

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ООО «ТумПроГрупп»

Производственная база в Ю-В промзоне

Чкаловского района г. Екатеринбурга.

Здание склада металлоконструкций №1

Рабочая документация

«Конструкции железобетонные»

ТП-22-02-003- КЖ1

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Екатеринбург 2022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ООО «ТумПроГрупп»

Производственная база в Ю-В промзле
Чкаловского района г. Екатеринбурга.
Здание склада металлоконструкций №1

Рабочая документация

«Конструкции железобетонные»

ТП-22-02-003 – КЖ1

Директор

Аносов А.В

Главный инженер проекта

Аносов А.В.

г. Екатеринбург 2022

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв.

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
2.1-2.4	Общие данные	
3	Геологический разрез 1-1	
4	Геологический разрез 2-2	
5	План расположения фундаментов	
6	План расположения цокольных балок	
7	План расположения колонн	
8	Фундамент ФМ4-1	
9	Фундамент ФМ5-1	
10	Фундамент ФМ1-1	
11	Фундамент ФМ1-2	
12	Фундамент ФМ2-1	
13	Фундамент ФМ2-2	
14	Фундамент ФМ2-3	
15	Фундамент ФМ3-1	
16	Фундамент ФМ3-2	
17	Фундамент ФМ3-3	
18	Балка цокольная БМ-1	
19	Балка цокольная БМ-4	
20	Балка цокольная БМ-6	
21	Балка цокольная БМ-7	
22	Балка цокольная БМ-8	
23	Балка цокольная БМ-9	
24	Балка цокольная БМ-10	
25	Балка цокольная БМ-11	
26	Балка цокольная БМ-12	
27	Столбик СТБ-1	
28	Столбик СТБ-2	
29	Столбик СТБ-3	
30	Колонна 1К108_1-1	
31	Колонна 1К108_1-2	

					ТП-22-02-003 КЖ1			
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Производственная база в Ю-В проммузле Чкаловского района г. Екатеринбурга. Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шашков		01.22		Р		40
Пров.						000 «ТимПроГрупп»		
Т. контр.								
Н. контр.		Лыков		01.22				
Утв.		Аносов		01.22				

32	Колонна 1К108_1-3	
33	Колонна 1К108_1-4	
34	Колонна 8К108_1-1	
35	Колонна 8К108_1-2	
36	Колонна 8К108_1-3	
37	Колонна 8К108_1-4	
38	Колонна К2-1	
39	Колонна К2-3	
40	Колонна К2-4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СП 20.1333.2016	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция.	
СП 63.13330.2012	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения	
СП 22.13330.2011	Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры	
Серия 1.424.1-5	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой 8,4-14,4 м, оборудованными опорными кранами грузоподъемностью до 32 тонн.	

Общие указания

Основанием для проектирования является:
Район строительства – Свердловская область г. Екатеринбург.
1.1. Проект разработан для следующих условия строительства:
– расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 минус 32°С (СП 131.13330.2012 "Строительная климатология". Актуализированная редакция (СНиП 23-01-99)
– вес снегового покрова –1,5 МПа (III снеговой район по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция (СНиП 2.01.07-85*")

Взамен инв.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

					ТП-22-02-003 КЖ1			
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Производственная база в Ю-В проммузе Чкаловского района г. Екатеринбурга. Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шашков		01.22		Р		40
Пров.						000		
Т. контр.						«ТумПроГрупп»		
Н. контр.		Лыков		01.22				
Утв.		Аносов		01.22				

– давление ветра –0,23 МПа (I ветровой район по по СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*")

1.2 Уровень ответственности сооружения – нормальный (III) по ФЭ–384. Коэффициент надежности по назначению $\gamma_n=1,0$ по ГОСТ Р 54257–2010 «Надежность строительных конструкций и оснований»

1.3 За относительную отм. 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 223,85.

1.4 Проект разработан на основании действующих норм:

– СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*"

– СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.»

1.5 Комплект чертежей КЖ выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501–93, ГОСТ 21.1101–2009, ГОСТ 21.502–2007

2. Конструктивные решения.

2.1 Нагрузки, действующие на фундаменты, приняты по СП 20.13330 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция".

2.2 Фундаменты под колонны столбчатые. Щебень по ГОСТ 8267–93 М600 фракции 20/40.

2.3 Все поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом покрыть на 2 раза по холодной битумной грунтовке – праймер битумный Технониколь №1 ТУ 2244–047–17925162–2006 или аналог.

2.4 Обратную засыпку пазух котлована производить непучинистыми, слабосжимаемыми, легко фильтрующими грунтами (крупнообломочный, скальный, песок, отсеб).

2.5 Колонны – железобетонные полной заводской готовности.

2.6 Цоколь – железобетонная балка.

2.7 Все железобетонные конструкции запроектированы из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В20 (расчетное сопротивление $R_b=11,5$ МПа), марки по морозостойкости – F150, по водонепроницаемости – W6. Рабочая арматура фундаментов А–III (А400) (расчетное сопротивление $R_s=355$ МПа)

2.8 Фундаменты рассчитаны на основании «Технического отчета об инженерно– геологических изысканиях 1072–2021/ИИ–ИГИ, выполненного МБУ «ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА» (МБУ «ЦПРДС») в августе 2021 г.

Габаритные размеры ростверка приняты по конструктивным требованиям с учетом конструкций колонн и планировочной отметки земли.

3. Производство железобетонных работ.

3.1 Готовые железобетонные конструкции должны отвечать требованиям проекта и нормативных документов

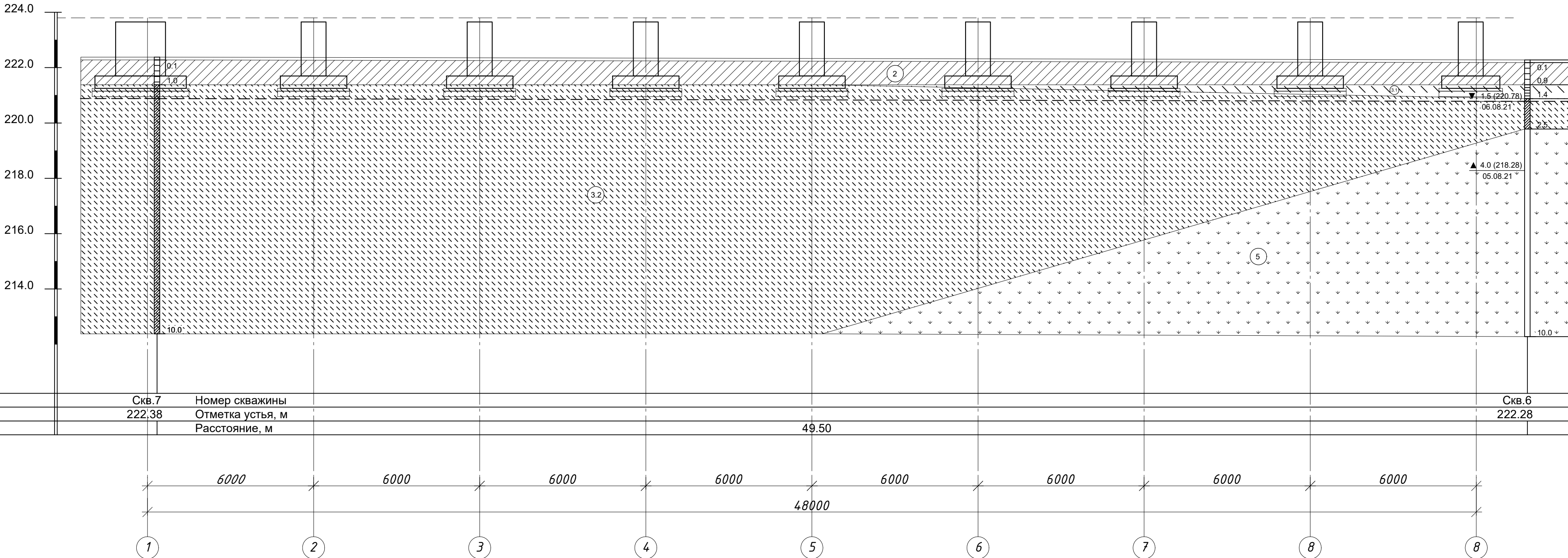
Отклонения геометрических размеров должны укладываться в пределах допусков, установленных для данной конструкции


3.2 В бетонных и железобетонных конструкциях к началу их эксплуатации фактическая прочность бетона должна быть не ниже требуемой прочности бетона, установленной в проекте.

3.3 Все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ подготовленные основания конструкций, арматура, закладные изделия и др.), а также правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих ее элементов должны быть приняты в соответствии со СНиП 12–01–

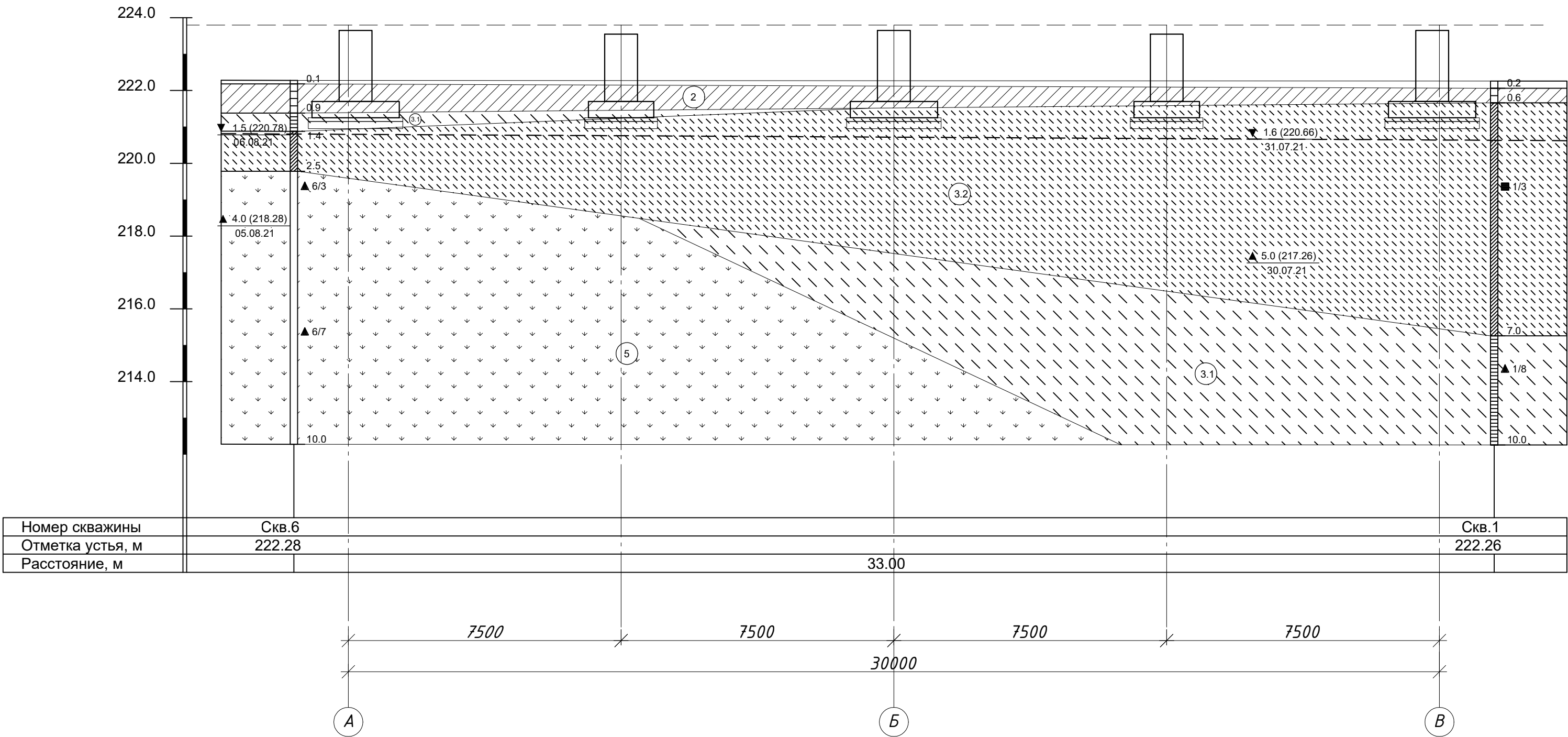
Взамен инв.								
Подп. и дата								
Инв. № подл	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			
	Разраб.		Шашков		01.22			
	Пров.							
	Т. контр.							
	Н. контр.		Лыков		01.22			
	Утв.		Аносов		01.22			
						ТП–22–02–003 КЖ1		
						Стадия	Лист	Листов
						Р		40
						000		
						«ТимПроГрупп»		
						Производственная база в Ю-В промзле Чкаловского района г. Екатеринбург. Здание склада металлоконструкций №1		

Разрез 1-1

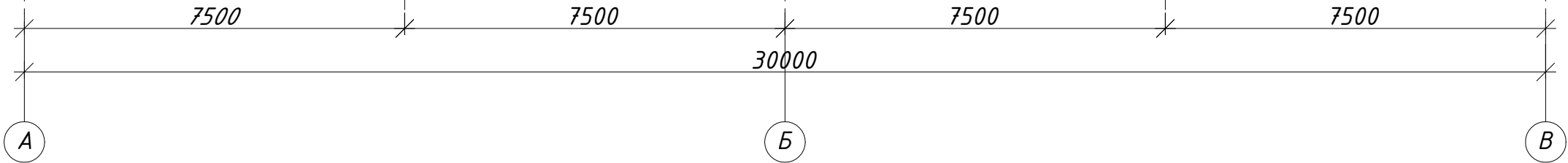


						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Здание склада металлоконструкций №1			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработ.	Сидиряков				01.22	Производственная база в Ю-В промзле Чкаловского района г. Екатеринбург	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Казьмин				01.22		Р	3	
Утвердил	Аносов				01.22				
						Геологический разрез 1-1	000 "ТумПроГрупп"		

Разрез 2-2




Номер скважины	Скв.6	Скв.1
Отметка устья, м	222.28	222.26
Расстояние, м	33.00	

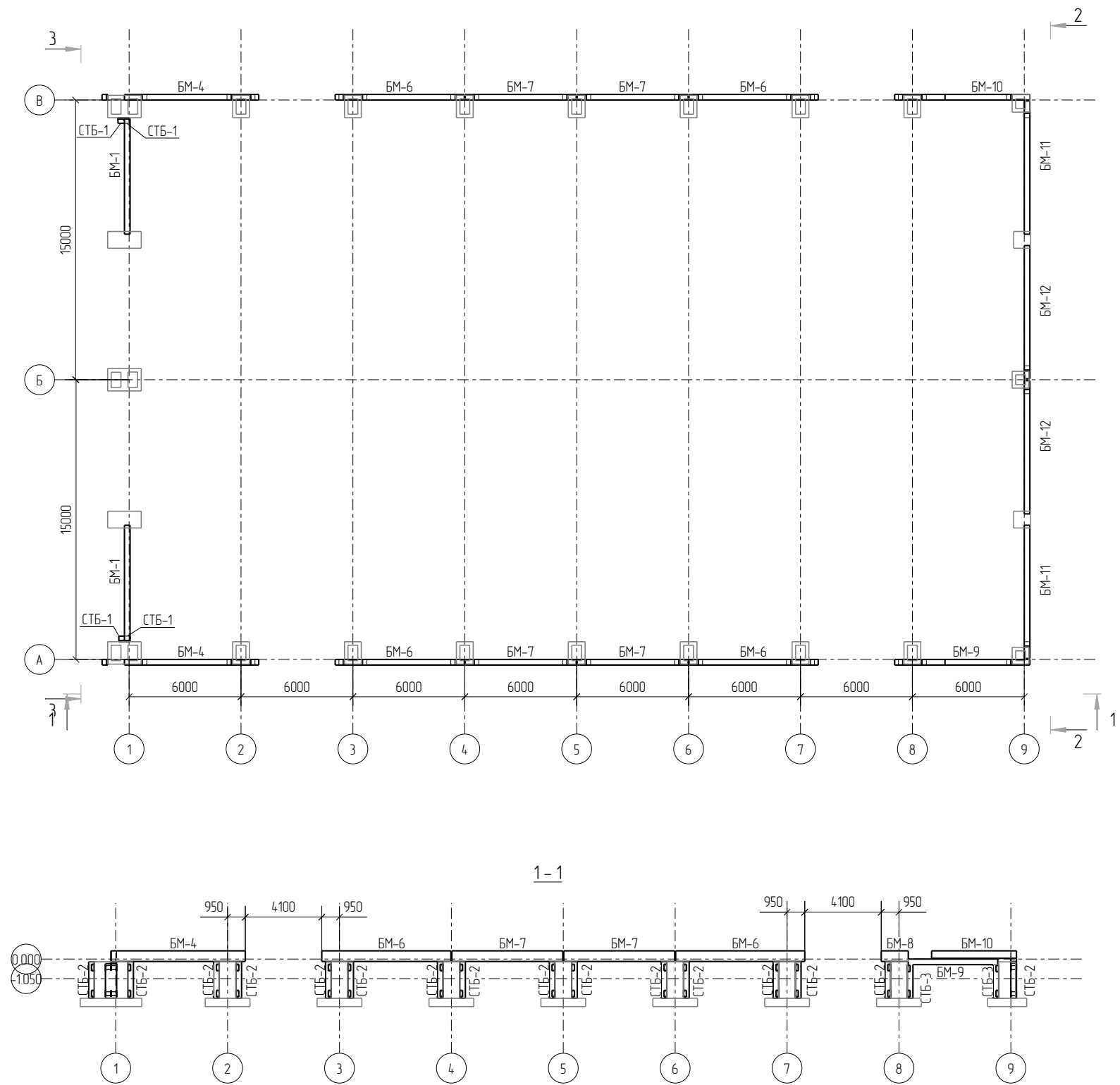


Согласовано			

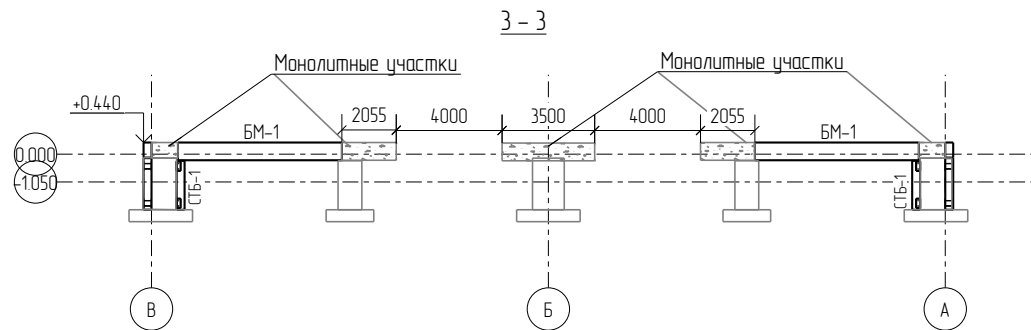
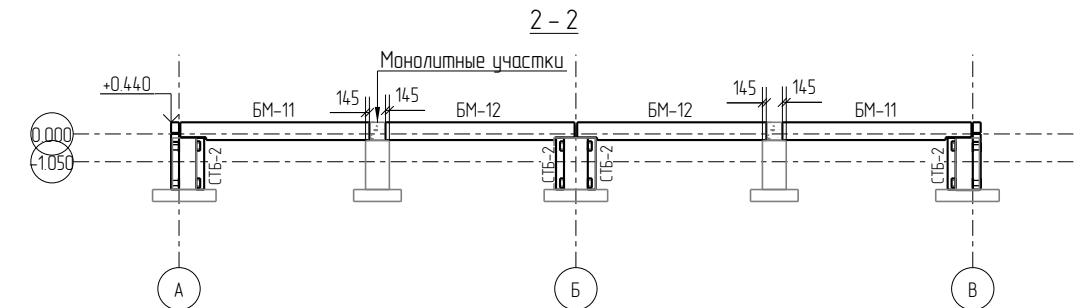
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Здание склада металлоконструкций №1			
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата		Р	4	
Разработ.		Сидиряков			01.22				
Проверил		Казьмин			01.22				
Утвердил		Аносов			01.22	Геологический разрез 2-2	ООО "ТимПроГрупп"		

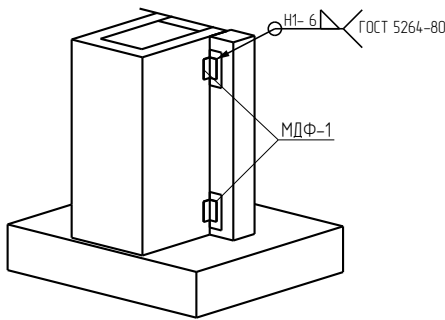
План расположения цокольных балок



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Материалы					
БМ-1	-л.18	Бетон В20	2	125 м³	249 м³
БМ-4	-л.19	Бетон В20	2	123 м³	246 м³
БМ-6	-л.20	Бетон В20	4	118 м³	4.74 м³
БМ-7	-л.21	Бетон В20	4	102 м³	4.07 м³
БМ-8	-л.22	Бетон В20	2	0.25 м³	0.50 м³
БМ-9	-л.23	Бетон В20	2	0.43 м³	0.86 м³
БМ-10	-л.24	Бетон В20	2	0.55 м³	109 м³
БМ-11	-л.25	Бетон В20	2	141 м³	2.81 м³
БМ-12	-л.26	Бетон В20	2	141 м³	2.83 м³
СТБ-1	-л.27	Бетон В20	4	0.17 м³	0.67 м³
СТБ-2	-л.28	Бетон В20	34	0.18 м³	6.03 м³
СТБ-3	-л.29	Бетон В20	4	0.16 м³	0.66 м³

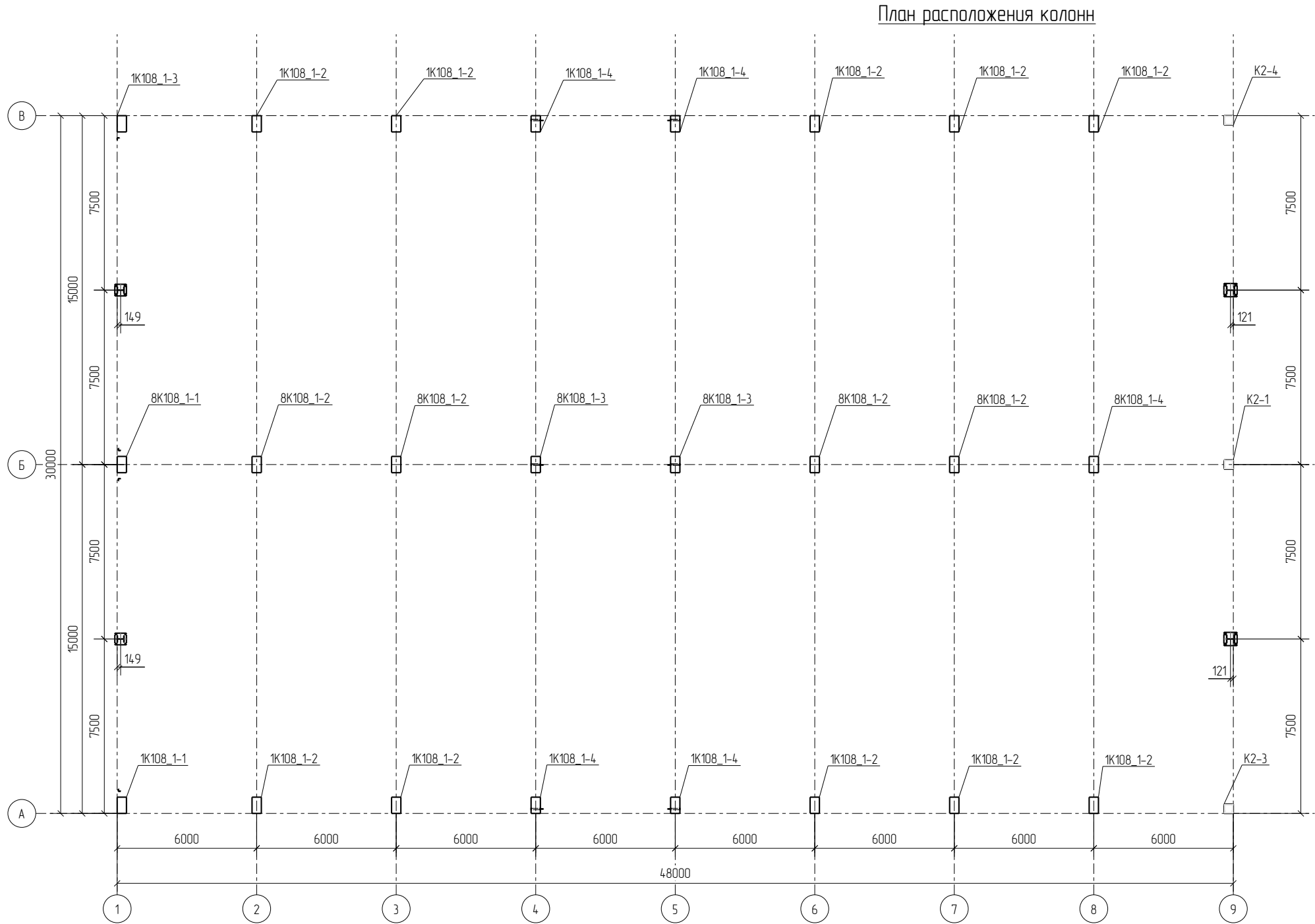


Узел крепления столбика к фундаменту



1. Цокольные балки монтировать по слою свежесделанного цементно-песчаного раствора М100, толщиной 20 мм.

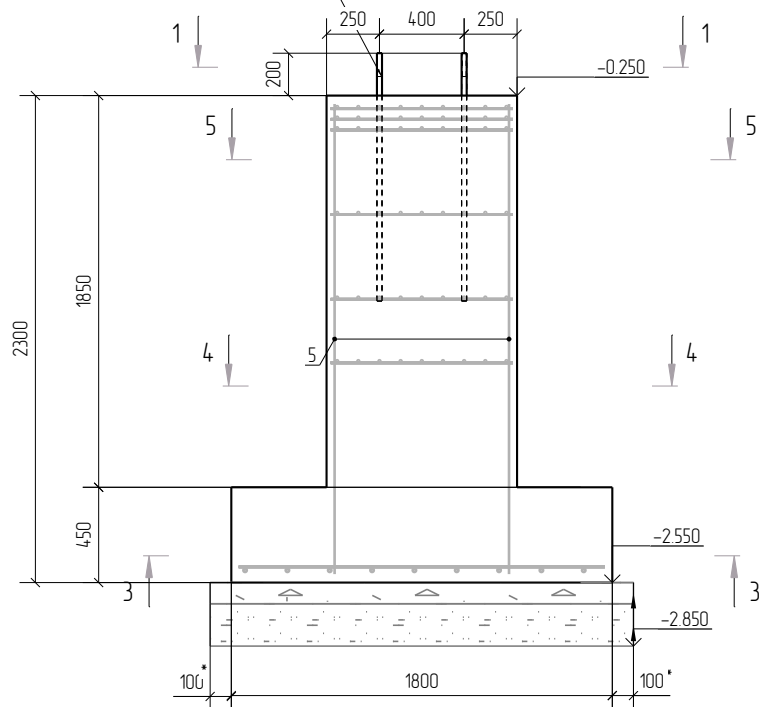
						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбурга		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стация	Лист
							Р	6
Проверил	Казьмин			0122				
Разработал	Лыков			0122		План расположения цокольных балок		
Утвердил	Аносов			0122			ООО "ТимПро Групп"	



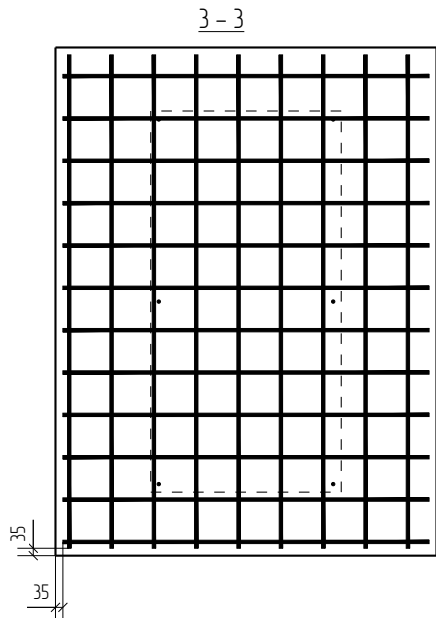
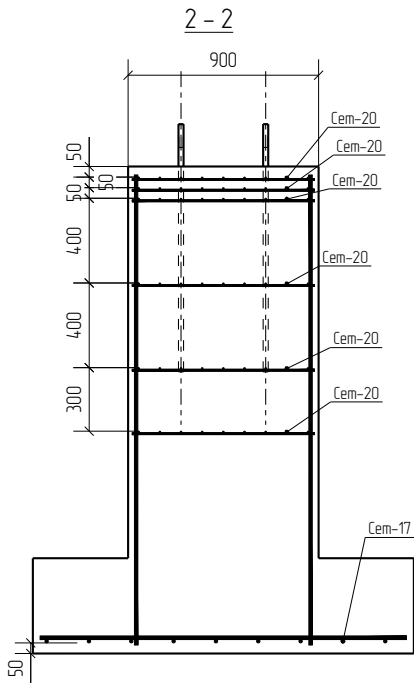
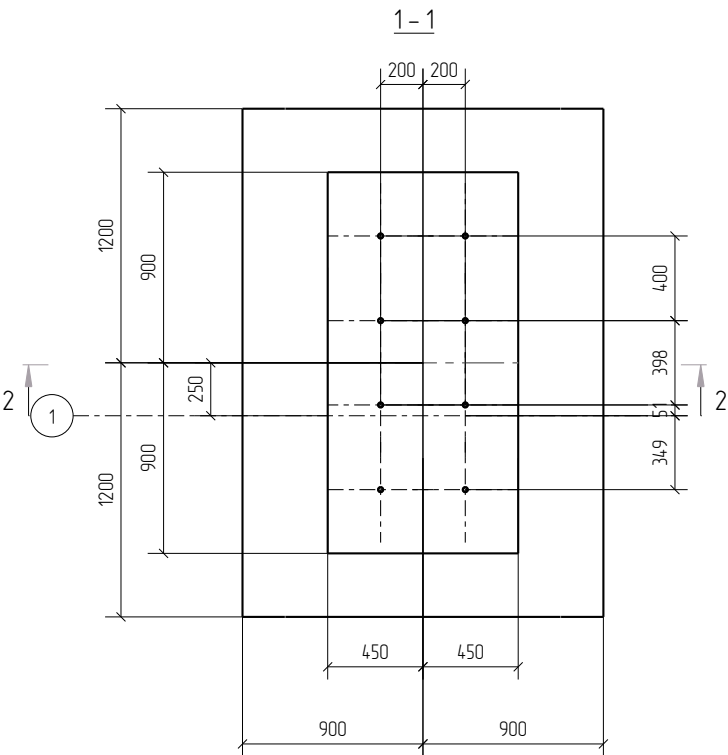
Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Материалы					
1K108_1-1	-л 30	Бетон В20	1	293 м³	293 м³
1K108_1-2	-л 31	Бетон В20	10	293 м³	2930 м³
1K108_1-3	-л 32	Бетон В20	1	293 м³	293 м³
1K108_1-4	-л 33	Бетон В20	4	294 м³	1177 м³
8K108_1-1	-л 34	Бетон В20	1	374 м³	374 м³
8K108_1-2	-л 35	Бетон В20	4	374 м³	1495 м³
8K108_1-3	-л 36	Бетон В20	2	375 м³	750 м³
8K108_1-4	-л 37	Бетон В20	1	374 м³	374 м³
K2-1	-л 38	Бетон В20	1	191 м³	191 м³
K2-3	-л 39	Бетон В20	1	180 м³	180 м³
K2-4	-л 40	Бетон В20	1	179 м³	179 м³

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стация	Лист	Листов
							Р	7	
Проверил	Казьмин			0122		План расположения колонн	ООО "ТимПроГрупп"		
Разработал	Лькоб			0122					
Утвердил	Аносов			0122					

Болт 11 М24 х 3 х 1170.0 ВСм3пс2 (по ГОСТ24379.1-2012)



Бетонная подкотловка (бетон В7.5) - 100 мм
Подсыпка из щебня (фр. 5-20) - 200 мм

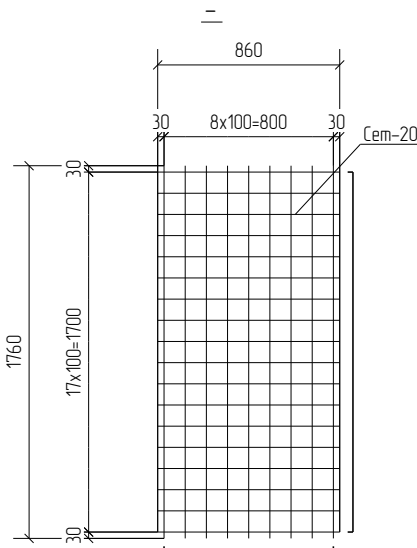
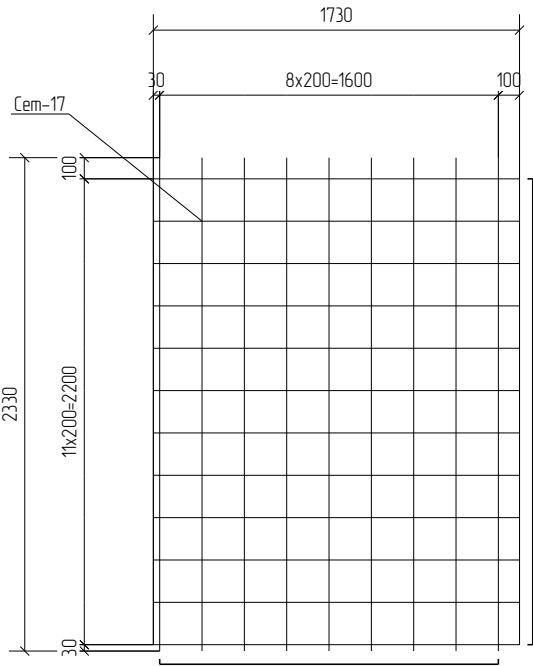
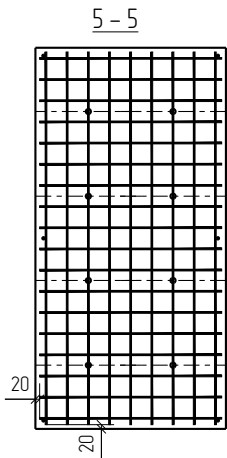
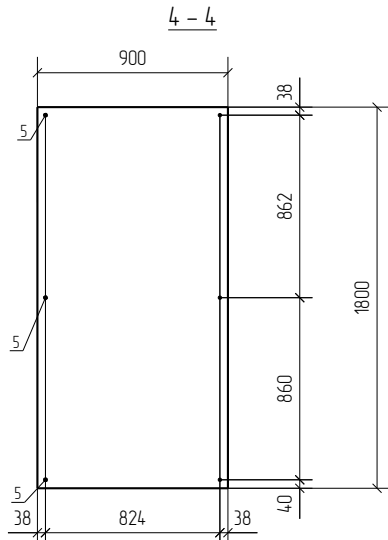


Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия армирование	Арматура класса
	A500	ГОСТ 5781-82*
	Ø16	210
ФМ-4	Итого	210

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
Сем-17	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 A500 - 200 16 A500 - 200 1730x 2330 30/30	1	65.8	
Сем-20	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 8 A500 - 100 1760x 860 30/30	6	12.4	
Закладные детали					
Анкер-1	ГОСТ 24379.1-2012	Анкер	8		
Детали					
5	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=2220 мм	6	3.50	210
Материалы					
Бетон В20					4.94 м³



Требуется изготовить - 2 шт.

Примечание:

- Арматура по ГОСТ 5781
- Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм
- Размер * указан минимальный, допускается выполнить по размерам котлобана

						ТП-22-02-003-КЖ1				
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов	
							Р	8		
Проверил	Казьмин			0122			ФМ-4	ООО "ТимПро Групп"		
Разработал	Лыков			0122						
Утвердил	Аносов			0122						

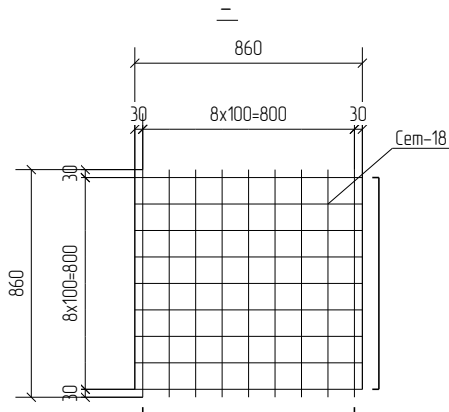
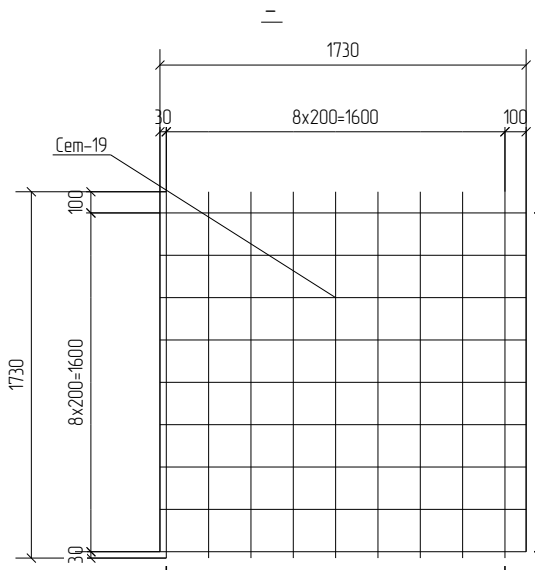
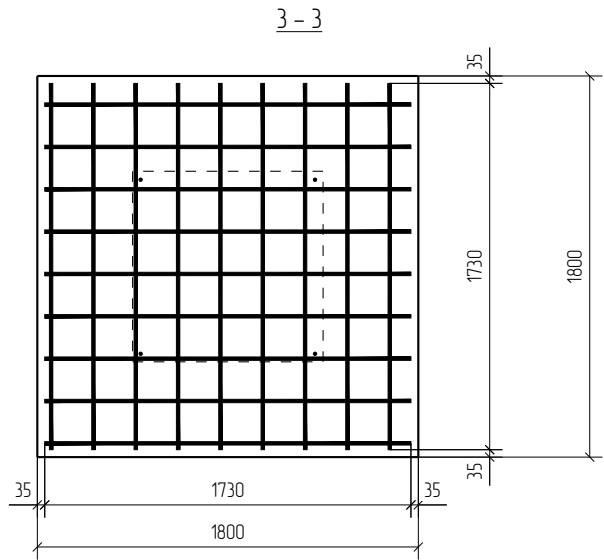
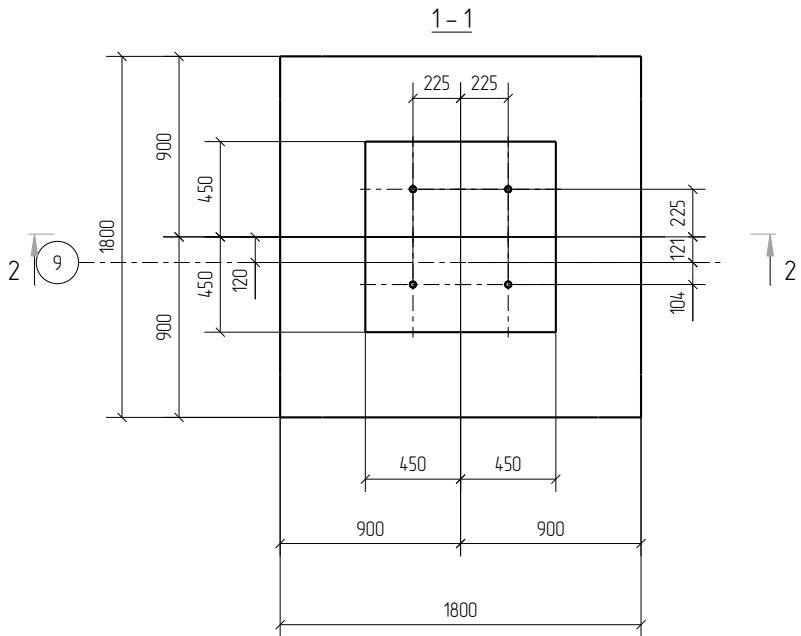
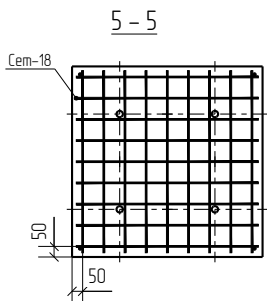
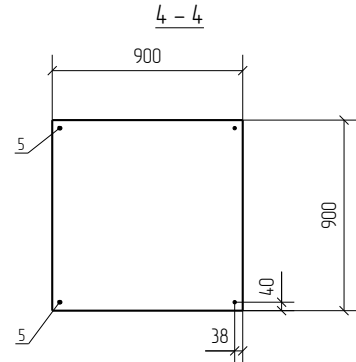
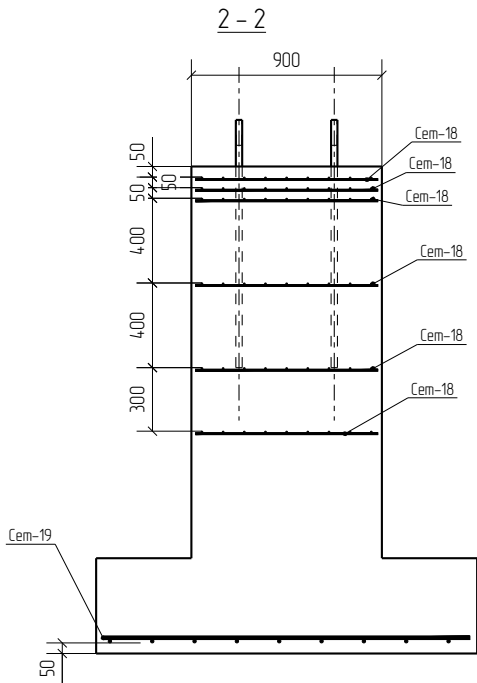
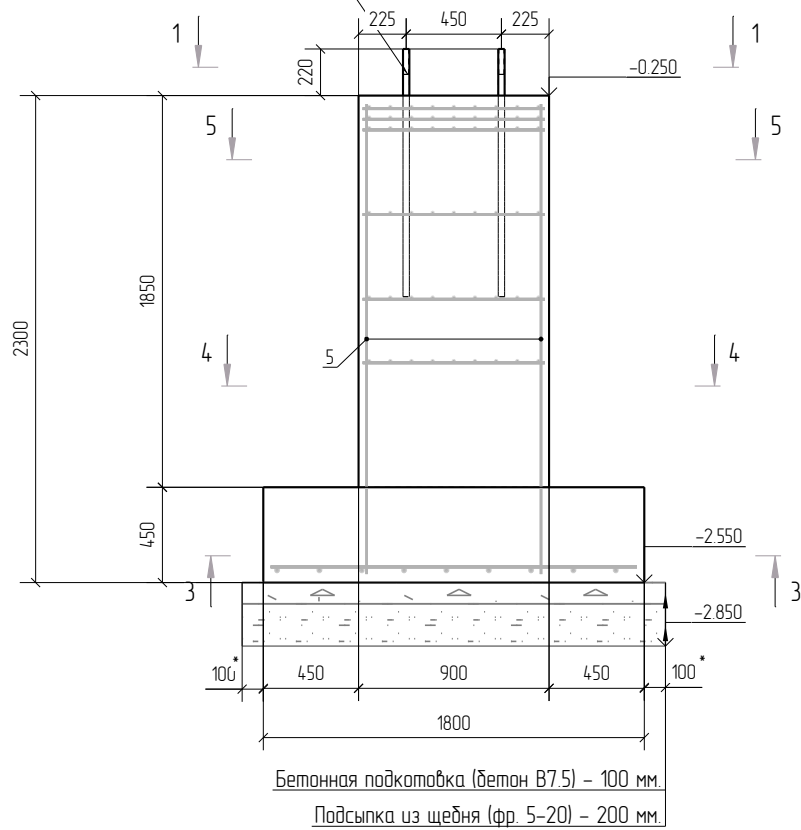
Болт 1.1 М30 х 3 х 1170.0 ВСт3пс2 (по ГОСТ24379.1-2012)

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия армирование	Арматура класса
	A500	ГОСТ 5781-82*
	Ø16	14.0
Фм-5	Итого:	14.0

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
Сем-18	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 8 А500 - 100 860х860 30/30	6	6.1	
Сем-19	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 А500 - 200 16 А500 - 200 1730х1730 30/30	1	49.1	
Закладные детали					
Анкер-2	ГОСТ 24379.1-2012	Анкер	4		
Детали					
5	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =2220 мм	4	3.50	14.0
Материалы					
Бетон В20					2.96 м³

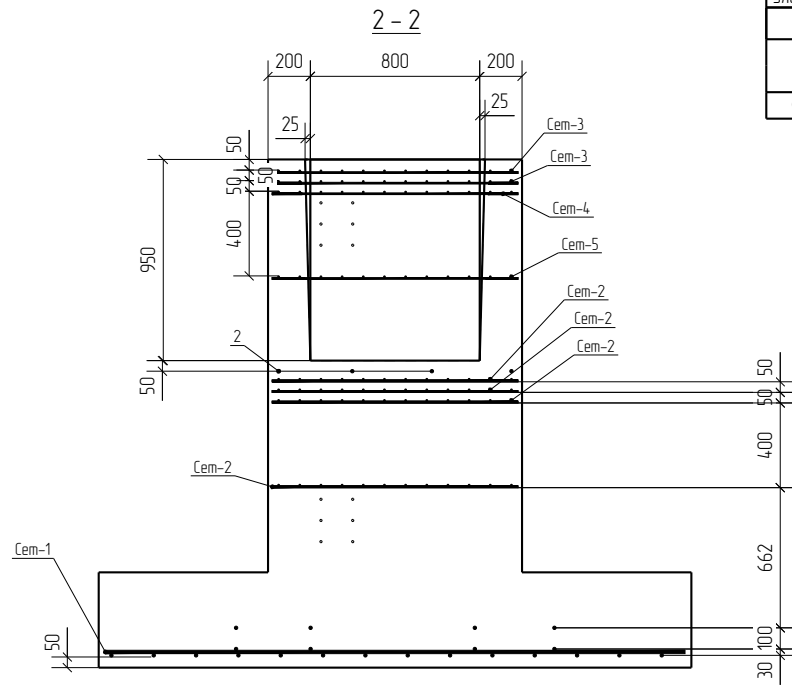
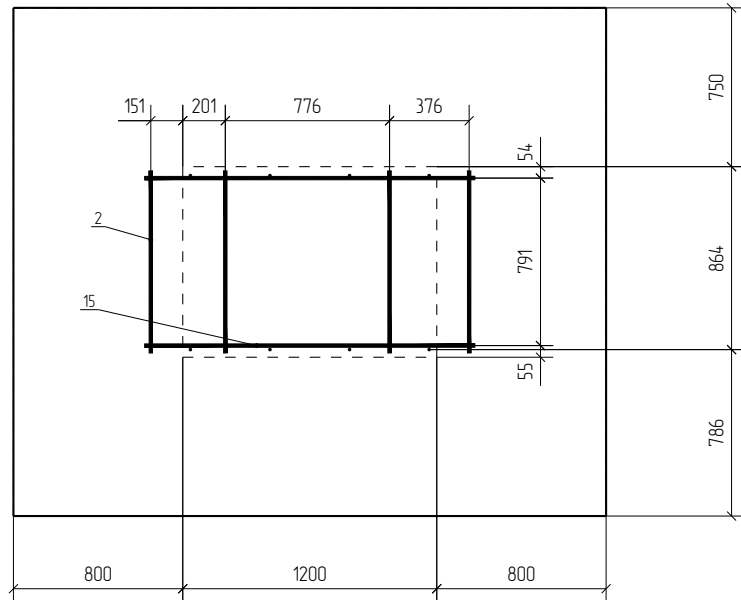
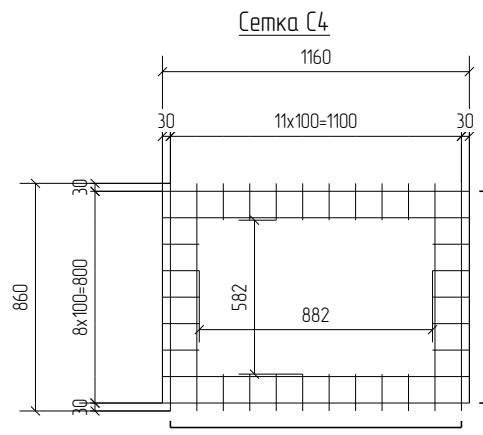
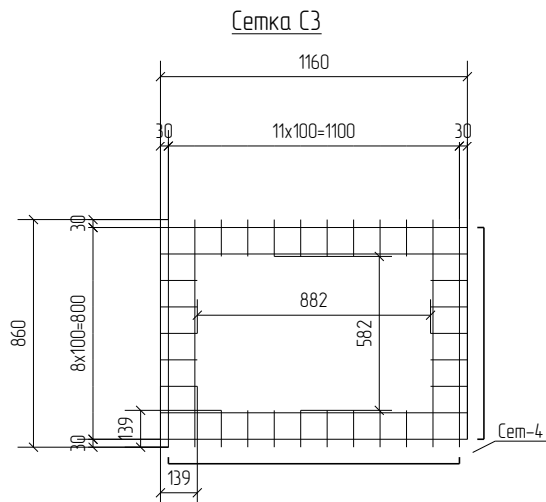
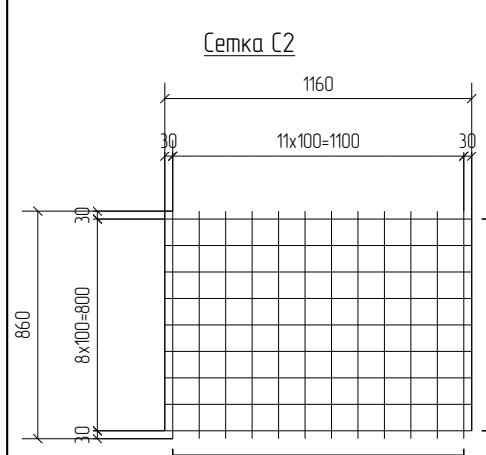
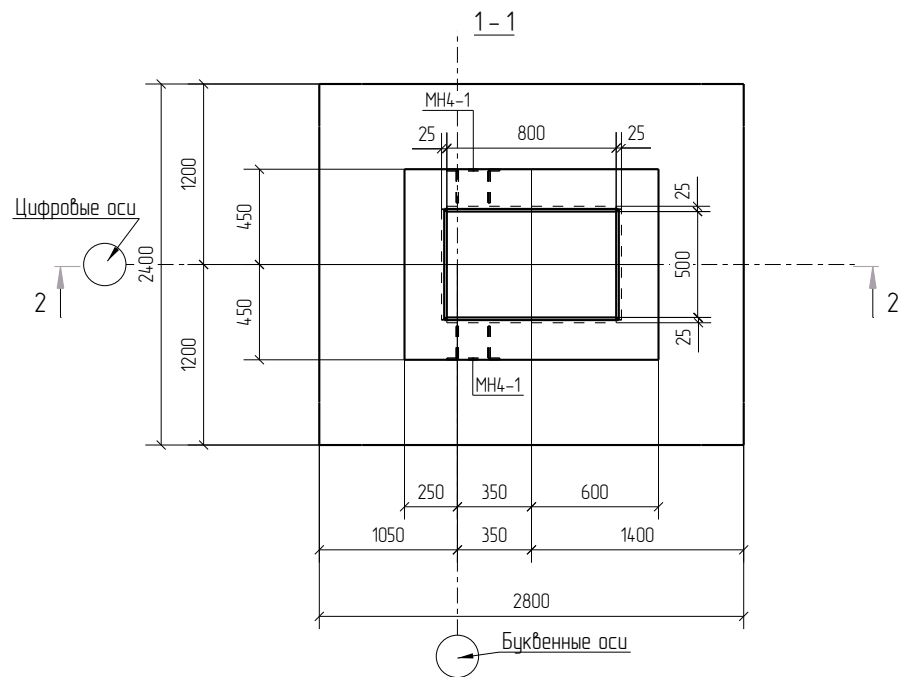
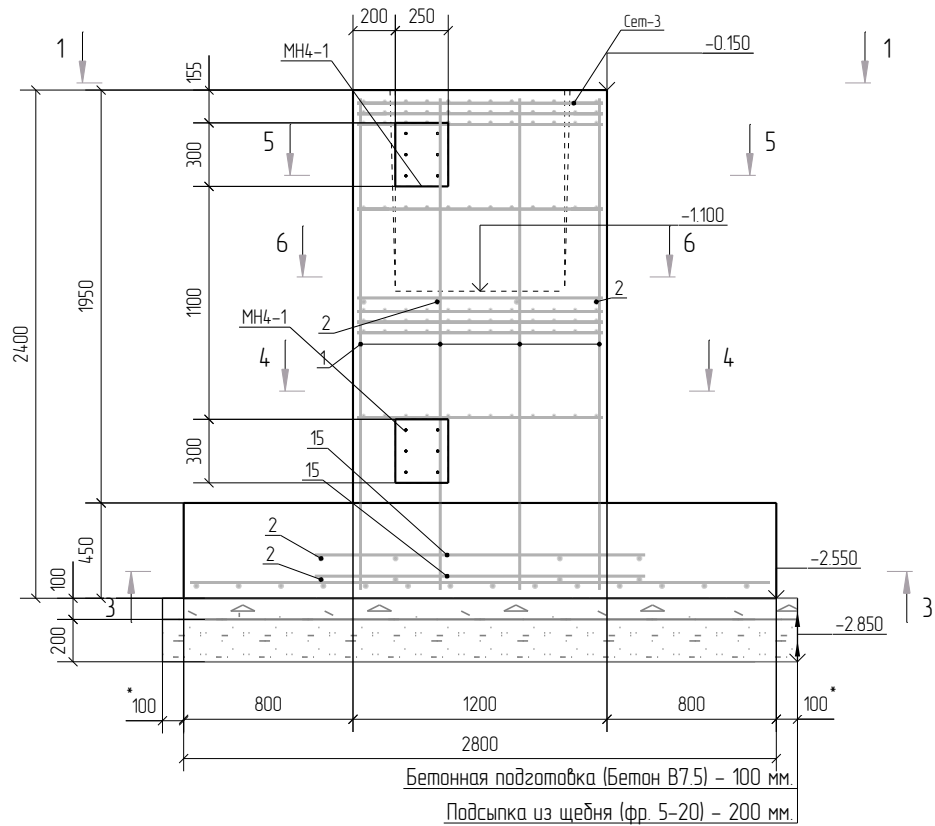


Требуется изготовить – 2 шт.

Примечание:

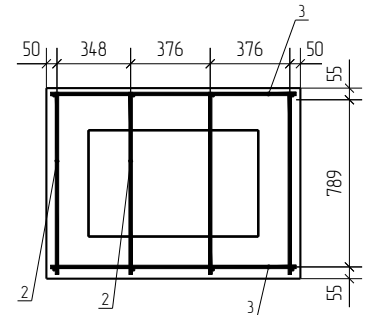
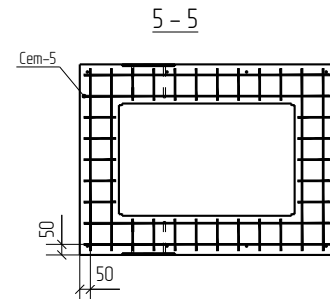
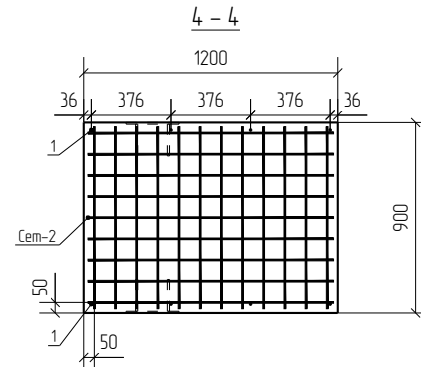
- Арматура по ГОСТ 5781
- Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм
- Размер * указан минимальный, допускается выполнить по размерам котлобана

						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В прамуэле Чкаловского района г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист
							Р	9
Проверил	Казьмин			0122		ФМ-5	ООО "ТимПро Групп"	
Разработал	Лыков			0122				
Утвердил	Аносов			0122				



Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование	
	A500	
	ГОСТ 5781-82*	
	Ø12	16.5
	Ø16	29.8
Фм1-1	Итого	46.3

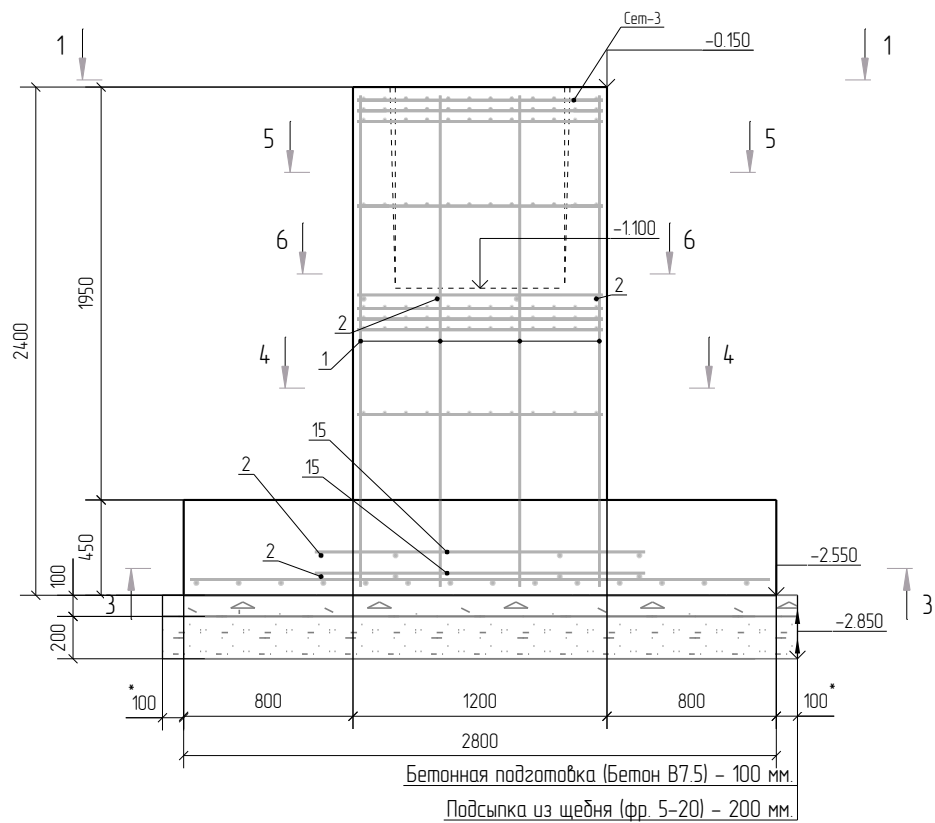
Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
Сем-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 A500 - 200 2740x2340 30/30	1	103.6	
Сем-2	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x1160 30/30	4	8.2	
Сем-3	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x1160 30/30	2	4.6	
Сем-4	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x1160 30/30	1	4.6	
Сем-5	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x1160 30/30	1	4.7	
Закладные детали					
МН4-1	ТП-21-02-047-КЖО И-МН4-1	Изделие закладное-МН4-1	4		
Детали					
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L=2320 мм	8	2.06	16.5
2	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=860 мм	12	1.36	16.3
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=1160 мм	2	1.83	3.7
15	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=1560 мм	4	2.46	9.8
Материалы					
Бетон В20					4.72 м³



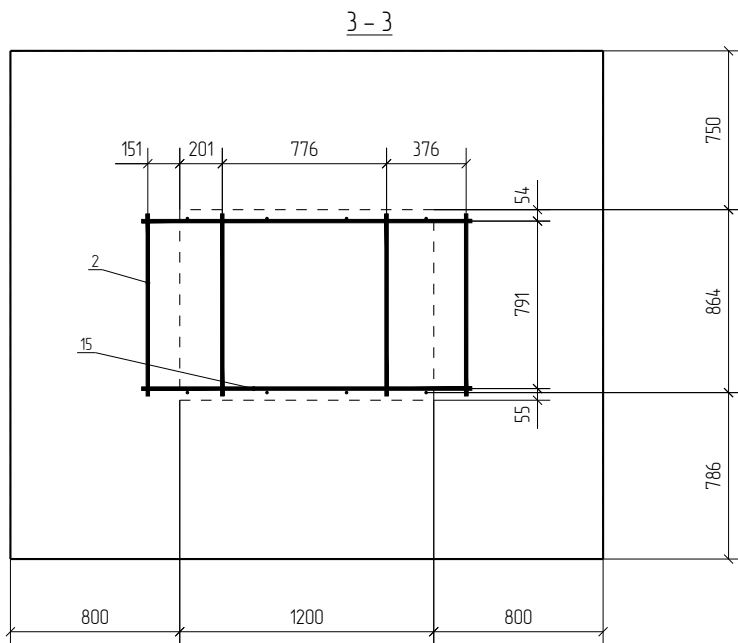
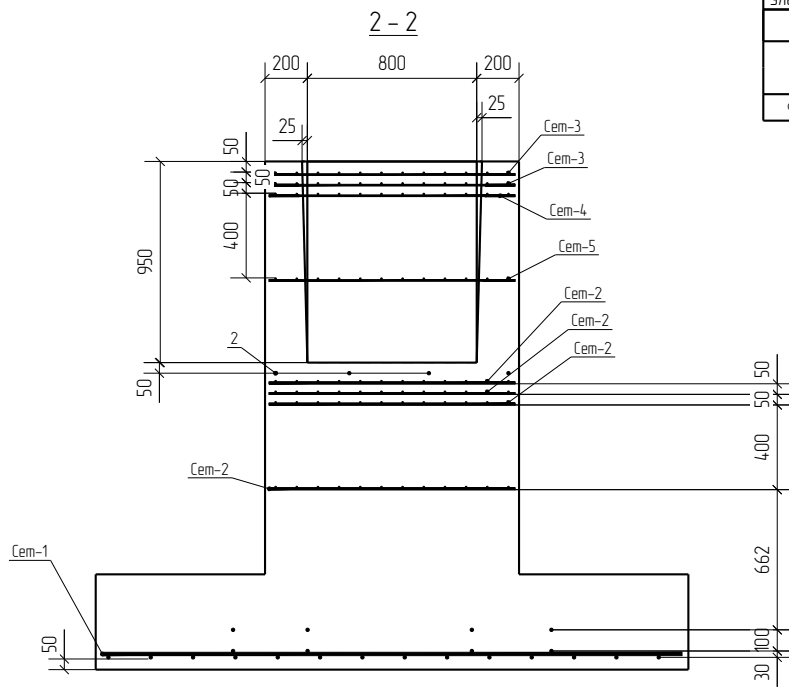
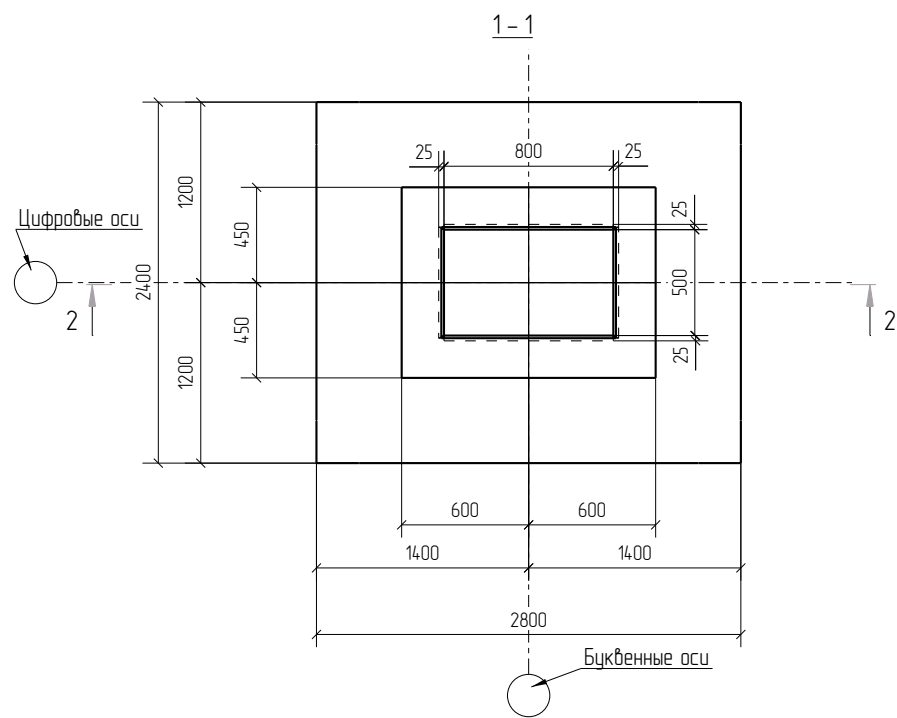
Требуется изготовить -14 шт.

- Примечание:
- Арматура по ГОСТ 5781
 - Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм
 - Размер * указан минимальный, допускается выполнять по размерам котлабана

						ТП-22-02-003-КЖ1				
						Производственная база в Ю-В прамуэле Чкаловского района г. Екатеринбург				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов	
							Р	10		
Проверил	Казьмин			0122			ФМ1-1	ООО "ТимПро Групп"		
Разработал	Лыков			0122						
Утвердил	Аносов			0122						

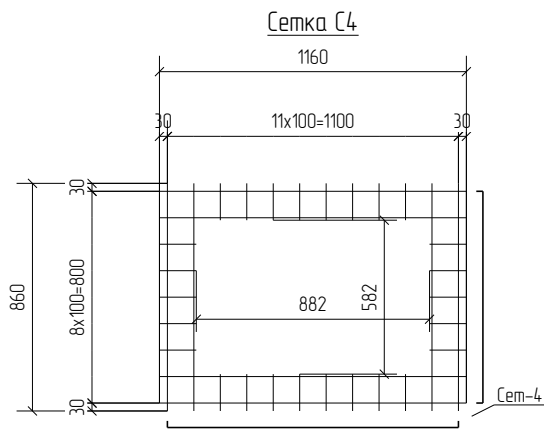
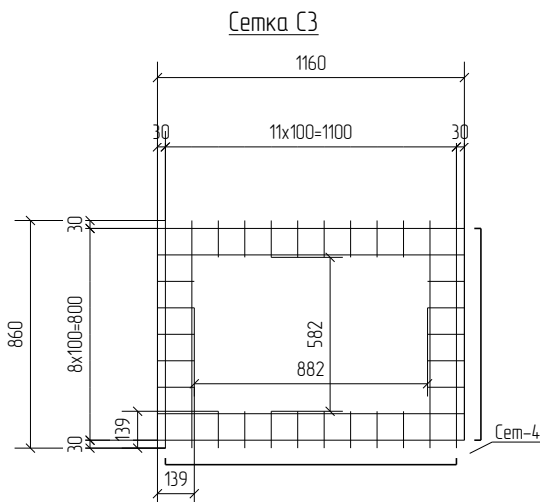
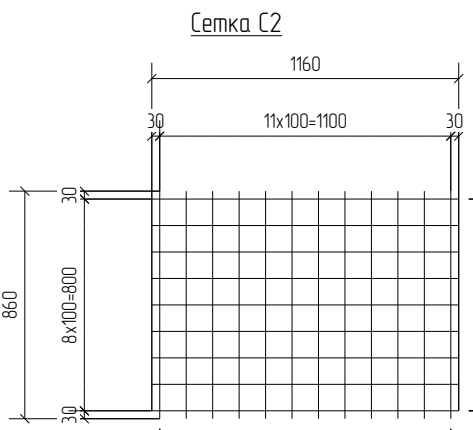
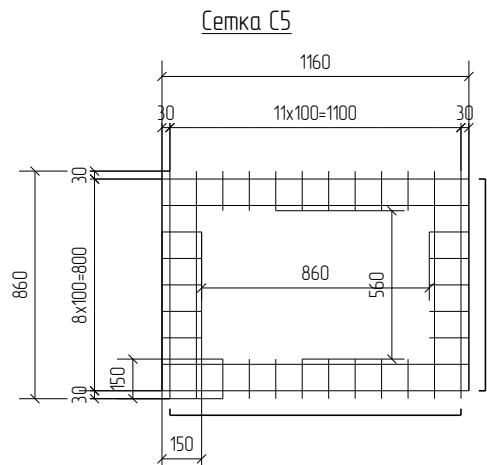
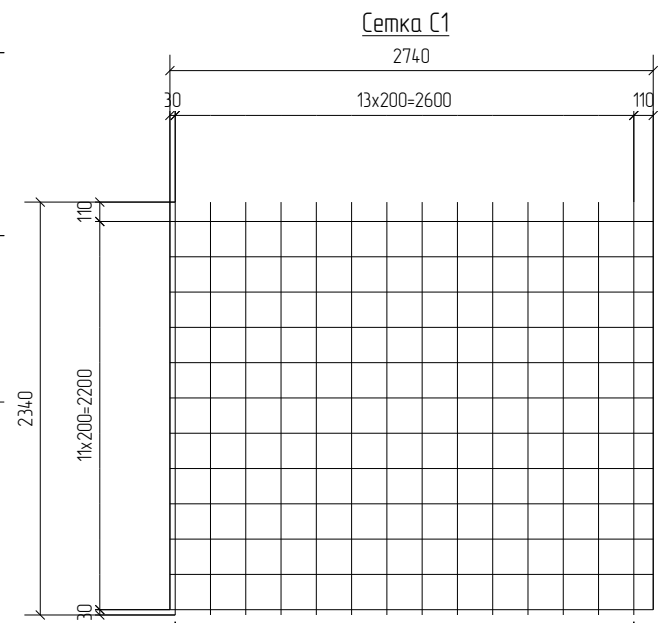
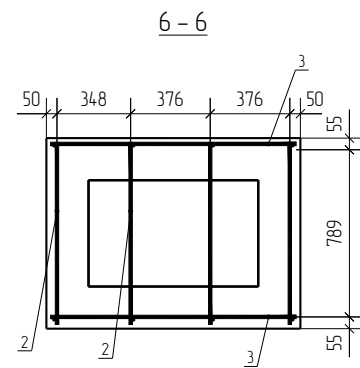
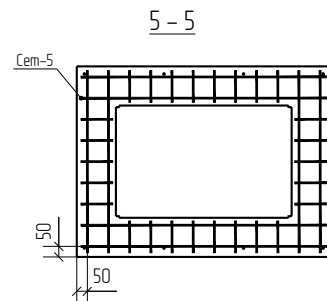
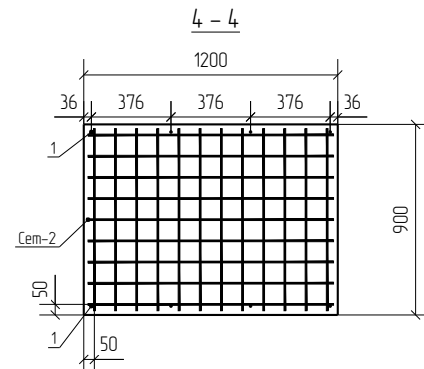


Бетонная подготовка (Бетон В7.5) – 100 мм.
Подсыпка из щебня (фр. 5-20) – 200 мм.



Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование	А500
	ГОСТ 5781-82*	
	Ø12	16.5
	Ø16	29.8
Фм1-2	Итого	46.3

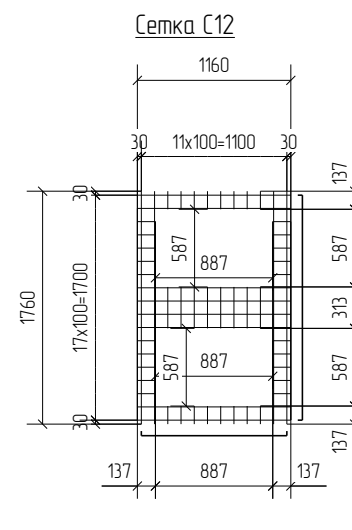
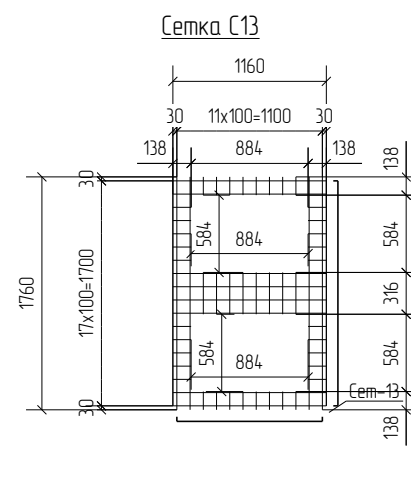
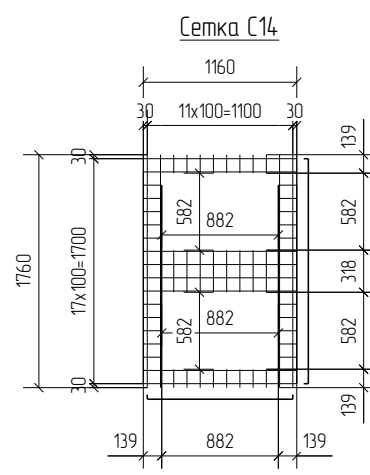
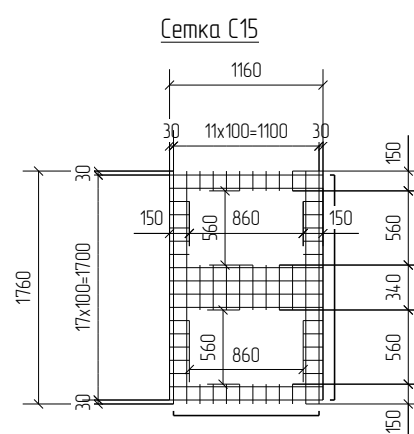
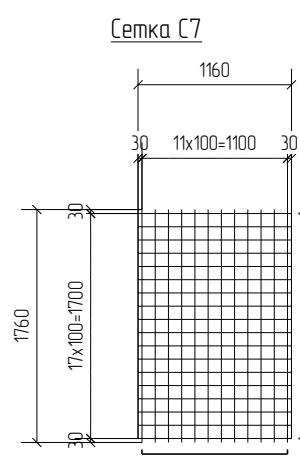
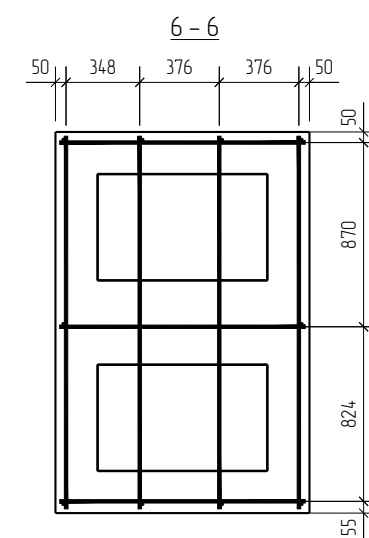
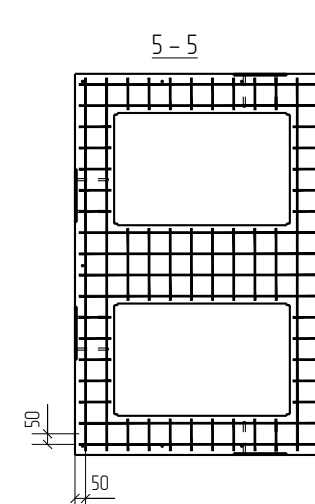
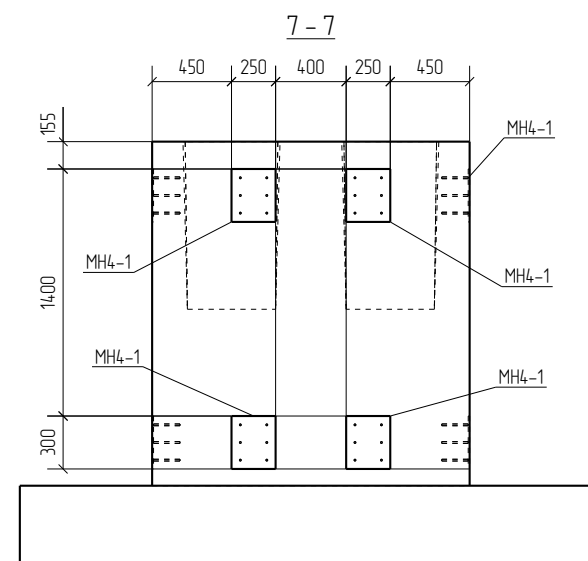
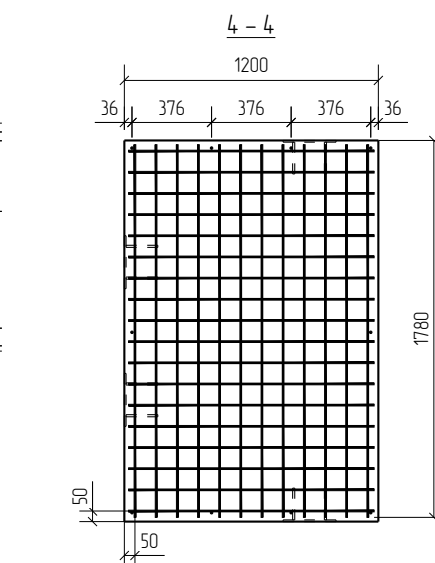
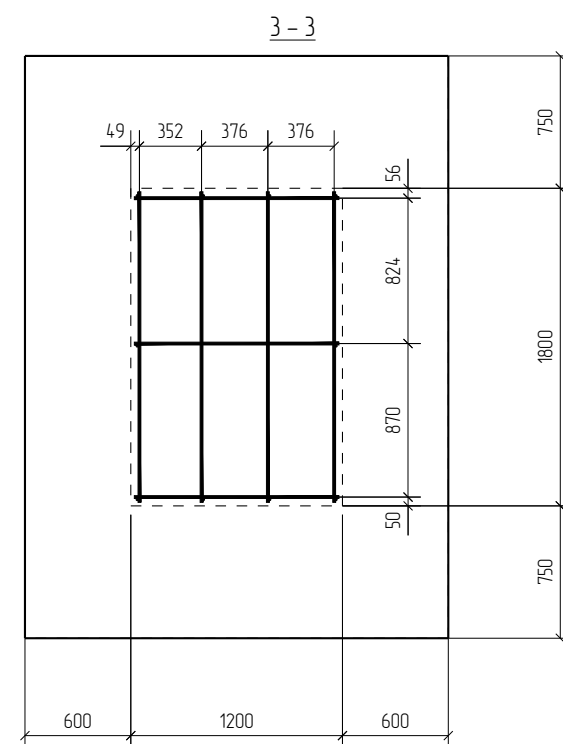
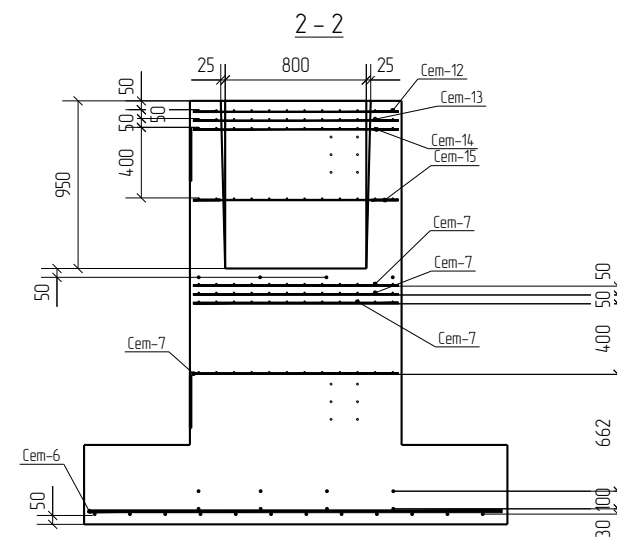
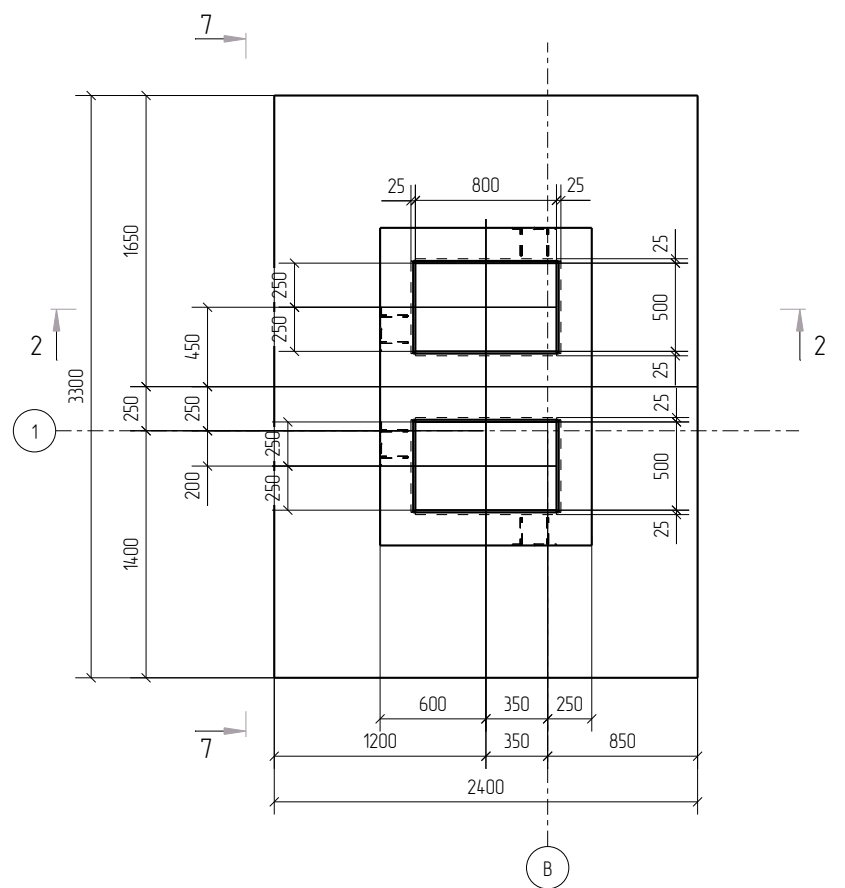
Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
Сем-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 А500 – 200 2740х 2340 30/30	1	103.6	
Сем-2	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 860х 1160 30/30	4	8.2	
Сем-3	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 860х 1160 30/30	2	4.6	
Сем-4	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 860х 1160 30/30	1	4.6	
Сем-5	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 860х 1160 30/30	1	4.7	
Детали					
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А500, L =2320 мм	8	2.06	16.5
2	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =860 мм	12	1.36	16.3
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =1160 мм	2	1.83	3.7
15	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =1560 мм	4	2.46	9.8
Материалы					
		Бетон В20			4.72 м³



Требуется изготовить –7шт.

- Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм
3. Размер * указан минимальный, допускается выполнять по размерам котлобурга

						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В прамуэле Чкаловского района г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист
							Р	11
Проверил	Казьмин			0122		ФМ1-2	ООО "ТумПроГрупп"	
Разработал	Лыков			0122				
Утвердил	Аносов			0122				



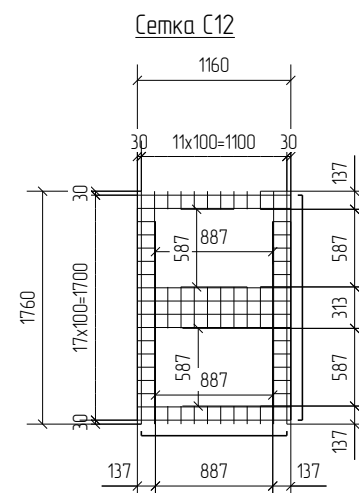
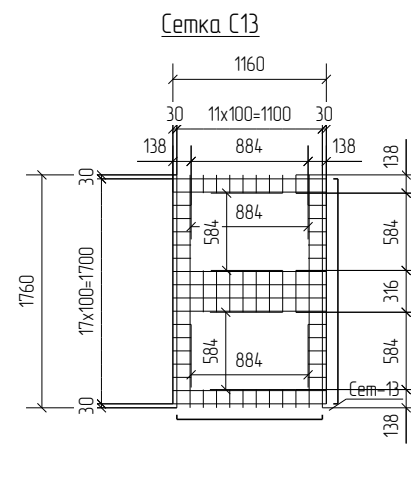
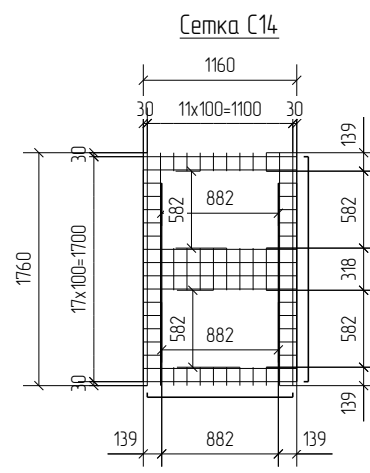
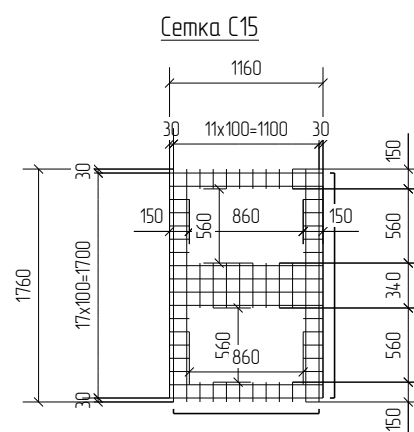
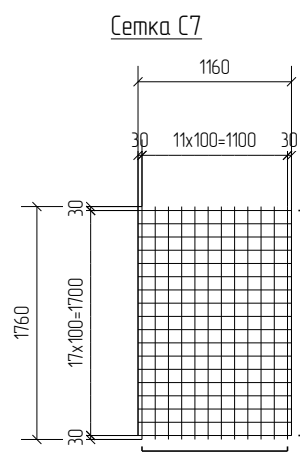
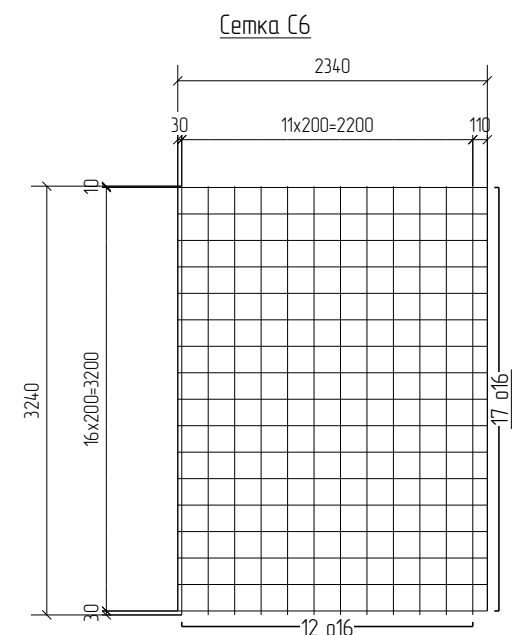
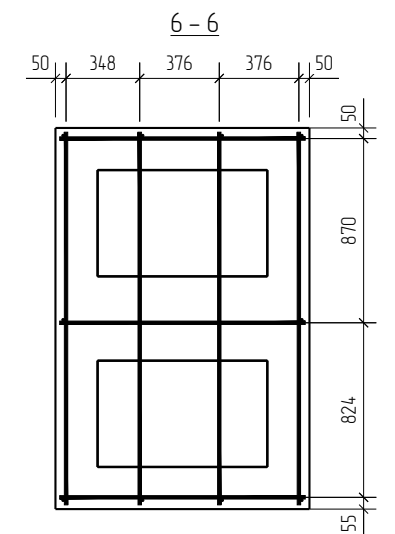
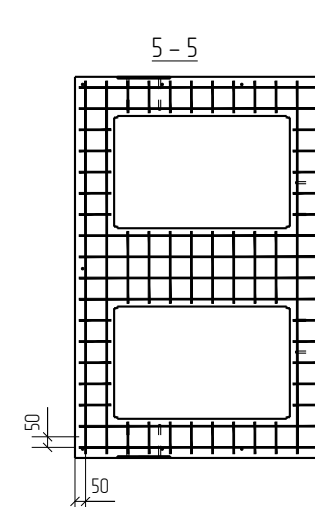
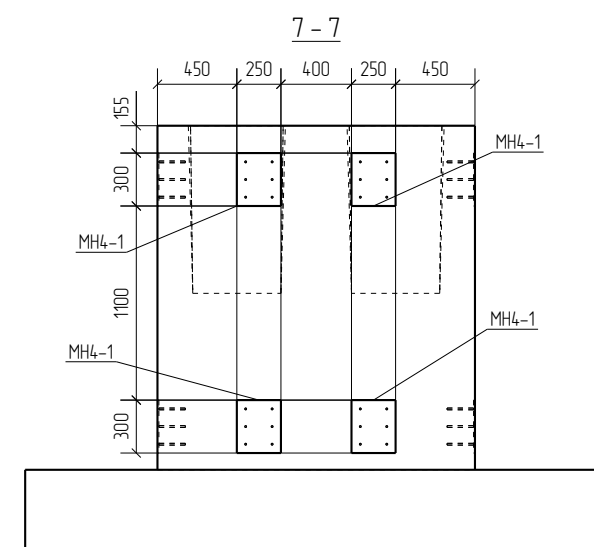
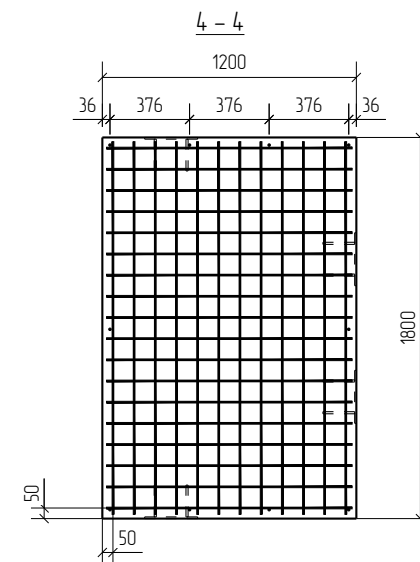
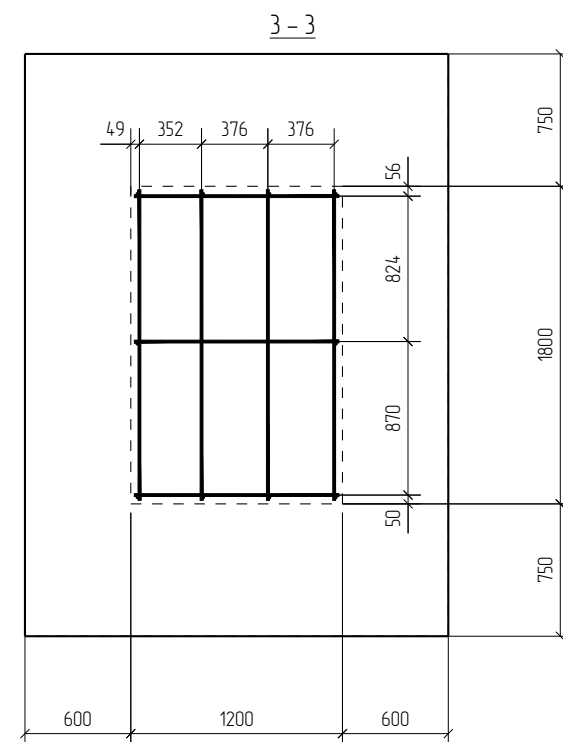
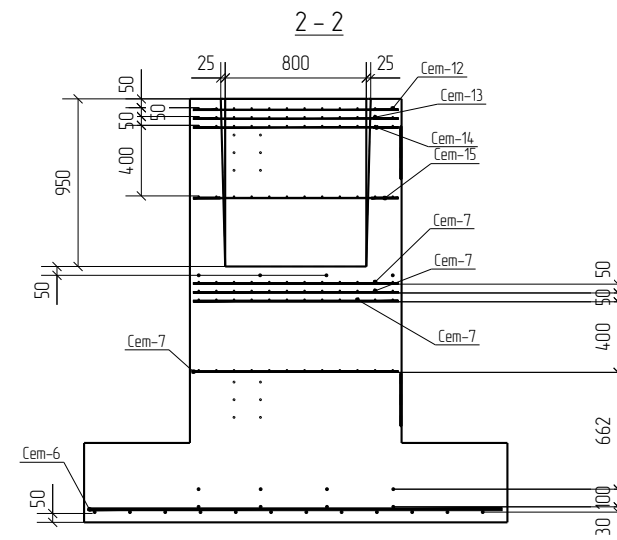
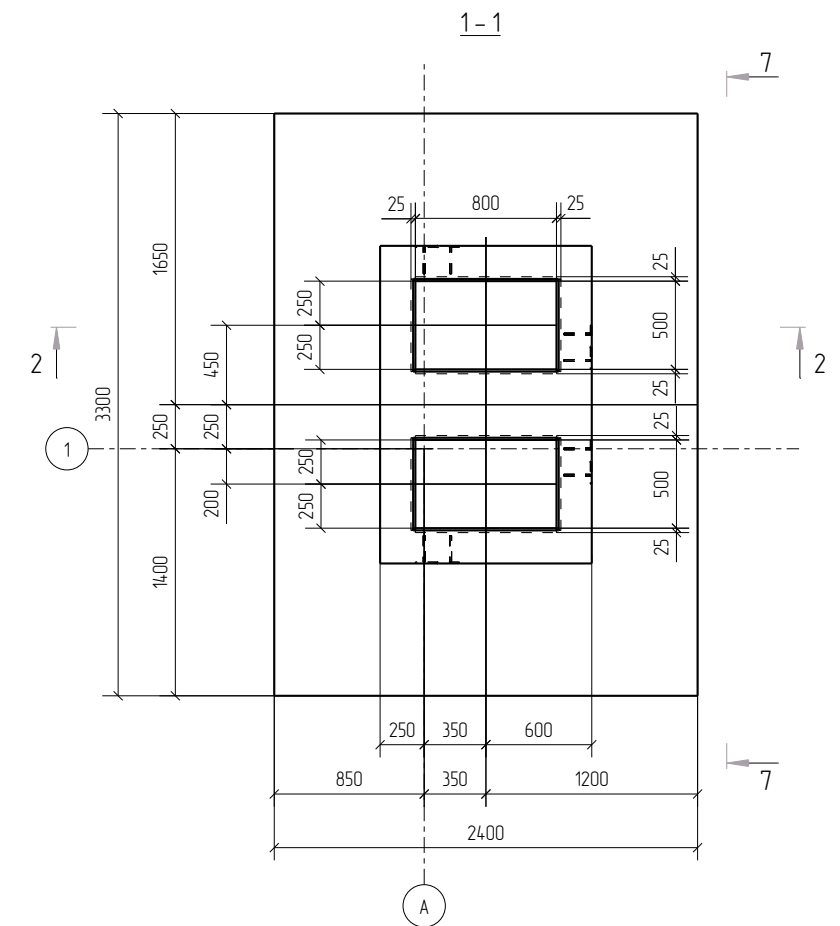
Спецификация						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к2	Примечание	
<u>Сборочные единицы</u>						
Сем-6	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 А500 – 200 16 А500 – 200 2340х 3240 $\frac{30}{30}$	1	124.1		
Сем-7	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 8 А500 – 100 1760х 1160 $\frac{30}{30}$	4	16.6		
Сем-12	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 8 А500 – 100 1760х 1160 $\frac{30}{30}$	1	9.4		
Сем-13	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 8 А500 – 100 1760х 1160 $\frac{30}{30}$	1	9.4		
Сем-14	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 8 А500 – 100 1760х 1160 $\frac{30}{30}$	1	9.4		
Сем-15	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 – 100 8 А500 – 100 1760х 1160 $\frac{30}{30}$	1	9.6		
<u>Закладные детали</u>						
МН4-1	ТП-21-02-047-КЖОИ-МН4-1	Изделие закладное-МН4-1	8			
<u>Детали</u>						
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А500, L =2320 мм	10	2.06	20.6	
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =1160 мм	9	1.83	16.5	
4	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =1760 мм	12	2.78	33.3	
<u>Материалы</u>						
		Бетон В20			6.95 м3	

Требуется изготовить – 1 шт.

Примечание:

1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм
3. Размер * указан минимальный, допускается выполнить по размерам котлолана

						ТП-22-02-003-КЖ1				
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Страница	Лист	Листов	
							Р	12		
Проверил	Козьмин				01.22		ФМ2-1	ООО "ТимПрогрупп"		
Разработал	Лыков				01.22					
Утвердил	Аносов				01.22					



Марка элемента	Изделия армированные Арматура класса А500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø 12	20 6
	Ø 16	49 8
Фм2-2	Итого	70 4

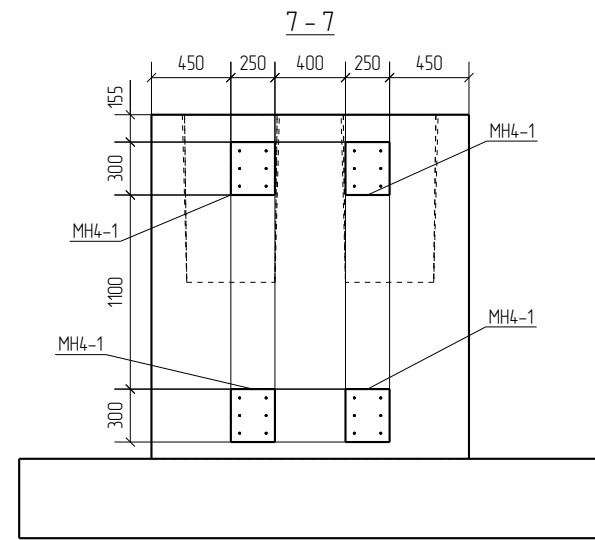
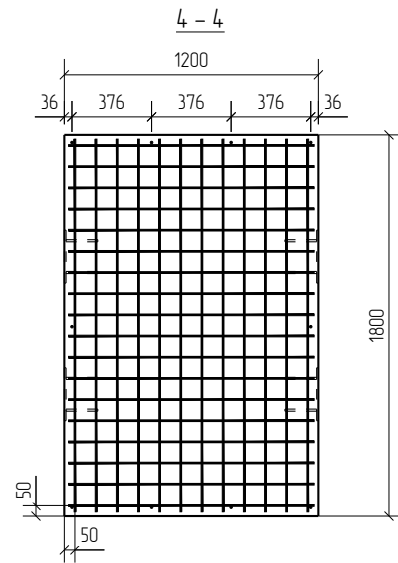
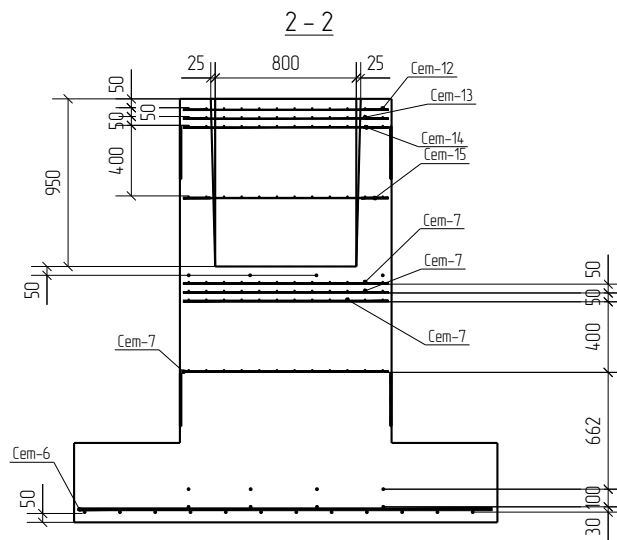
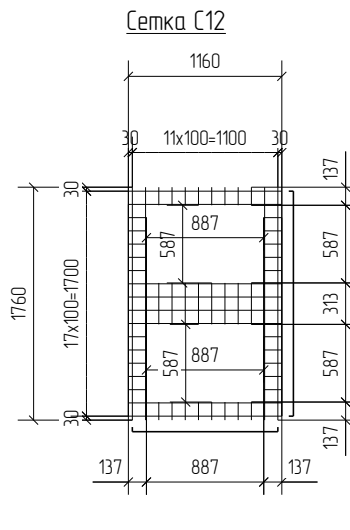
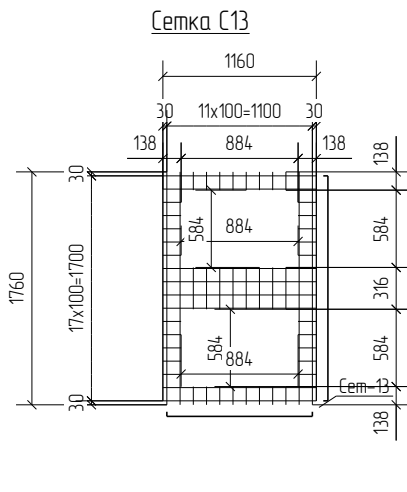
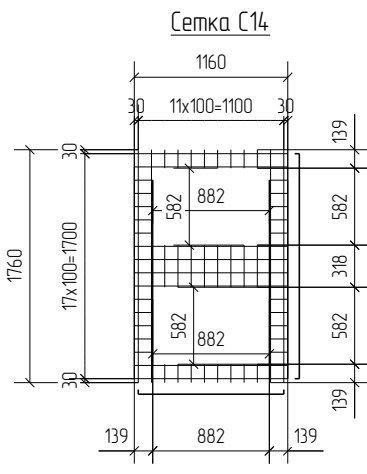
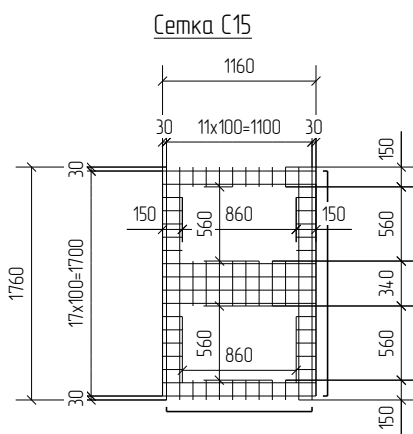
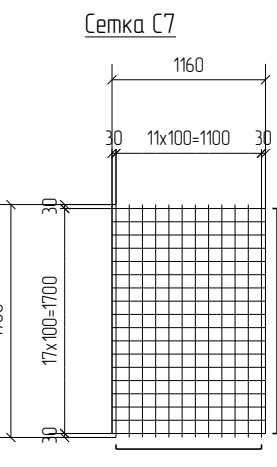
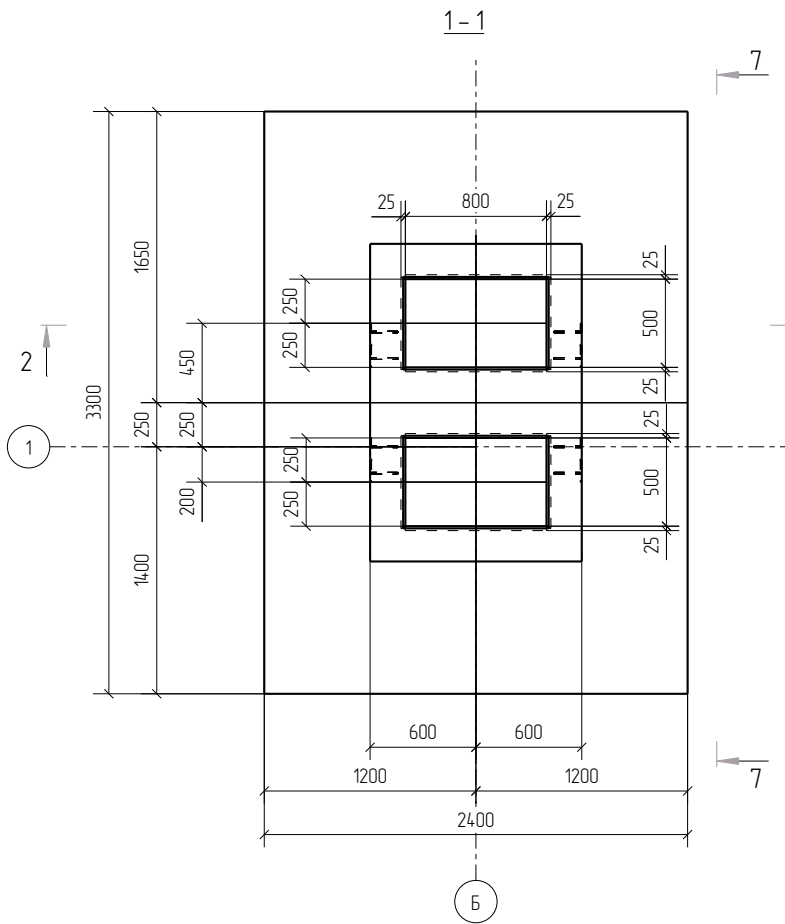
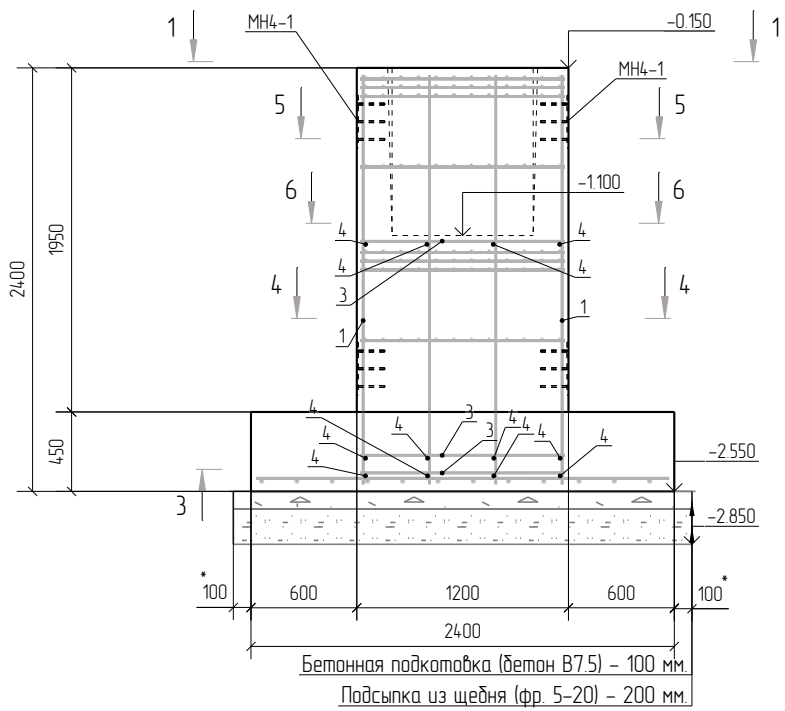
Спецификация						
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание	
<u>Сборочные единицы</u>						
Сем-6	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 А500 - 200 16 А500 - 200 2340 x 3240	$\frac{30}{30}$	1	124.1	
Сем-7	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 8 А500 - 100 1760 x 1160	$\frac{30}{30}$	4	16.6	
Сем-12	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 8 А500 - 100 1760 x 1160	$\frac{30}{30}$	1	9.4	
Сем-13	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 8 А500 - 100 1760 x 1160	$\frac{30}{30}$	1	9.4	
Сем-14	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 8 А500 - 100 1760 x 1160	$\frac{30}{30}$	1	9.4	
Сем-15	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 8 А500 - 100 1760 x 1160	$\frac{30}{30}$	1	9.6	
<u>Закладные детали</u>						
МН4-1	ТП-21-02-047-КЖО И-МН4-1	Изделие закладное-МН4-1		8		
<u>Детали</u>						
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А500, L =2320 мм		10	2.06	20.6
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =1160 мм		9	1.83	16.5
4	ГОСТ 5781-82	Ø16 А500, L =1760 мм		12	2.78	33.3
<u>Материалы</u>						
		Бетон В20				6.95 м³

Требуется изготовить – 1 шт.

Примечание:

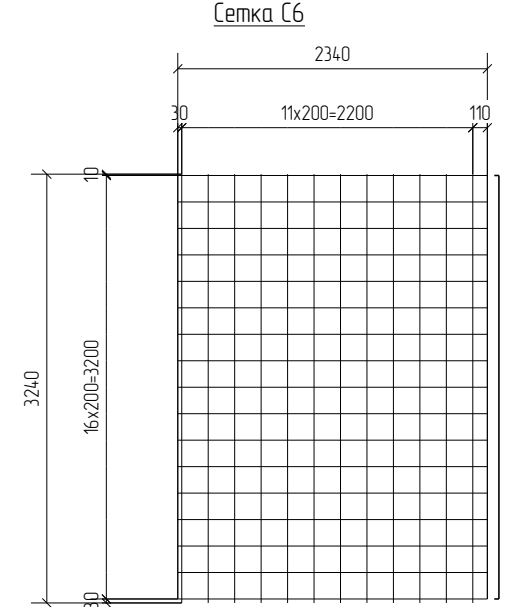
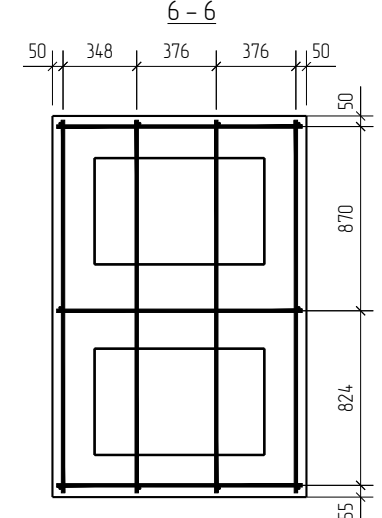
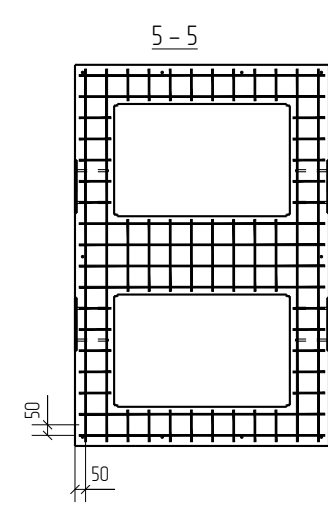
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм
3. Размер * указан минимальный, допускается выполнить по размерам котлобана

						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбурга		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Страница	Лист
								Листов
						Здание склада металлоконструкций №1	Р	13
Проверил	Казьмин			01.22				
Разработал	Лыкоб			01.22				
Утвердил	Аносов			01.22		ФМ2-2	ООО "ТимПро Групп"	



Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование	Аматура класса
	A500	ГОСТ 5781-82*
	Ø12	20.6
	Ø16	49.8
ФМ2-3	Итого	70.4

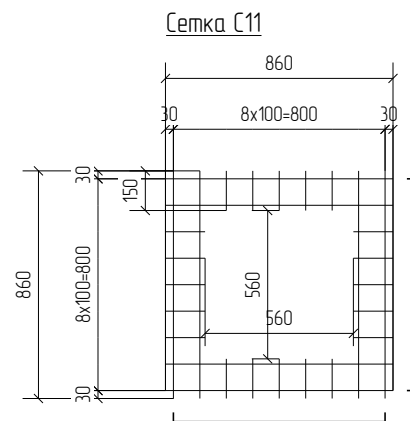
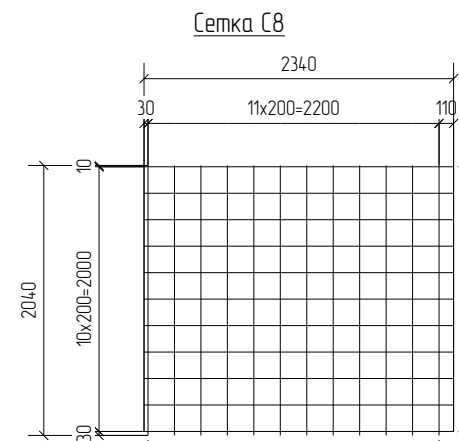
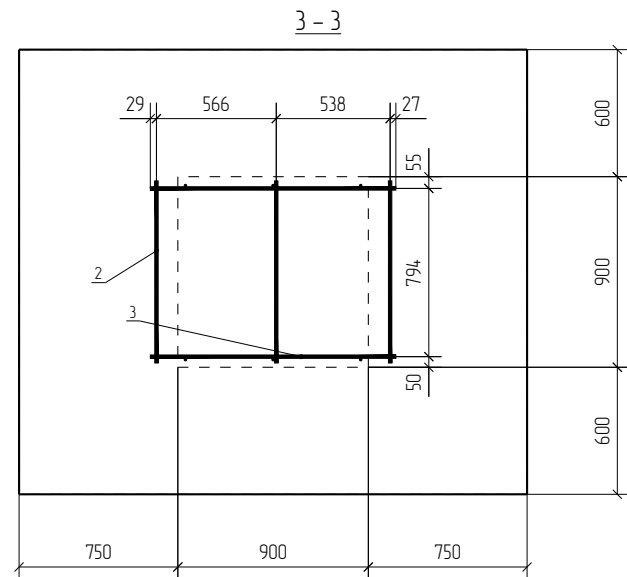
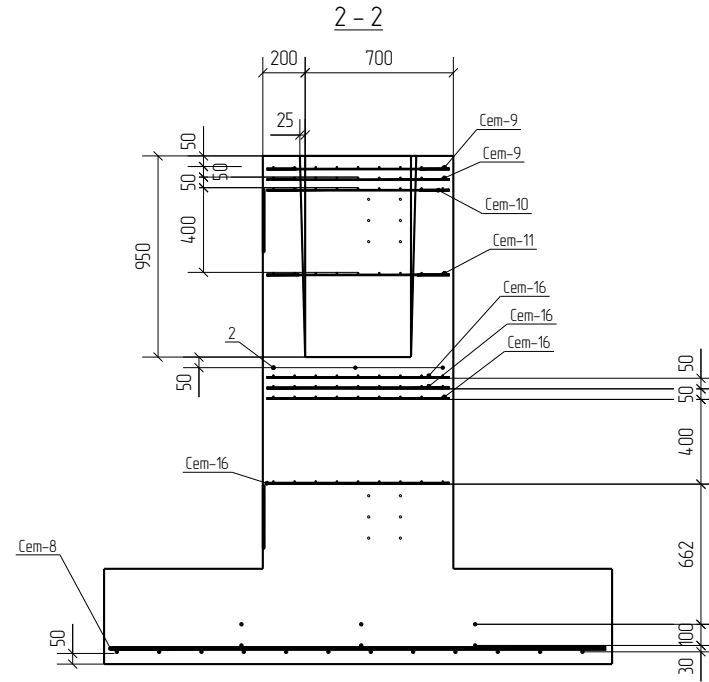
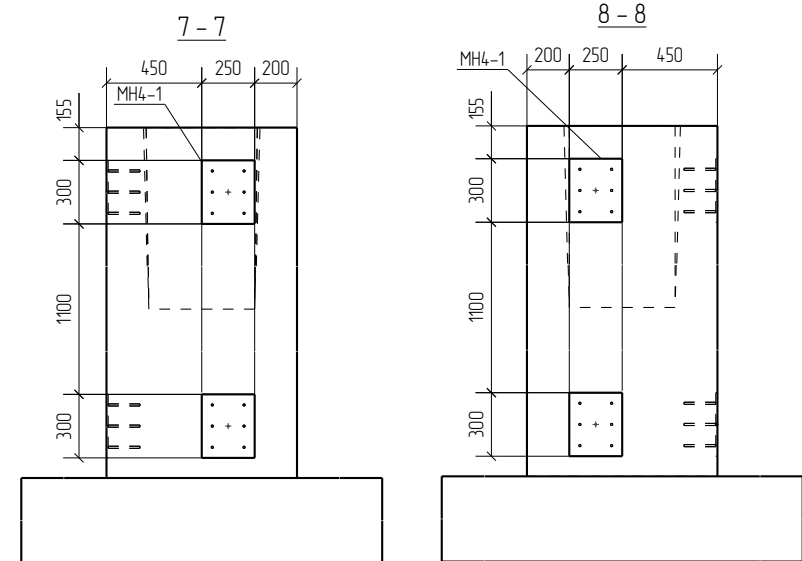
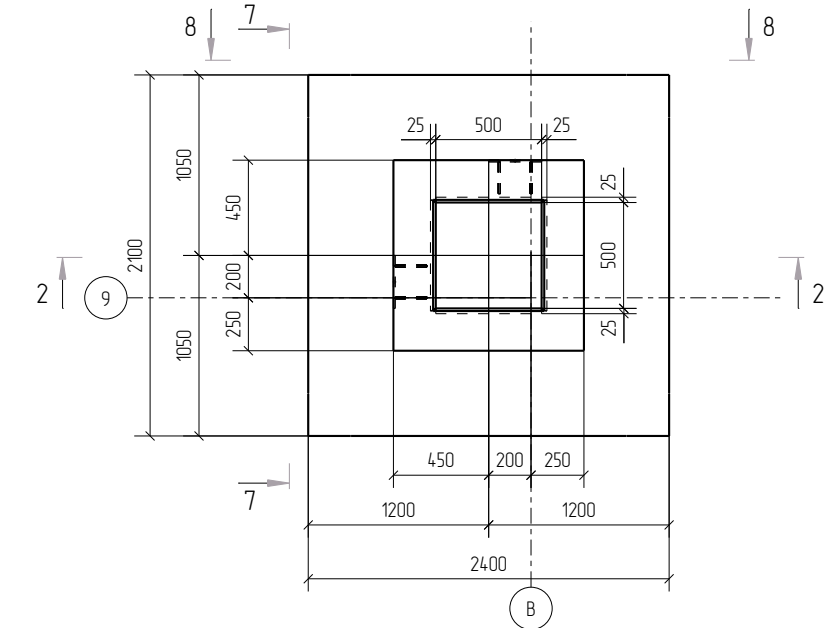
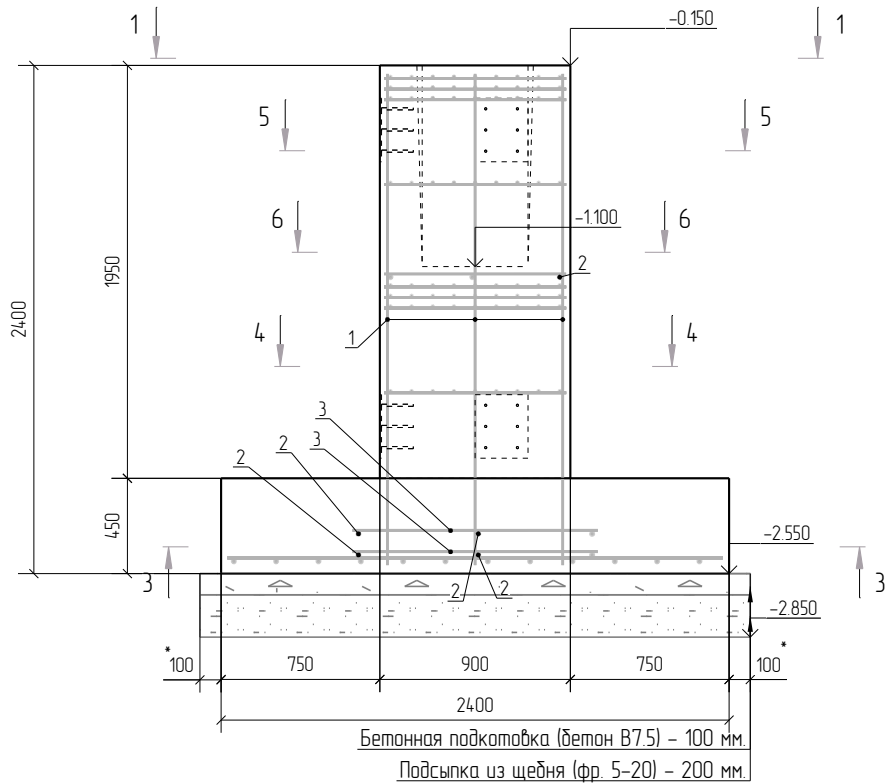
Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
Сем-6	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 A500 - 200 2340x 3240 30/30	1	124.1	
Сем-7	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 1760x 1160 30/30	4	16.6	
Сем-12	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 1760x 1160 30/30	1	9.4	
Сем-13	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 1760x 1160 30/30	1	9.4	
Сем-14	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 1760x 1160 30/30	1	9.4	
Сем-15	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 1760x 1160 30/30	1	9.6	
Закладные детали					
МН4-1	ТП-21-02-047-КЖО И-МН4-1	Изделие закладное-МН4-1	8		
Детали					
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =2320 мм	10	2.06	20.6
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L =1160 мм	9	1.83	16.5
4	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L =1760 мм	12	2.78	33.3
Материалы					
		Бетон В20			6.95 м³



Требуется изготовить – 1 шт.

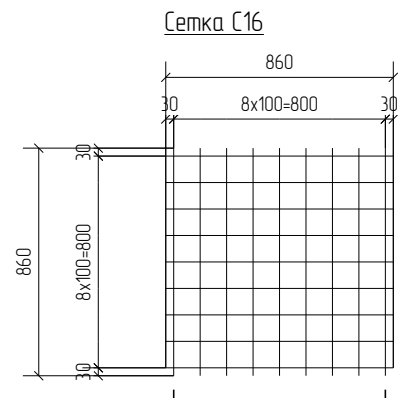
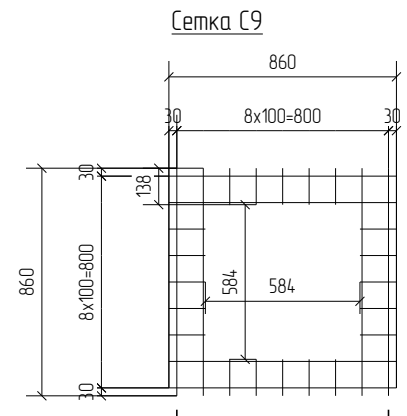
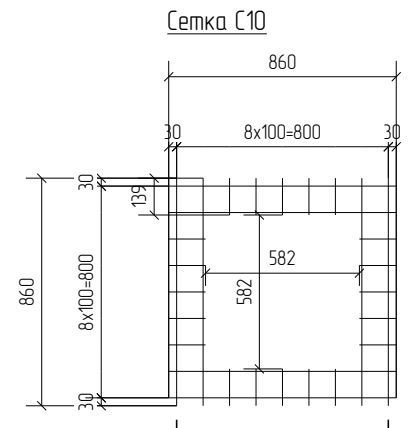
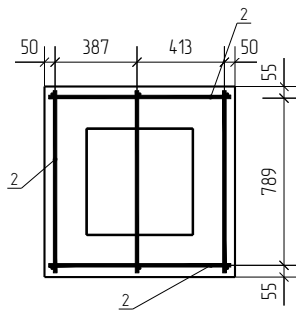
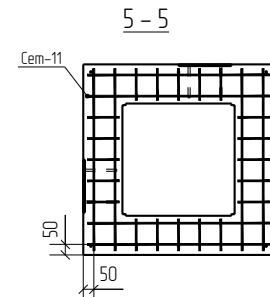
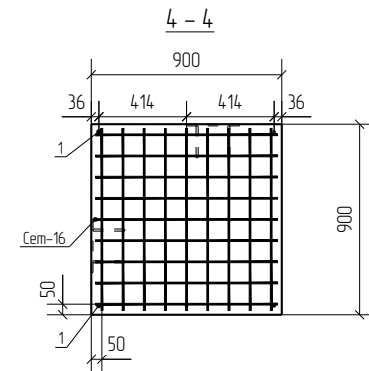
- Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм
3. Размер * указан минимальный, допускается выполнять по размерам котлобана

ТП-22-02-003-КЖ1					
Производственная база в Ю-В прамуэле Чкаловского района г. Екатеринбург					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил	Казьмин		01221		
Разработал	Лькоб		0122		
Утвердил	Аносов		0122		
Здание склада металлоконструкций №1				Р	14
ФМ2-3				ООО "ТумПро Групп"	



Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование	Арматура класса
	A500	ГОСТ 5781-82*
	Ø12	12.4
	Ø16	22.2
Фнз-1	Итого	34.6

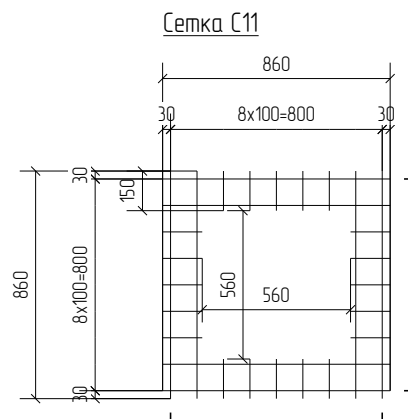
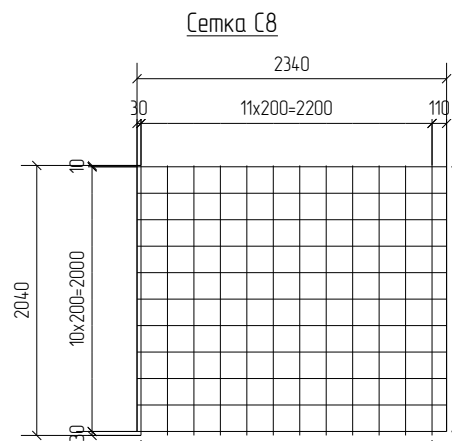
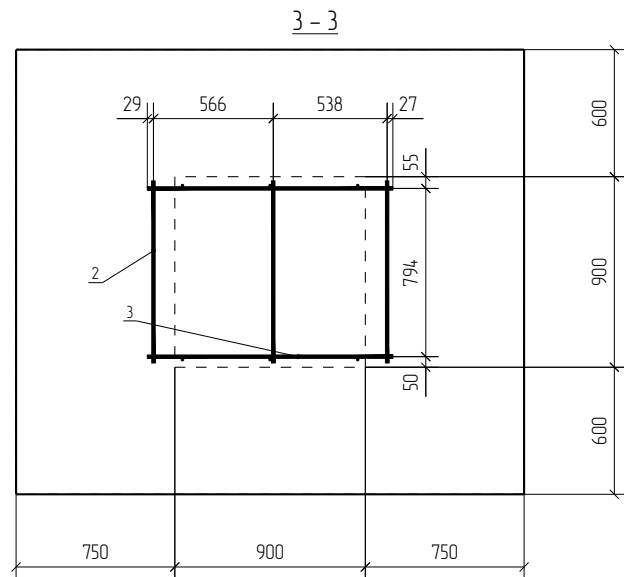
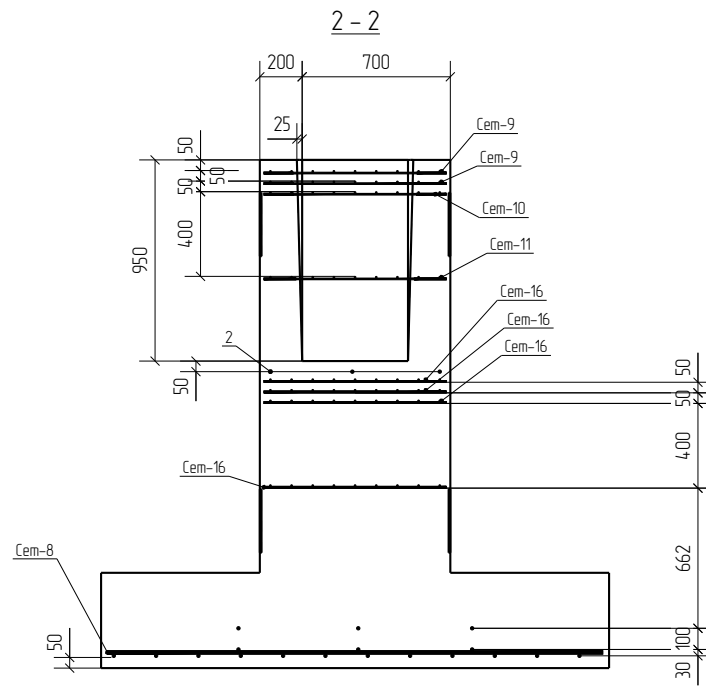
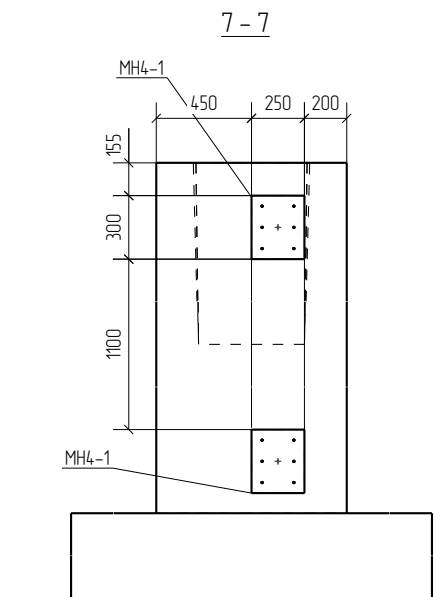
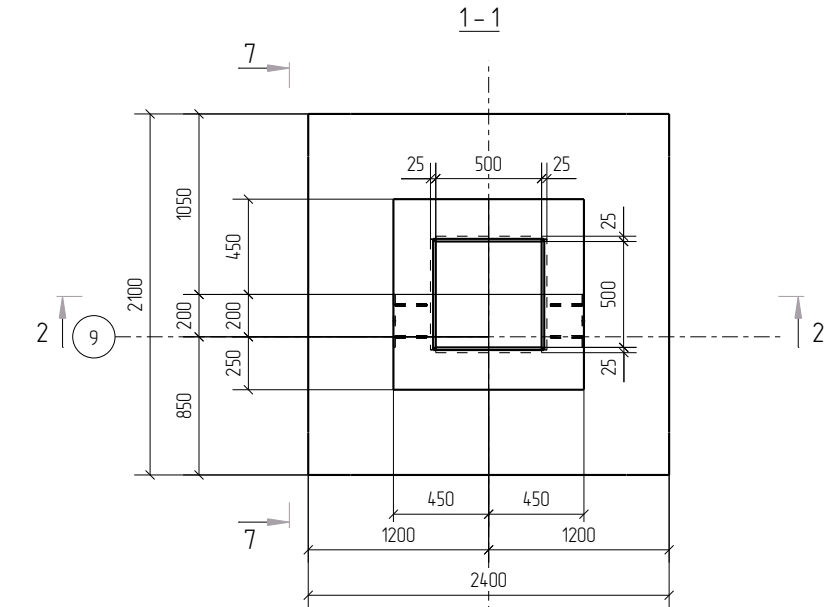
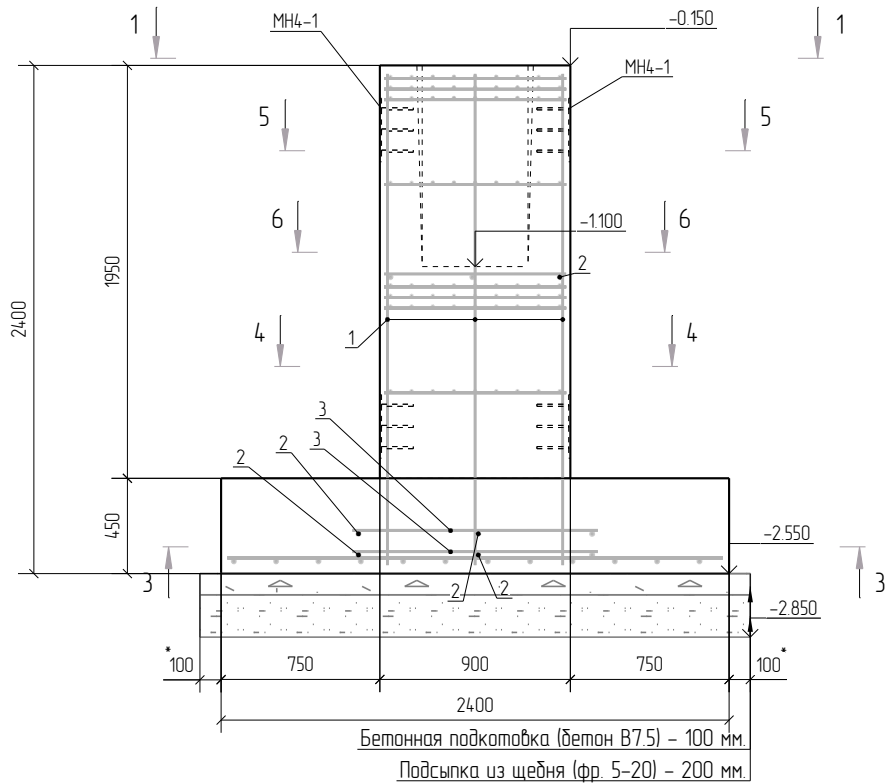
Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
Сем-8	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 A500 - 200 2340x2040 30/30	1	79.2	
Сем-9	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	2	3.8	
Сем-10	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	1	3.8	
Сем-11	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	1	3.9	
Сем-16	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	4	6.1	
Закладные детали					
МН4-1	ТП-21-02-047-КЖО И-МН4-1	Изделие закладное-МН4-1	4		
Детали					
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L=2320 мм	6	2.06	12.4
2	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=860 мм	11	1.36	14.9
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=1160 мм	4	1.83	7.3
Материалы					
		Бетон В20			3.59 м³



Требуется изготовить - 1 шт.

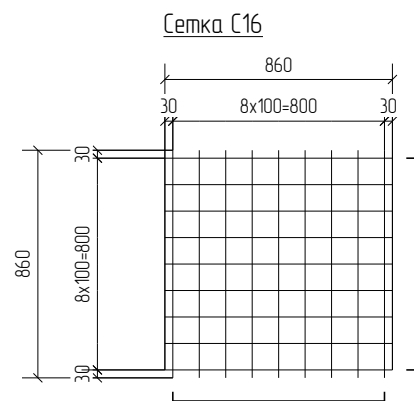
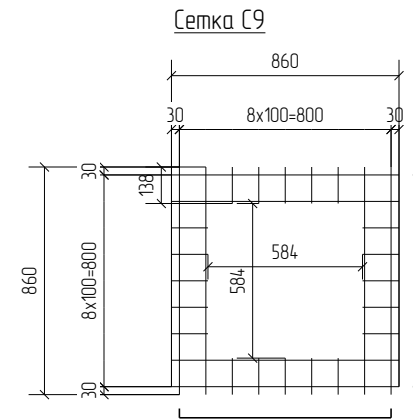
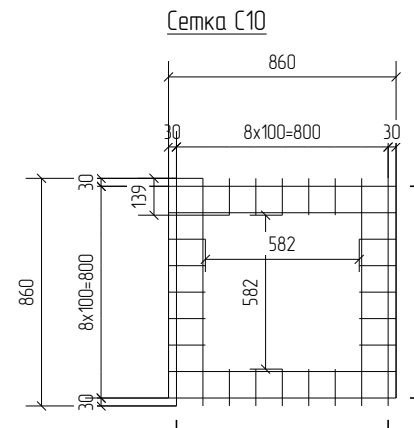
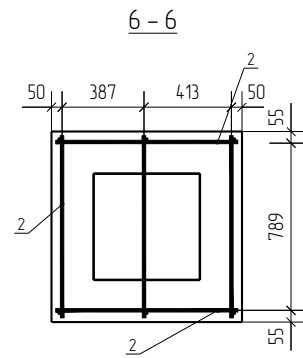
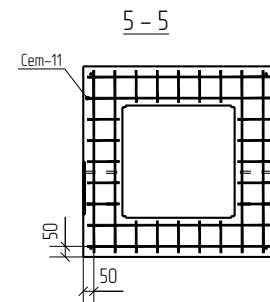
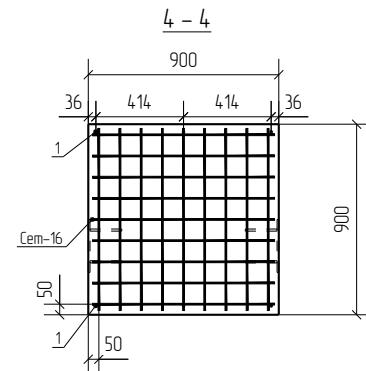
- Примечание:
- Арматура по ГОСТ 5781
 - Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм
 - Размер * указан минимальный, допускается выполнять по размерам котлобана

ТП-22-02-003-КЖ1					
Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил	Казьмин		0122		
Разработал	Лькоб		0122		
Утвердил	Аносов		0122		
Здание склада металлоконструкций №1					
ФМЗ-1					
000 "ТумПроГрупп"					



Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование	Арматура класса
	A500	ГОСТ 5781-82*
	Ø12	12.4
	Ø16	22.2
Фмз-2	Итого	34.6

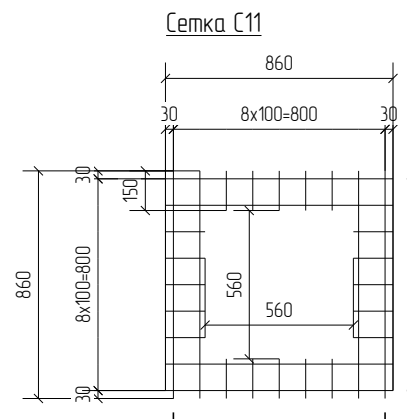
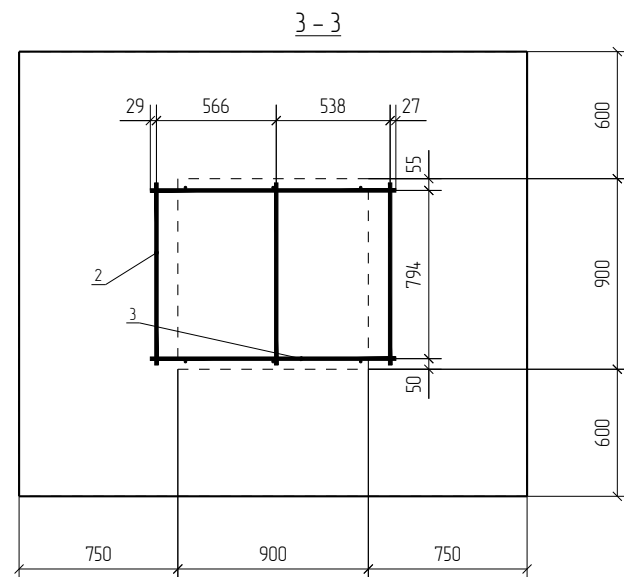
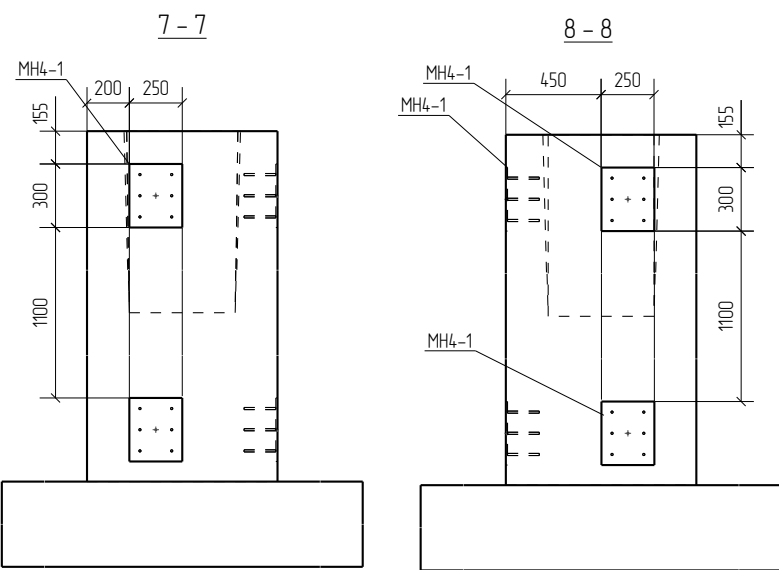
Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
Сем-8	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 A500 - 200 2340x2040 30/30	1	79.2	
Сем-9	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	2	3.8	
Сем-10	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	1	3.8	
Сем-11	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	1	3.9	
Сем-16	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A500 - 100 860x860 30/30	4	6.1	
Закладные детали					
МН4-1	ТП-21-02-047-КЖО И-МН4-1	Изделие закладное-МН4-1	4		
Детали					
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L=2320 мм	6	2.06	12.4
2	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=860 мм	11	1.36	14.9
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L=1160 мм	4	1.83	7.3
Материалы					
		Бетон В20			3.59 м³



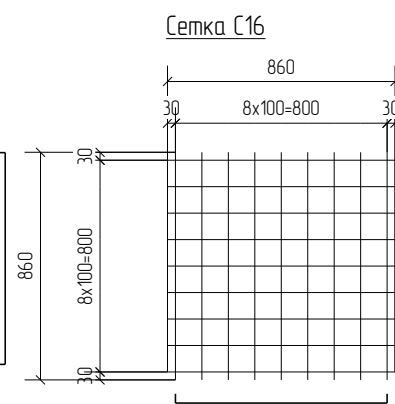
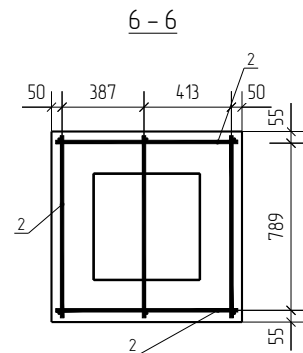
Требуется изготовить – 1 шт.

- Примечание:
- Арматура по ГОСТ 5781
 - Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм
 - Размер * указан минимальный, допускается выполнить по размерам котлодана

						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В прамуэле Чкаловского района г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стация	Лист
							Р	16
Проверил	Казьмин			0.221		ФМЗ-2	ООО "ТумПроГрупп"	
Разработал	Лькоб			0122				
Утвердил	Аносов			0122				



Спецификация						
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кз	Примечание	
<u>Сборочные единицы</u>						
Сем-8	ГОСТ 23279-85	Сетка 16 А500 - 200 2340х 2040 $\frac{30}{30}$	1	79.2		
Сем-9	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 860х 860 $\frac{30}{30}$	2	3.8		
Сем-10	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 860х 860 $\frac{30}{30}$	1	3.8		
Сем-11	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 860х 860 $\frac{30}{30}$	1	3.9		
Сем-16	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А500 - 100 860х 860 $\frac{30}{30}$	4	6.1		
<u>Закладные детали</u>						
МН4-1	ТП-21-02-047-КЖО И-МН4-1	Изделие закладное-МН4-1	4			
<u>Детали</u>						
1	ГОСТ 5781-82	Ø 12 А500, L =2320 мм	6	2.06	12.4	
2	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А500, L =860 мм	11	1.36	14.9	
3	ГОСТ 5781-82	Ø 16 А500, L =1160 мм	4	1.83	7.3	
<u>Материалы</u>						
		Бетон В20			3.59 м ³	

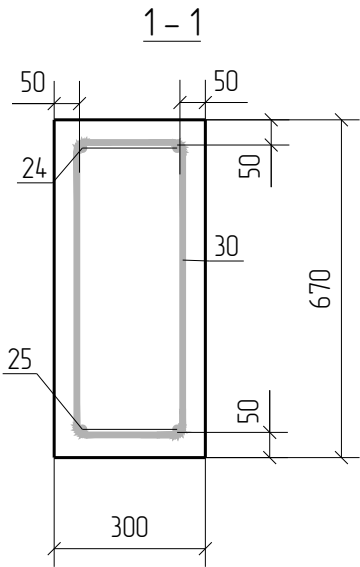
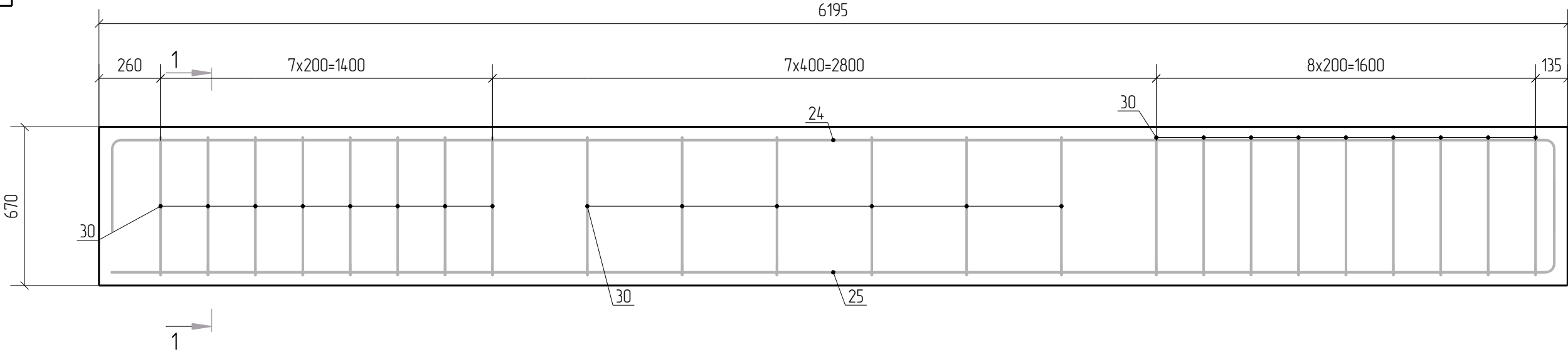


						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стация	Лист	Листов
							Р	17	
Проверил	Казьмин		0122				ФМЗ-3	ООО "ТумПроГрупп"	
Разработал	Лыков		0122						
Утвердил	Аносов		0122						

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
24	<div><div>395</div><div>6095</div></div>
25	<div><div>395</div><div>6095</div></div>
30	<div><div>590</div><div>55</div><div>220</div></div>

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	8.4
	Ø12	23.6
БМ-1	Итого	32.0

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
24	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =6820 мм	2	6.06	12.1
25	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =6450 мм	2	5.73	11.5
30	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1630 мм	23	0.36	8.4
		Материалы			
		Бетон В20			1.25 м³



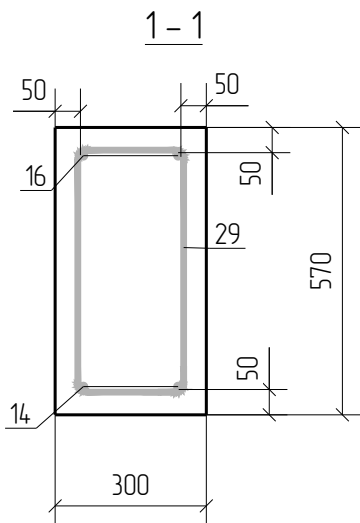
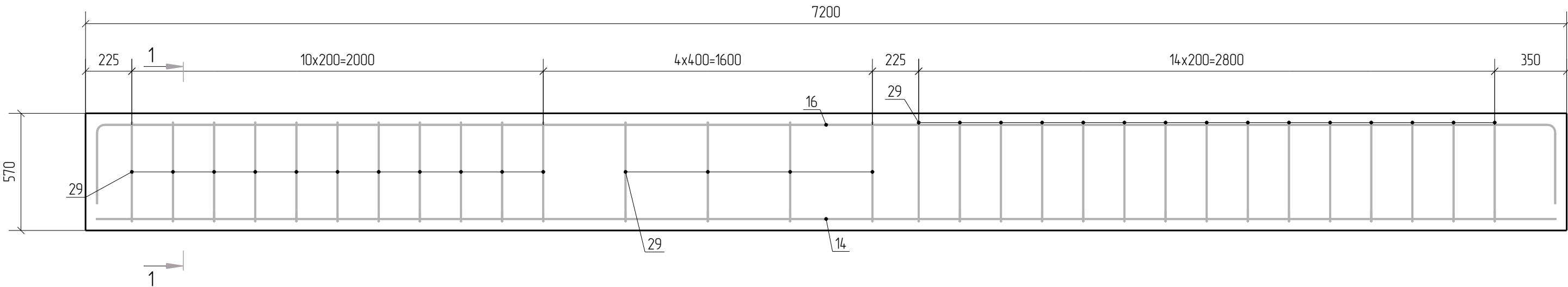
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбурга			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	18	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-1		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
16	
29	

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	9.6
	Ø12	26.5
БМ-4	Итого	36.1

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
14	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =7100 мм	2	6.30	12.6
16	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =7820 мм	2	6.94	13.9
29	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1430 мм	30	0.32	9.6
		Материалы			
		Бетон В20			1.23 м³



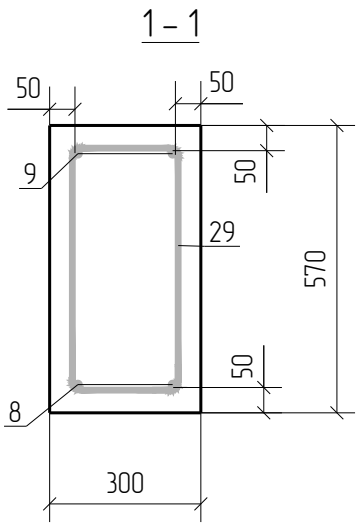
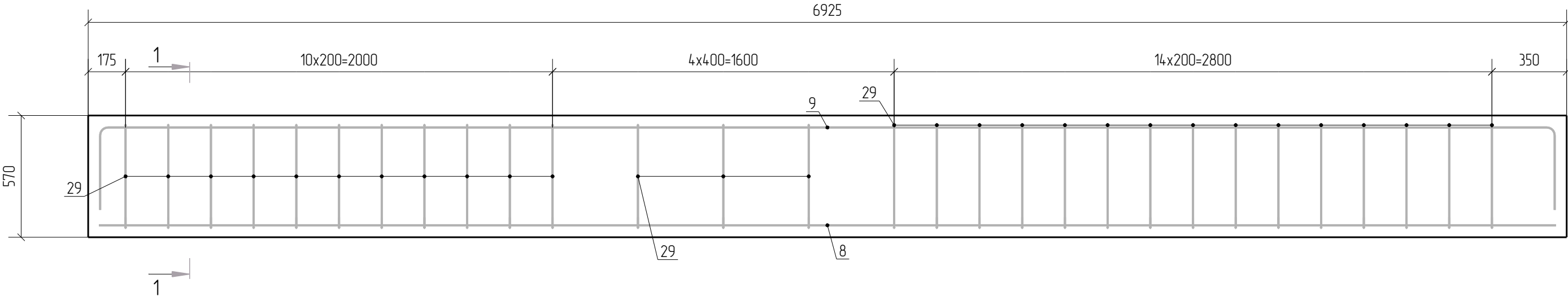
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбурга			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	19	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-4		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
9	
29	

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	9.3
	Ø12	25.5
БМ-6	Итого	34.8

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
8	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =6820 мм	2	6.06	12.1
9	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =7550 мм	2	6.70	13.4
29	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1430 мм	29	0.32	9.3
		Материалы			
		Бетон В20			1.18 м³



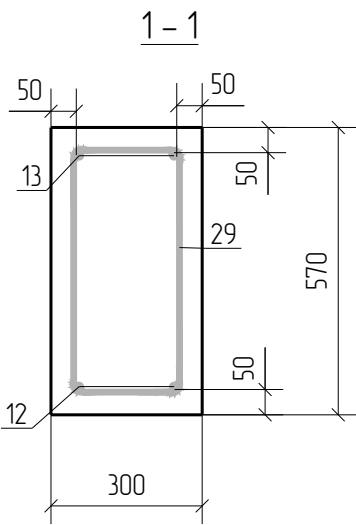
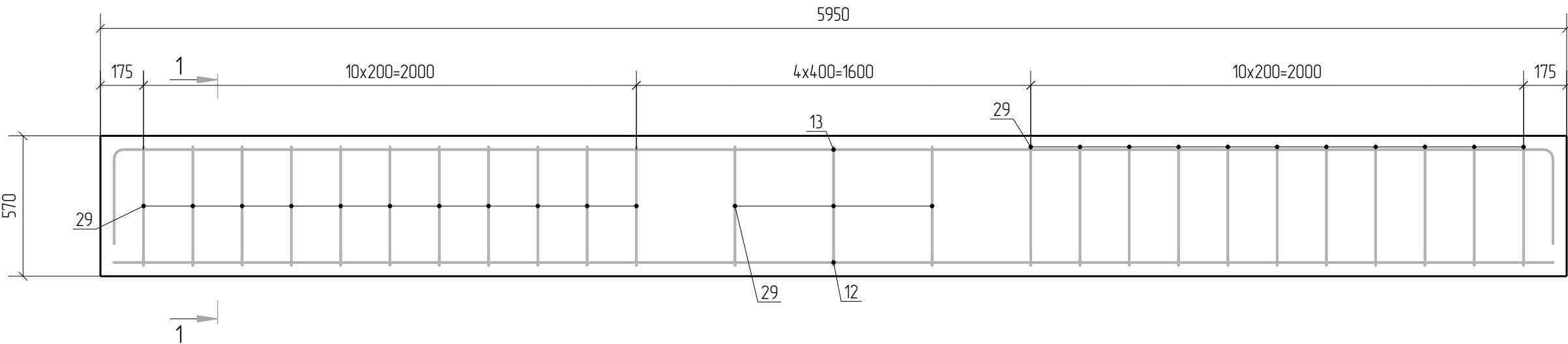
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	20	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-6		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
13	
29	

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	8.0
	Ø12	22.1
БМ-7	Итого	30.1

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
12	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =5850 мм	2	5.20	10.4
13	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =6570 мм	2	5.83	11.7
29	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1430 мм	25	0.32	8.0
		Материалы			
		Бетон В20			1.02 м³



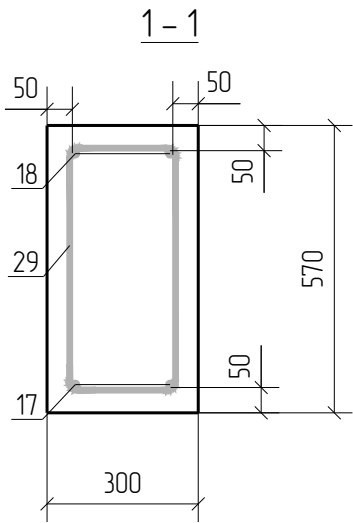
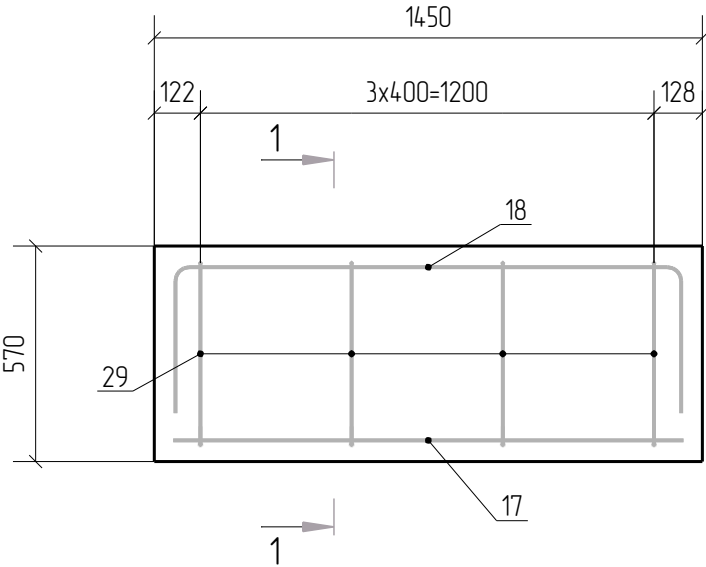
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	21	
Проверил	Казьмин				01.22		БМ-7		
Разработал	Лыков				01.22				
Утвердил	Аносов				01.22				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
18	
29	

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	1.3
	Ø12	6.1
БМ-8	Итого	7.4

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
17	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =1350 мм	2	1.20	2.4
18	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =2070 мм	2	1.84	3.7
29	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1430 мм	4	0.32	1.3
		Материалы			
		Бетон В20			0.25 м³



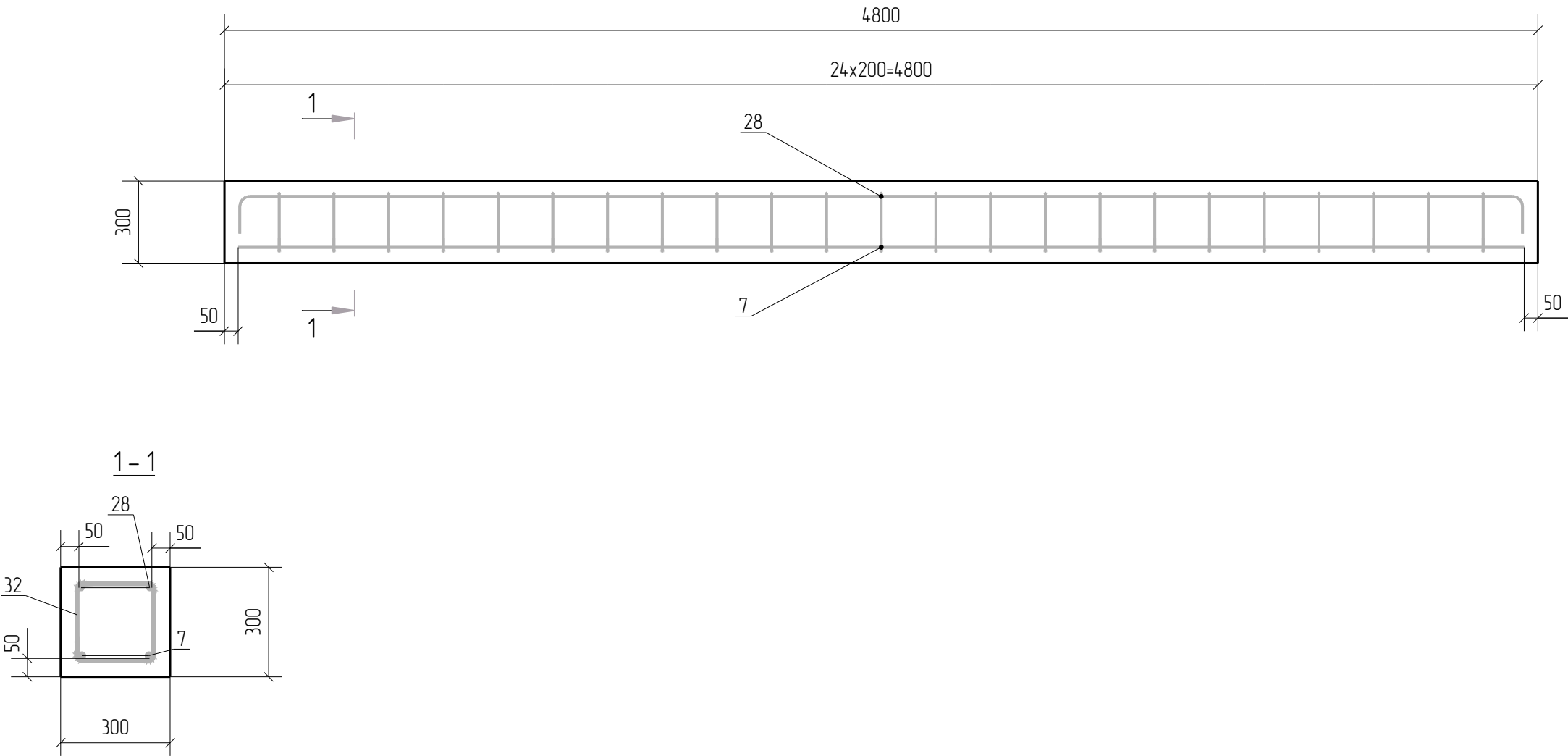
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	22	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-8		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
28	
32	

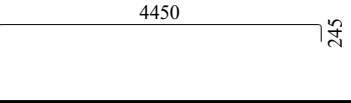
Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	4.6
	Ø12	8.8
	Ø16	14.8
БМ-9	Итого	28.2

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
7	ГОСТ 5781-82	Ø16 A500, L =4700 мм	2	7.42	14.8
28	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =4920 мм	2	4.37	8.8
32	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =890 мм	23	0.20	4.6
		Материалы			
		Бетон В20			0.43 м³



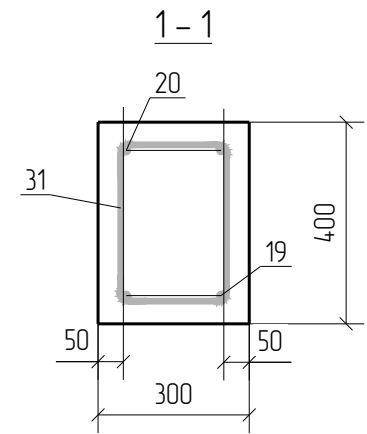
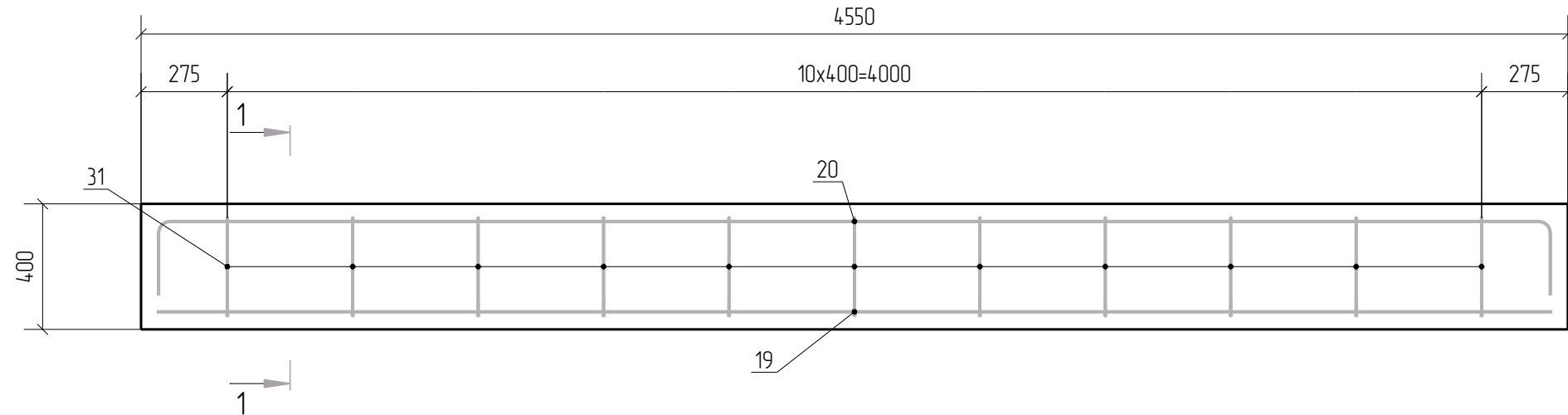
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	23	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-9		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
20	
31	

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	2.7
	Ø12	16.6
БМ-10	Итого	19.3

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
19	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =4450 мм	2	3.95	7.9
20	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =4870 мм	2	4.33	8.7
31	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1090 мм	11	0.24	2.7
		Материалы			
		Бетон В20			0.55 м³



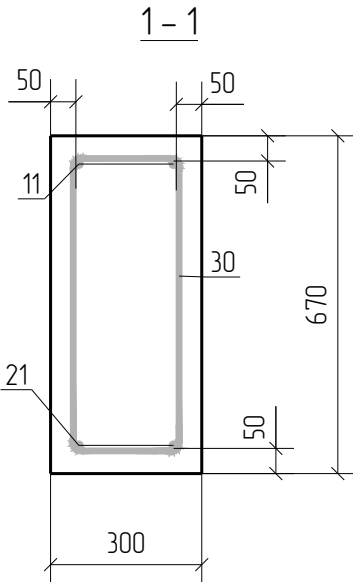
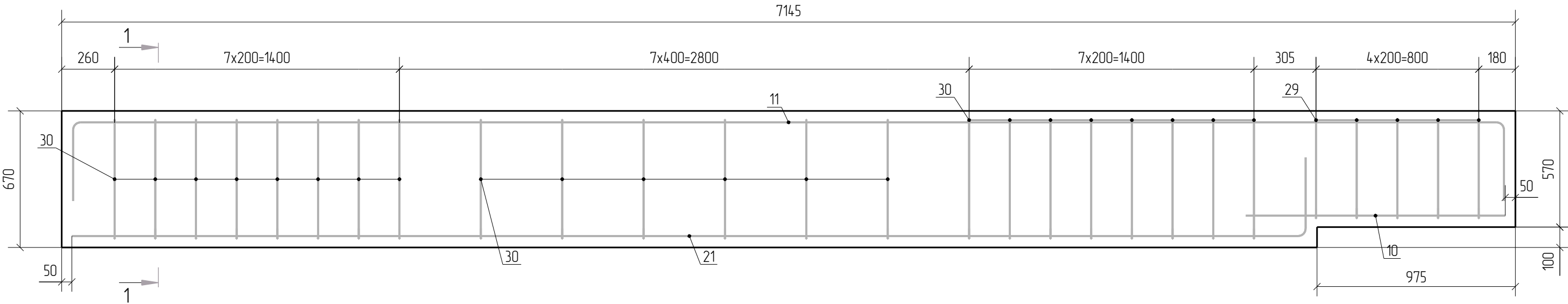
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	24	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-10		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
11	
21	
29	
30	

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	9.6
	Ø12	27.5
БМ-11	Итого	37.1

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
10	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =1270 мм	2	1.13	2.3
11	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =7770 мм	2	6.90	13.8
21	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =6430 мм	2	5.71	11.4
29	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1430 мм	5	0.32	1.6
30	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1630 мм	22	0.36	8.0
		Материалы			
		Бетон В20			1.41м³



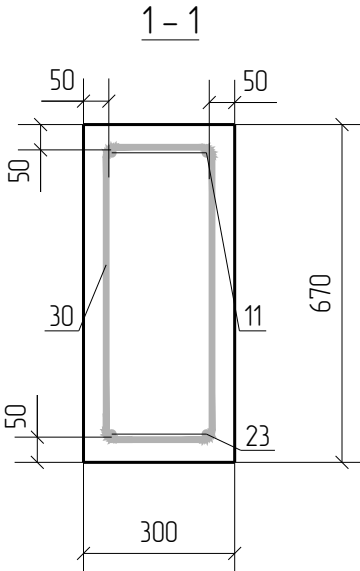
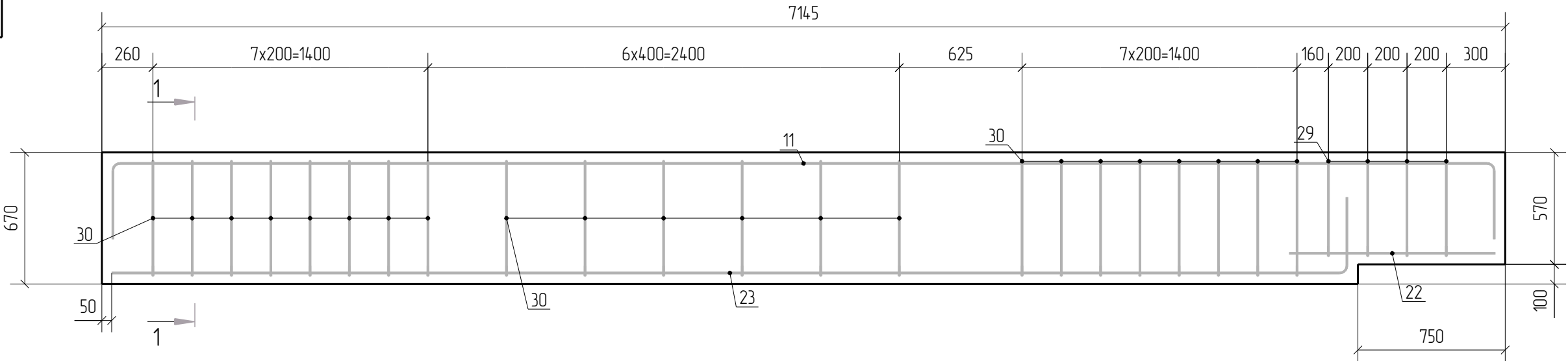
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	25	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-11		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз
11	
23	
29	
30	

Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса	
	A500 ГОСТ 5781-82*	
	Ø6	9.3
	Ø12	27.5
БМ-12	Итого	36.8

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
11	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =7770 мм	2	6.90	13.8
22	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =1050 мм	2	0.93	1.9
23	ГОСТ 5781-82	Ø12 A500, L =6650 мм	2	5.91	11.8
29	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1430 мм	4	0.32	1.3
30	ГОСТ 5781-82	Ø6 A500, L =1630 мм	22	0.36	8.0
		Материалы			
		Бетон В20			141м³



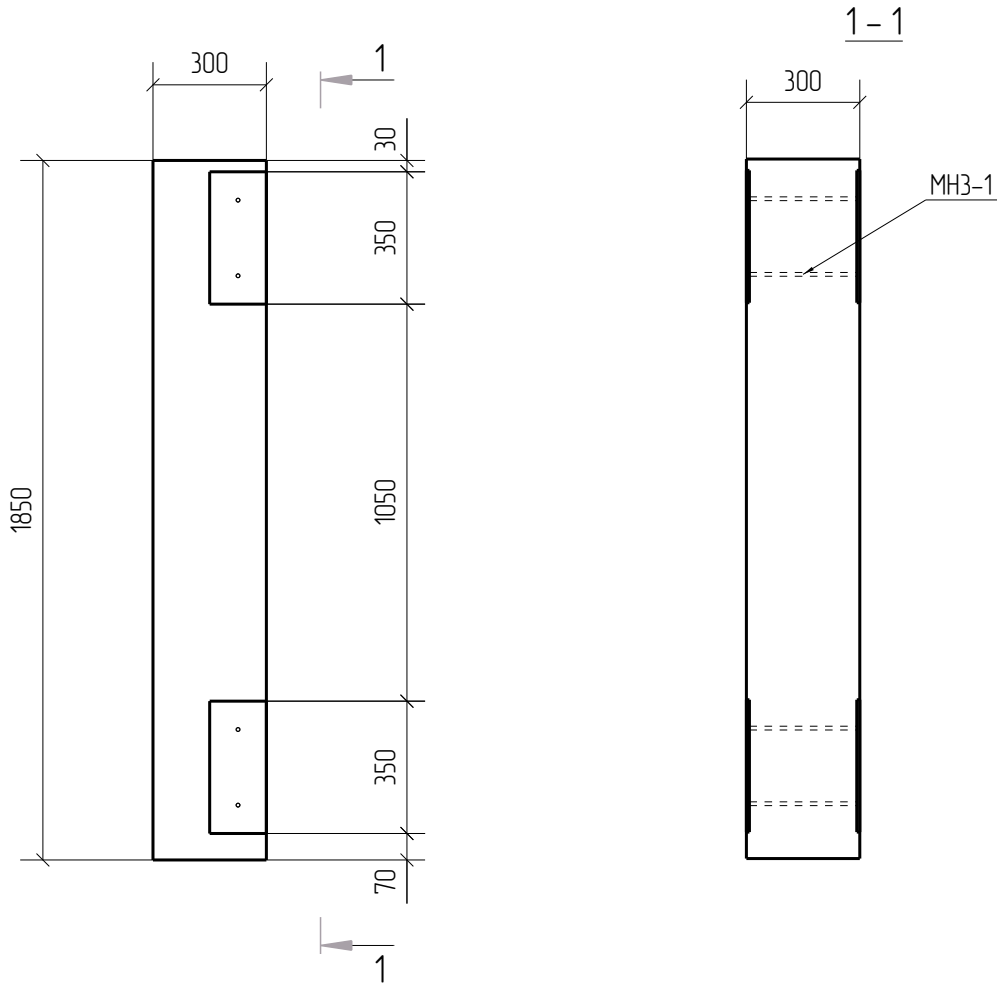
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	26	
Проверил	Казьмин				0122		БМ-12		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Закладные детали</u>			
МНЗ-1	ТП-21-02-047-КЖО.И-МНЗ-1	Изделие закладное-МНЗ-1	2		
		<u>Детали</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В20			0.17 м ³



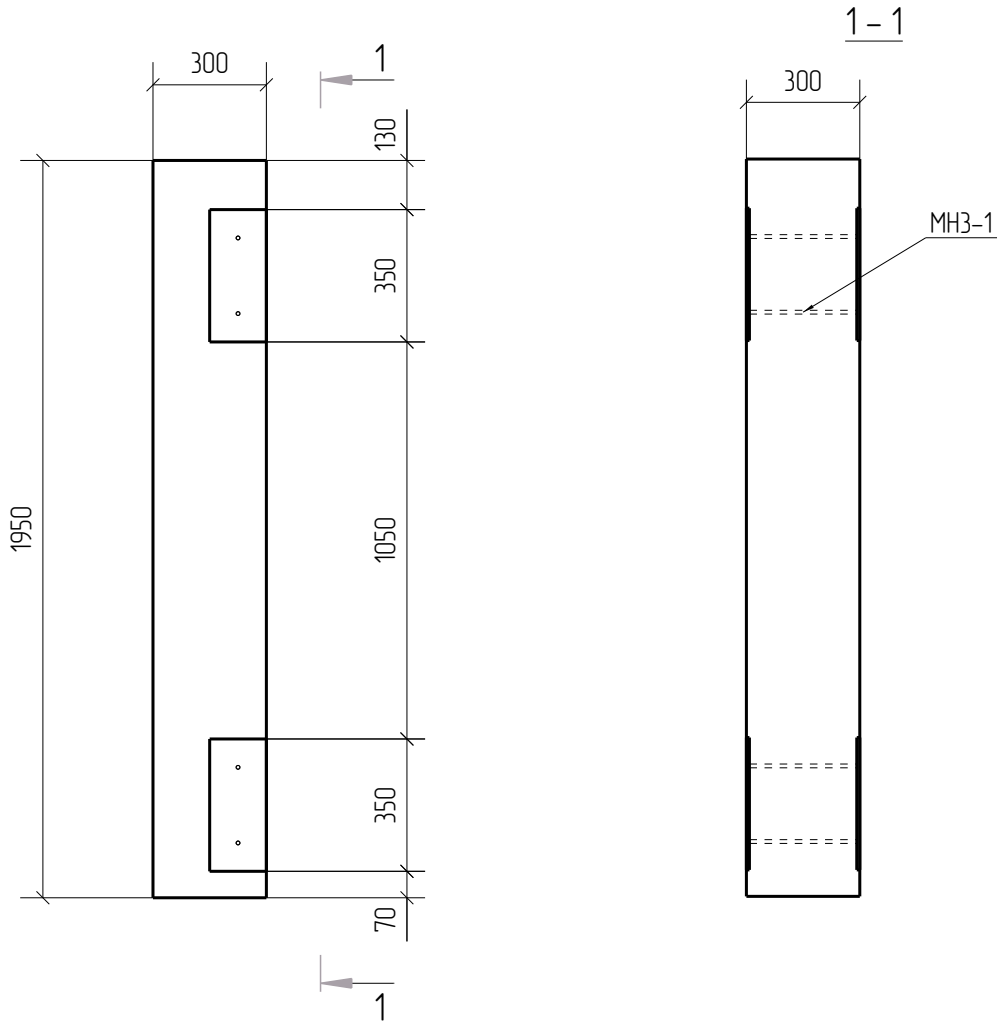
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	27	
Проверил	Казьмин				0122		СТБ-1		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Закладные детали</u>			
МНЗ-1	ТП-21-02-047-КЖО.И-МНЗ-1	Изделие закладное-МНЗ-1	2		
		<u>Детали</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В20			0,18 м ³



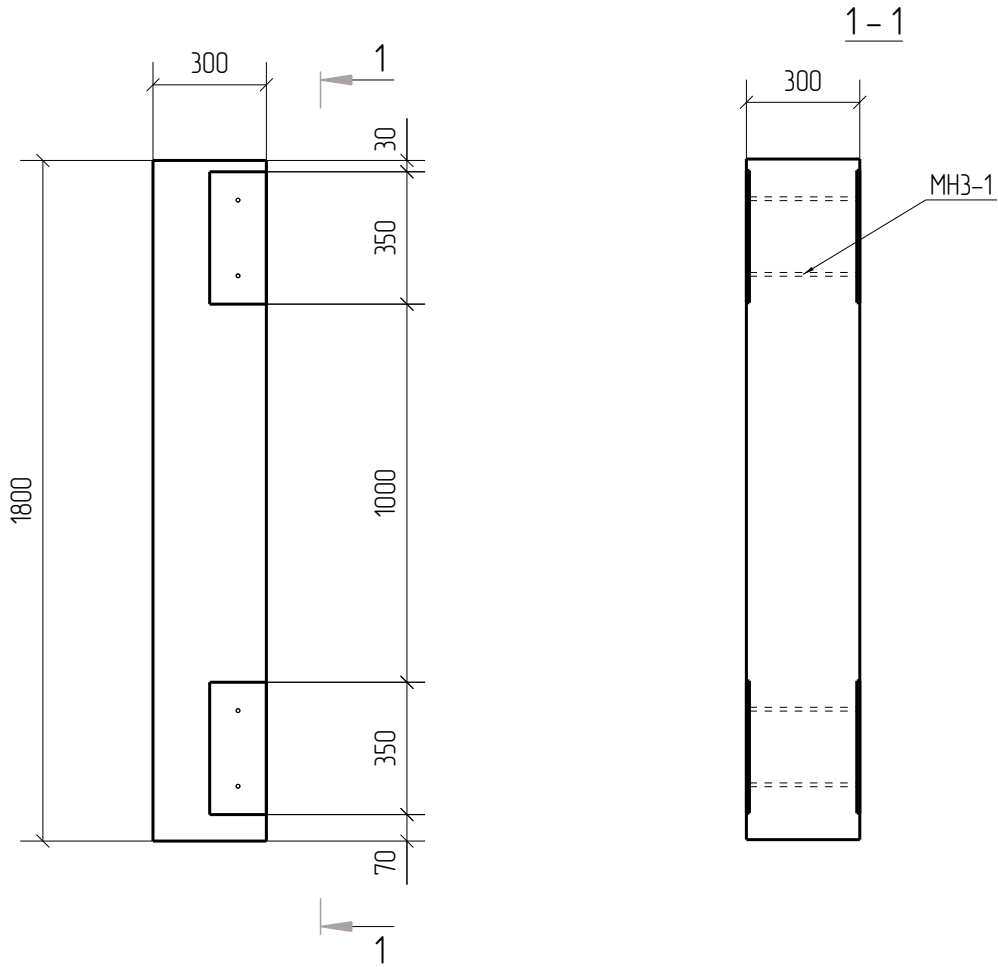
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	28	
Проверил	Казьмин				0122		СТБ-2		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

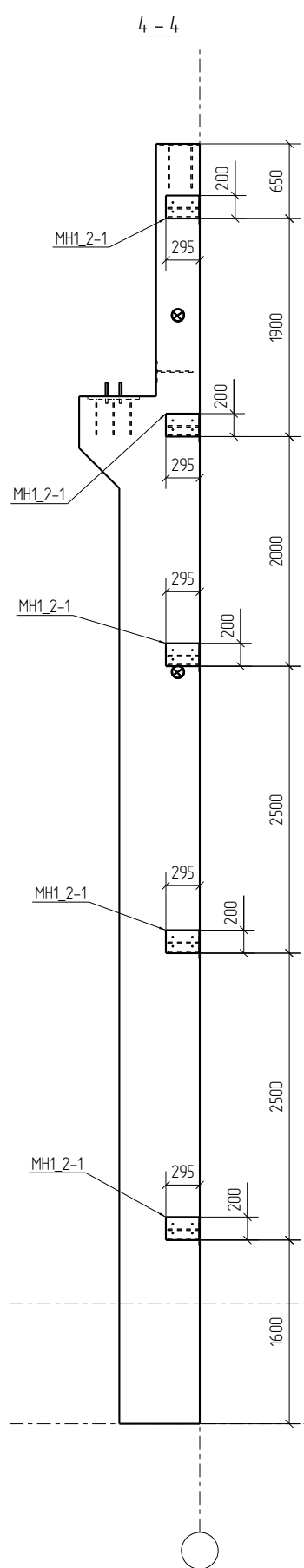
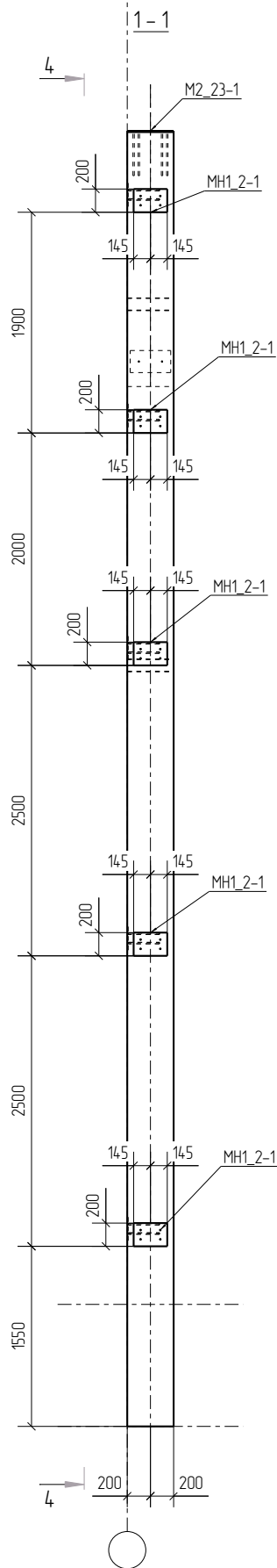
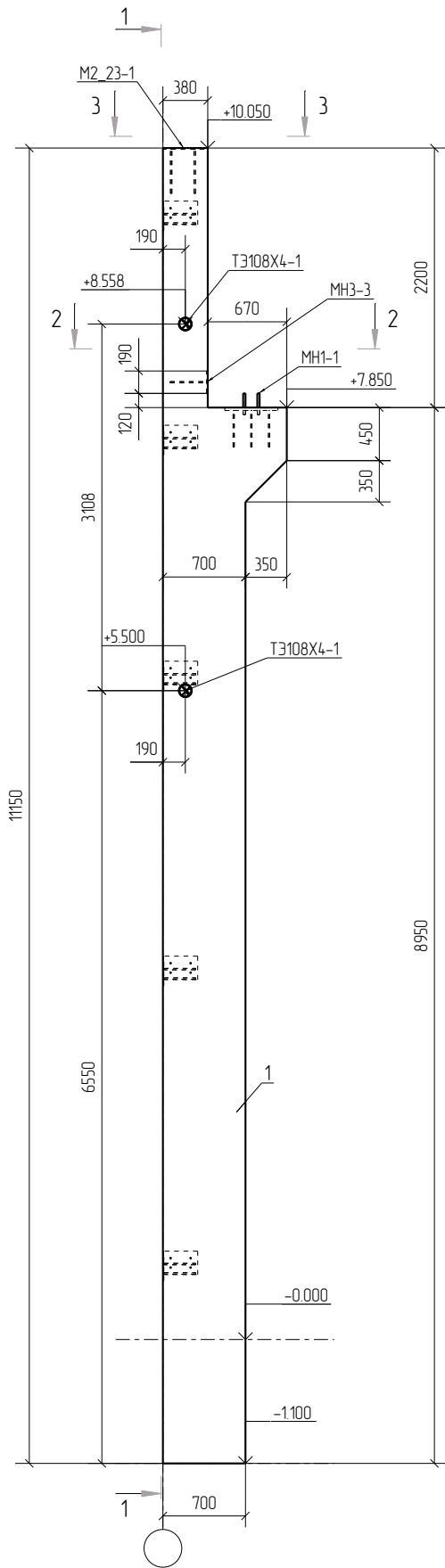
Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Закладные детали</u>			
МНЗ-1	ТП-21-02-047-КЖО.И-МНЗ-1	Изделие закладное-МНЗ-1	2		
		<u>Детали</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В20			0,16 м³



Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм

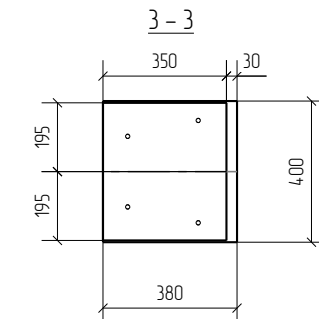
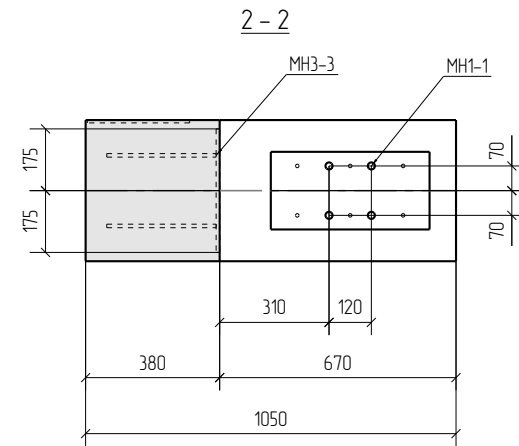
						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	29	
Проверил	Казьмин				0122		СТБ-3		
Разработал	Лыков				0122				
Утвердил	Аносов				0122				
						ООО "ТумПроГрупп"			

Ведомость арматуры	
Поз	Эскиз



Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

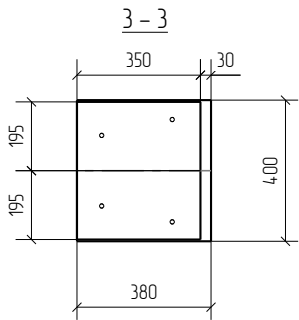
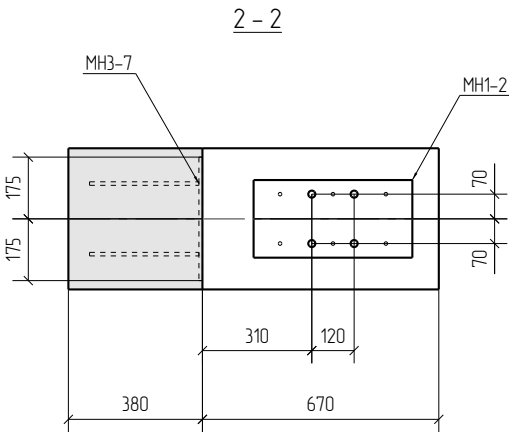
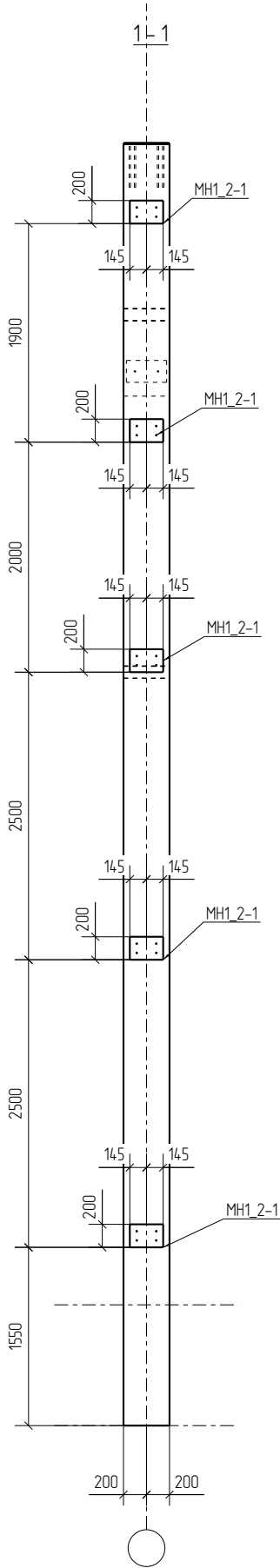
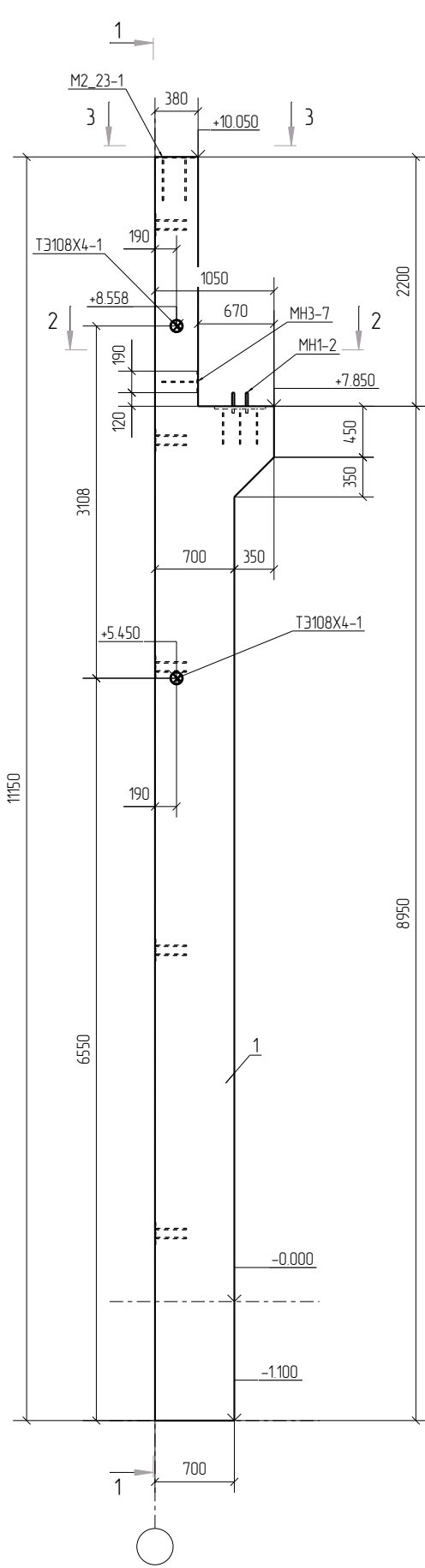
Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Закладные детали					
T3108X4-1		Изделие закладное-T3108X4-1	2	4.1	
M2_23-1		Изделие закладное-M2_23-1	1	11.9	
MH1-1		Изделие закладное-MH1-1	1	22.2	
MH1_2-1		Изделие закладное-MH1_2-1	10	4.4	
MH3-3		Изделие закладное-MH3-3	1	5.6	
Детали					
Материалы					
1	1К-108-1 по серии 1.424.1-5.0	Бетон В20			2.92 м³



Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбурга			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	30	
Проверил	Казьмин			0122		1К108_1-1	ООО "ТимПроГрупп"		
Разработал	Льков			0122					
Утвердил	Аносов			0122					

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Закладные детали					
ТЭ108Х4-1		Изделие закладное-ТЭ108Х4-1	2	4.1	
М2_23-1		Изделие закладное-М2_23-1	1	11.9	
МН1-2		Изделие закладное-МН1-2	1	22.2	
МН1_2-1		Изделие закладное-МН1_2-1	5	4.4	
МН3-7		Изделие закладное-МН3-7	1	5.6	
Детали					
Материалы					
1	1К-108-1 по серии 1.424.1-5.0	Бетон В20			2.92 м³



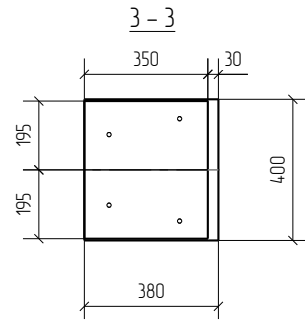
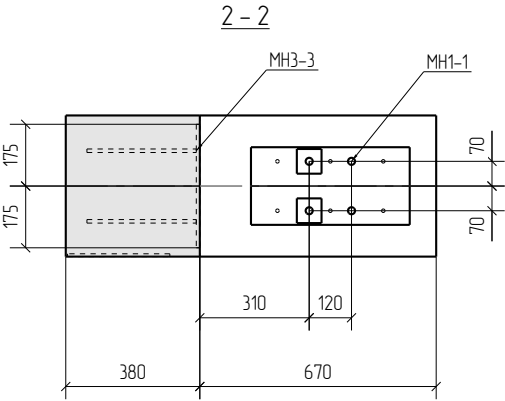
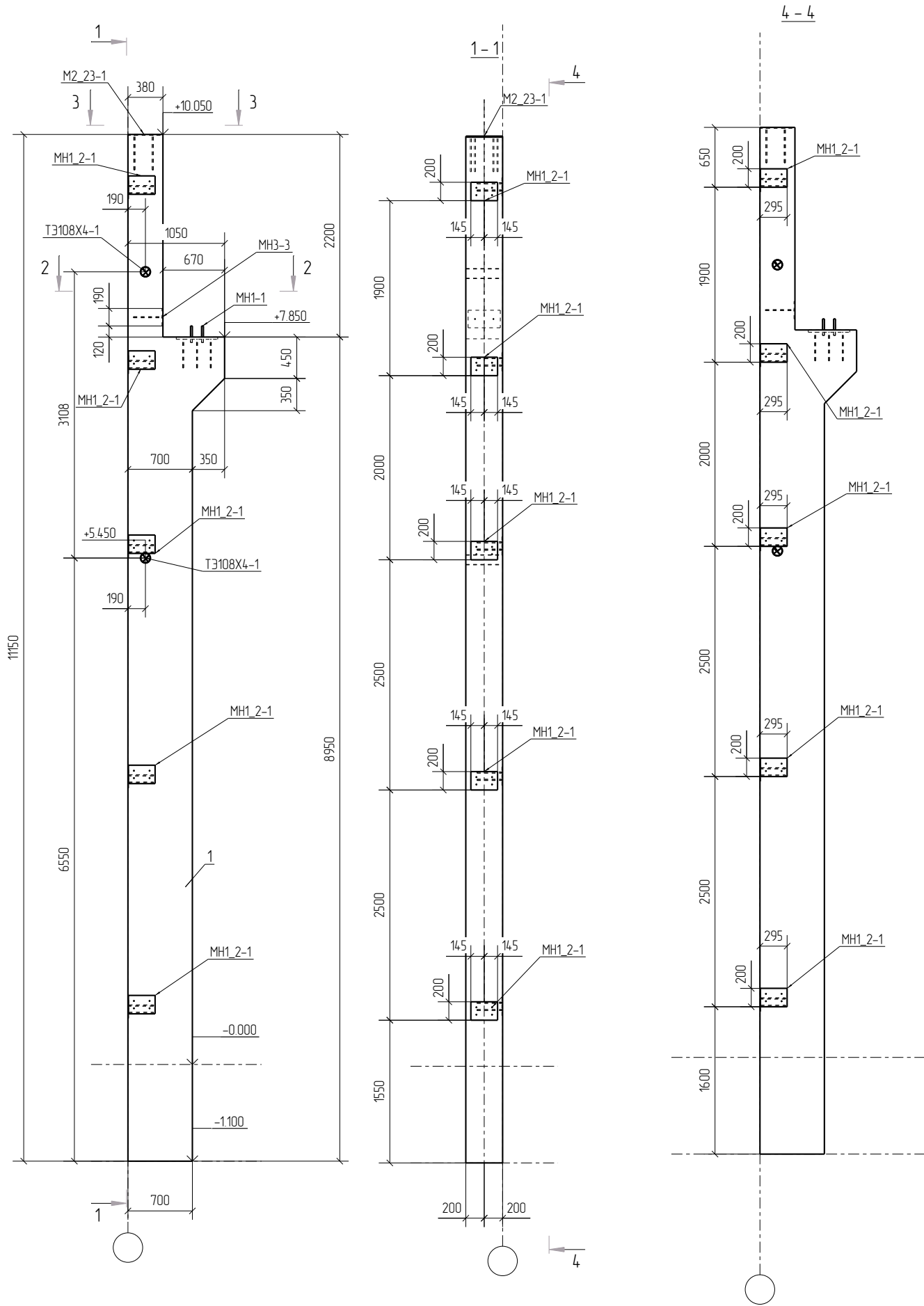
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стация	Лист	Листов
							Р	31	
Проверил	Казьмин			0122		1К108_1-2	ООО "ТимПро Групп"		
Разработал	Лькоб			0122					
Утв.вердил	Аносов			0122					

Ведомость арматуры	
Поз	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Закладные детали					
ТЭ108Х4-1		Изделие закладное-ТЭ108Х4-1	2	4.1	
М2_23-1		Изделие закладное-М2_23-1	1	11.9	
МН1-1		Изделие закладное-МН1-1	1	22.2	
МН1_2-1		Изделие закладное-МН1_2-1	10	4.4	
МН3-3		Изделие закладное-МН3-3	1	5.6	
Детали					
Материалы					
1	1К-108-1 по серии 1.424.1-5.0	Бетон В20			2.92 м³



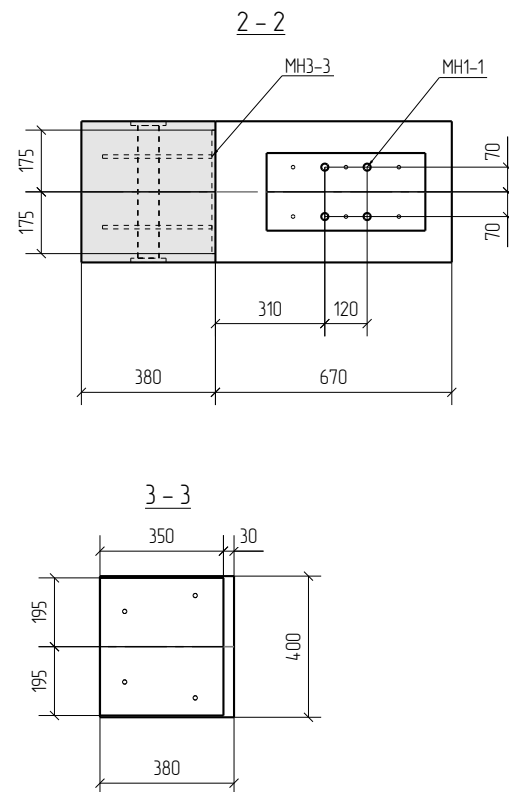
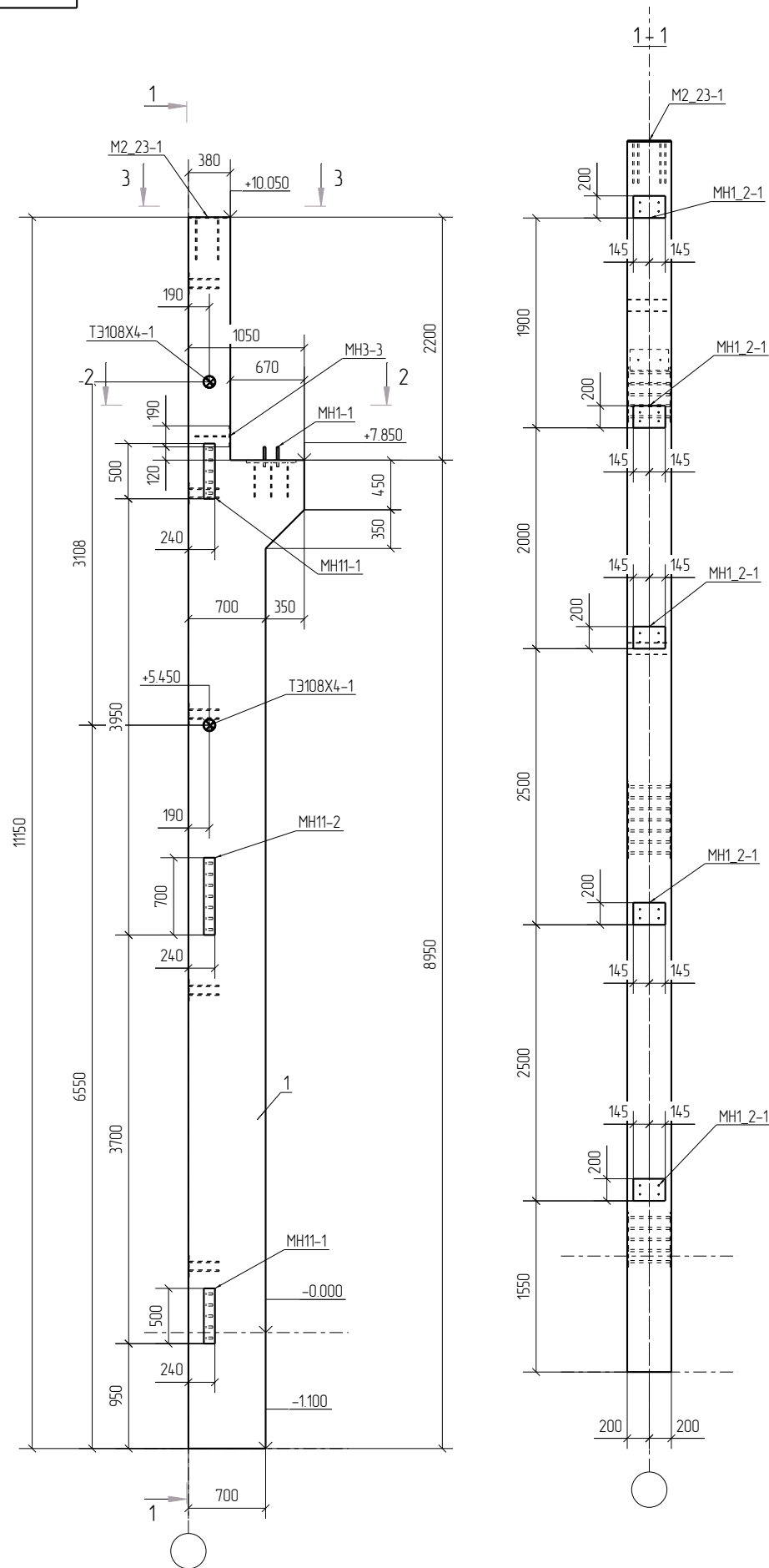
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стация	Лист	Листов
							Р	32	
Проверил	Казьмин			0122		1К108_1-3	ООО "ТимПро Групп"		
Разработал	Лыков			0122					
Утвердил	Аносов			0122					

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Закладные детали</u>			
ТЭ108Х4-1		Изделие закладное-ТЭ108Х4-1	2	4,1	
М2_23-1		Изделие закладное-М2_23-1	1	119	
МН1-1		Изделие закладное-МН1-1	1	22,2	
МН1_2-1		Изделие закладное-МН1_2-1	5	4,4	
МН3-3		Изделие закладное-МН3-3	1	5,6	
МН11-1		Изделие закладное-МН11-1	2	26,9	
МН11-2		Изделие закладное-МН11-2	1	37,7	
		<u>Детали</u>			
		<u>Материалы</u>			
1	1К-108-1 по серии 1424.1-50	Бетон В20			2,92 м ³



Примечание:

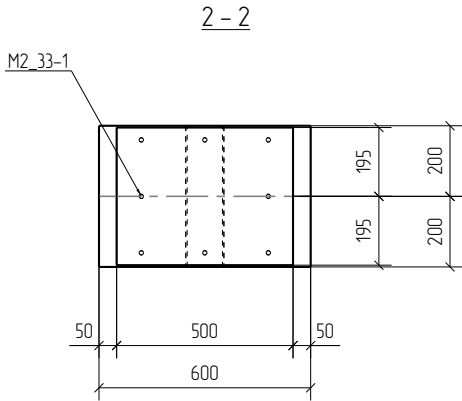
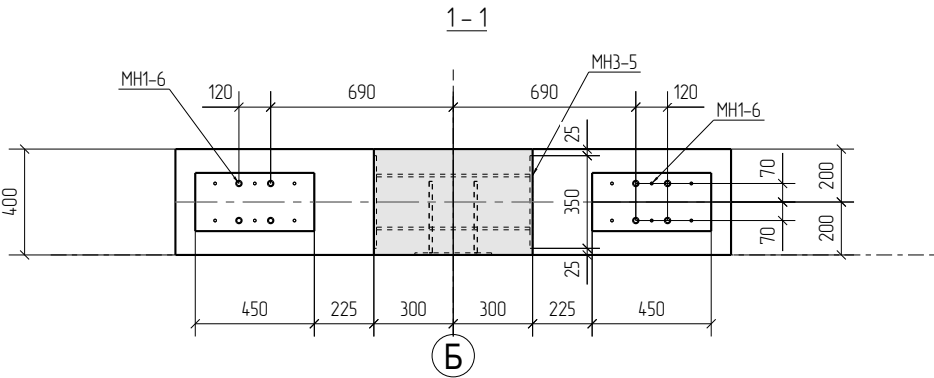
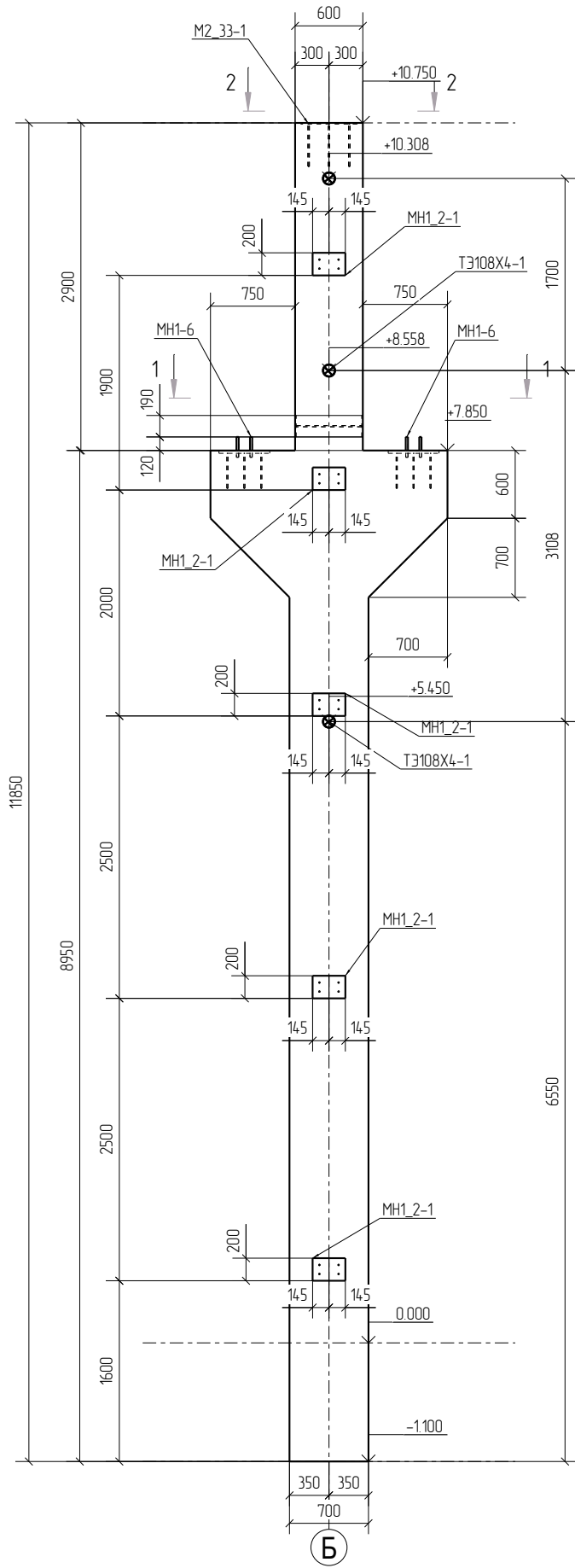
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Здание склада металлоконструкций №1		Стадия	Лист
								Р	33
Проверил	Казьмин			0122		1К108_1-4		ООО "ТумПроГрупп"	
Разработал	Льков			0122					
Утвердил	Анасов			0122					

Ведомость арматуры	
Поз	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка	Изделия армированные
элемента	Арматура класса

Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Закладные детали					
ТЭ108Х4-1		Изделие закладное-ТЭ108Х4-1	3	4.1	
М2_33-1		Изделие закладное-М2_33-1	1	17.7	
МН1-6		Изделие закладное-МН1-6	2	22.2	
МН1_2-1		Изделие закладное-МН1_2-1	5	4.4	
МН3-5		Изделие закладное-МН3-5	1	11.0	
Детали					
Материалы					
2	8К-108-1 по серии 14.24.1-5.0	Бетон В20			3.72 м³



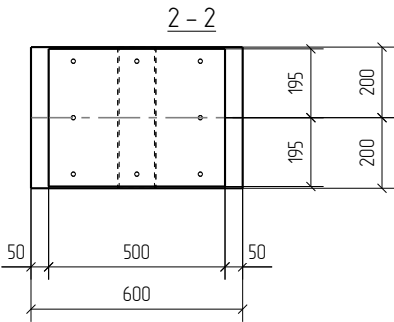
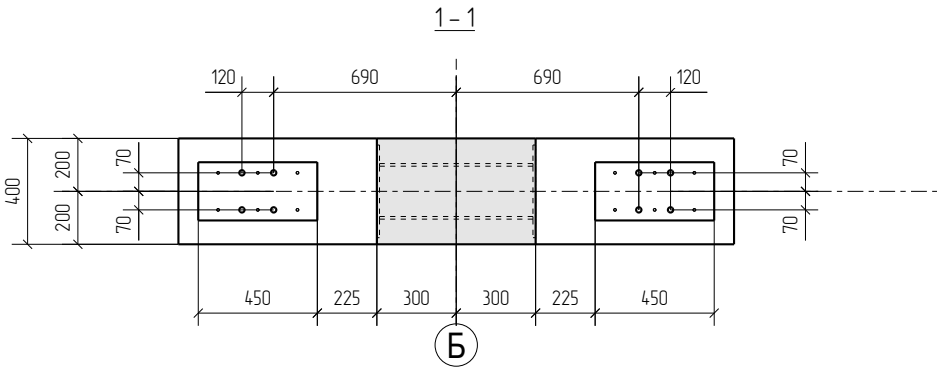
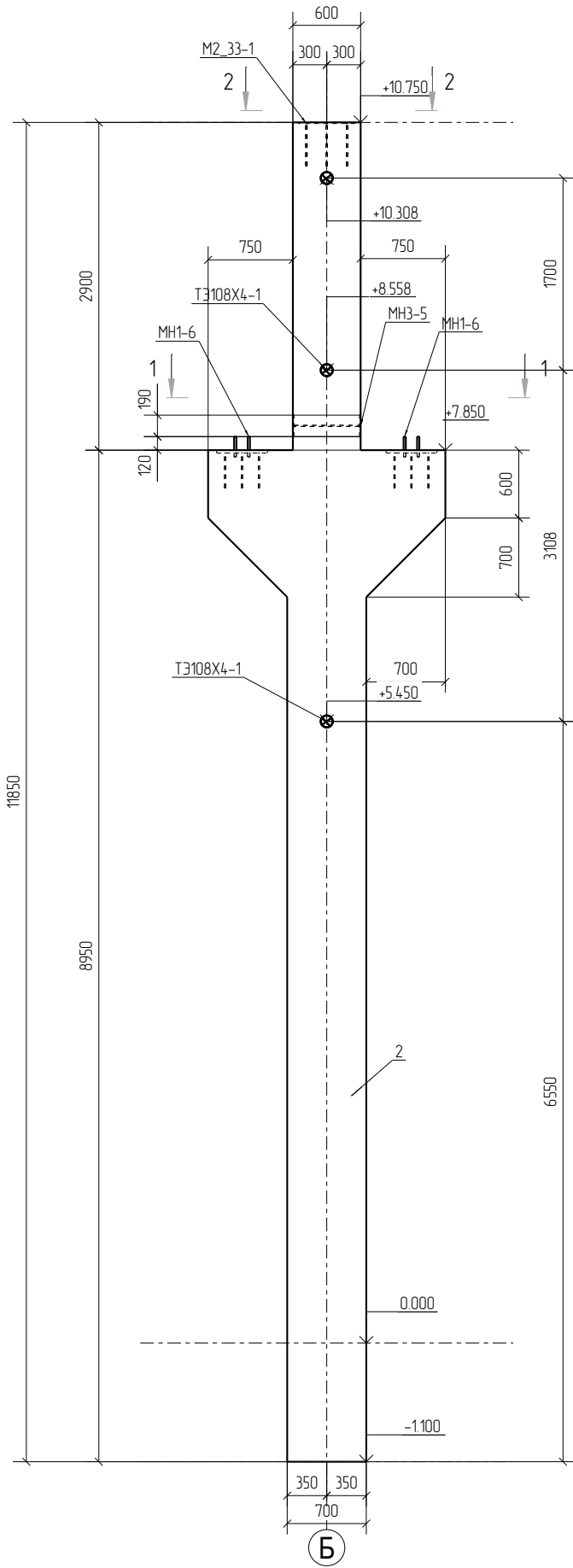
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист
							Р	34
Проверил	Казьмин				01.22	8К108_1-1	ООО "ТимПроГрупп"	
Разработал	Лыков				01.22			
Утвердил	Аносов				01.22			

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Закладные детали					
ТЭ108Х4-1		Изделие закладное-ТЭ108Х4-1	3	4,1	
М2_33-1		Изделие закладное-М2_33-1	1	17,7	
МН1-6		Изделие закладное-МН1-6	2	22,2	
МН3-5		Изделие закладное-МН3-5	1	11,0	
Детали					
Материалы					
2	8К-108-1 по серии 1424.1-5.0	Бетон В20			3,72 м³



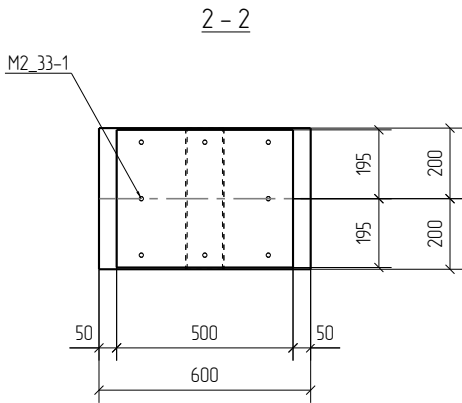
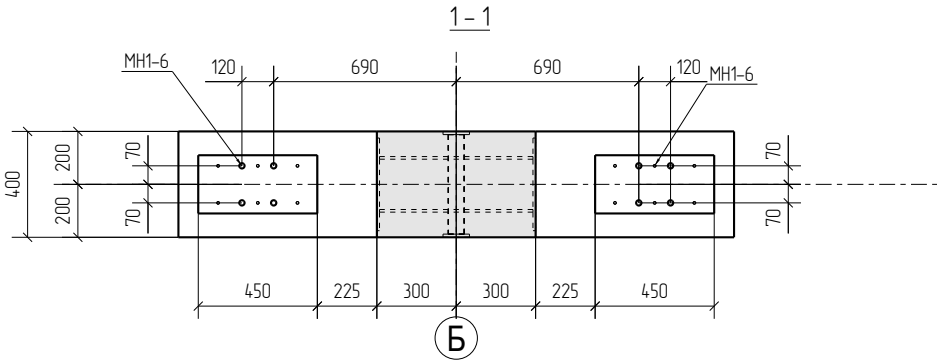
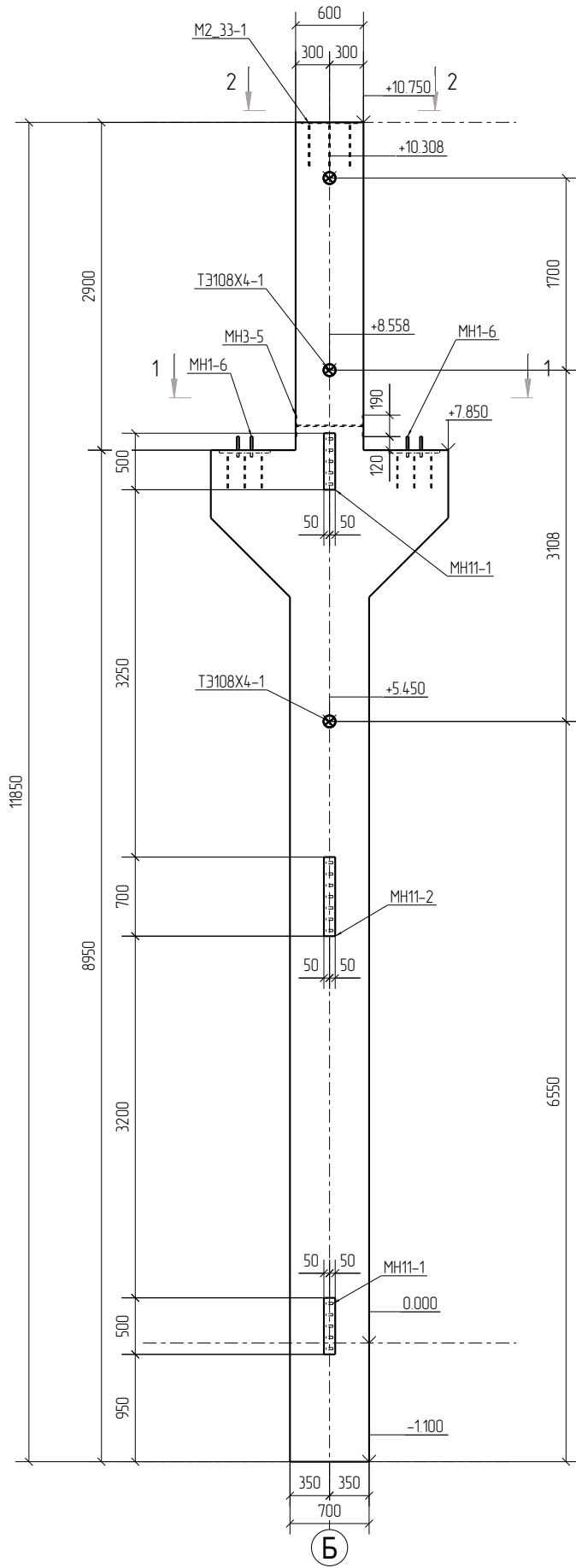
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	35	
Проверил	Казьмин			0122		8К108_1-2	ООО "ТимПроГрупп"		
Разработал	Льков			0122					
Утвердил	Аносов			0122					

Ведомость арматуры	
Поз	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Закладные детали					
ТЭ108Х4-1		Изделие закладное-ТЭ108Х4-1	3	4.1	
М2_33-1		Изделие закладное-М2_33-1	1	17.7	
МН1-6		Изделие закладное-МН1-6	2	22.2	
МН3-5		Изделие закладное-МН3-5	1	11.0	
МН11-1		Изделие закладное-МН11-1	2	26.9	
МН11-2		Изделие закладное-МН11-2	1	37.7	
Детали					
Материалы					
2	8К-108-1 по серии 1.424.1-5.0	Бетон В20			3.72 м³



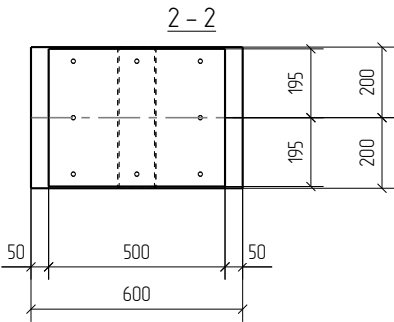
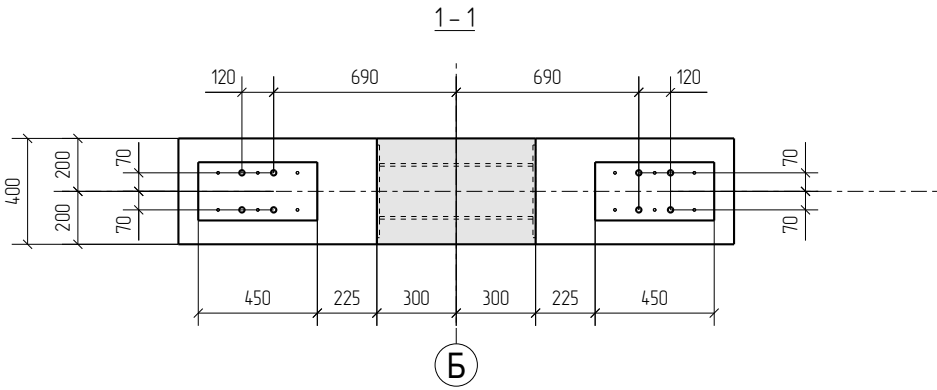
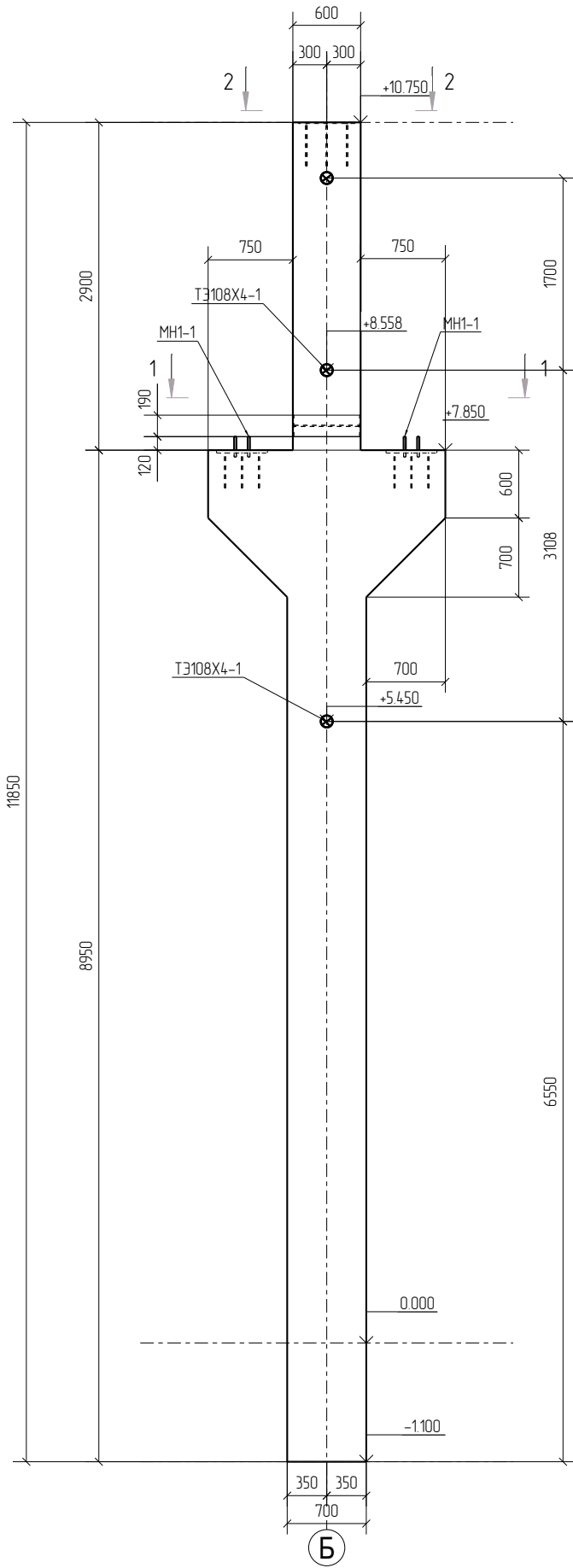
Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промузле Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	36	
Проверил	Казьмин			0122		8К108_1-3	ООО "ТимПроГрупп"		
Разработал	Льков			0122					
Утвердил	Аносов			0122					

Ведомость арматуры	
Поз.	Эскиз

Ведомость расхода стали, кг	
Марка элемента	Изделия армирование Арматура класса

Спецификация					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Закладные детали					
ТЭ108Х4-1		Изделие закладное-ТЭ108Х4-1	3	4,1	
М2_33-1		Изделие закладное-М2_33-1	1	17,7	
МН1-1		Изделие закладное-МН1-1	2	22,2	
МН3-5		Изделие закладное-МН3-5	1	11,0	
Детали					
Материалы					
2	8К-108-1 по серии 1424.1-5.0	Бетон В20			3,72 м³

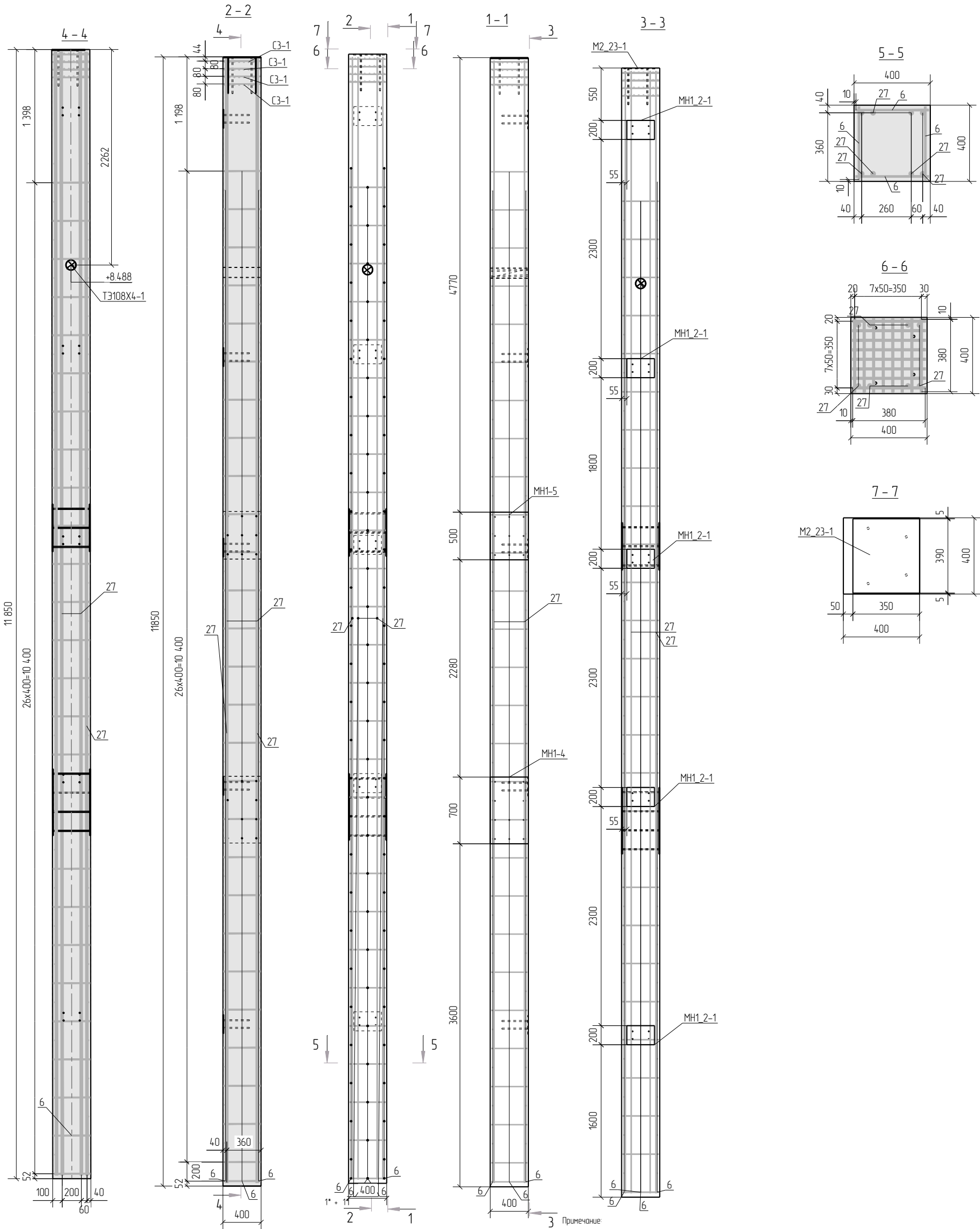


Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ± 2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	37	
Проверил	Казьмин			0122		8К108_1-4	ООО "ТимПроГрупп"		
Разработал	Лыков			0122					
Утвердил	Аносов			0122					

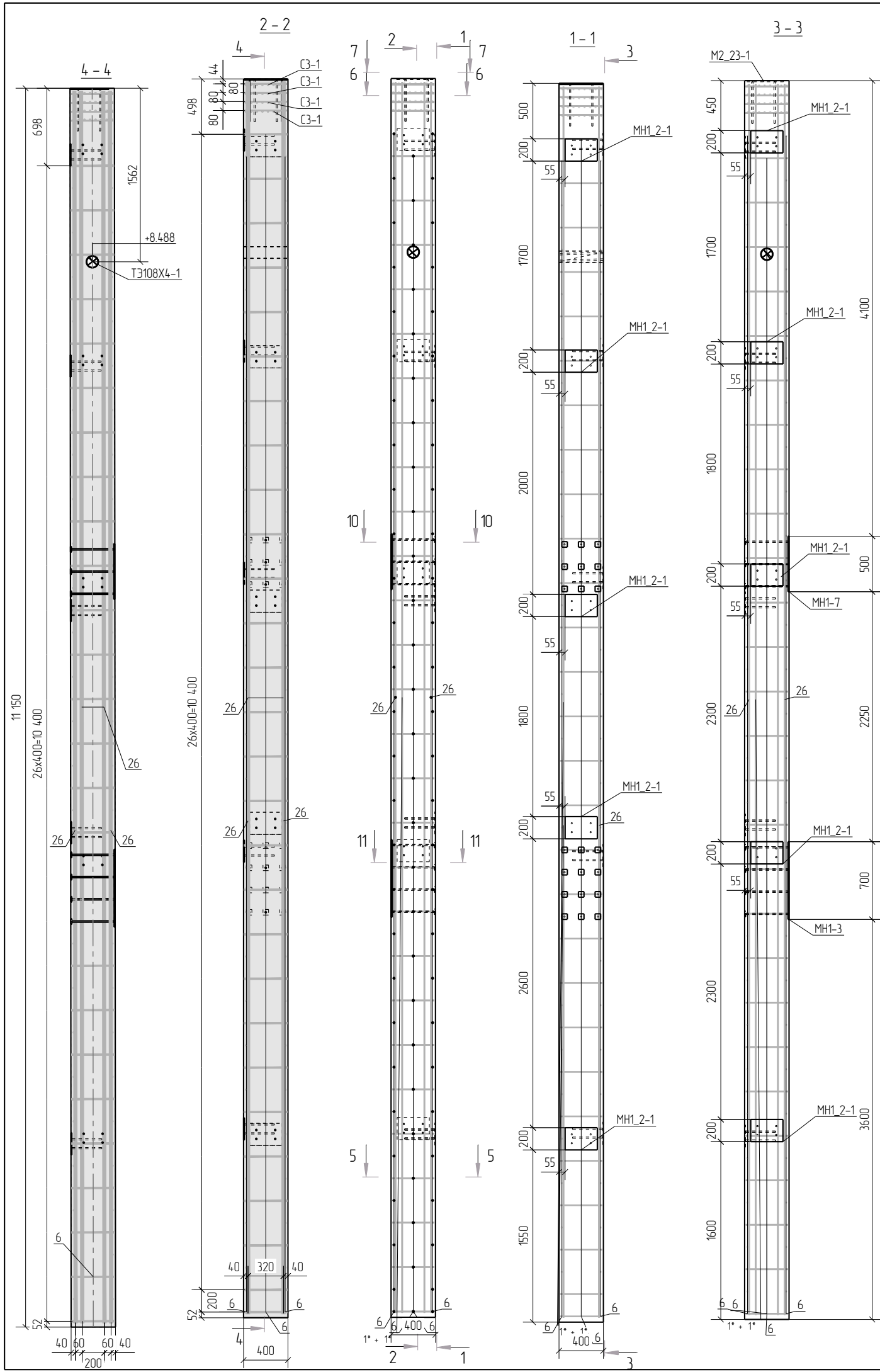
Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование	Арматура класса
	A240	ГОСТ 5781-82*
	Ø6	9.3
K2-1	Итого	9.3
	A300	ГОСТ 5781-82*
	Ø22	281.2
K2-1	Итого	281.2

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
C3-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 А240 - 50 380х380 10/10	4	2.4	
Закладные детали					
TЭ108X4-1		Изделие закладное-TЭ108X4-1	1		1424.1-5 б.2
M2_23-1		Изделие закладное-M2_23-1	1		1424.1-5 б.2
MН1-4		Изделие закладное-MН1-4	1		1424.1-5 б.2
MН1-5		Изделие закладное-MН1-5	1		1424.1-5 б.2
MН1_2-1		Изделие закладное-MН1_2-1	5		
Детали					
6	ГОСТ 5781-82	Ø6 А240, L =380 мм	110	0.08	9.3
27	ГОСТ 5781-82	Ø22 А300, L =11780 мм	8	35.15	281.2
Материалы					
		Бетон В20			189 м³

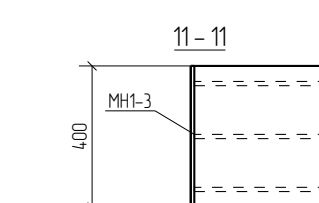
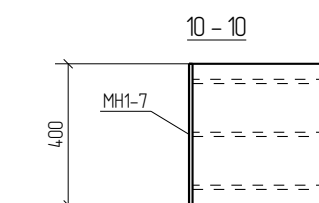
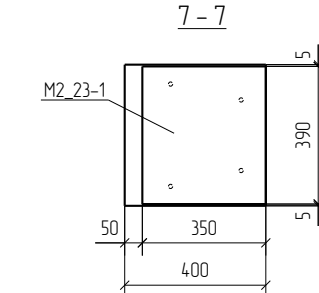
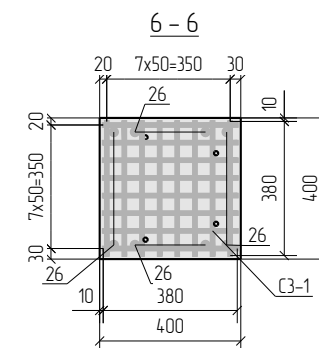
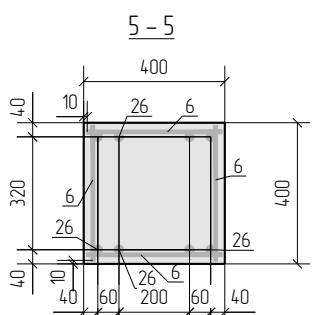


- Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбурга		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стация	Лист
							P	38
Проверил	Казьмин				01.22	K2-1	ООО "ТимПроГрупп"	
Разработал	Лыков				01.22			
Утвердил	Аносов				01.22			



Ведомость расхода стали, кг		
Марка элемента	Изделия армирование	Арматура класса
	A240	ГОСТ 5781-82*
	Ø6	9.3
K2-3	Итого	9.3
	A300	ГОСТ 5781-82*
	Ø22	264.5
K2-3	Итого	264.5

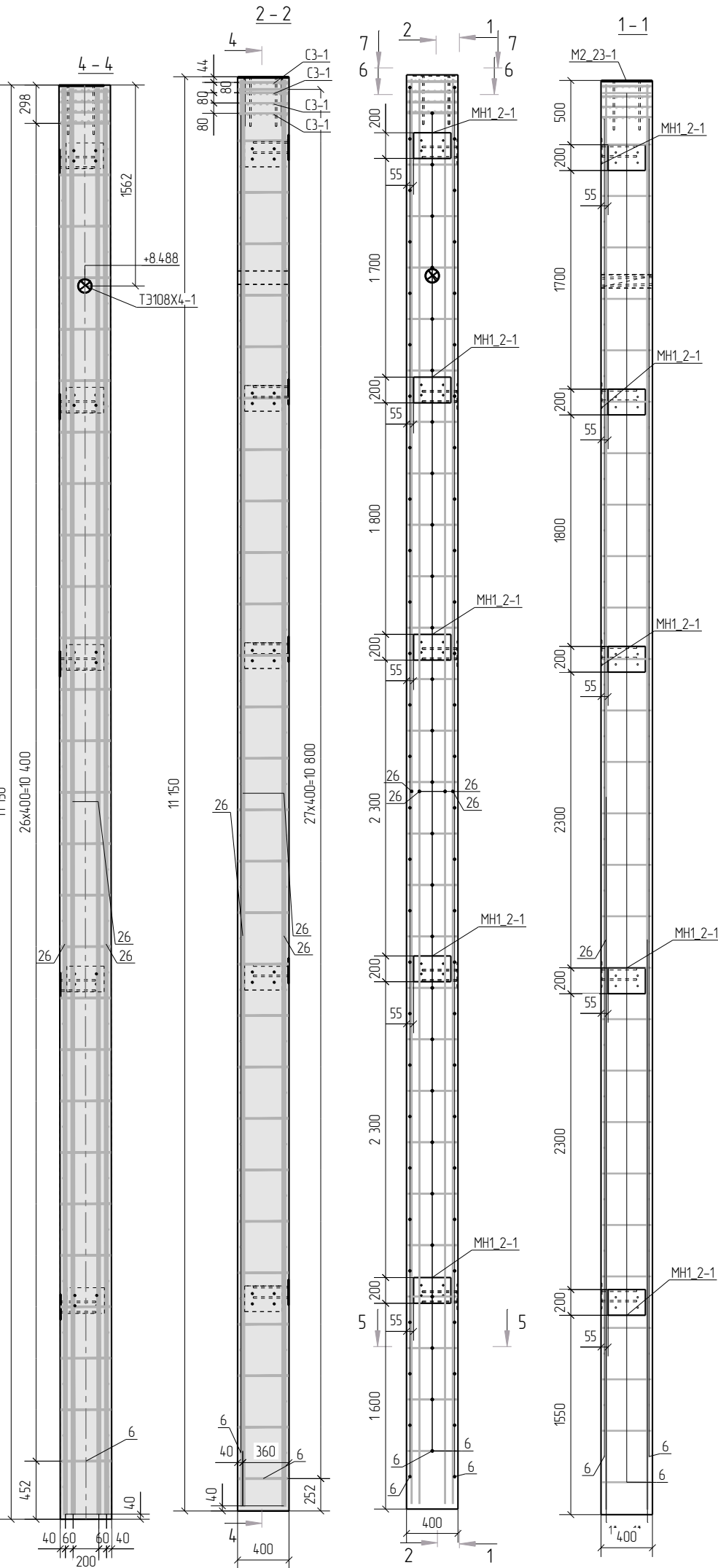


Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
C3-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A240 - 50 380x380 10/10	4	2.4	
Закладные детали					
T3108X4-1		Изделие закладное-T3108X4-1	1		1424.1-5 в.2
M2_23-1		Изделие закладное-M2_23-1	1		1424.1-5 в.2
MH1-3		Изделие закладное-MH1-3	1		1424.1-5 в.2
MH1-7		Изделие закладное-MH1-7	1		1424.1-5 в.2
MH1_2-1		Изделие закладное-MH1_2-1	10		
Детали					
6	ГОСТ 5781-82	Ø6 A240, L=380 мм	110	0.08	9.3
26	ГОСТ 5781-82	Ø22 A300, L=11080 мм	8	33.06	264.5
Материалы					
		Бетон В20			1.78 м³

Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1		
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбурга		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист
							Р	39
Проверил	Казьмин				01.22			
Разработал	Льков				01.22	K2-3	ООО "ТимПро Групп"	
Утвердил	Аносов				01.22			



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия армирование	Арматура класса
	A240	ГОСТ 5781-82*
	Ø6	9.3
K2-4	Итого	9.3
	A300	ГОСТ 5781-82*
	Ø22	264.5
K2-4	Итого	264.5

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
C3-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 8 A240 - 50 380x380 10/10	4	2.4	
Закладные детали					
TЭ108X4-1		Изделие закладное-TЭ108X4-1	1		1424.1-5 в.2
M2_23-1		Изделие закладное-M2_23-1	1		1424.1-5 в.2
MН1_2-1		Изделие закладное-MН1_2-1	10		
Детали					
6	ГОСТ 5781-82	Ø6 A240, L =380 мм	110	0.08	9.3
26	ГОСТ 5781-82	Ø22 A300, L =11070 мм	4	33.03	132.3
26	ГОСТ 5781-82	Ø22 A300, L =11080 мм	4	33.06	132.3
Материалы					
		Бетон В20			178 м³

Примечание:
1. Арматура по ГОСТ 5781
2. Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков ±2 мм

						ТП-22-02-003-КЖ1			
						Производственная база в Ю-В промзоне Чкаловского района г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек.	Подп.	Дата	Здание склада металлоконструкций №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	40	
Проверил	Казьмин				01.22	K2-4	ООО "ТимПроГрупп"		
Разработал	Льков				01.22				
Утвердил	Аносов				01.22				