535	15.96	15.96		С255	ГОСТ 19903-2015
	16	2		-140x10	140	1.54	3.08		С255	ГОСТ 19903-2015
	17	2		-140x10	170	1.87	3.74		С255	ГОСТ 19903-2015

ПСИ-092-СибГУФК-КР							
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Казанов			<i>В. Казанов</i>	15.11.20		
Проверил	Клещёв			<i>В. Клещёв</i>	15.11.20		
Гл. констр.	Казанов			<i>В. Казанов</i>	15.11.20		
ГИП	Клещёв			<i>В. Клещёв</i>	15.11.20		
Н. контр.	Андреев			<i>В. Андреев</i>	15.11.20		
Конструктивные решения					Стадия	Лист	Листов
Ферма Ф-1.Отправочная марка N2					Р	39	

Копировал

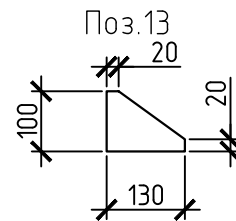
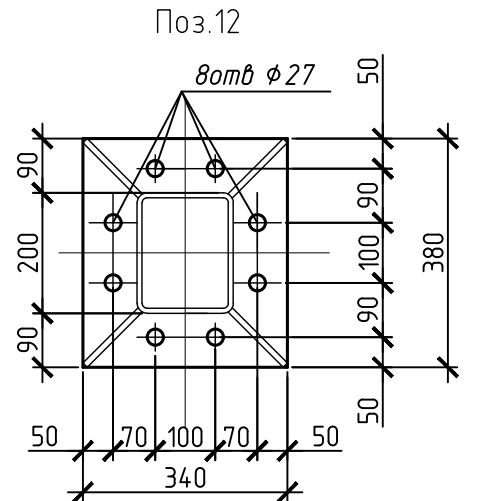
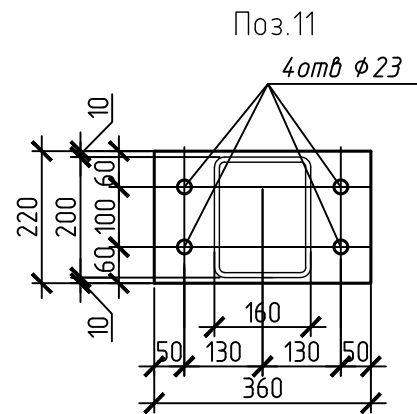
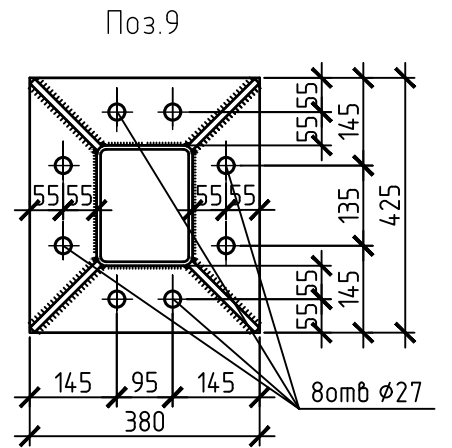
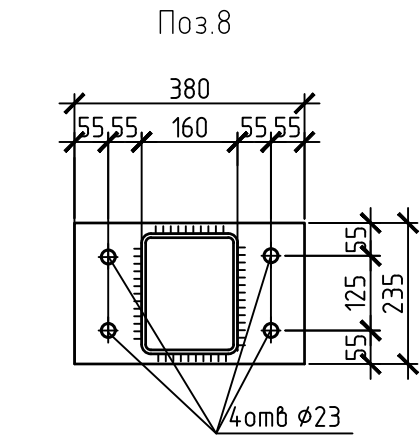
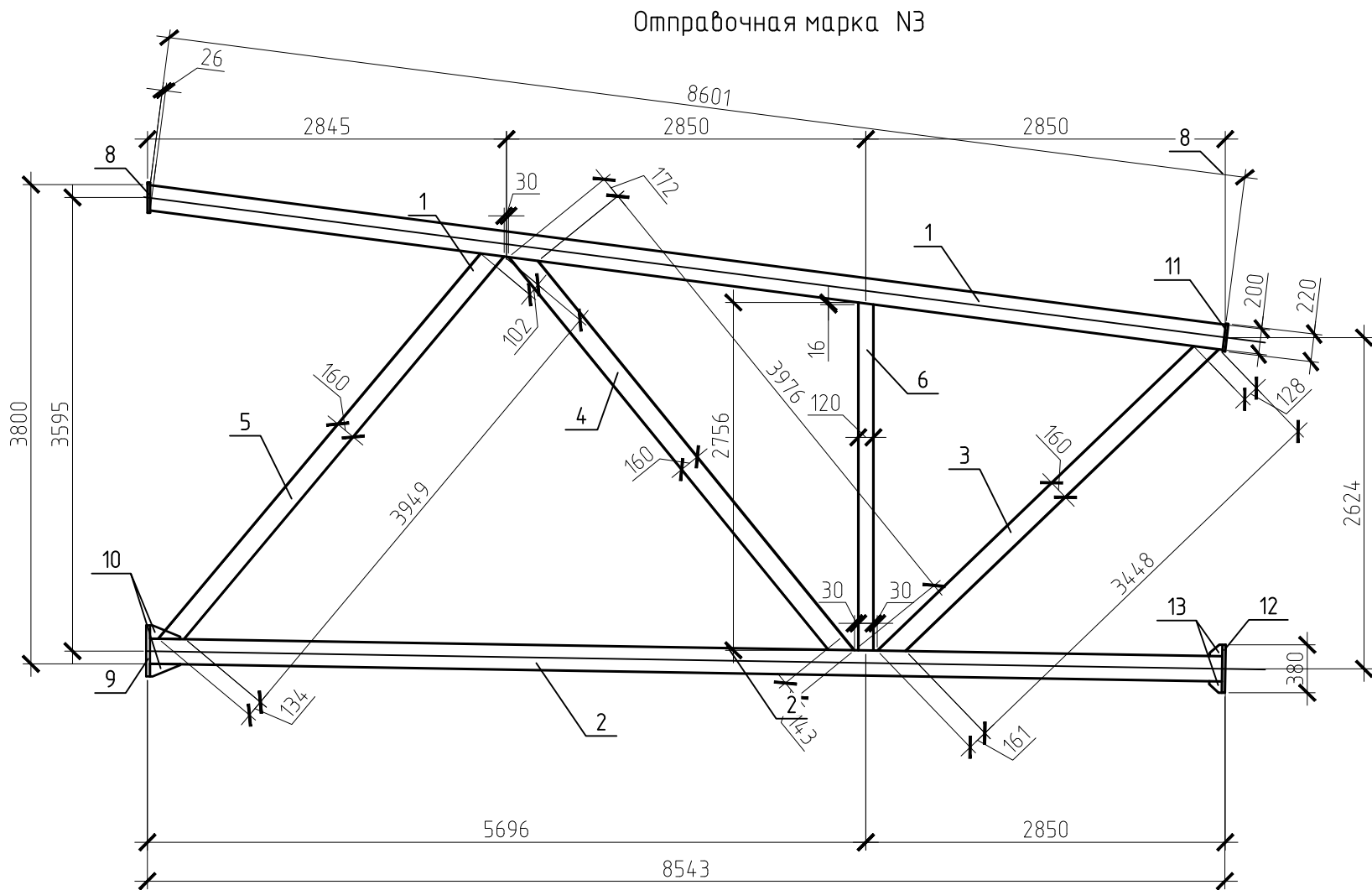
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Спецификация на отправочную марку №3 фермы Ф-1

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	эле		
Ф-1 О. М. №2	1	1		□ 200х160х12	8601	502.6	502.6		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	2	1		□ 200х160х12	8483	495.7	495.7		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	3	1		□ 160х120х8	3609	113.43	113.43		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	4	1		□ 160х120х8	4148	130.37	130.37		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	5	1		□ 160х120х8	4083	128.33	128.33		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	6	1		□ 120х120х5	2756	48.37	48.37		С345-3	ГОСТ 30245-2012
	8	1		-235х20	380	14.02	14.02		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	9	1		-380х30	425	38.03	38.03		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	10	4		-140х10	160	1.76	7.03		С255	ГОСТ 19903-2015
	11	1		-220х20	360	12.43	12.43		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	12	1		-340х30	380	30.43	30.43		С345-3	ГОСТ 19903-2015
	13	4		-100х10	130	1.02	4.08		С255	ГОСТ 19903-2015

- При изготовлении ферм предусматриваются допускаемые отклонения от номинальных длин согласно СП 53-101-98. Возможные зазоры между фермами и оголовками колонн заполняются на монтаже прокладками.
- Торцы поясов ферм и опорные ребра следует фрезировать.
- Сборку производить в соответствии с "рекомендациями по сборке фланцевых монтажных соединений стальных строительных конструкций".
- Болты фланцевых соединений верхних поясов затягивать после оформления стыков нижнего пояса.
- Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-88. катеты сварных швов принимать по толщине более тонкого элемента свариваемых элементов, кроме указанных.
- Поверхности стальных конструкций должны быть очищены от ржавчины по требованиям ГОСТ 9.402-80* и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 по огрунтовке ГФ021 ГОСТ 25129-82.

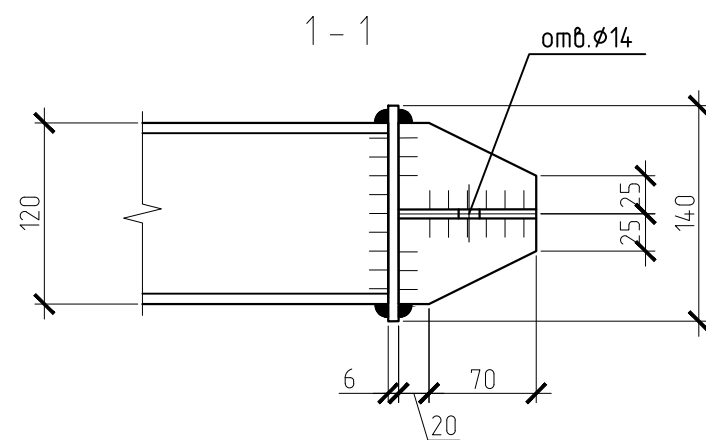
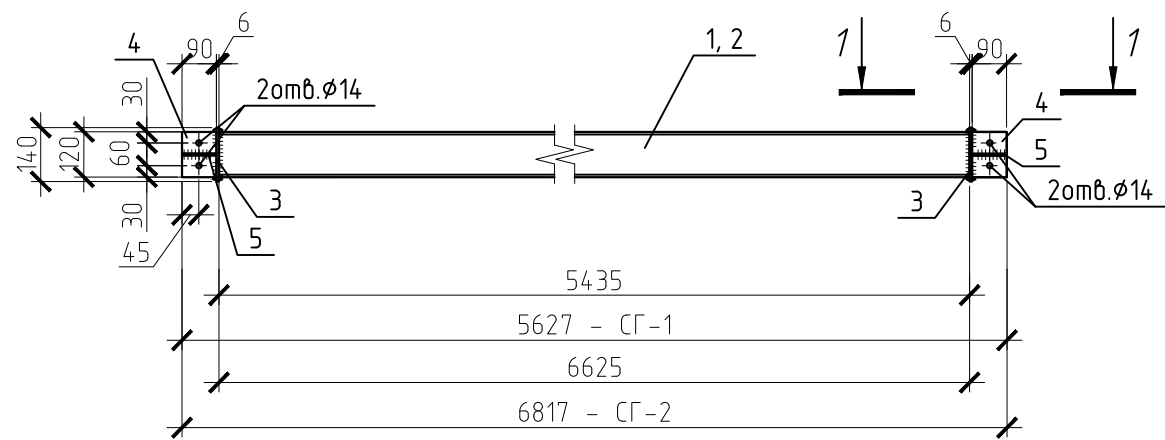
						ПСИ-092-СибГУФК-КР				
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов				15.11.20			Р	40	
Проверил	Клещёв				15.11.20					
Гл. констр.	Казанов				15.11.20					
ГИП	Клещёв				15.11.20	Ферма Ф-1.Отправочная марка №3		ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.	Андреев				15.11.20					

Копировал

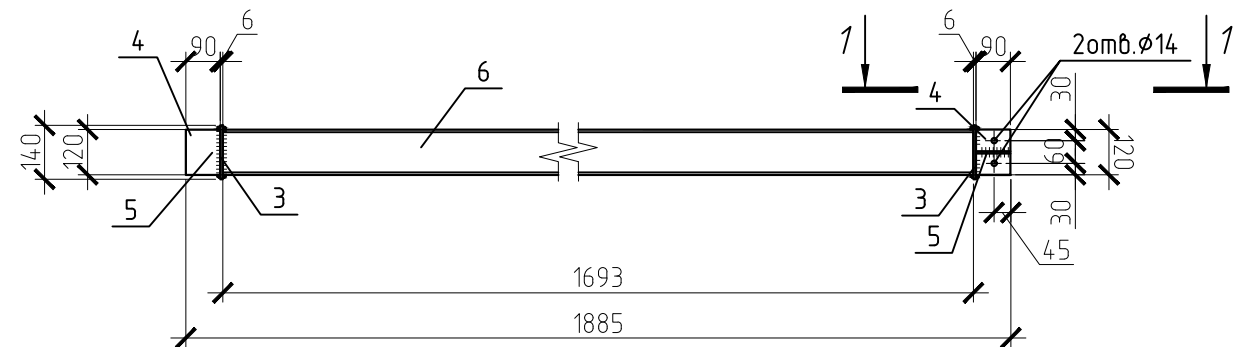
Формат А3

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

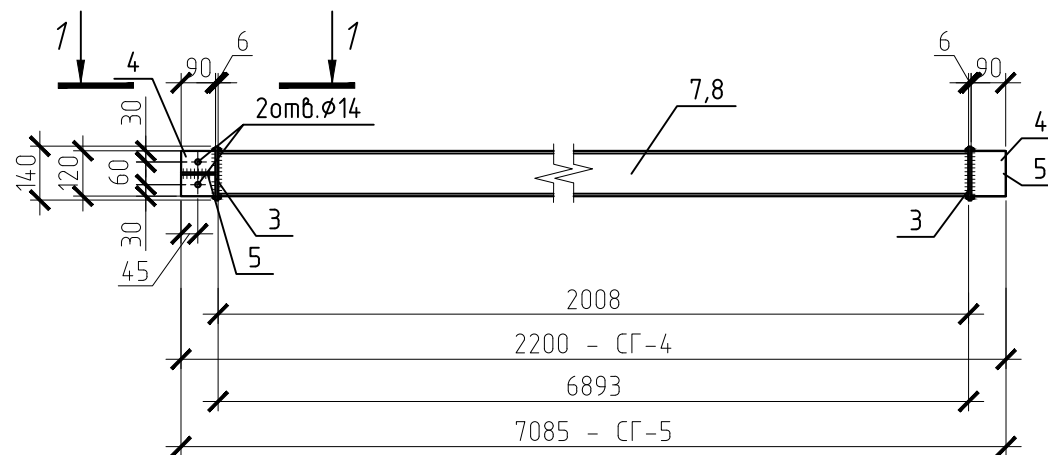
Связи горизонтальные СГ-1, СГ-2



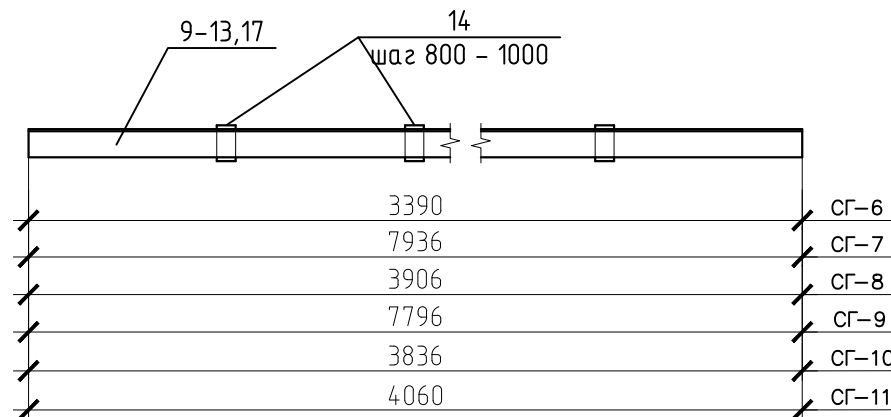
Связь горизонтальная СГ-3



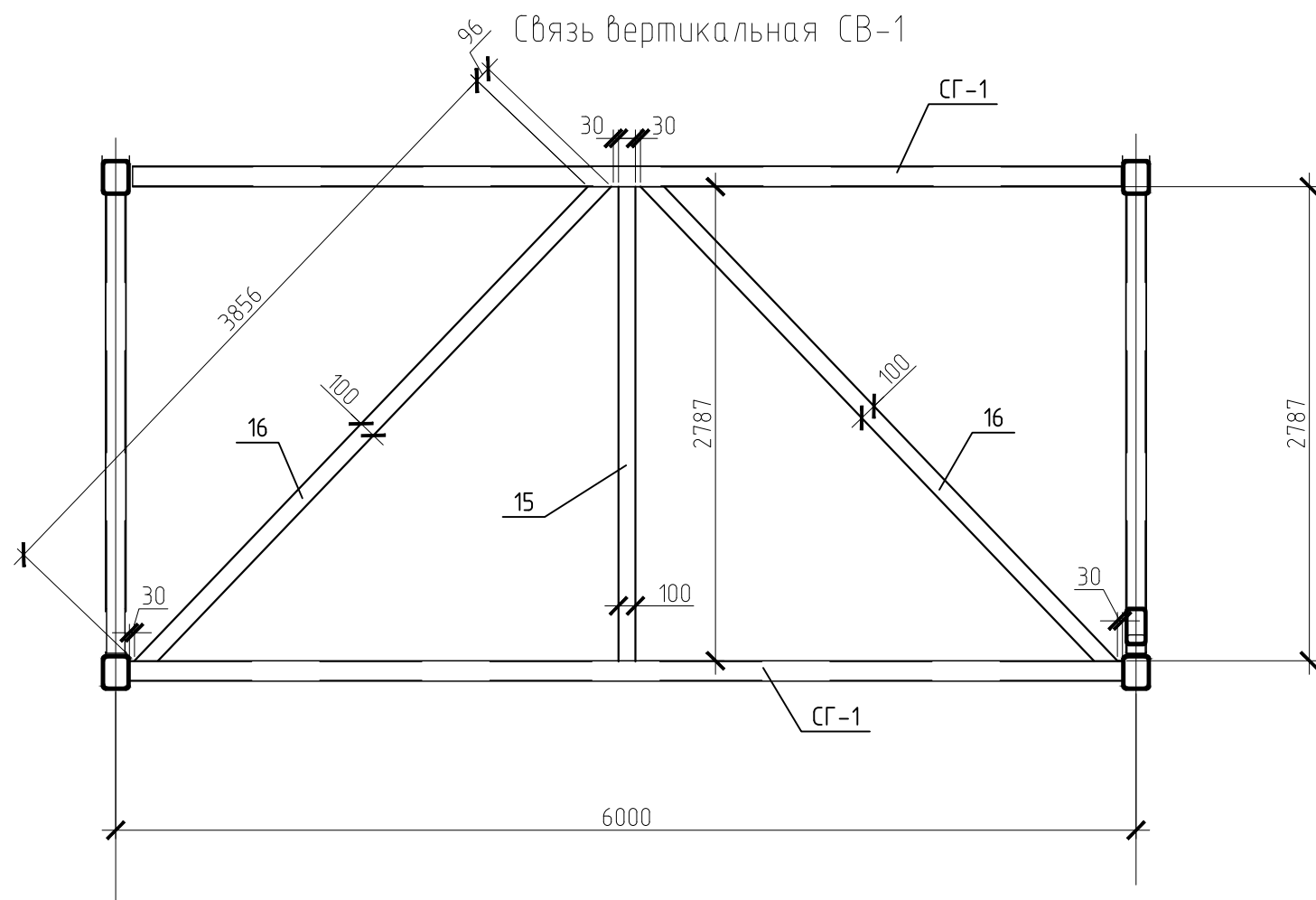
Связи горизонтальные СГ-4, СГ-5



Связи горизонтальные СГ-6... СГ-11



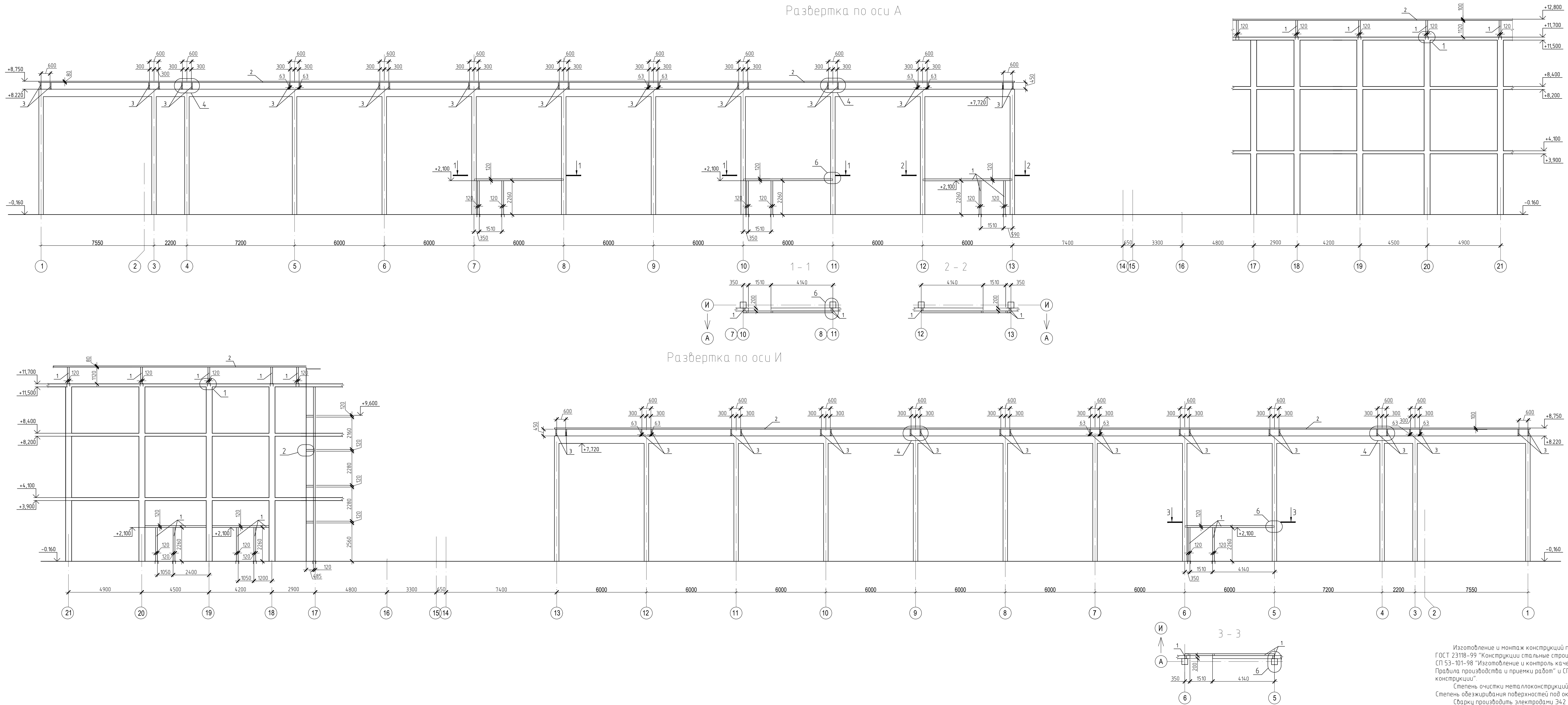
Связь вертикальная СВ-1



Спецификация на связи

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		м	н			шт	общ	элемент		
СГ-1	1	1		□ 120x120x4	5435	78.9	78.9	84.2	С255	ГОСТ 30245-2012
	3	2		-140x10	140	1.54	3.08		С255	ГОСТ 19903-2015
	4	2		-90x10	120	0.85	1.70		С255	ГОСТ 19903-2015
	5	2		-65x6	90	0.28	0.55		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-2	2	1		□ 120x120x4	6625	96.2	96.2	101.5	С255	ГОСТ 30245-2012
	3	2		-140x10	140	1.54	3.08		С255	ГОСТ 19903-2015
	4	2		-90x10	120	0.85	1.70		С255	ГОСТ 19903-2015
	5	2		-65x6	90	0.28	0.55		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-3	6	1		□ 120x120x4	1693	24.6	24.6	29.6	С255	ГОСТ 30245-2012
	3	2		-140x10	140	1.54	3.08		С255	ГОСТ 19903-2015
	4	2		-90x10	120	0.85	1.70		С255	ГОСТ 19903-2015
	5	1		-65x6	90	0.28	0.28		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-4	7	1		□ 120x120x4	2008	29.2	29.2	34.2	С255	ГОСТ 30245-2012
	3	2		-140x10	140	1.54	3.08		С255	ГОСТ 19903-2015
	4	2		-90x10	120	0.85	1.70		С255	ГОСТ 19903-2015
	5	1		-65x6	90	0.28	0.28		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-5	8	1		□ 120x120x4	6893	100.1	100.1	105.1	С255	ГОСТ 30245-2012
	3	2		-140x10	140	1.54	3.08		С255	ГОСТ 19903-2015
	4	2		-90x10	120	0.85	1.70		С255	ГОСТ 19903-2015
	5	1		-65x6	90	0.28	0.28		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-6	9	1		2 L 75x75x6	3390	46.7	46.7	48.1	С255	ГОСТ 8509-93
	14	4		-50x10	90	0.35	1.41		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-7	10	1		2 L 75x75x6	7936	109.4	109.4	112.2	С255	ГОСТ 8509-93
	14	8		-50x10	90	0.35	2.83		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-8	11	1		2 L 75x75x6	3906	53.8	53.8	55.2	С255	ГОСТ 8509-93
	14	4		-50x10	90	0.35	1.41		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-9	12	1		2 L 75x75x6	7796	107.4	107.4	110.3	С255	ГОСТ 8509-93
	14	8		-50x10	90	0.35	2.83		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-10	13	1		2 L 75x75x6	3836	52.9	52.9	54.3	С255	ГОСТ 8509-93
	14	4		-50x10	90	0.35	1.41		С255	ГОСТ 19903-2015
СГ-11	17	1		2 L 75x75x6	4060	55.9	55.9	57.4	С255	ГОСТ 8509-93
	14	4		-50x10	90	0.35	1.41		С255	ГОСТ 19903-2015
СВ-1	15	1		□ 100x100x4	2787	33.5	33.5	128.4	С255	ГОСТ 30245-2012
	16	2		□ 100x100x4	3952	47.5	94.9		С255	ГОСТ 30245-2012

							ПСИ-092-СибГУФК-КР				
							Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Казанов				15.11.20		Р	41			
Проверил	Клещёв				15.11.20						
Гл. констр.	Казанов				15.11.20						
ГИП	Клещёв				15.11.20						
Н. контр.	Андреев				15.11.20	Связи горизонтальные СГ-1... СГ-11 Связь вертикальная СВ-1	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"				
Копировал							Формат А2				



Все схемы установки факверка смотреть совместно с планами, фасадами и раскладкой панелей раздела АР.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

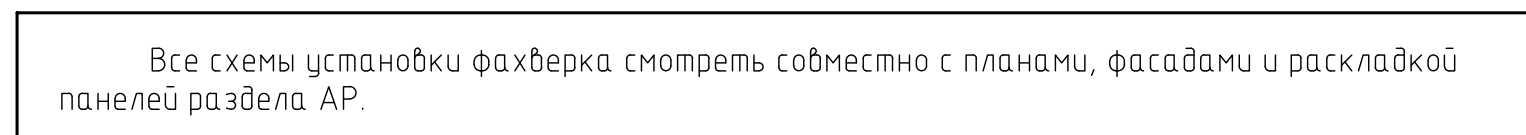
Степень очистки металлоконструкций - "3" по ГОСТ 9.402-2004.






Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.

Сварку производить электробрадами 342 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

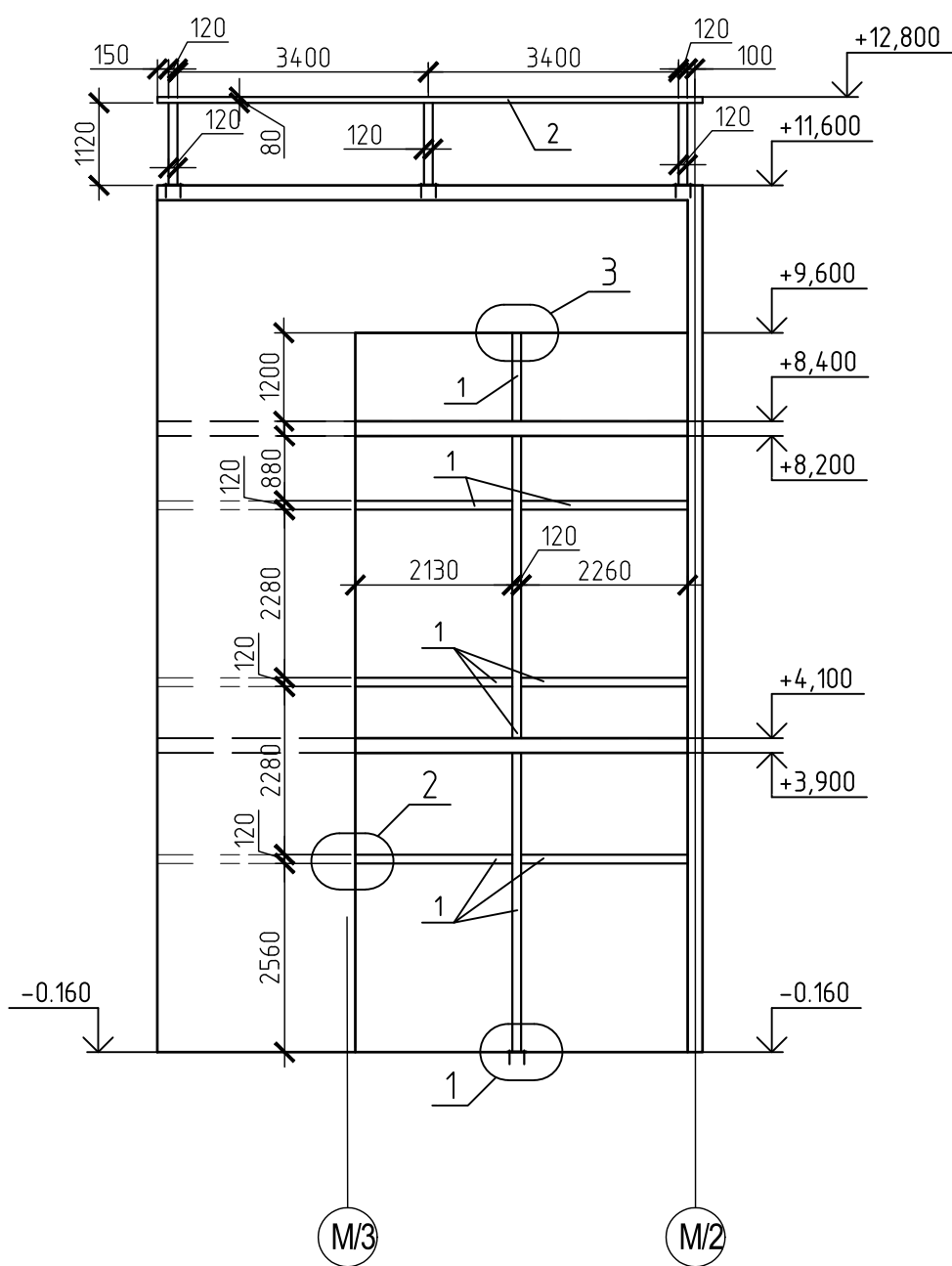
ПСИ-082-СибГУмК-ИР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.	Казанов	1	15.11.20		
Провер.	Клеушев	1	15.11.20		
Гл. констр.	Казанов	1	15.11.20		
ГИП	Клеушев	1	15.11.20		
Н. контр.	Андреев	1	15.11.20		
Схема факверка / начало/				ООО "ТрансСтройИнжиниринг МОСК"	
Копировал				Формат А1	

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Согласовано	

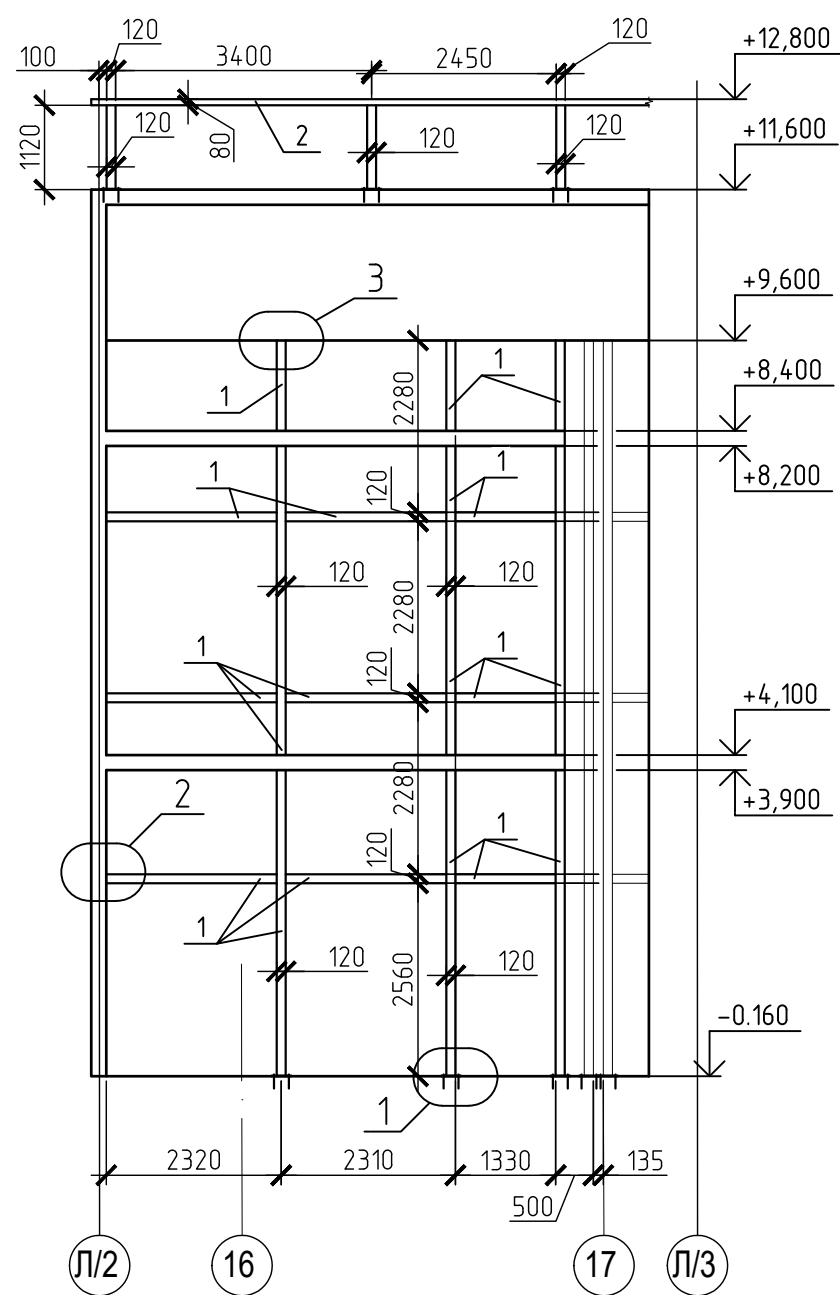


							ПСИ-092-СибГУФК-КР		
							Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом		
Изм.	Коп. ул.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Казанов			15.11.20		Р	43	
Проверил		Клещев			15.11.20				
Гл. констр.		Казанов			15.11.20				
ГИП		Клещев			15.11.20	Схема факшверка /продолжение/	ООО "ТромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.		Андреев			15.11.20				
Копировано						Формат А1			

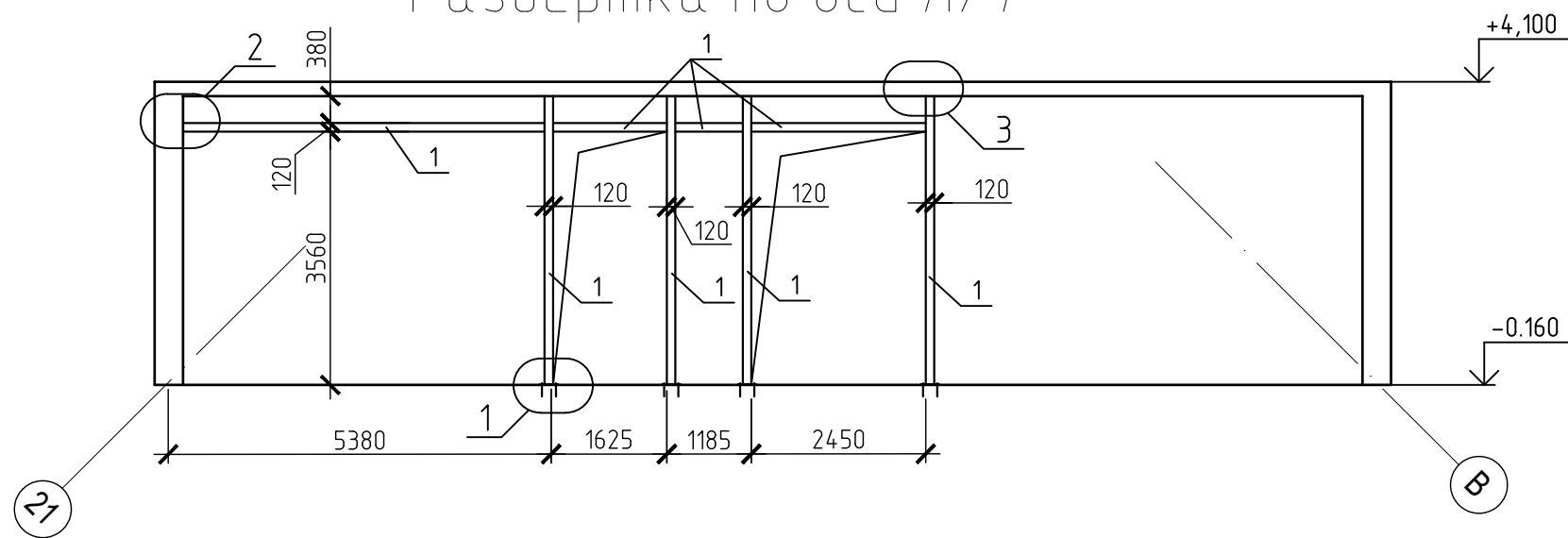
Развертка по оси М/6



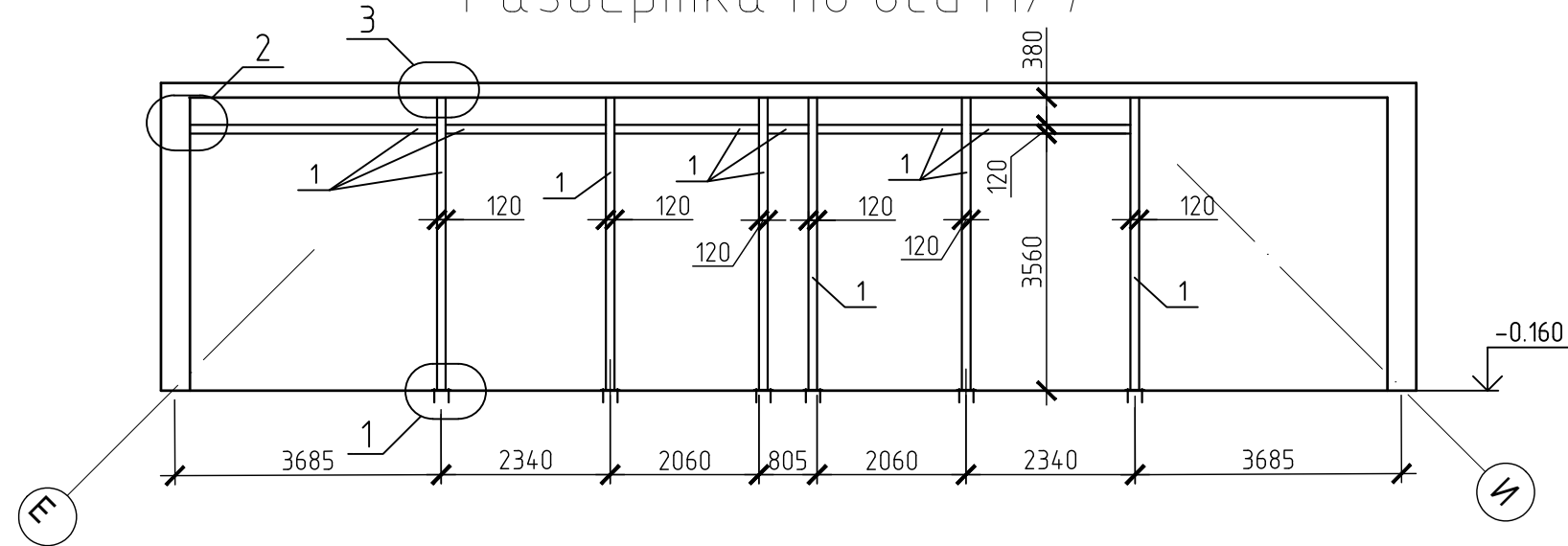
Развертка по оси Л/6



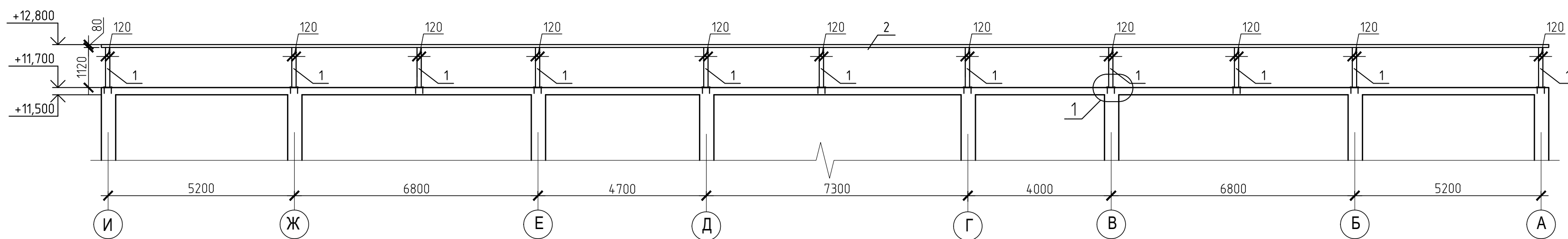
Развертка по оси Л/7



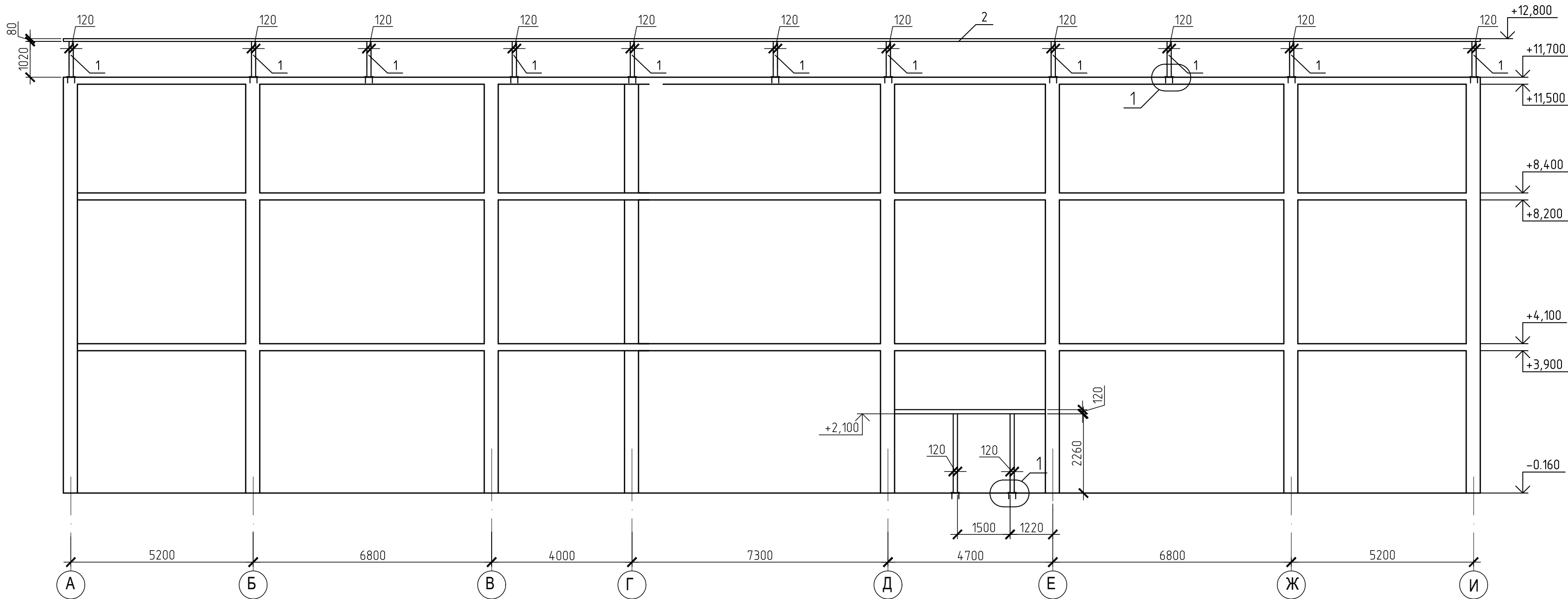
Развертка по оси М/7



Развертка по оси 14



Развертка по оси 23



Спецификация на каркас фахверка

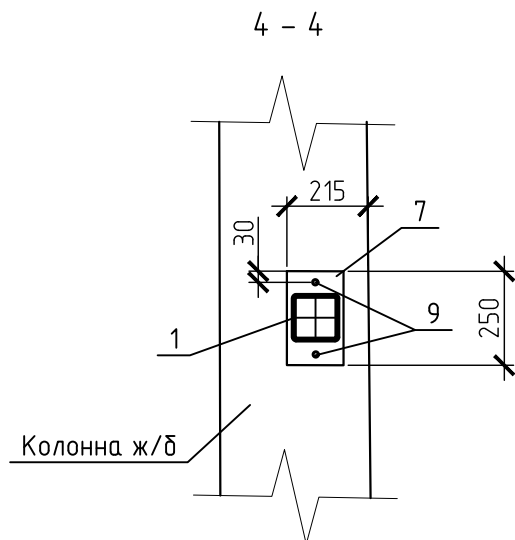
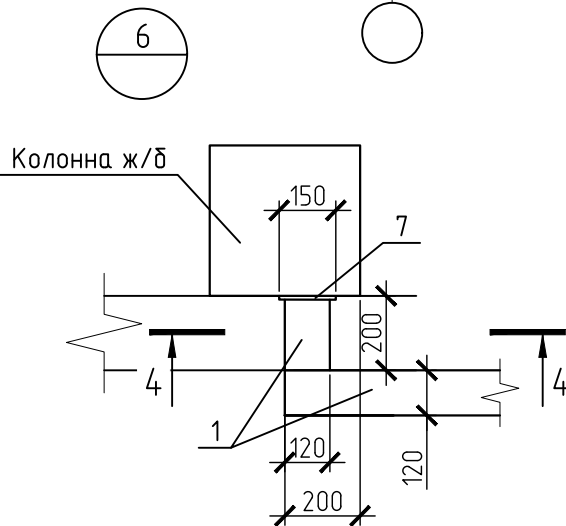
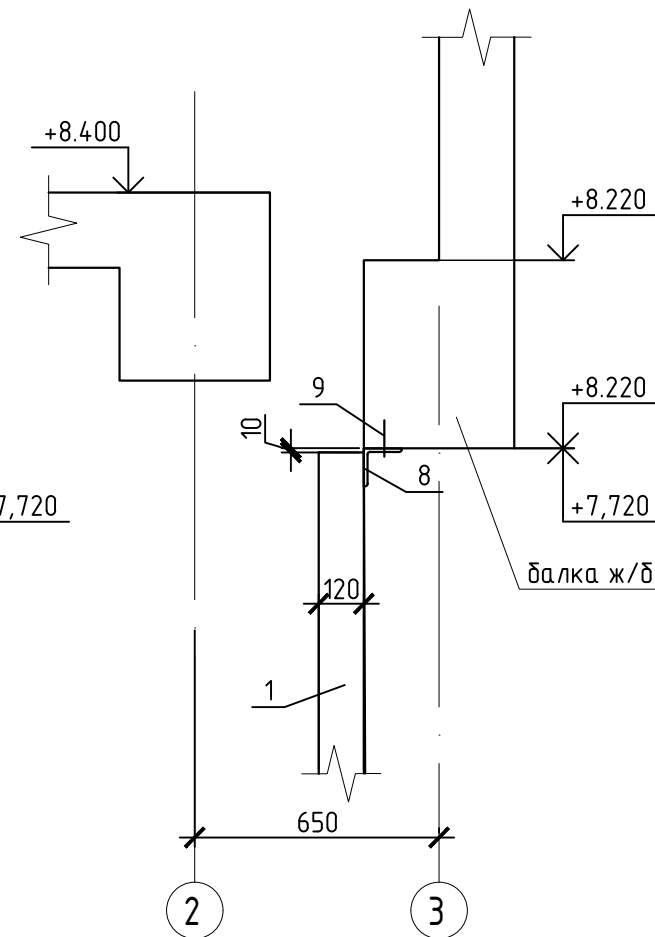
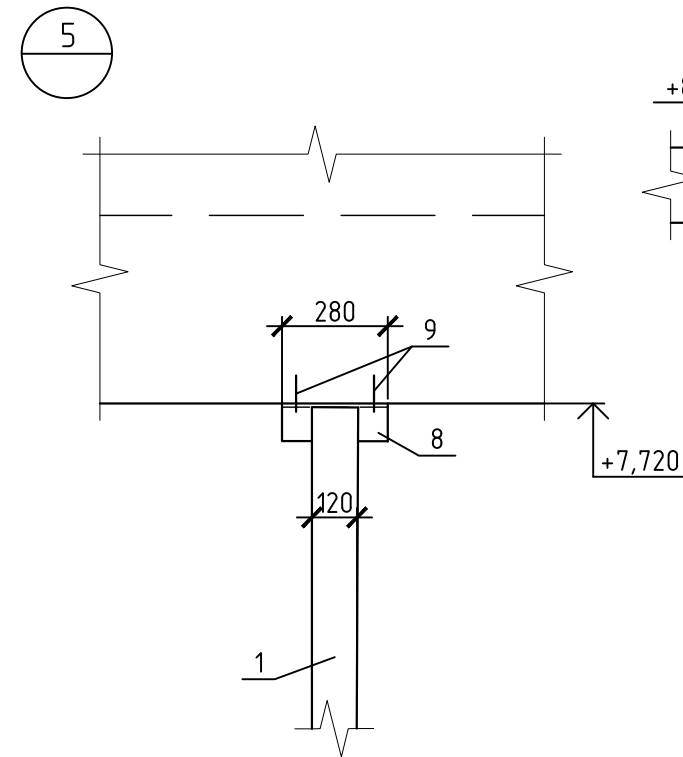
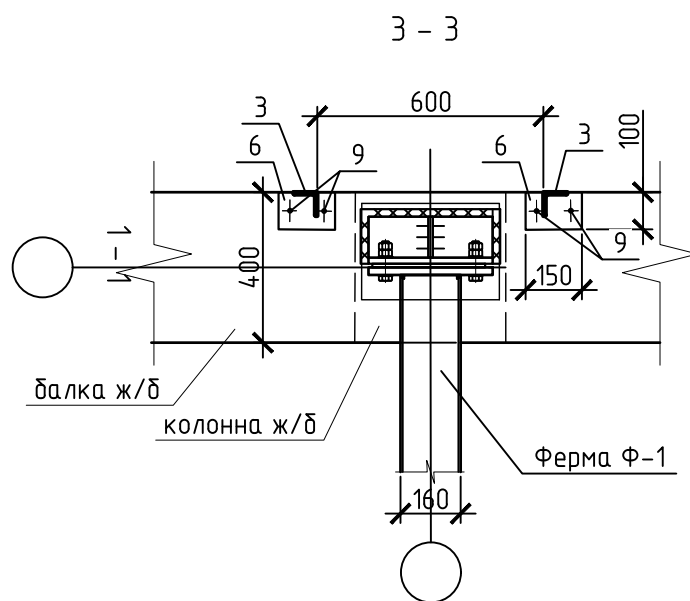
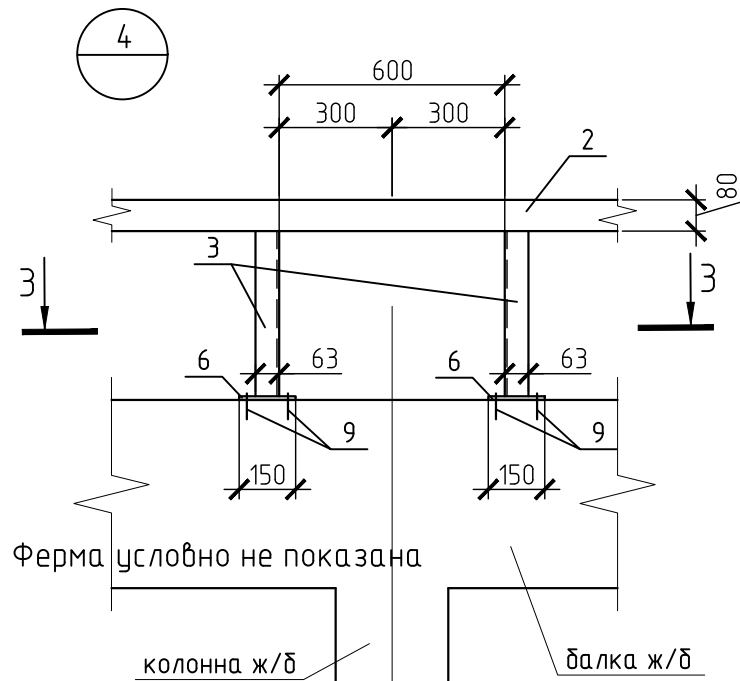
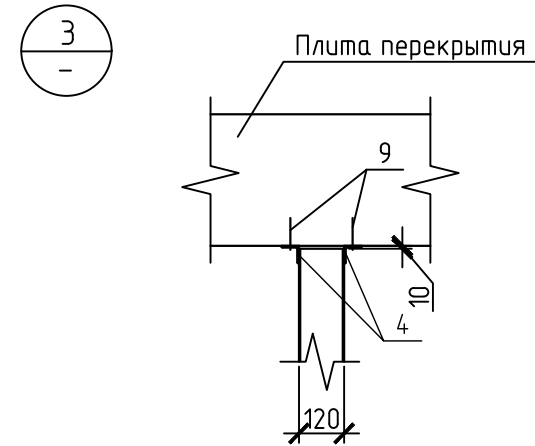
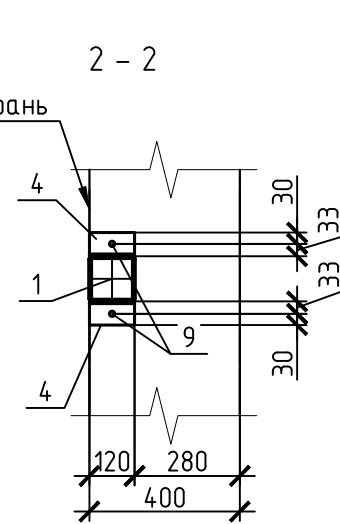
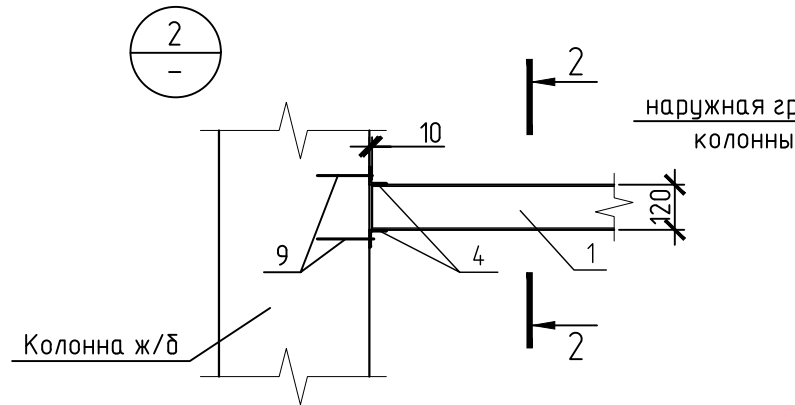
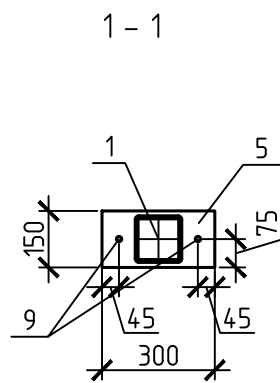
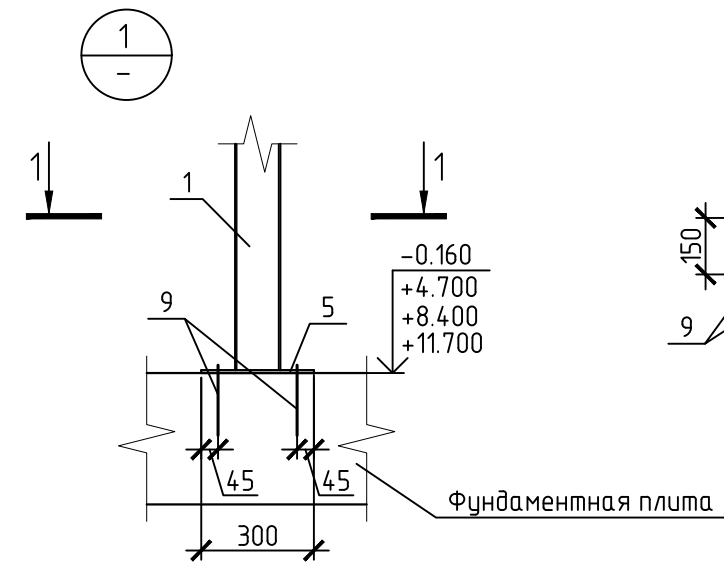
Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	эле		
Каркас фахверка	1	1		□ 120х120х4	422000	6127.4	6127.4		C255	ГОСТ 30245-2012
	2	1		□ 120х80х4	362000	4347.6	4347.6		C255	ГОСТ 30245-2012
	3	48		L 63х63х6	440	2.5	120.6		C255	ГОСТ 8509-93
	4	114		L 63х63х6	120	0.7	78.1		C255	ГОСТ 8509-93
	5	128		-150х10	300	3.53	452.16	11222.9	C255	ГОСТ 19903-2015
	6	48		-100х10	150	1.18	56.52		C255	ГОСТ 8509-93
	7	8		-150х10	250	2.9	23.6		C255	ГОСТ 19903-2015
	8	4		L 100х100х10	280	4.2	16.9		C255	ГОСТ 8509-93
	9	Анкер распорный М10							C255	ГОСТ 19903-2015







Все схемы установки фахверка смотреть совместно с планами, фасадами и раскладкой панелей раздела АР.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
Степень очистки металлоконструкций - "З" по ГОСТ 9.402-2004.
Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.
Сварку производить электродами 342 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Казанов	15.11.20			15.11.20		Р	44	
Проверил	Клещёв	15.11.20			15.11.20				
Гл. констр.	Казанов	15.11.20			15.11.20				
ГИП	Клещёв	15.11.20			15.11.20	Схема фахверка /окончание/. Спецификация.	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.	Андреев	15.11.20			15.11.20				
						Копировал	Формат А1		

Согласовано					
Взам. инб. №					
Подп. и дата					
Инб. № подл.					



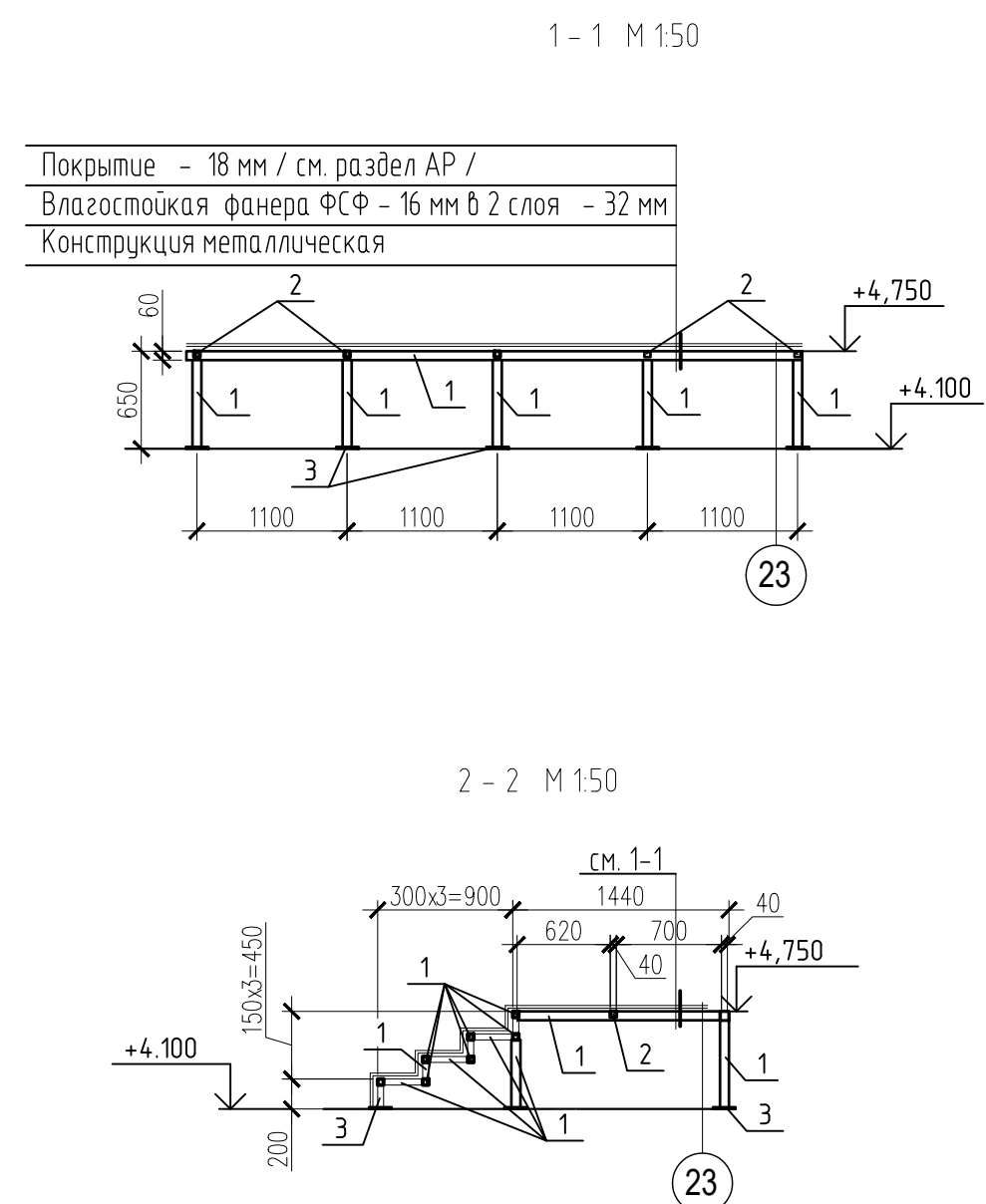
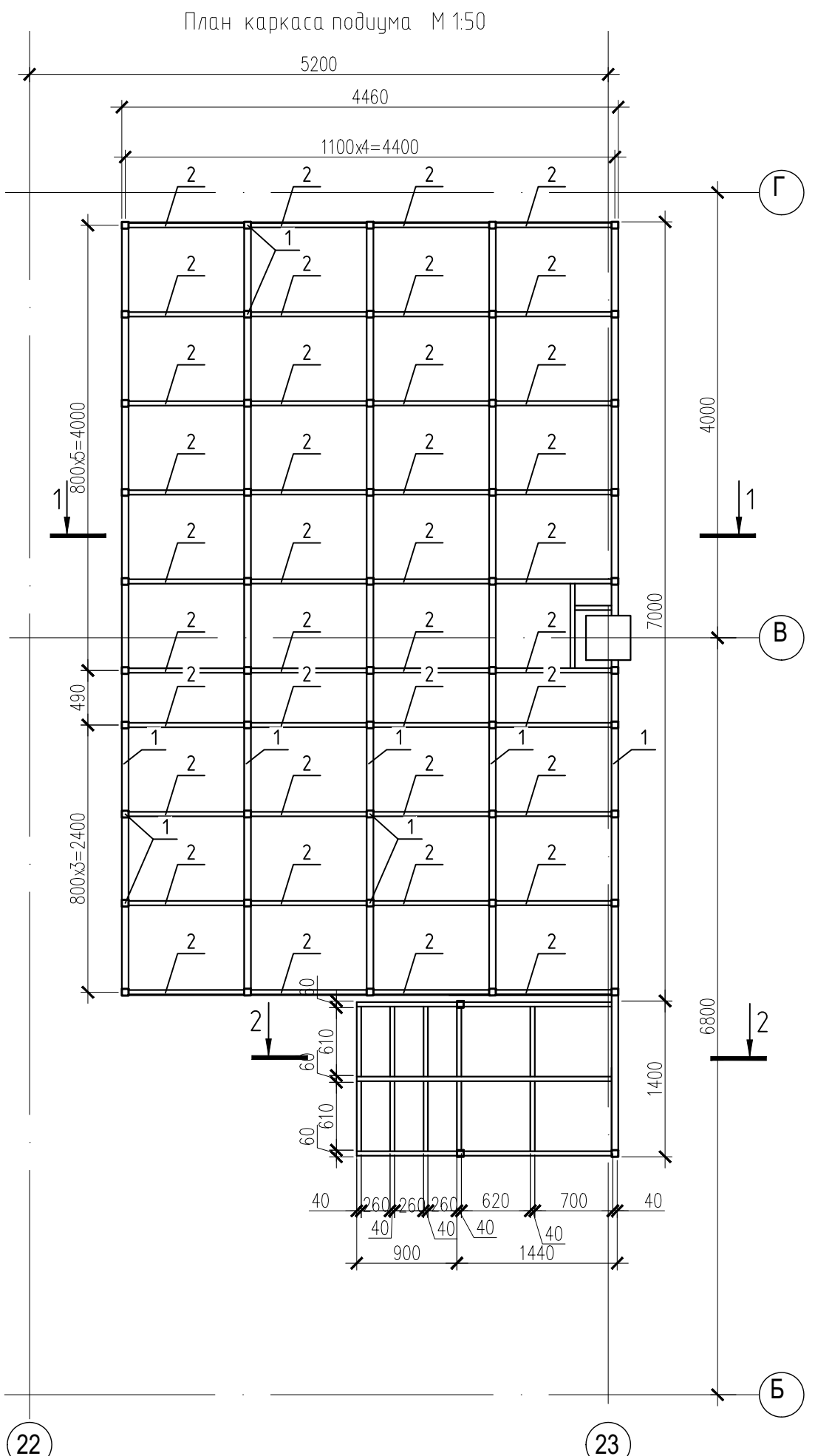
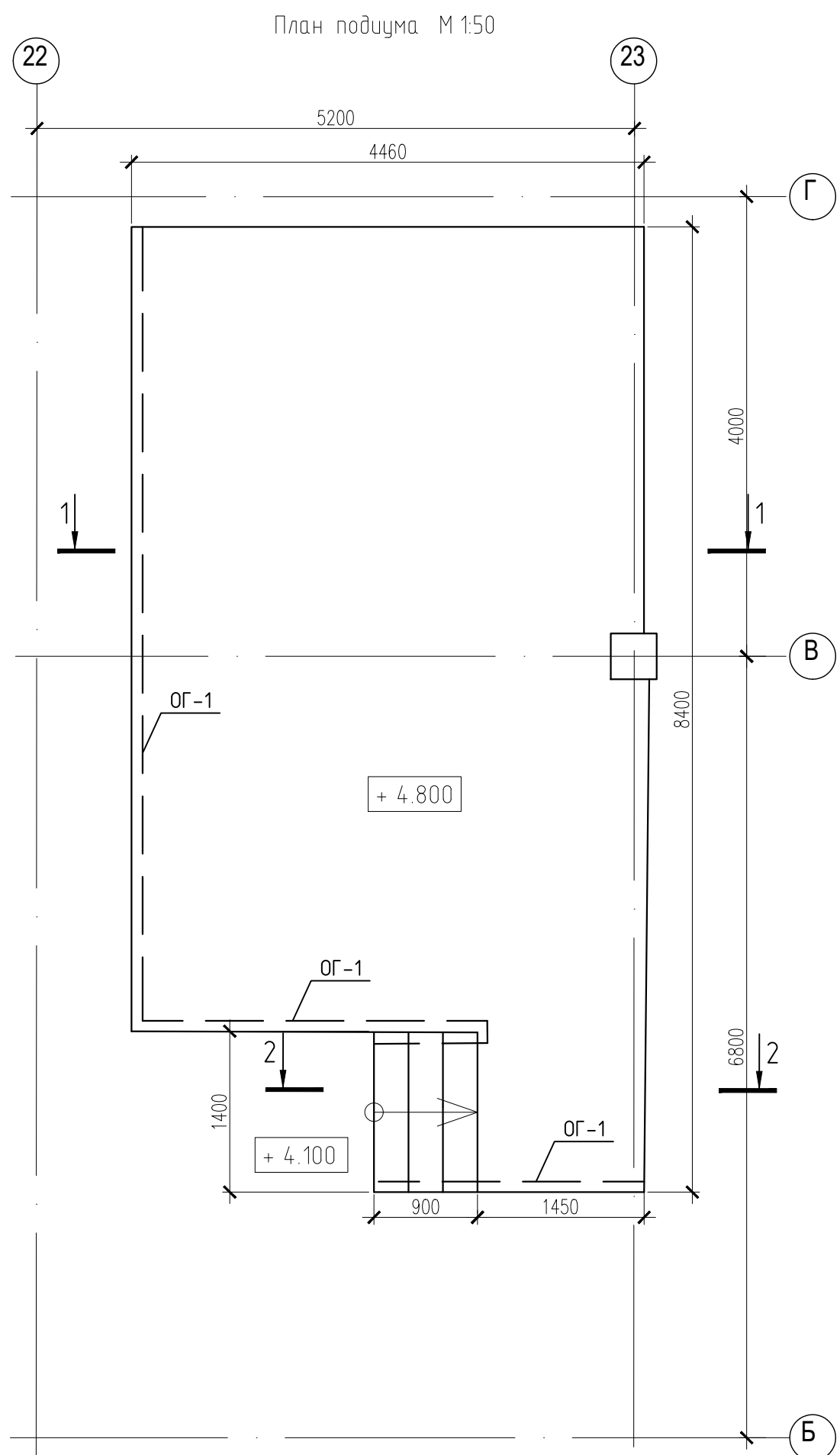
						ПСИ-092-СибГУФК-КР					
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов				15.11.20				Р	45	
Проверил	Клещёв				15.11.20						
Гл. констр.	Казанов				15.11.20						
ГИП	Клещёв				15.11.20	Узлы фахверка			ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
											
Н. контр.	Андреев				15.11.20						

Согласовано

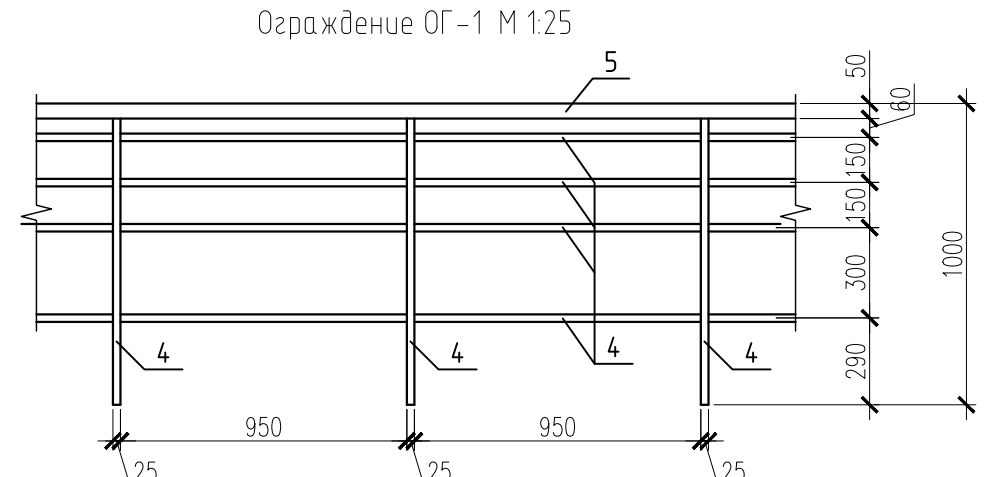
Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Спецификация на подиум									
Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Примечание
		т	н			шт	общ	эле	
Подиум	1	1		□ 60x60x4	86000	577.06	577.06		С255 ГОСТ 30245-2012
	2	1		□ 40x40x3	74000	244.20	244.20		С255 ГОСТ 30245-2012
	3	53		-150x12	150	2.12	112.33	933.59	С255 ГОСТ 19903-2015
		106	Анкер распорный М10						
			Фанера влагостойкая ФСФ толщиной 16 мм					98 м²	
	ОГ-1	1			13400	13,56	181,80		



Спецификация на ограждение ОГ-1 /на 1 п.м. /									
Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Примечание
		т	н			шт	общ	эле	
ОГ-1	4	5		□ 25x25x3	950	1.85	9.26	13.56	ГОСТ 8639-82
	5	1		□ 50x50x3	1000	4.30	4.30		ГОСТ 8639-82

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

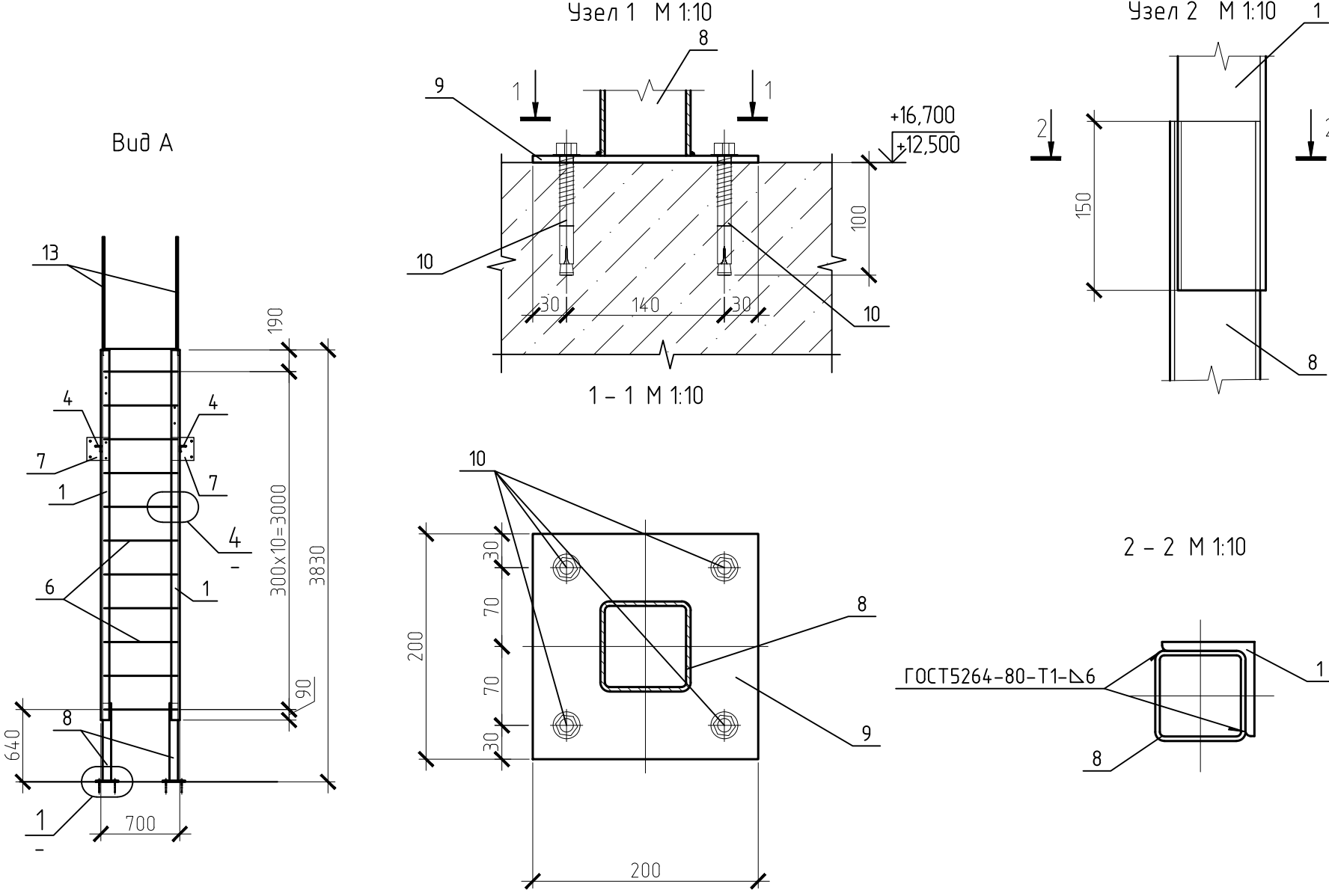
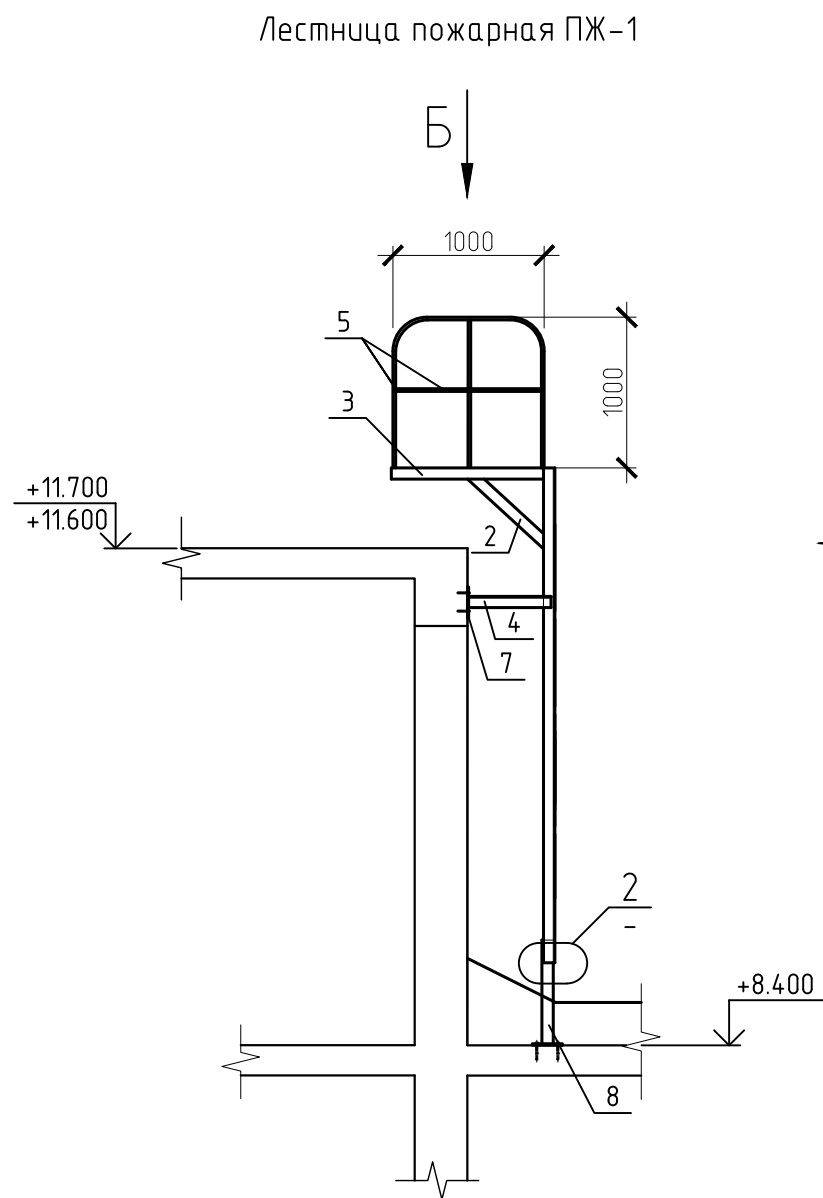
Степень очистки металлоконструкций - "З" по ГОСТ 9.402-2004.

Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Стойки крепить на распорных анкерах М10 по 2 штуки на стойку.

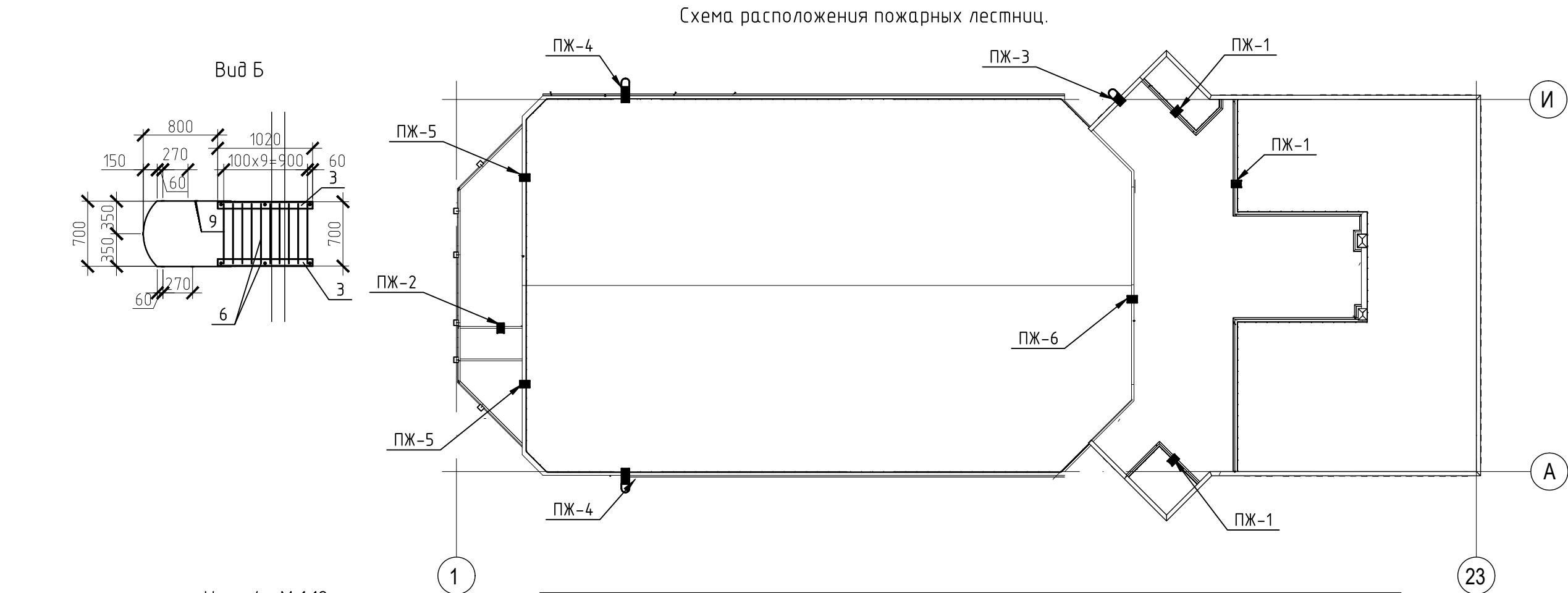
ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	15.11.20			
Проверил	Клещёв	15.11.20			
Гл. констр.	Казанов	15.11.20			
ГИП	Клещёв	15.11.20			
Н. контр.	Андреев	15.11.20			
Конструктивные решения				Стадия	Лист
				Р	46
Подиум в осях Д-Ж/22-23				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	



Спецификация на пожарную лестницу ПЖ-1									
Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Примечание
		т	н			шт	общ	элемент	
ПЖ-1	1	1	1	L 75x6	3290	22.67	45.34	151.45	ГОСТ 8509-93
	2	1	1	L 75x6	685	4.72	9.44		ГОСТ 8509-93
	3	1	1	L 75x6	1085	7.48	14.95		ГОСТ 8509-93
	4	2		L 75x6	545	3.76	7.51		ГОСТ 8509-93
	5	10		φ18 A240	1000	2.00	19.98		ГОСТ 5781-82
	6	21		φ18 A240	660	1.32	27.69		ГОСТ 5781-82
	7	2		-200x10	200	3.14	6.28		ГОСТ 19903-2015
	8	2		□ 80x80x4	690	6.36	12.72		ГОСТ 30245-2015
	9	2		-200x12	200	3.77	7.54		ГОСТ 19903-2015
	10	16		Анкер химический SORMAT ITH Pe 165					
		16		Шпилька SORMAT KEVA 12x160					

Всего лестниц ПЖ-1: 3шт.

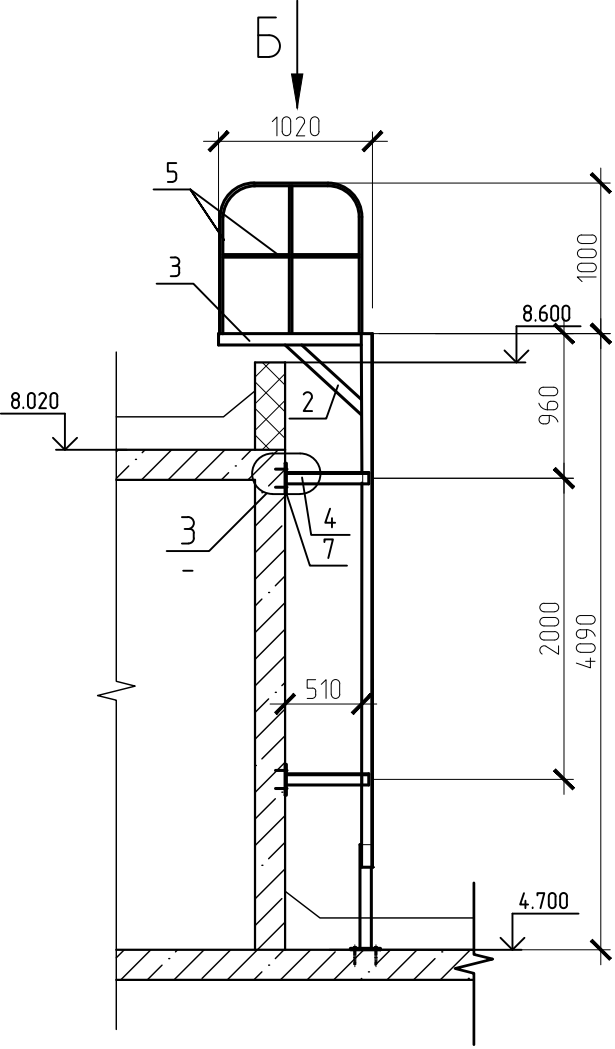
- Сварку производить электродами типа 342 по ГОСТ 9467-88, катеты сварных швов принимать по толщине более тонкого элемента свариваемых элементов, кроме указанных.
- Поверхности стальных конструкций должны быть очищены от ржавчины по требованиям ГОСТ 9.402-80* и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 по огнестойкости ГФ021 ГОСТ 25129-82.



Спецификация к схеме расположения пожарных лестниц.					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Общая масса, кг
ПЖ-1		Пожарная лестница ПЖ-1	3	151,45	454.35
ПЖ-2		Пожарная лестница ПЖ-2	1	169,11	169.11
ПЖ-3		Пожарная лестница ПЖ-3	1	462,87	462.87
ПЖ-4		Пожарная лестница ПЖ-4	2	448,76	897.52
ПЖ-5		Пожарная лестница ПЖ-5	2	265,93	531.86
ПЖ-6		Пожарная лестница ПЖ-6	1	182,60	182.60
		ИТОГО			2698.3

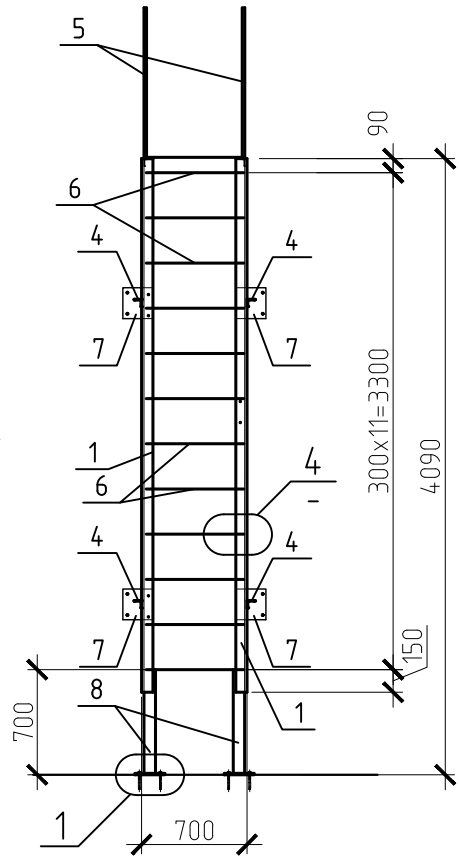
ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	15.11.20			
Проверил	Клещёв	15.11.20			
Гл. констр.	Казанов	15.11.20			
ГИП	Клещёв	15.11.20			
Н. контр.	Андреев	15.11.20			
Конструктивные решения				Стадия	Лист
				Р	47
Лестница пожарная ПЖ-1 Схема расположения пожарных лестниц.				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

Лестница пожарная ПЖ-2
В осях Г/1-2

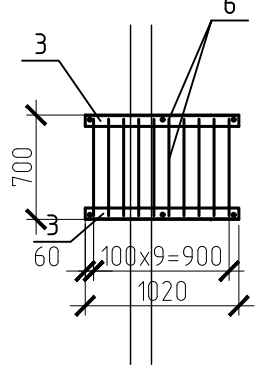


A

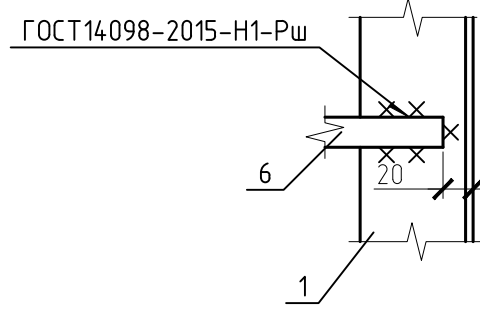
Вид А



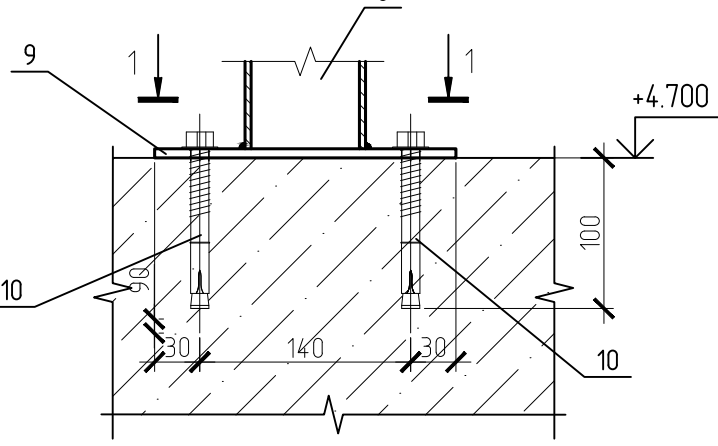
Вид Б



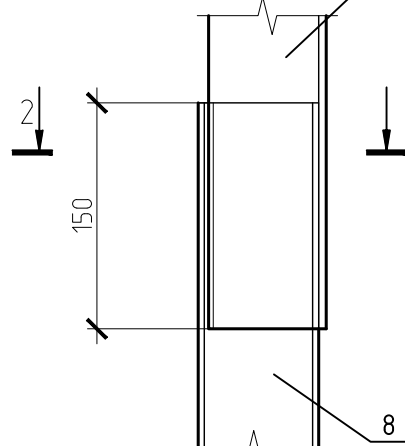
Узел 4 М 1:10



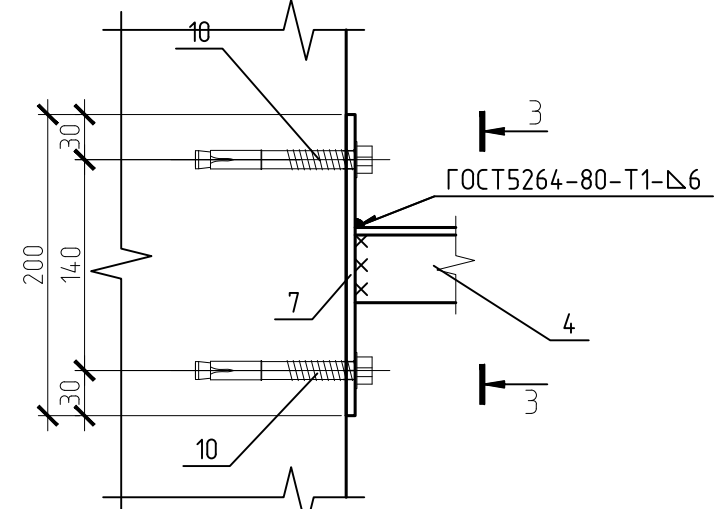
Узел 1 М 1:10



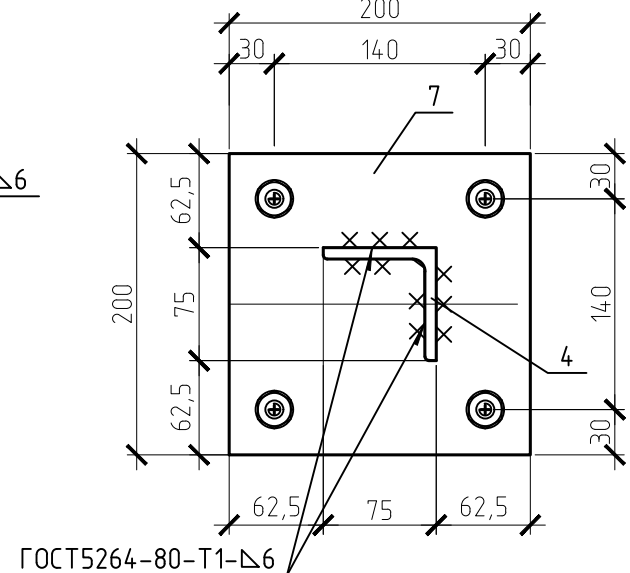
Узел 2 М 1:10



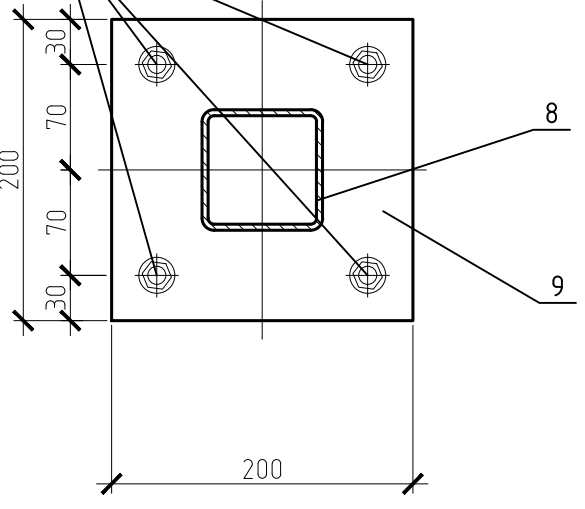
Узел 3 М 1:10



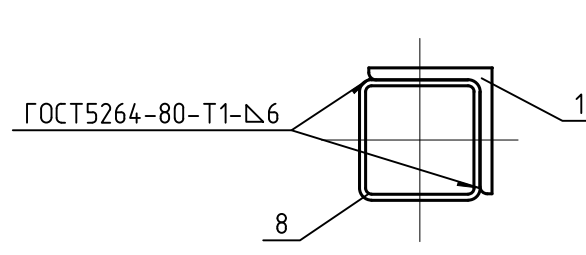
3 - 3 М 1:10



1 - 1 М 1:10



2 - 2 М 1:10








Спецификация на пожарную лестницу ПЖ-2

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	эле		
ПЖ-2	1	1	1	L 75x6	3540	24.39	48.78	169.11	C235	ГОСТ 8509-93
	2	1	1	L 75x6	685	4.72	9.44		C235	ГОСТ 8509-93
	3	1	1	L 75x6	1020	7.03	14.06		C235	ГОСТ 8509-93
	4	4		L 75x6	545	3.76	15.02		C235	ГОСТ 8509-93
	5	10		φ18 A240	1000	2.00	19.98		C235	ГОСТ 5781-82*
	6	22		φ18 A240	660	1.32	29.01		C235	ГОСТ 5781-82*
	7	4		-200x10	200	3.14	12.56		C235	ГОСТ 19903-2015
	8	2		□ 80x80x4	690	6.36	12.72		C235	ГОСТ 30245-2012
	9	2		-200x12	200	3.77	7.54		C235	ГОСТ 19903-2015
	10	32		Анкер химический SORMAT ITH Pe 165						
				Шпилька SORMAT KEVA 12x160						

Всего лестниц ПЖ-2: 1шт.

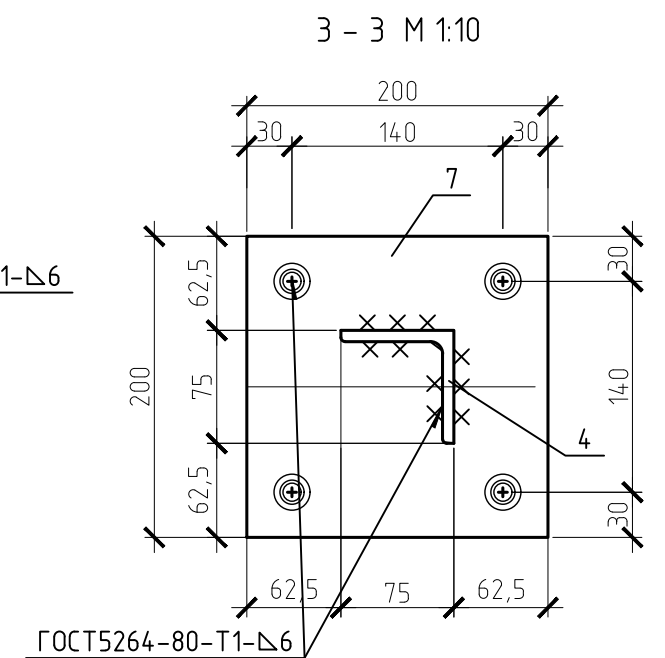
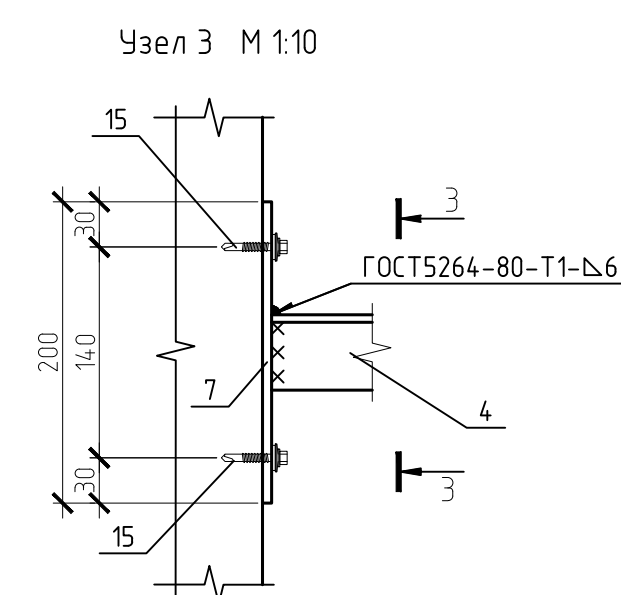
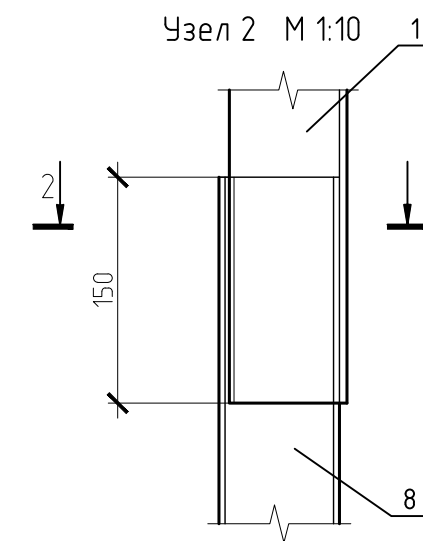
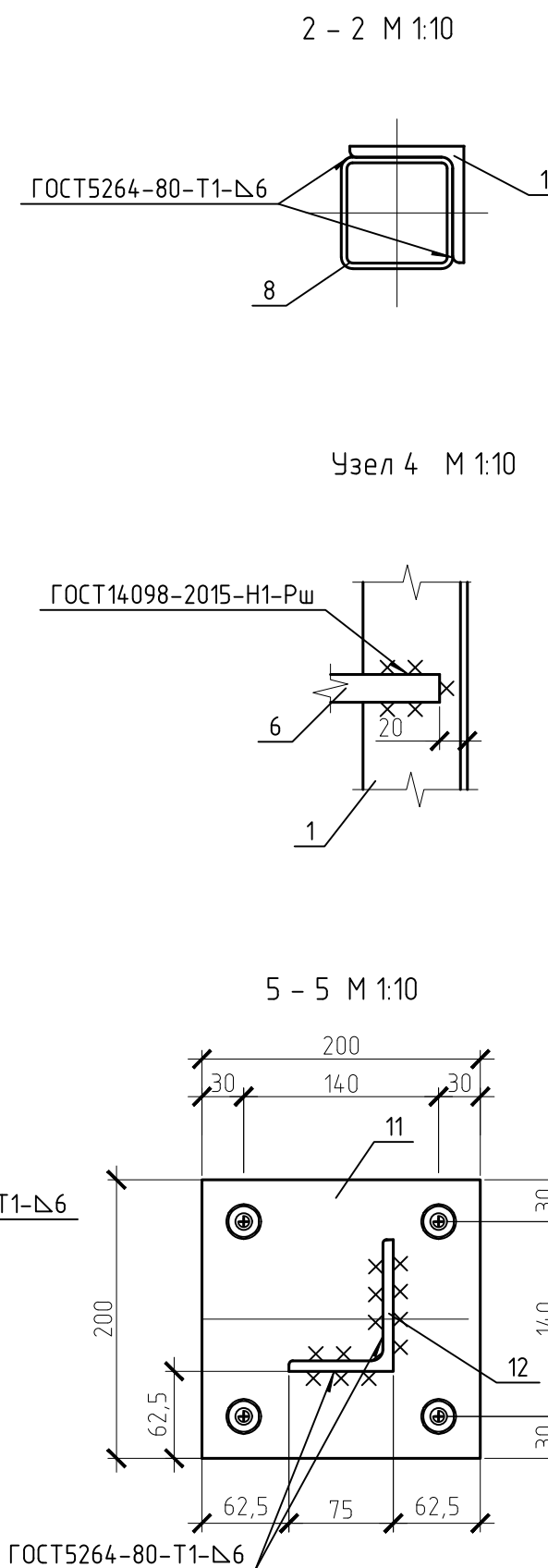
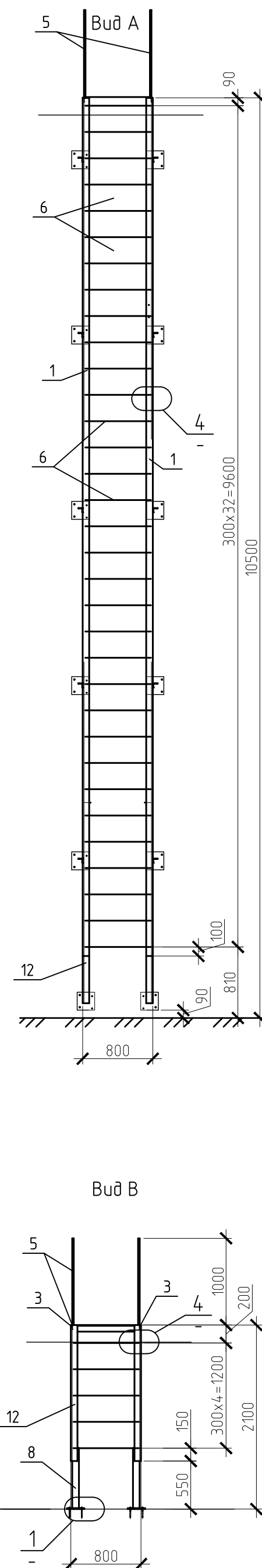
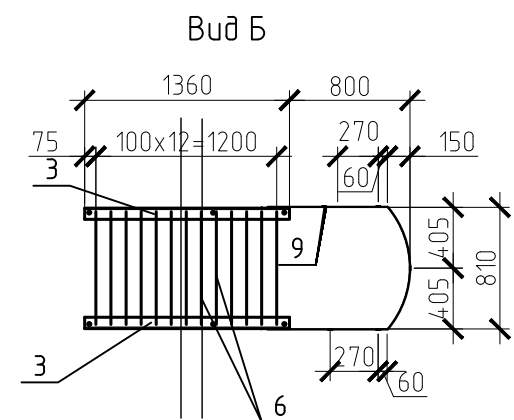
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов				15.11.20		Р	48	
Проверил	Клещёв				15.11.20				
Гл. констр.	Казанов				15.11.20				
ГИП	Клещёв				15.11.20				
Н. контр.	Андреев				15.11.20	Лестница пожарная ПЖ-2		ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

Копировал






Формат А2

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



Спецификация на пожарную лестницу ПЖ-3										
Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	эле		
ПЖ-3	1	1	1	L 75x6	9790	67.45	134.91	462.87	C235	ГОСТ 8509-93
	2	1	1	L 75x6	685	4.72	9.44		C235	ГОСТ 8509-93
	3	1	1	L 75x6	1360	9.37	18.74		C235	ГОСТ 8509-93
	4	12		L 75x6	545	3.76	45.06		C235	ГОСТ 8509-93
	5	11.5		Φ18 A240	1000	2.00	22.98		C235	ГОСТ 5781-82*
	6	51		Φ18 A240	760	1.52	77.44		C235	ГОСТ 5781-82*
	7	12		-200x10	200	3.14	37.68		C235	ГОСТ 19903-2015
	8	2		□ 80x80x4	690	6.36	12.72		C235	ГОСТ 30245-2015
	9	5		-30x3	8440	5.96	29.81		C235	ГОСТ 19903-2015
	10	15		-30x3	2500	1.77	26.49		C235	ГОСТ 19903-2015
	11	4		-200x12	200	3.77	15.07		C235	ГОСТ 19903-2015
	12	2		L 75x6	810	5.58	11.16		C235	ГОСТ 8509-93
	13	2		L 75x6	1550	10.68	21.36		C235	ГОСТ 8509-93
	14	16	Анкер химический SORMAT ITH Ре 165							
	16	Шпилька SORMAT KEVA 12x160								
15	48	Самосверлящий шуруп 5.5x38								

Всего лестниц ПЖ-З: 1шт.

						ПСИ-092-СиБГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казанов			15.11.20		Р	49	
Проверил		Клещёв			15.11.20				
Гл. констр.		Казанов			15.11.20				
ГИП		Клещёв			15.11.20				
						Лестница пожарная ПЖ-3	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.		Андреев			15.11.20				

Лестница пожарная ПЖ-4
В осях А/5-6, И/5-6.

Узел 1 М 1:10

1 - 1 М 1:10

Узел 4 М 1:10

ГОСТ14098-2015-Н1-Рш

Узел 2 М 1:10

2 - 2 М 1:10

Узел 3 М 1:10

3 - 3 М 1:10

Узел 5 М 1:10

5 - 5 М 1:10

Спецификация на пожарную лестницу ПЖ-4

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	эле		
ПЖ-4	1	1	1	L 75x6	8300	57.19	114.37	448.76	C235	ГОСТ 8509-93
	2	1	1	L 75x6	685	4.72	9.44		C235	ГОСТ 8509-93
	3	1	1	L 75x6	1360	9.37	18.74		C235	ГОСТ 8509-93
	4	8		L 75x6	1040	7.17	57.32		C235	ГОСТ 8509-93
	5	11.5		φ18 A240	1000	2.00	22.98		C235	ГОСТ 5781-82*
	6	41		φ18 A240	760	1.52	62.26		C235	ГОСТ 5781-82*
	7	18		-200x10	200	3.14	56.52		C235	ГОСТ 19903-2015
	8	2		□ 80x80x4	800	7.38	14.75		C235	ГОСТ 30245-2012
	9	5		-30x3	7240	5.12	25.58		C235	ГОСТ 19903-2015
	10	13		-30x3	2500	1.77	22.96		C235	ГОСТ 19903-2015
	11	2		-200x12	200	3.14	6.28		C235	ГОСТ 19903-2015
	12	2		L 75x6	1510	10.40	20.81		C235	ГОСТ 8509-93
	13	2		L 75x6	450	3.10	6.20		C235	ГОСТ 8509-93
	14	2		-300x6	300	4.24	8.48		C235	ГОСТ 19903-2015
	15	4		30x2	300	0.14	0.57		C235	ГОСТ 19903-2015
	16	4		L 50x5	100	0.38	1.51		C235	ГОСТ 8509-93
	17	8		Анкер химический SORMAT ITH Pe 165						
		8		Шпилька SORMAT KEVA 12x160						
	18	8		Самосверлящий шуруп 5.5x38						

Всего лестниц ПЖ-4: 2шт.

ПСИ-092-СибГУФК-КР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом

Конструктивные решения

Стадия
Р

Лист
50

Листов

Лестница пожарная ПЖ-4

ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"

Копировал

Формат

А2

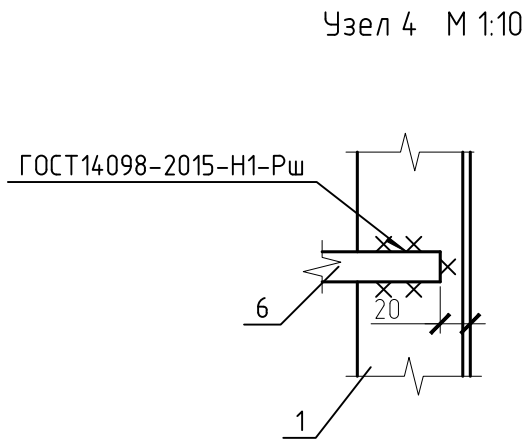
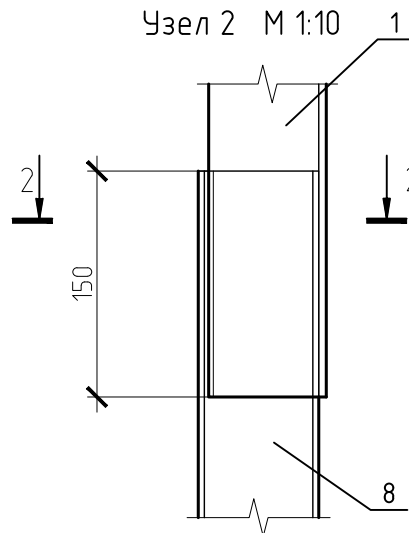
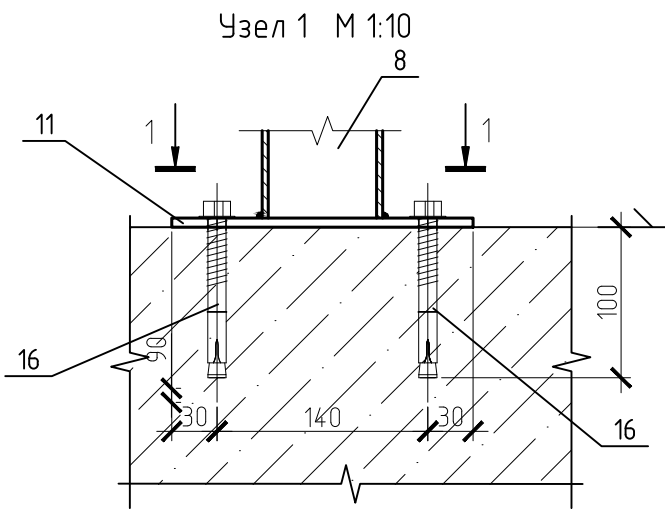
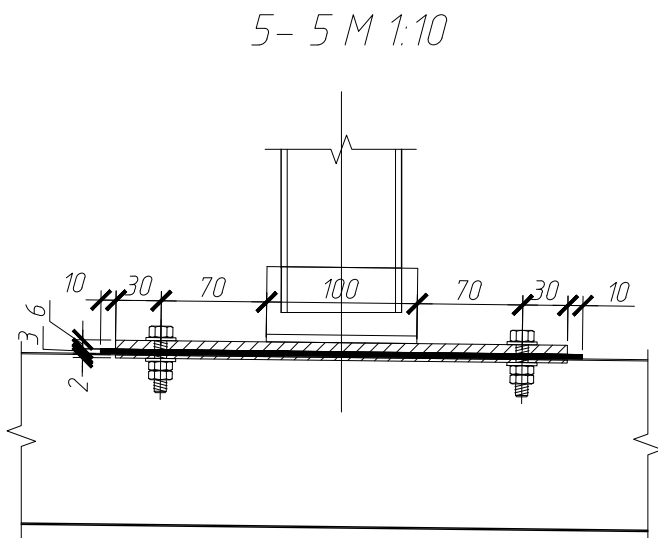
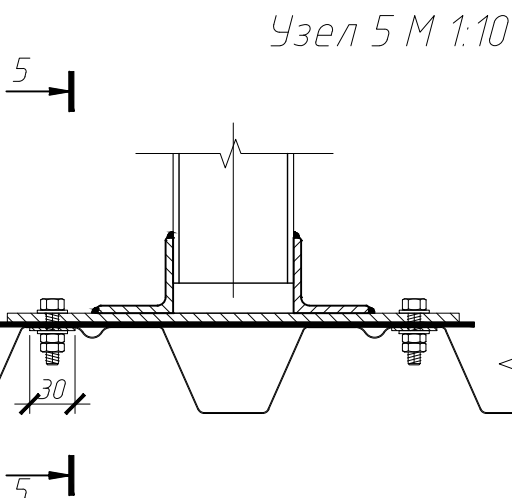
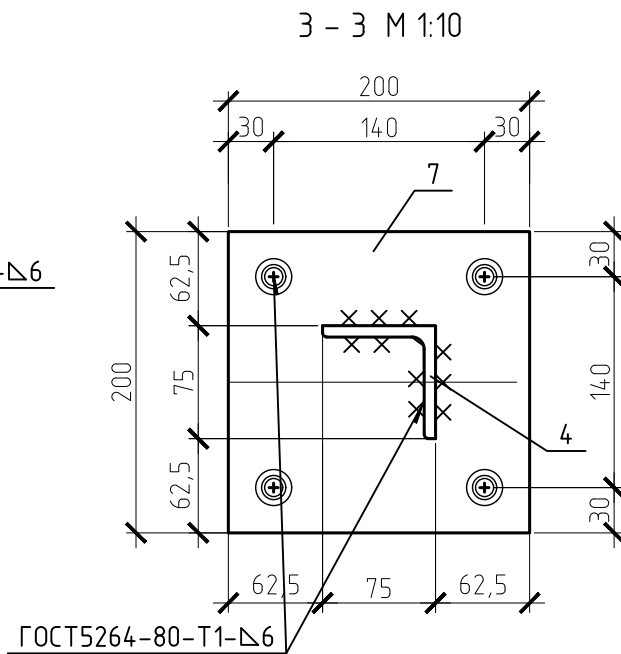
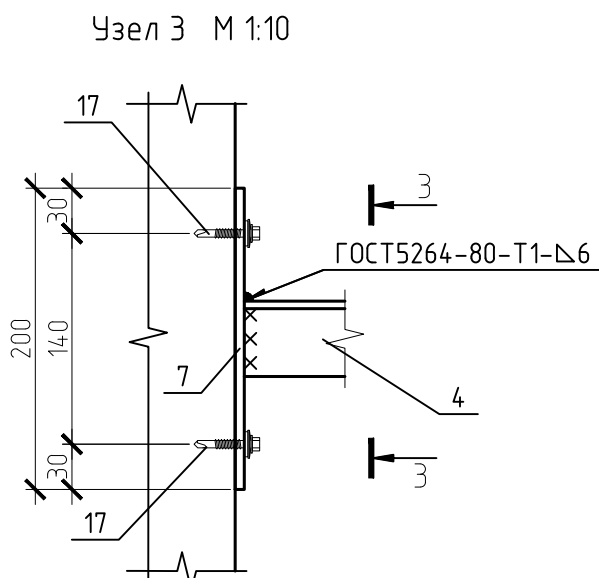
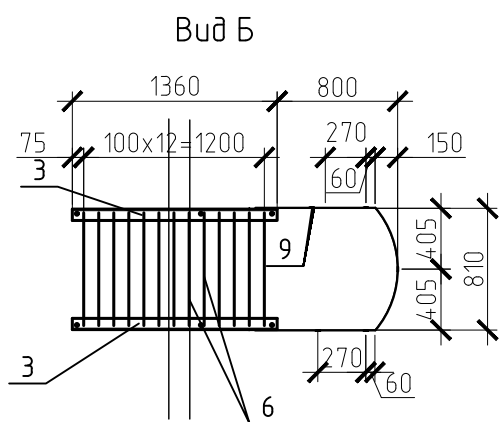
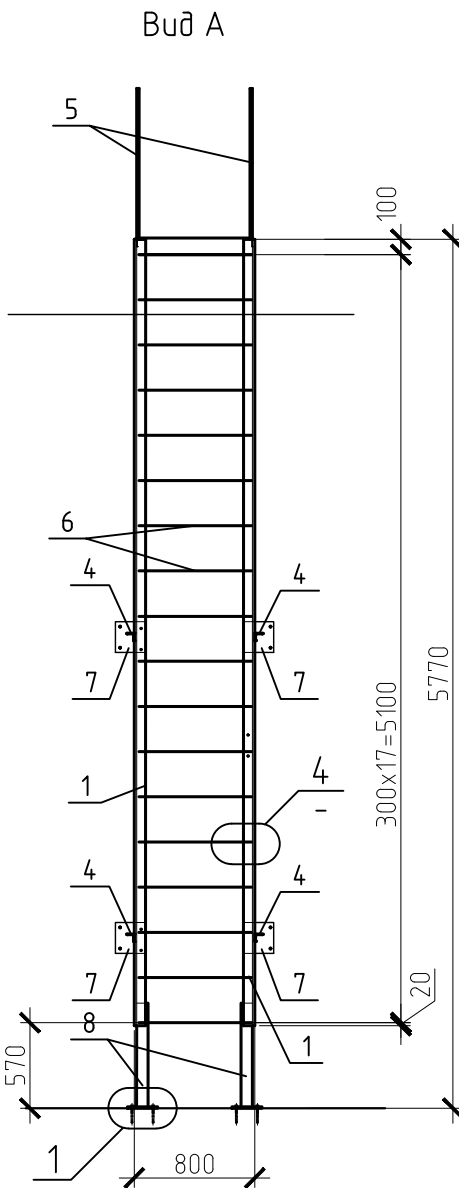
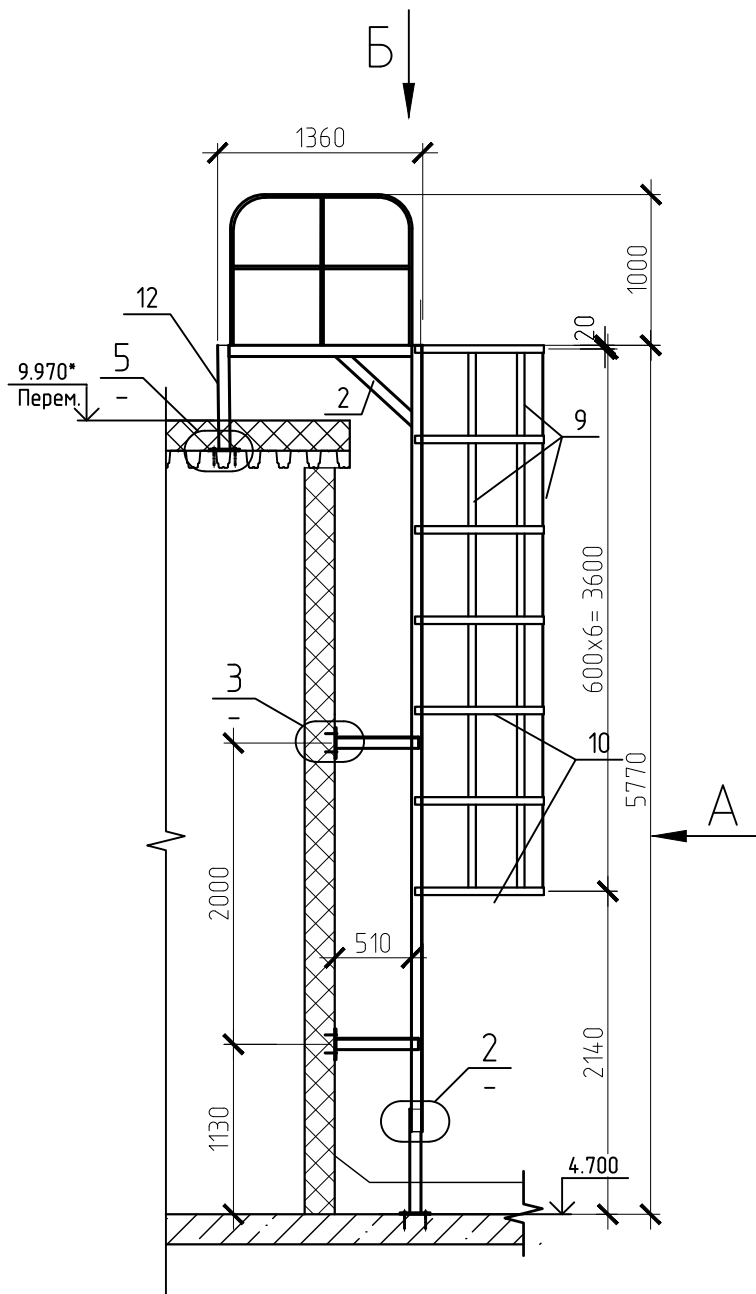
Согласовано

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лестница пожарная ПЖ-5
В осях Б-В/2, Е-Ж/2.

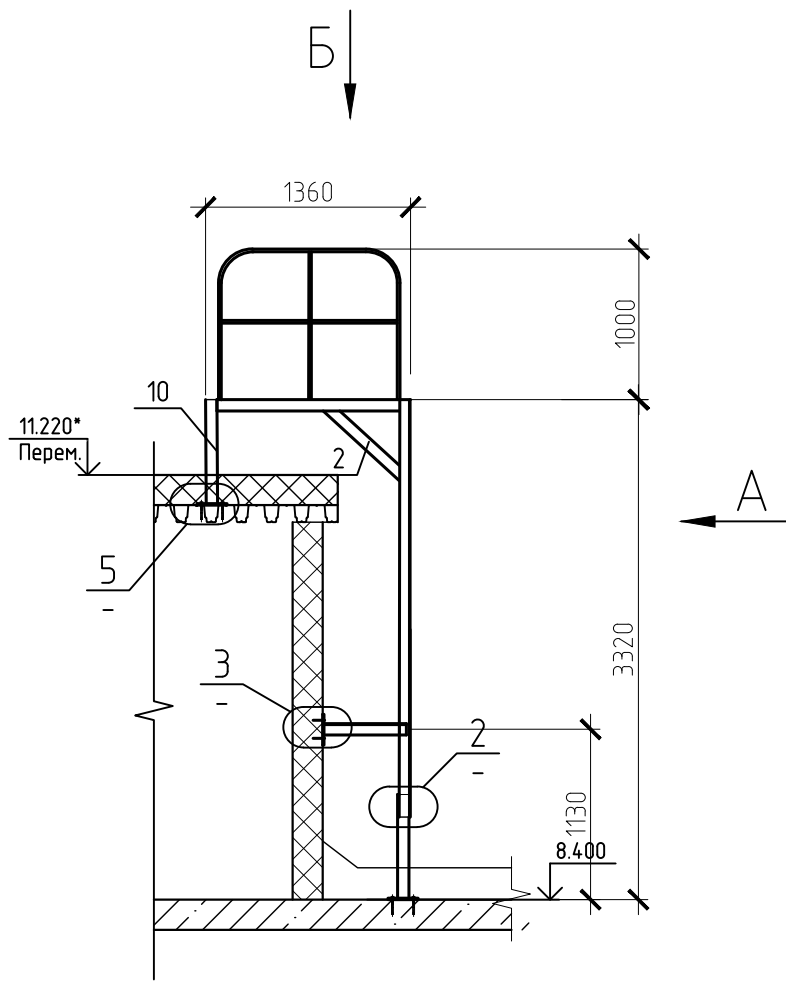


Спецификация на пожарную лестницу ПЖ-5									
Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Примечание
		м	н			шт	общ	элемент	
ПЖ-5	1	1	1	L 75x6	5220	35.97	71.93	265.93	С235 ГОСТ 8509-93
	2	1	1	L 75x6	685	4.72	9.44		С235 ГОСТ 8509-93
	3	1	1	L 75x6	1360	9.37	18.74		С235 ГОСТ 8509-93
	4	4		L 75x6	545	3.76	15.02		С235 ГОСТ 8509-93
	5	11.5		φ18 А240	1000	2.00	22.98		С235 ГОСТ 5781-82*
	6	31		φ18 А240	760	1.52	47.07		С235 ГОСТ 5781-82*
	7	4		-200x10	200	3.14	12.56		С235 ГОСТ 19903-2015
	8	2		□ 80x80x4	690	6.36	12.72		С235 ГОСТ 30245-2012
	9	5		-30x3	3640	2.57	12.86		С235 ГОСТ 19903-2015
	10	7		-30x3	2500	1.77	12.36		С235 ГОСТ 19903-2015
	11	2		-200x12	200	3.77	7.54		С235 ГОСТ 19903-2015
	12	2		□ 80x80x4	700	6.45	12.91		С235 ГОСТ 8509-93
	13	2		L 50x5	100	0.38	0.75		С235 ГОСТ 8509-93
	14	2		-300x6	300	4.24	8.48		С235 ГОСТ 19903-2015
	15	4		30x2	300	0.14	0.57		С235 ГОСТ 19903-2015
	16	8		Анкер химический SORMAT ITH Pe 165					
		8		Шпилька SORMAT KEVA 12x160					
	17	16		Самосверлящий шуруп 5.5x38					

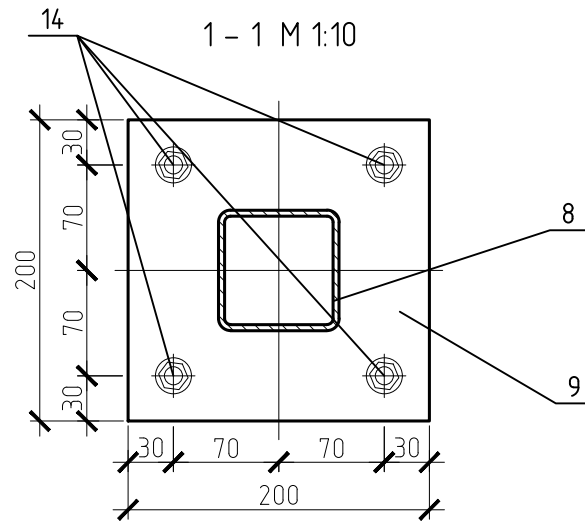
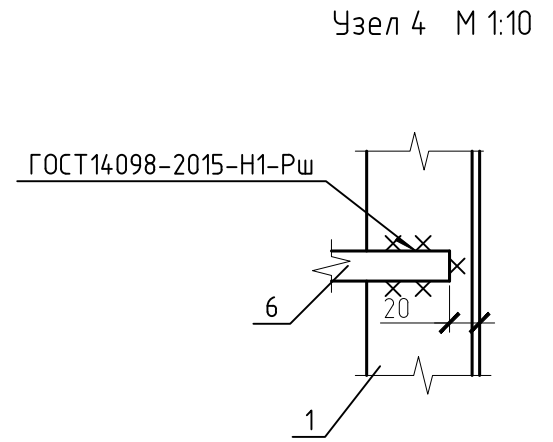
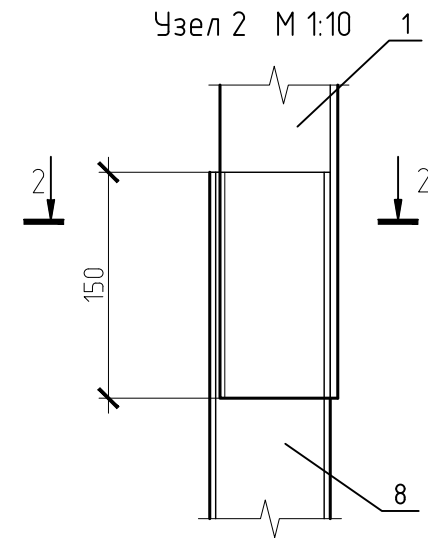
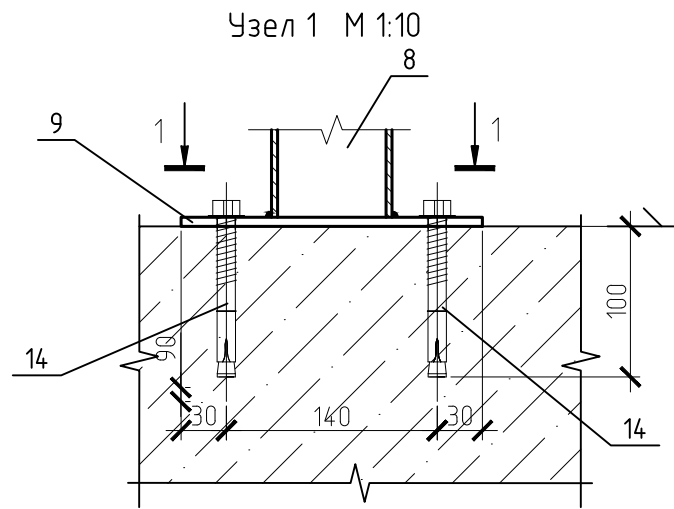
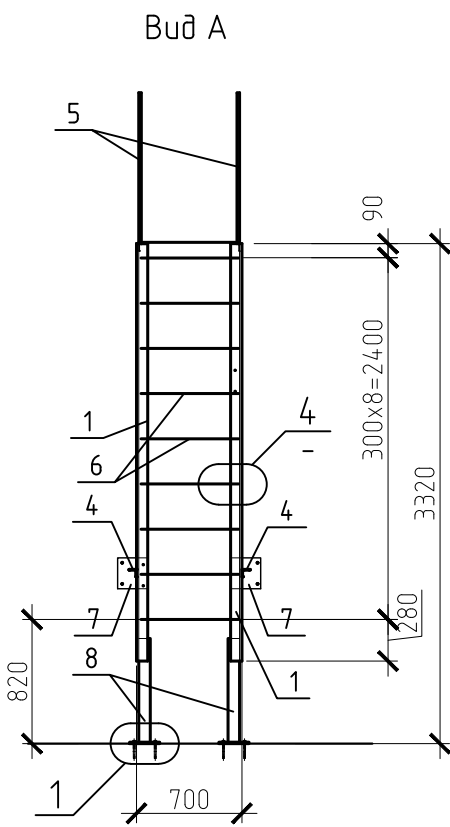
Всего лестниц ПЖ-5: 2шт.

ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	15.11.20			
Проверил	Клещёв	15.11.20			
Гл. констр.	Казанов	15.11.20			
ГИП	Клещёв	15.11.20			
Н. контр.	Андреев	15.11.20			
Конструктивные решения				Стадия	Лист
				Р	51
Лестница пожарная ПЖ-5				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

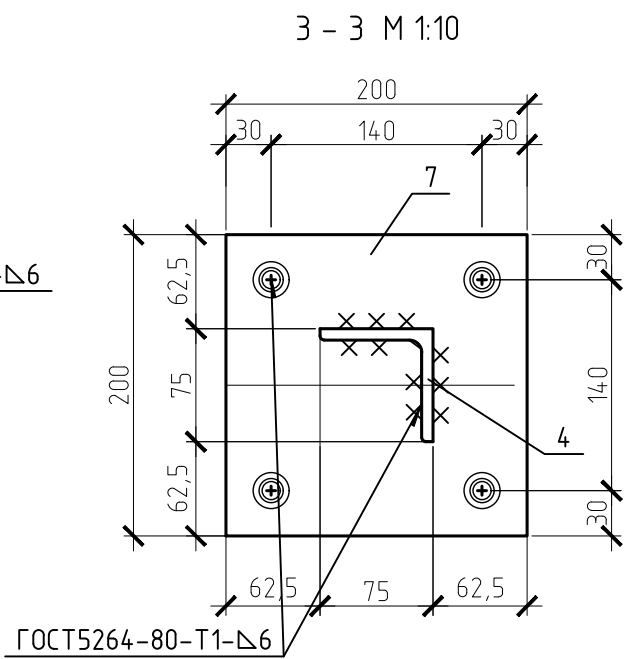
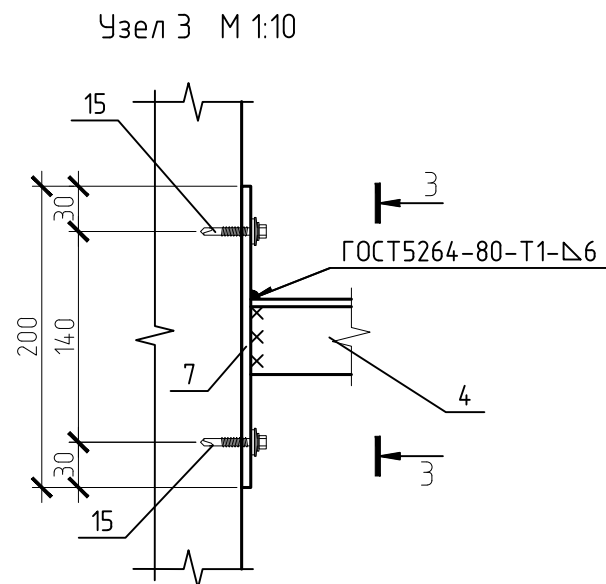
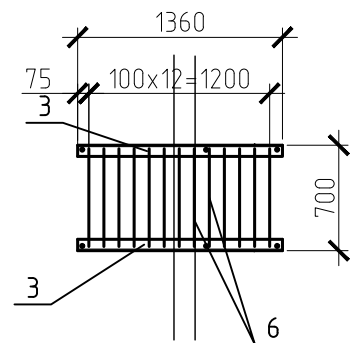
Лестница пожарная ПЖ-6
В осях Г-Д/15



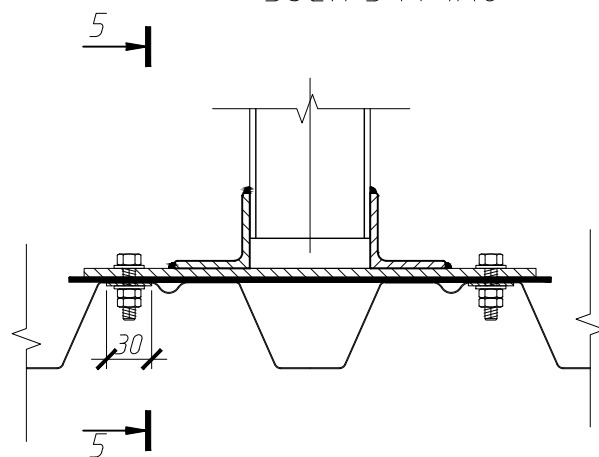
А



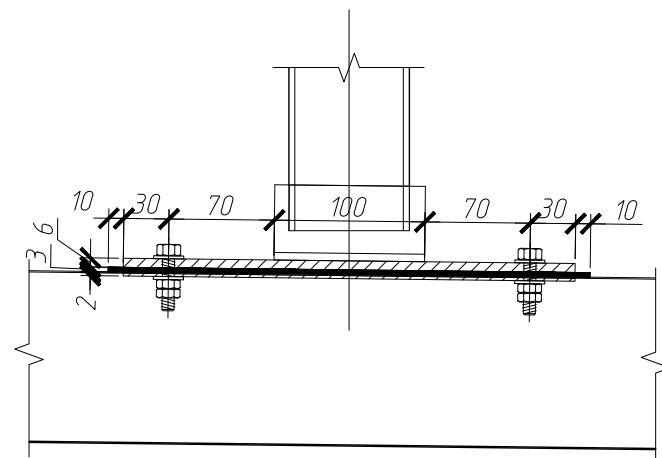
Вид Б



Узел 5 М 1:10



5-5 М 1:10



Спецификация на пожарную лестницу ПЖ-6

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	эле		
ПЖ-6	1	1	1	L 75x6	2770	19.09	38.17	182.60	C235	ГОСТ 8509-93
	2	1	1	L 75x6	685	4.72	9.44		C235	ГОСТ 8509-93
	3	1	1	L 75x6	1360	9.37	18.74		C235	ГОСТ 8509-93
	4	4		L 75x6	545	3.76	15.02		C235	ГОСТ 8509-93
	5	11.5		φ18 A240	1000	2.00	22.98		C235	ГОСТ 5781-82*
	6	22		φ18 A240	660	1.32	29.01		C235	ГОСТ 5781-82*
	7	2		-200x10	200	3.14	6.28		C235	ГОСТ 19903-2015
	8	2		□ 80x80x4	690	6.36	12.72		C235	ГОСТ 30245-2012
	9	2		-200x12	200	3.77	7.54		C235	
	10	2		□ 80x80x4	700	6.45	12.91		C235	
	11	2		L 50x5	100	0.38	0.75		C235	
	12	2		-300x6	300	4.24	8.48		C235	
	13	4		30x2	300	0.14	0.57		C235	
	14	8		Анкер химический SORMAT ITH Pe 165					C235	
		8		Шпилька SORMAT KEVA 12x160						
	15	8		Самосверлящий шуруп 5.5x38						

Всего лестниц ПЖ-6: 1шт.

ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	15.11.20			
Проверил	Клещёв	15.11.20			
Гл. констр.	Казанов	15.11.20			
ГИП	Клещёв	15.11.20			
Н. контр.	Андреев	15.11.20			
Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
			Р	52	
Лестница пожарная ПЖ-6			ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		

Копировал

Формат А2

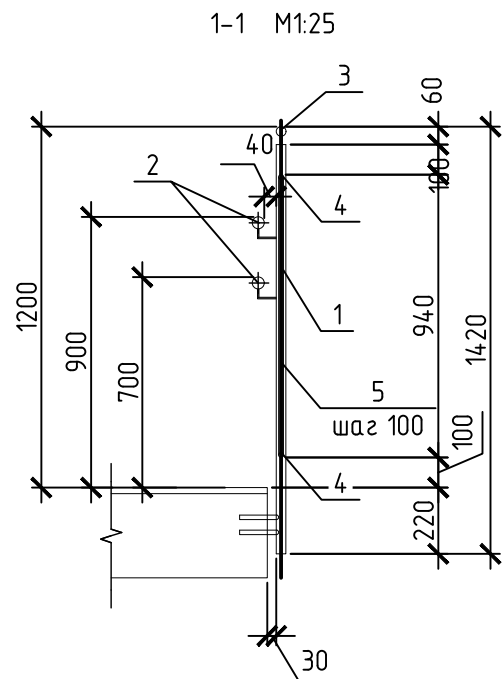
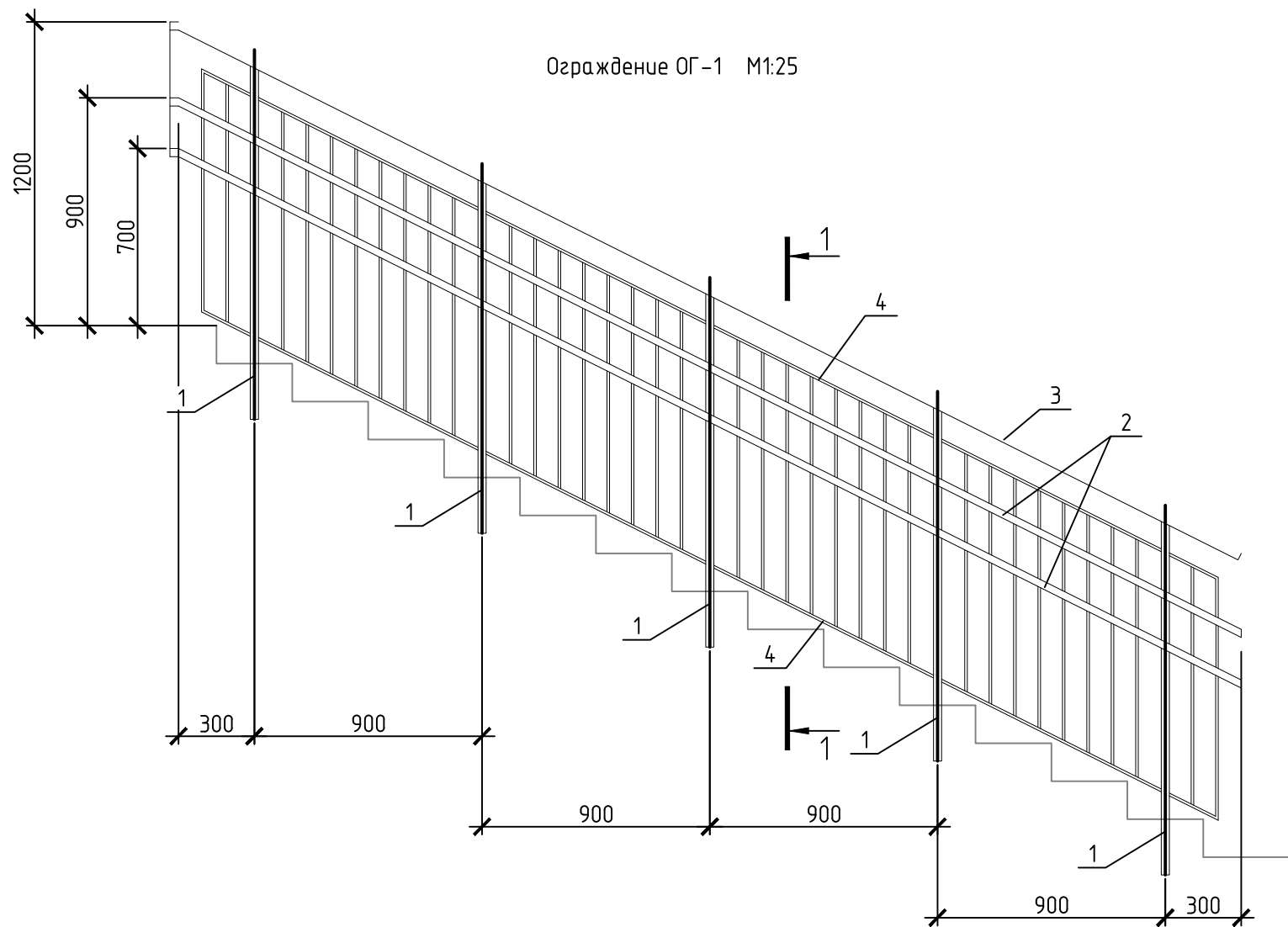
Согласовано

Взам инв. №

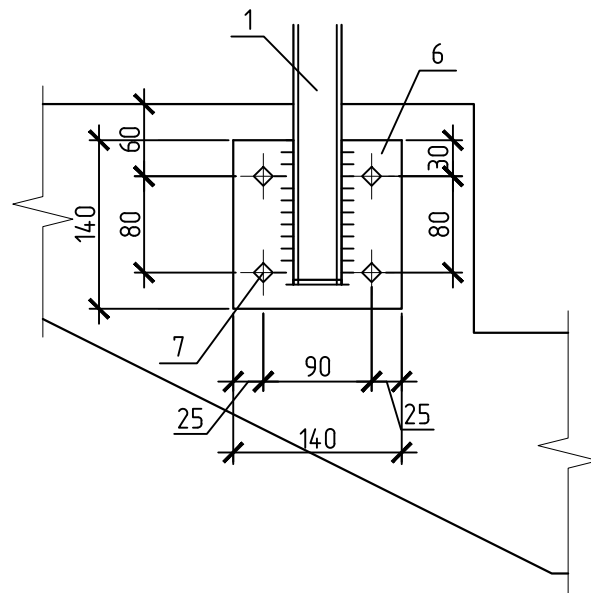
Подп. и дата

Инв. № подл.

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



Узел крепления ограждения ОГ-1



Спецификация на ограждения лестниц / на 1 п.м./







Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		м	н			шт	общ	элемент		
ПЖ-7	1	2		φ32х2.0	1450	2.15	4.29	17.80	С235	ГОСТ 10704-91
	2	2		φ40х3.0	1097	3.01	6.01		С235	ГОСТ 10704-91
	3	1		φ32х2.0	1097	1.62	1.62		С235	ГОСТ 10704-91
	4	2		φ16х1.5	1097	0.58	1.16		С235	ГОСТ 10704-91
	5	8		φ12х1.5	943	0.36	2.87		С235	ГОСТ 10704-91
	6	2		-140х6	140	0.92	1.85		С235	ГОСТ 19903-2015
	7	8	Анкер химический SORMAT ITH Ре 165							
	8	Шпилька SORMAT KEVA 10х90								

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Степень очистки металлоконструкций - "З" по ГОСТ 9.402-2004.

Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

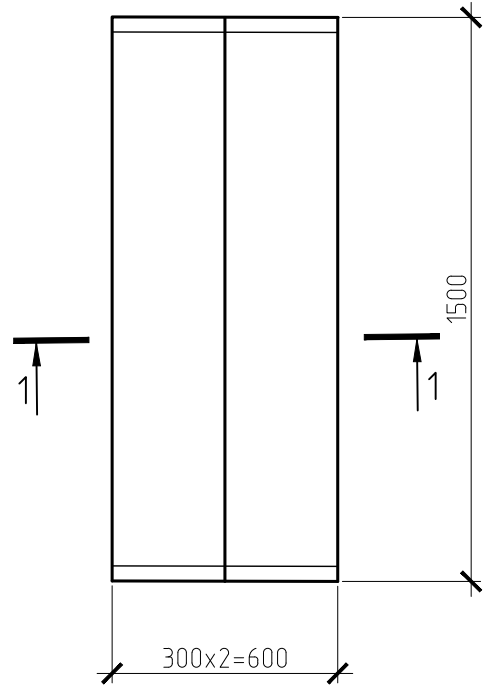
						ПСИ-092-СибГУФК-КР					
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов				15.11.20				Р	53	
Проверил	Клещёв				15.11.20						
Гл. констр.	Казанов				15.11.20						
ГИП	Клещёв				15.11.20	Лестницы. Ограждение ОГ -1.			ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
											
Н. контр.	Андреев				15.11.20						

Копировал

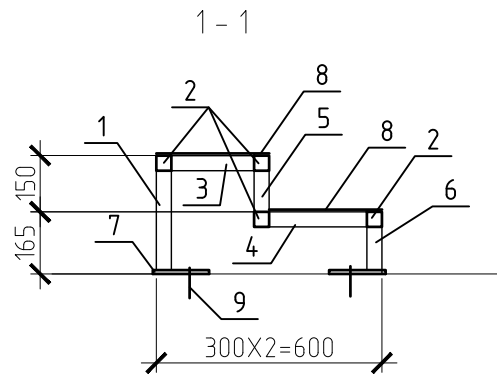
Формат А3

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

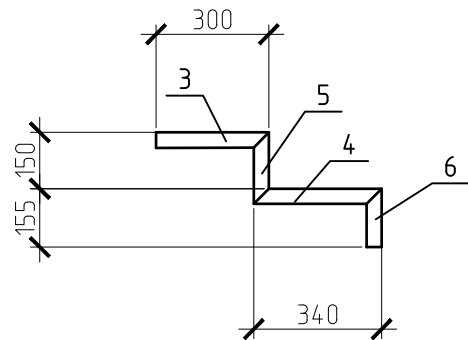
Лестница металлическая МЛ-1



Вид А



Вид А








Спецификация на лестницу МЛ-1

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			шт	общ	элемент		
МЛ-1	1	2		□ 40x40x3	265	0.89	1.78	73.02	С235	ГОСТ 8639-82
	2	4		□ 40x40x3	1420	4.77	19.08		С235	ГОСТ 8639-82
	3	2		□ 40x40x3	300	1.01	2.02		С235	ГОСТ 8639-82
	4	2		□ 40x40x3	340	1.14	2.28		С235	ГОСТ 8639-82
	5	2		□ 40x40x3	190	0.64	1.28		С235	ГОСТ 8639-82
	6	2		□ 40x40x3	115	0.39	0.77		С235	ГОСТ 8639-82
	7	4		-100x10	150	0.18	0.71		С235	ГОСТ 19903-2015
	8	2		-300X6	1500	22.55	45.10		С235	ГОСТ 8586-77
	9	Анкер распорный М10								

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Степень очистки металлоконструкций – "З" по ГОСТ 9.402-2004.
Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казанов			15.11.20		Р	54	
Проверил		Клещёв			15.11.20				
Гл. констр.		Казанов			15.11.20				
ГИП		Клещёв			15.11.20				
						Лестница металлическая МЛ-1	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.		Андреев			15.11.20				

Согласовано					
Взам. инб. №					
Подп. и дата					
Инб. № подл.					

Схема опорной рамы и стоек

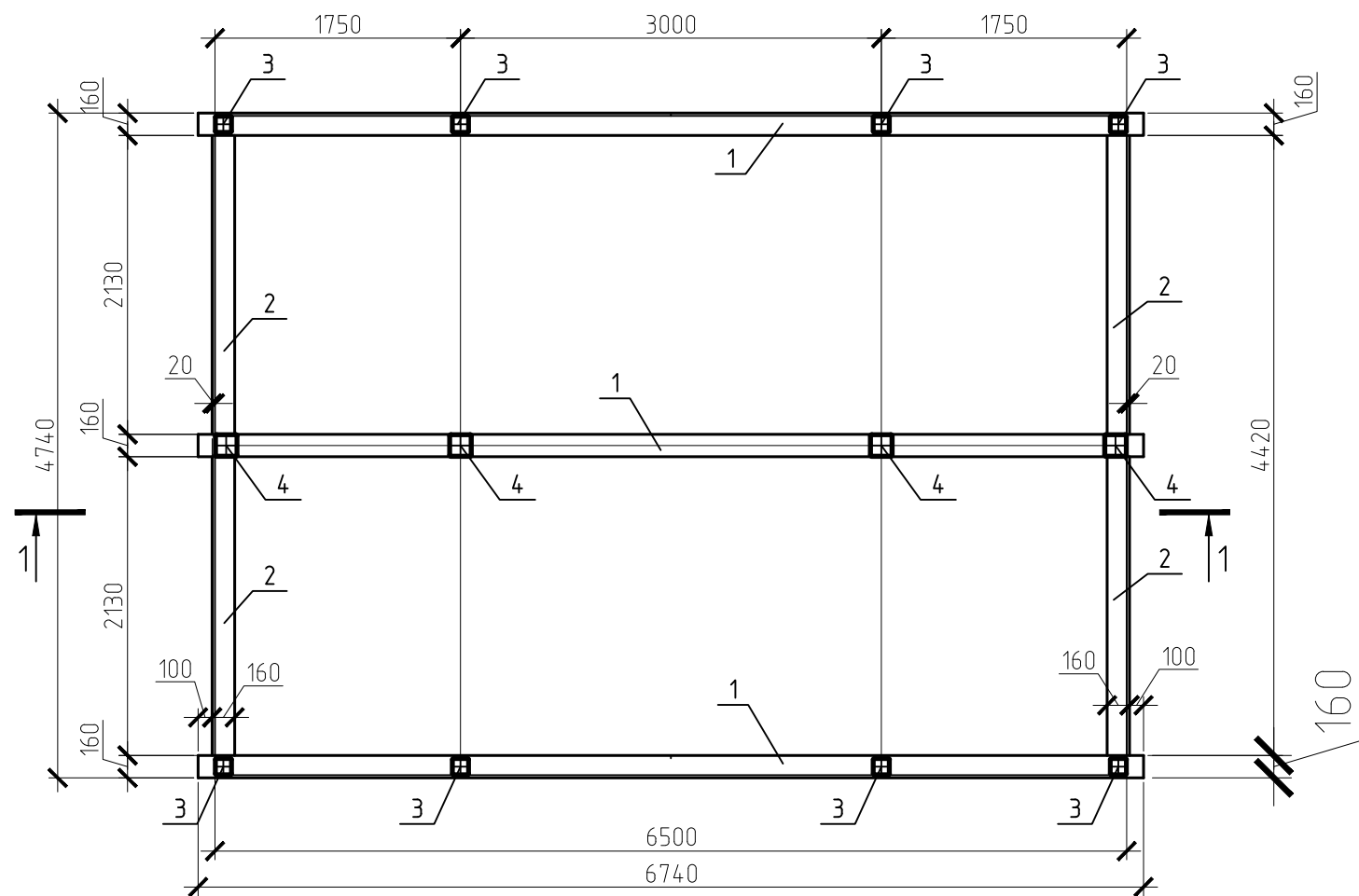
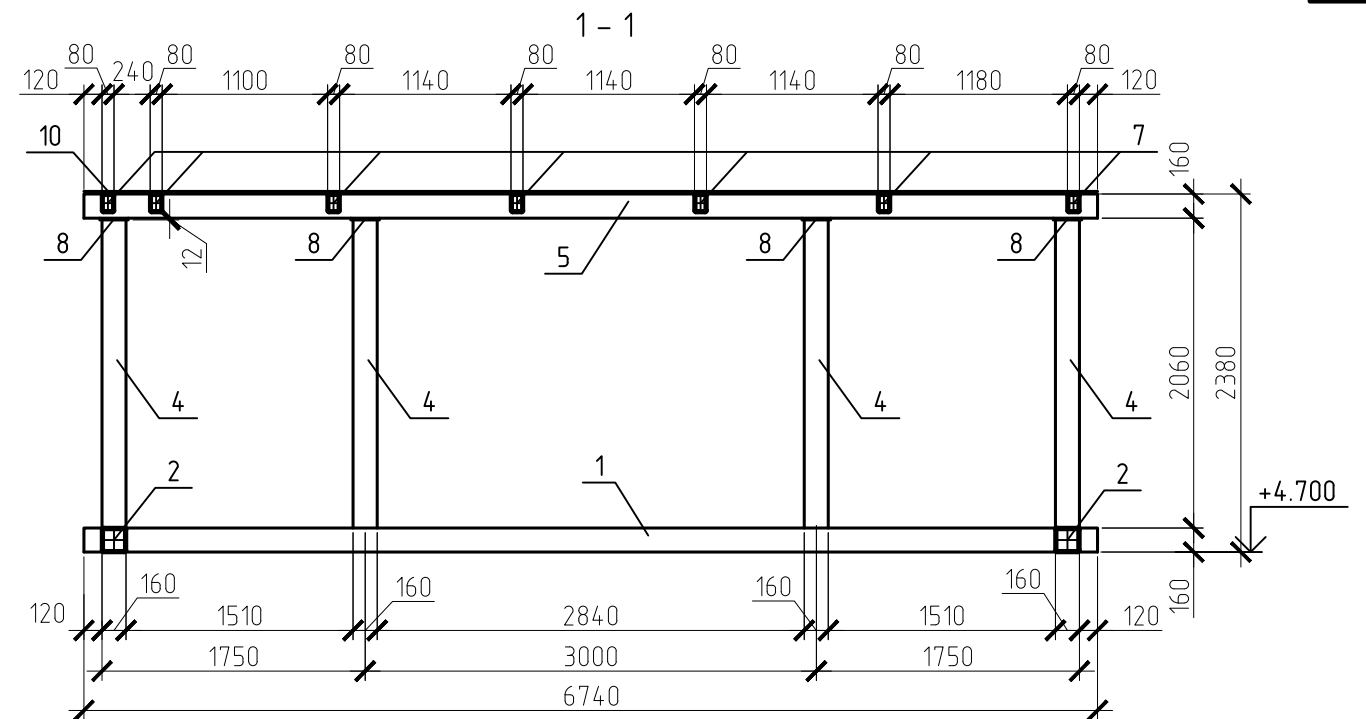
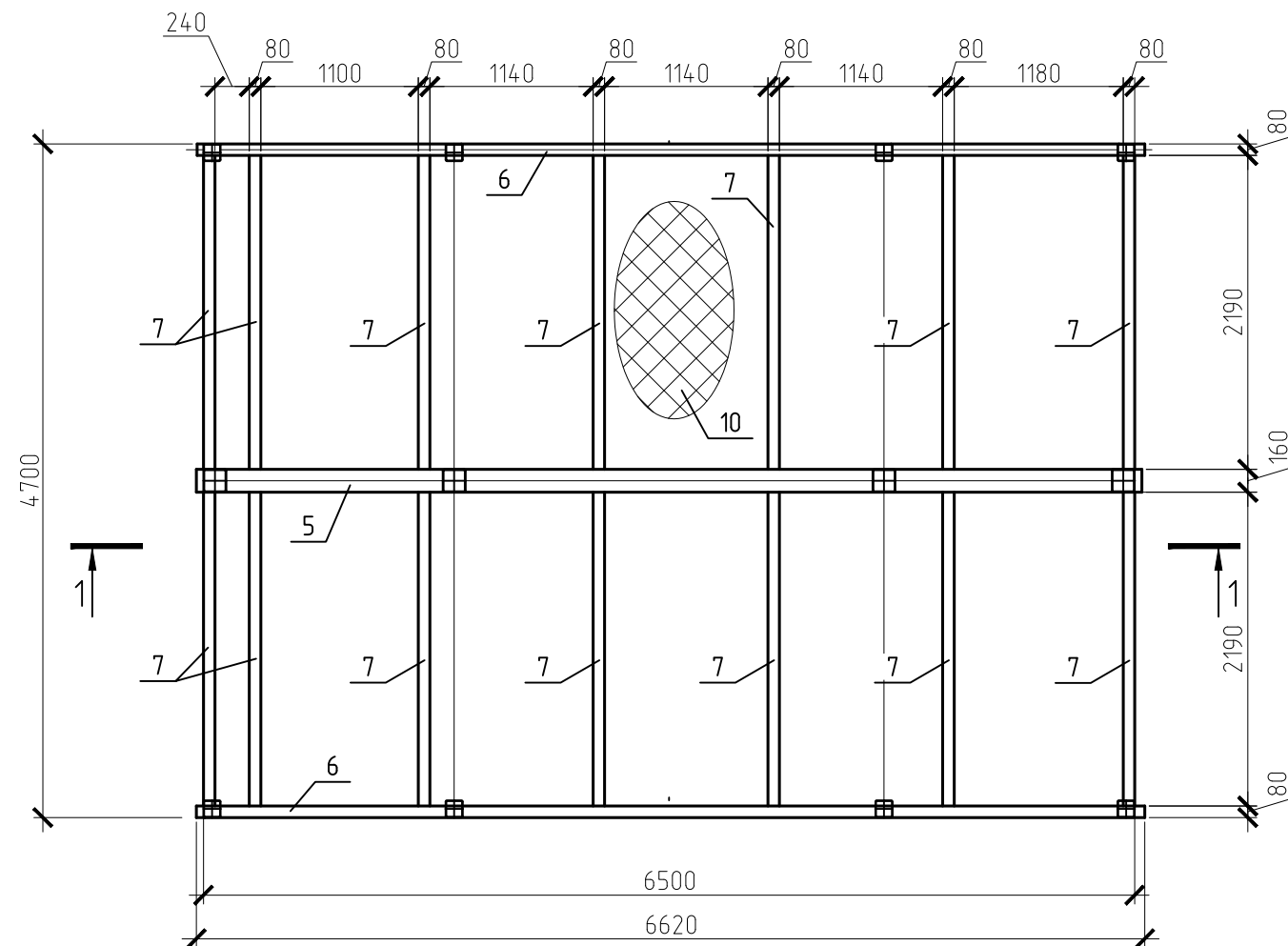


Схема балок покрытия



Спецификация на раму вентиляционного модуля

Марка	Поз	Кол, шт		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
		м	н			шт	общ	элемент		
	1	3		□ 160x160x6	6740	194.7	584.2		C255	ГОСТ 30245-2012
	2	4		□ 160x160x6	2130	61.5	246.1		C255	ГОСТ 30245-2012
	3	8		□ 120x120x4	2048	29.74	237.90		C255	ГОСТ 30245-2012
	4	4		□ 160x160x6	2048	59.17	236.67		C255	ГОСТ 30245-2012
	5	1		□ 160x160x6	6620	191.25	191.25		C255	ГОСТ 30245-2012
	6	2		□ 120x80x4	6620	79.51	159.01		C255	ГОСТ 30245-2012
	7	14		□ 120x80x4	2190	26.30	368.23		C255	ГОСТ 30245-2012
	8	4		-190x12	190	3.40	13.60		C255	ГОСТ 19903-2015
	9	8		-150x12	150	2.12	16.96		C255	ГОСТ 19903-2015
	10	1		-4700x6	6500	1530.6	1530.6			ГОСТ 8586-77

Степень очистки металлоконструкций - "З" по ГОСТ 9.402-2004.
Степень обезжиривания поверхностей под окраску "1" по ГОСТ 9.402-2004.
Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, величину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

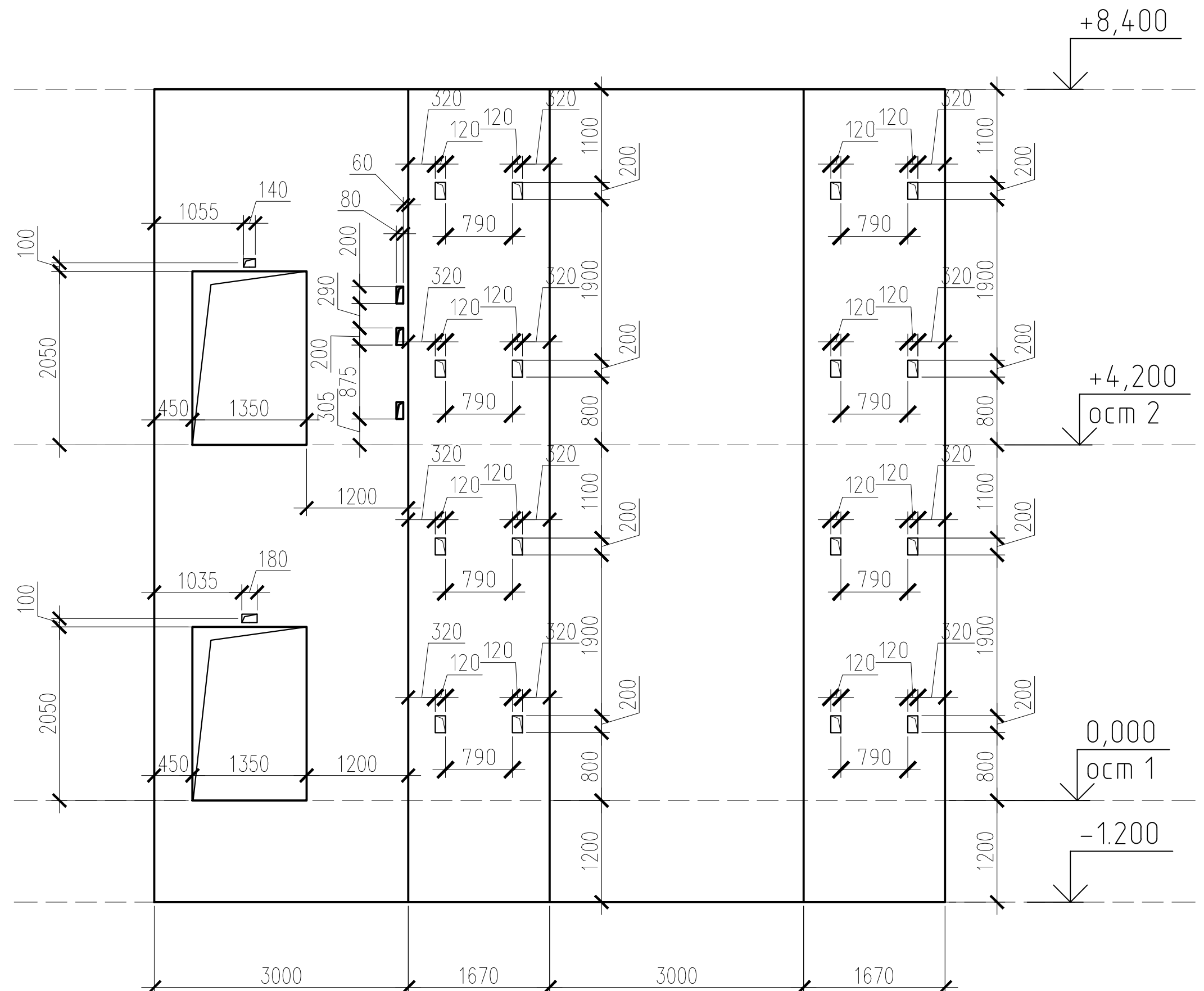
ПСИ-092-СибГУФК-КР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов				15.11.20
Проверил	Клещёв				15.11.20
Гл. констр.	Казанов				15.11.20
ГИП	Клещёв				15.11.20
Н. контр.	Андреев				15.11.20
Конструктивные решения				Стадия	Лист
Рама вентиляционного модуля				Р	55
				Листов	
				ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"	

Копировал






Формат А3

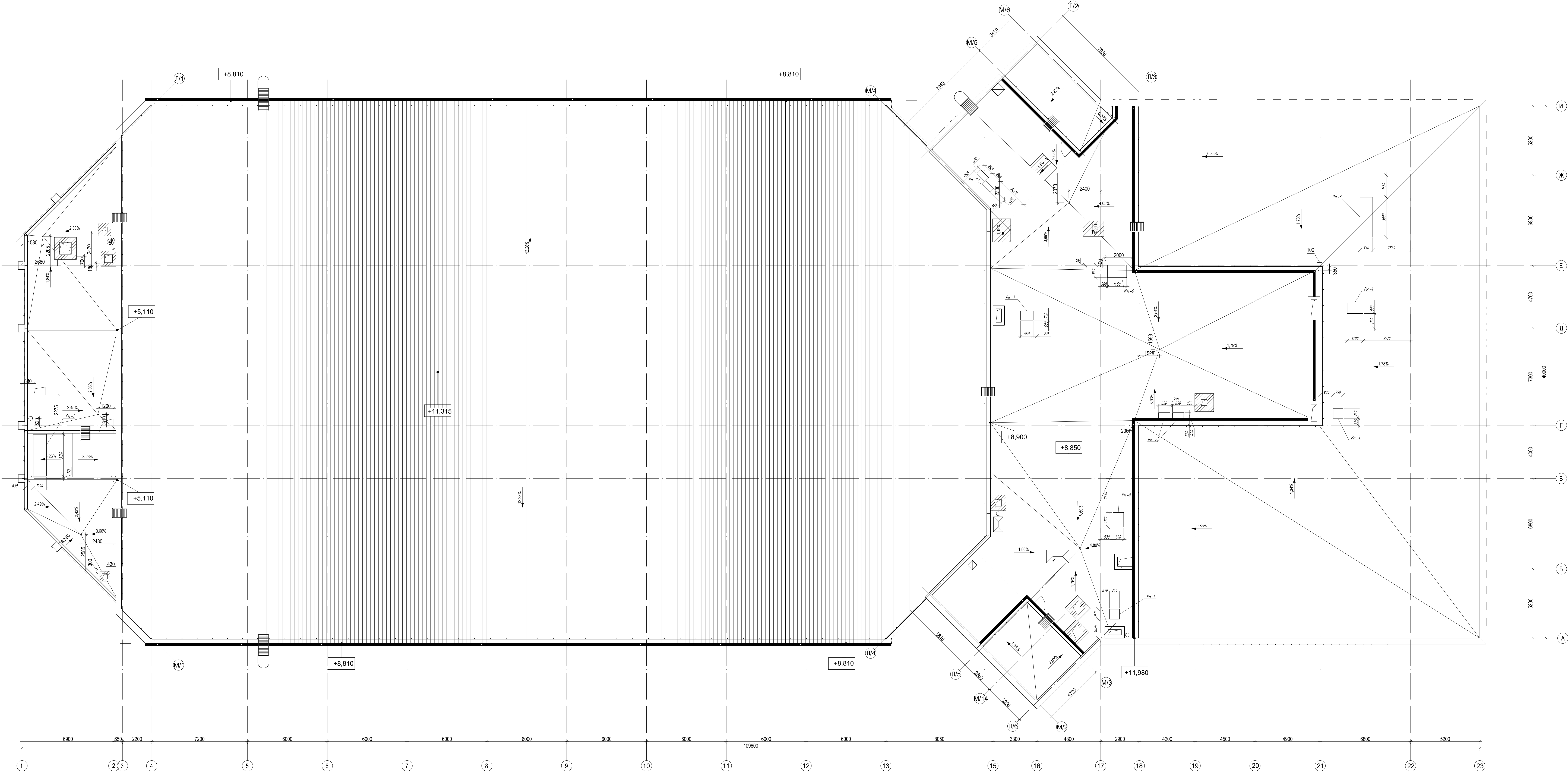
Technical drawing of a building floor plan. The plan shows a complex polygonal shape with several internal dimensions and labels. The dimensions are: 1200, 1620, 1350, 450, 3000, and 450. The labels are: Л/6, М/3, А, Б, and Г. The drawing includes a north arrow pointing towards the top right.

A Б В Г



1. Данный лист разработан на устройство лифтовой шахты.
2. Все стены, покрытие и днище приямка лифтовой шахты и шахты подъемника учтены и разработаны на соответствующих листах (стенах, перекрытиях) настоящего проекта, дополнительный учет материалов не требуется.
3. Данная схема предназначена для определения местоположения отверстий шахты лифта. Закладные детали и направляющие крепятся на анкерные болты по месту в соотв-ии с заданием завода производителя.
4. Отверстия (помимо дверного) и закладные в шахте подъемника отсутствуют (см. раздел ВТ). Глубина приямка для шахты подъемника 200 мм.
5. Схемы смотреть совместно с разделом ТХ.

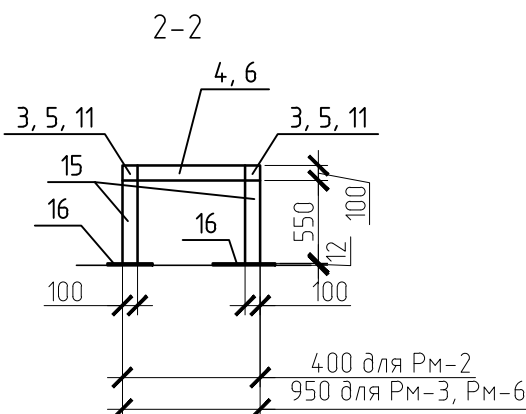
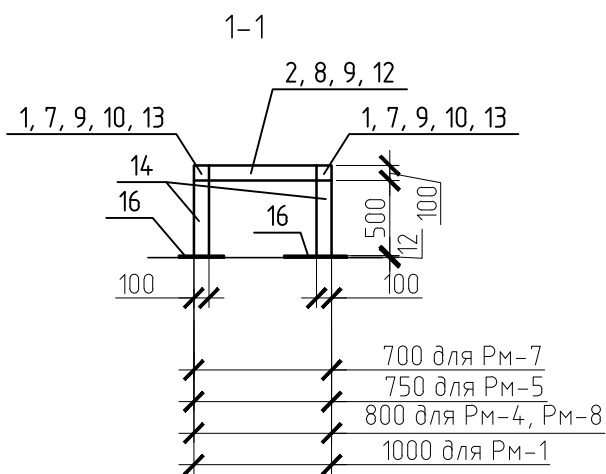
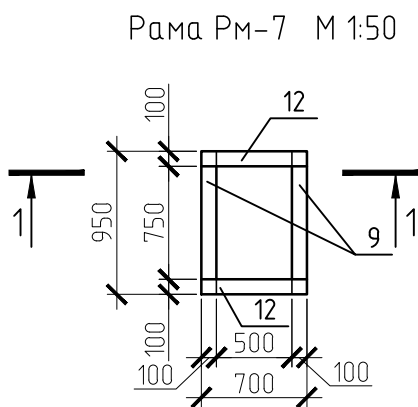
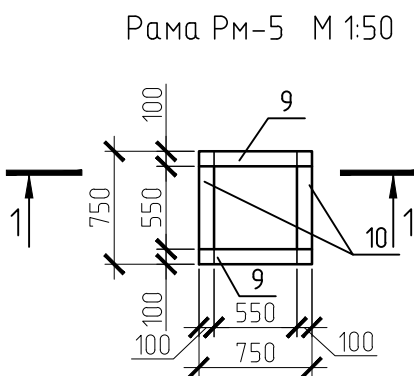
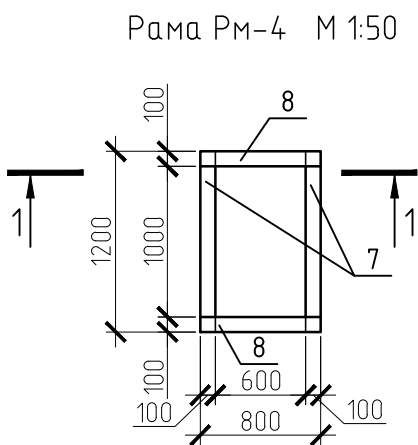
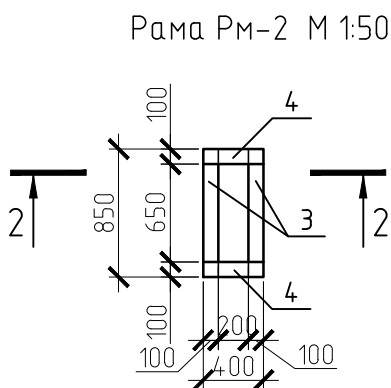
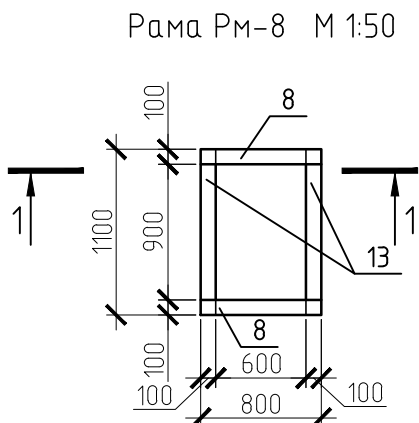
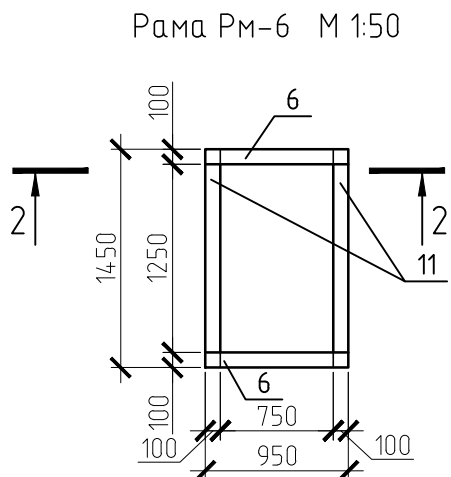
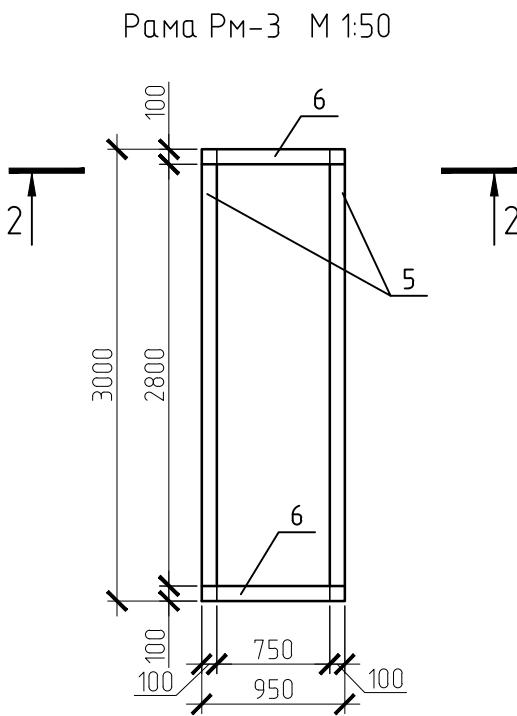
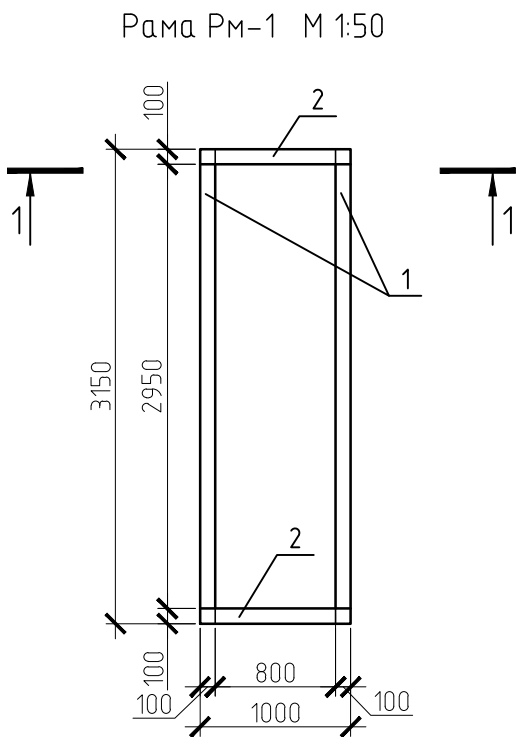
						ПСИ-092-СибГУФК-КР			
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казанов		15.11.20				Р	56	
Проверил	Клещёв		15.11.20						
Гл. констр.	Казанов		15.11.20						
ГИП	Клещёв		15.11.20			Схема шахты лифта	ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"		
Н. контр.	Андреев		15.11.20						








Спецификация на рамы под оборудование					
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед	Примеч
Рн-1		Опорная рама Рн-1	1	107.15	
Рн-2		Опорная рама Рн-2	4	56.13	
Рн-3		Опорная рама Рн-3	1	105.32	
Рн-4		Опорная рама Рн-4	1	67.97	
Рн-5		Опорная рама Рн-5	2	58.86	
Рн-6		Опорная рама Рн-6	1	77.08	
Рн-7		Опорная рама Рн-7	1	61.59	
Рн-8		Опорная рама Рн-8	1	66.15	
		Анкер распорный М12	48		

ПСМ-002-СмГТУ-ФН-АР					
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет финансов, культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казанов	1	15.11.20		15.11.20
Проектант	Кисель	1	15.11.20		15.11.20
Гл. констр.	Казанов	1	15.11.20		15.11.20
ГИП	Кисель	1	15.11.20		15.11.20
И. контр.	Андреев	1	15.11.20		15.11.20
Схема расположения рам под оборудование.				Статус	Лист
				Р	57
				ООО "ТрансСтройИнженерия" ИСК	
				Формат А0	

Согласовано					
Взам инб. №					
Подп. и дата					
Инб. № подл.					



1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-88. катеты сварных швов принимать по толщине более тонкого элемента свариваемых элементов, кроме указанных.
2. Поверхности стальных конструкций должны быть очищены от ржавчины по требованиям ГОСТ 9.402-80* и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 по окурнотке ГФ021 ГОСТ 25129-82.
3. Рамы крепить к ж/б перекрытиям на распорных анкерах М12 по 2 штуки на пластину.

						ПСИ-092-СибГУФК-КР					
						Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет физической культуры и спорта", г. Омск. Крытый каток с искусственным льдом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Казанов				15.11.20			Р	58		
Проверил	Клещёв				15.11.20						
Гл. констр.	Казанов				15.11.20						
ГИП	Клещёв				15.11.20	Рамы Рм-1...Рм-8		ООО "ПромСтройИнжиниринг МСК"			
Н. контр.	Андреев				15.11.20						