

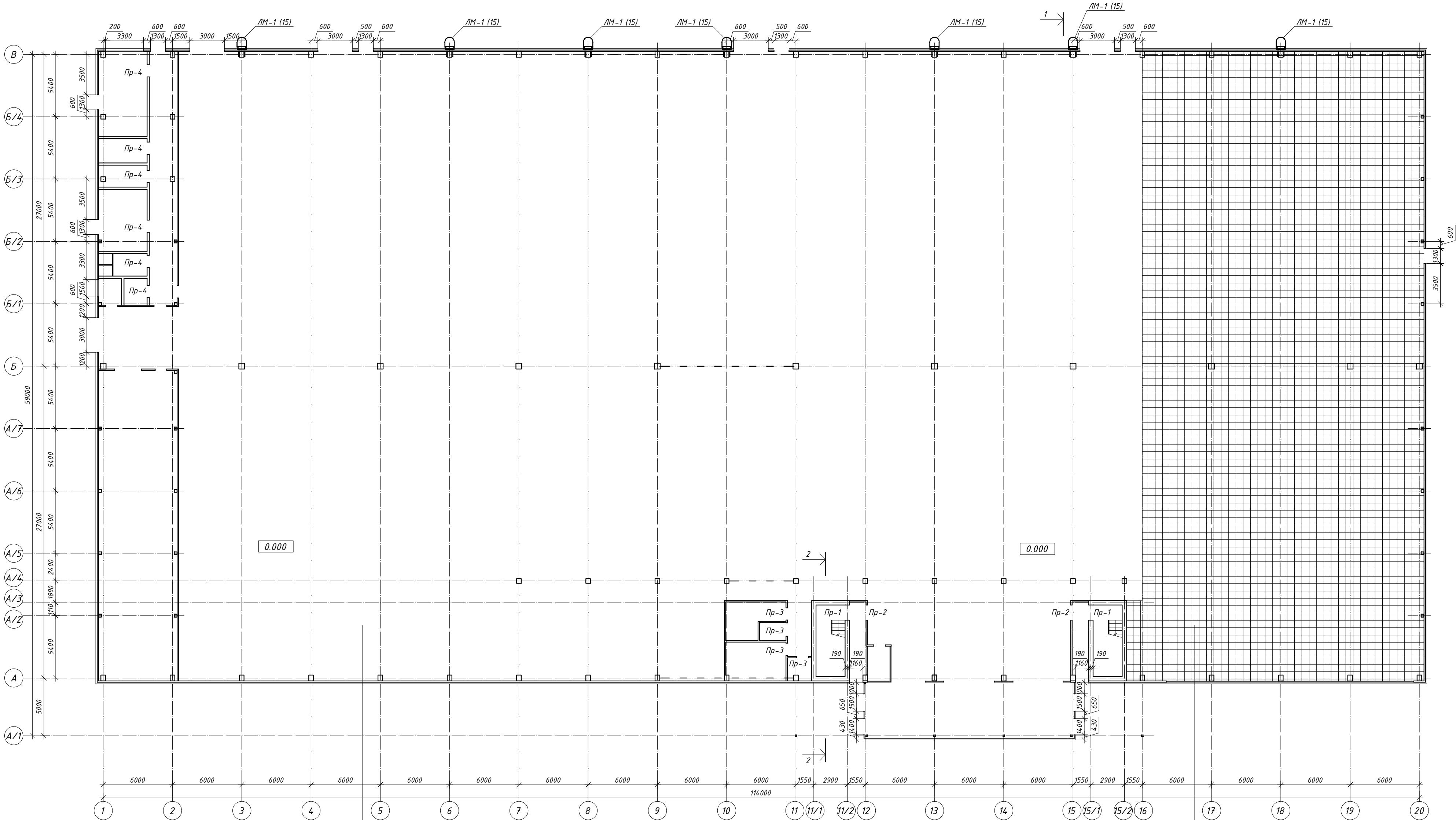
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План на отм. +3.900	
3.1	Ведомость перемычек	
4	Схема раскладки плит перекрытия между осями 7-15/2 и А-А/4, низ на отм. +3.550. Схема раскладки сэндвич-панелей (низ на отм. +6.800) и плит перекрытия (низ на отм. +6.700) между осями 7-15/2 и А-А/4. Узел 1	
5	Схема раскладки сэндвич-панелей (низ на отм. +3.850) и плит перекрытия (низ на отм. +3.575) между осями 1-2 и Б/1-В. Схема раскладки сэндвич-панелей между осями 1-2 и Б/3-В, низ на отм. +6.800	
6	Узел 2	
7	Схема раскладки профлиста покрытия	
8	План кровли	
9	Разрез 1-1	
10	Разрез 2-2. Узел 3	
11	Опорная плита ОП-1	
12	Узлы 4, 5	
13	Схемы раскладки стеновых сэндвич-панелей по осям А, А/1, В, 1, 11, 16, 20	
14	Спецификация стеновых сэндвич-панелей	
15	Лестница металлическая ЛМ-1	
16	Лестница металлическая ЛМ-2	
17	Вид А	
18	Фундамент лестницы ФЛ-1	
19	Схема раскладки листов настила лестницы ЛМ-2	
20	Спецификация элементов лестницы ЛМ-2	
21	Лестница металлическая ЛМ-3	

Конструктивные решения выше отм. 0.000 разработаны на основании задания на проектирование.
Климатические условия строительства (Тульская область):
- нормативное давление для I ветрового района - 0,23 кПа;
- значение веса снегового покрова для III снегового района - 1,5 кПа;
- расчетная зимняя температура холодной пятидневки - -27°С.
Степень огнестойкости - II.
Класс конструктивной пожарной опасности С0.
За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 221.45.
Здание одноэтажное бесподвальное с размерами в осях 114,0х59,0 м, высота до низа несущих конструкций покрытия 7,06.
Здание двухпролетное с двухэтажной частью. Шаг колонн крайних рядов 6 м, шаг колонн среднего ряда 12 м.
Здание - отапливаемое.
Каркас - смешанный.
Стены - трехслойные сэндвич-панели толщиной 120 мм с заполнением минплитой и обшивкой из тонколистовой оцинкованной стали.
Окна - двухкамерные стеклопакеты в ПВХ переплетах.
Перекрытие двухэтажной части - сборные ж.б плиты.
Покрытие двухэтажной части - кровельные сэндвич-панели толщиной 150 мм с заполнением минплитой и обшивкой из тонколистовой оцинкованной стали.
Кровля - плоская, совмещенная по основанию из профлиста.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Пропитка бетона упрочняющим составом MasterTop
Бетон В25F150W2, армированный в двух уровнях сеткой из
арматуры $\Phi 10$ A500C с ячейкой 200x200 – 200 мм
Полиэтиленовая пленка
Щебень (фракция 0-40 мм) – 200 мм
Выравнивающая уплотненная песчаная подготовка – 100 мм
Грунт основания

Покрытие пола (керамическая плитка) – 30 мм
Бетон В25F150W2, армированный в двух уровнях сеткой из
арматуры $\Phi 6$ A240 с ячейкой 200x200 – 170 мм
Полиэтиленовая пленка
Щебень (фракция 0-40 мм) – 200 мм
Выравнивающая уплотненная песчаная подготовка – 100 мм
Грунт основания

Примечания:
1. Наружные стены выполнить из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением минплитой и облицовкой из тонколистовой стали. Схемы узлов и монтажные элементы см. каталог технических решений стеновых и кровельных сэндвич-панелей "Венталл".
2. Кладочные работы выполнять в соответствии с указаниями настоящего проекта и СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции".
3. Стены лестничных клеток запроектированы из полнотелого силикатного кирпича СЧР-150/35 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М150. Кладку выполнять цепной (однорядной) перевязкой, вынужденные разрывы при кладке выполнять наклонной штробой.
4. В зимних условиях кладку выполнять на растворе с добавлением погаша в соответствии с СП 70.13330.2012. При температуре воздуха ниже минус 15° кладку не выполнять.
5. Стены лестничных клеток армировать кладочными сетками из арматуры $\Phi 4$ Вр-I с ячейкой 50x50 через 6 рядов кладки (шаг 600 мм). Укладку сеток производить таким образом, чтобы часть стержней выступала на 5 мм на поверхность стены для возможного визуального контроля. На укладку сеток должен быть составлен акт скрытых работ в присутствии авторского и технического надзора.
6. Перегородки выполнять по разделу АР, узлы и детали перегородок принимать по серии 2.030 КЛ-1 вып. 5.
7. Схемы узлов и монтажные элементы витражного остекления разрабатываются отдельным проектом.

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

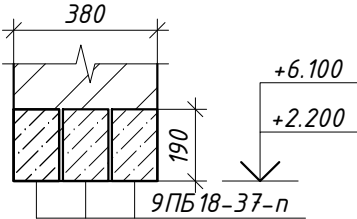
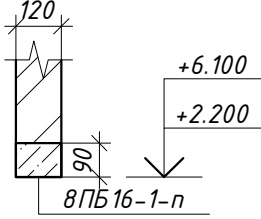
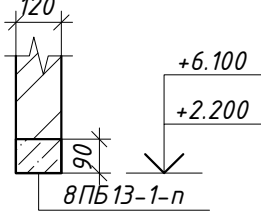
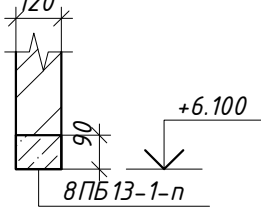
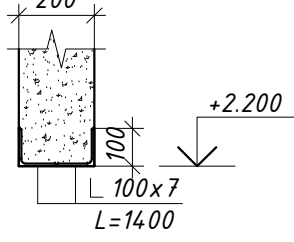
План на отм. +3.900



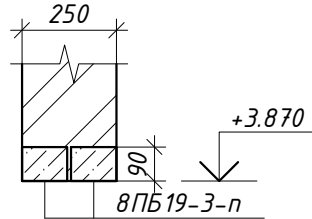
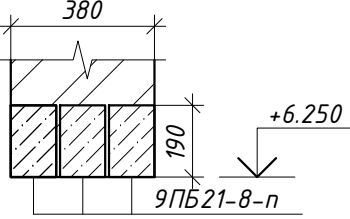
Примечания:

1. Наружные стены выполнить из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением минплитой и облицовкой из тонколистовой стали. Схемы узлов и монтажные элементы см. каталог технических решений стеновых и кровельных сэндвич-панелей "Венталл".
2. Кладочные работы выполнять в соответствии с указаниями настоящего проекта и СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции".
3. Стены лестничных клеток запроектированы из полнотелого силикатного кирпича СЧР-150/35 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М150. Кладку выполнять цепной (однорядной) перевязкой, вынужденные разрывы при кладке выполнять наклонной штробой.
4. В зимних условиях кладку выполнять на растворе с добавлением погаша в соответствии с СП 70.13330.2012. При температуре воздуха ниже минус 15° кладку не выполнять.
5. Стены лестничных клеток армировать кладочными сетками из арматуры Ф4 Вр-I с ячейкой 50х50 через 6 рядов кладки (шаг 600 мм). Укладку сеток производить таким образом, чтобы часть стержней выступала на 5 мм на поверхность стены для возможного визуального контроля. На укладку сеток должен быть составлен акт скрытых работ в присутствии авторского и технического надзора.
6. Перегородки выполнять по разделу АР, узлы и детали перегородок принимать по серии 2.030 КЛ-1 вып. 5.
7. Схемы узлов и монтажные элементы витражного остекления разрабатываются отдельным проектом.

Ведомость перемычек (начало)

Марка, поз.	Схема сечения	Примечание
Пр. 1 (4 шт.)		ширина проема 1,31 м
Пр. 2 (4 шт.)		ширина проема 1,31 м 1,36 м
Пр. 3 (21 шт.)		ширина проема 1,06 м
Пр. 3* (4 шт.)		ширина проема 0,9 м
Пр. 4 (6 шт.)		ширина проема 1,06 м

Ведомость перемычек (окончание)

Марка, поз.	Схема сечения	Примечание
Пр. 5 (2 шт.)		ширина проема 1,5 м
Пр. 6 (2 шт.)		ширина проема 1,5 м

Спецификация перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	с. 1.038.1-1 вып. 4	9ПБ18-37-п	12	103	
	с. 1.038.1-1 вып. 4	8ПБ16-1-п	4	42	
	с. 1.038.1-1 вып. 4	8ПБ13-1-п	25	35	
	с. 1.038.1-1 вып. 4	8ПБ19-3-п	4	52	
	с. 1.038.1-1 вып. 4	9ПБ21-8-п	6	118	
		Уголок 100x100x7 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=1400	12	15,11	

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Схема раскладки плит перекрытия между осями 7-15/2 и А-А/4,
низ на отм. +3.550

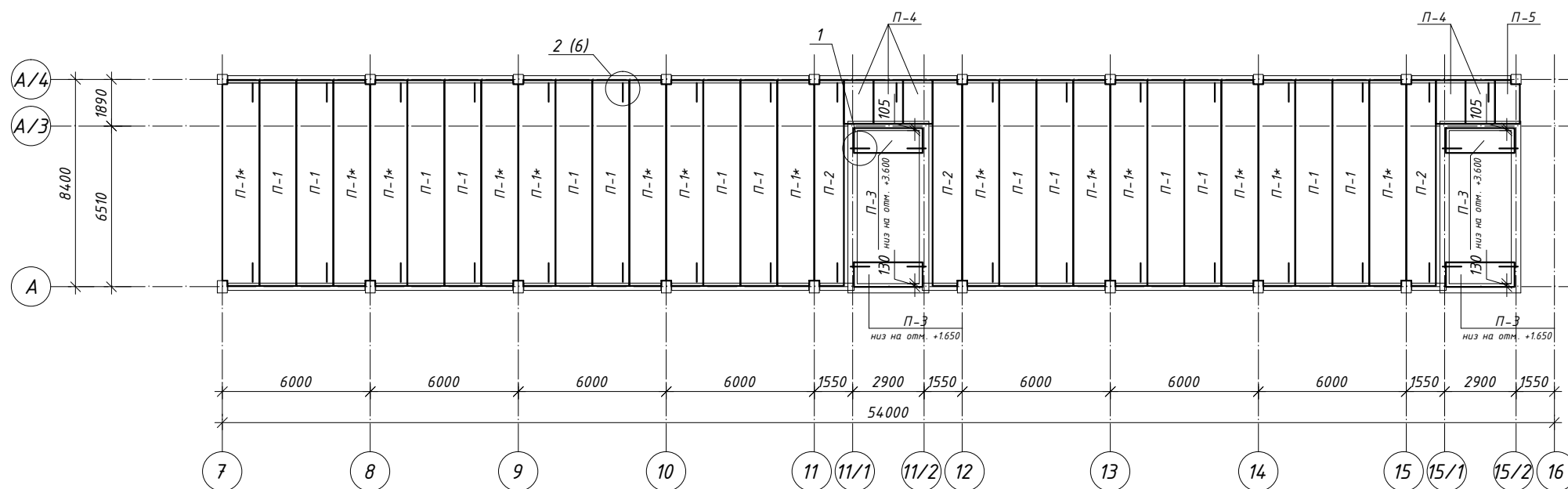
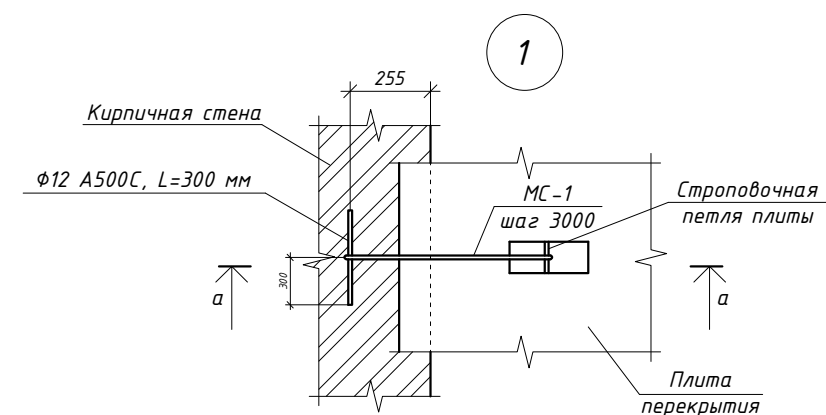
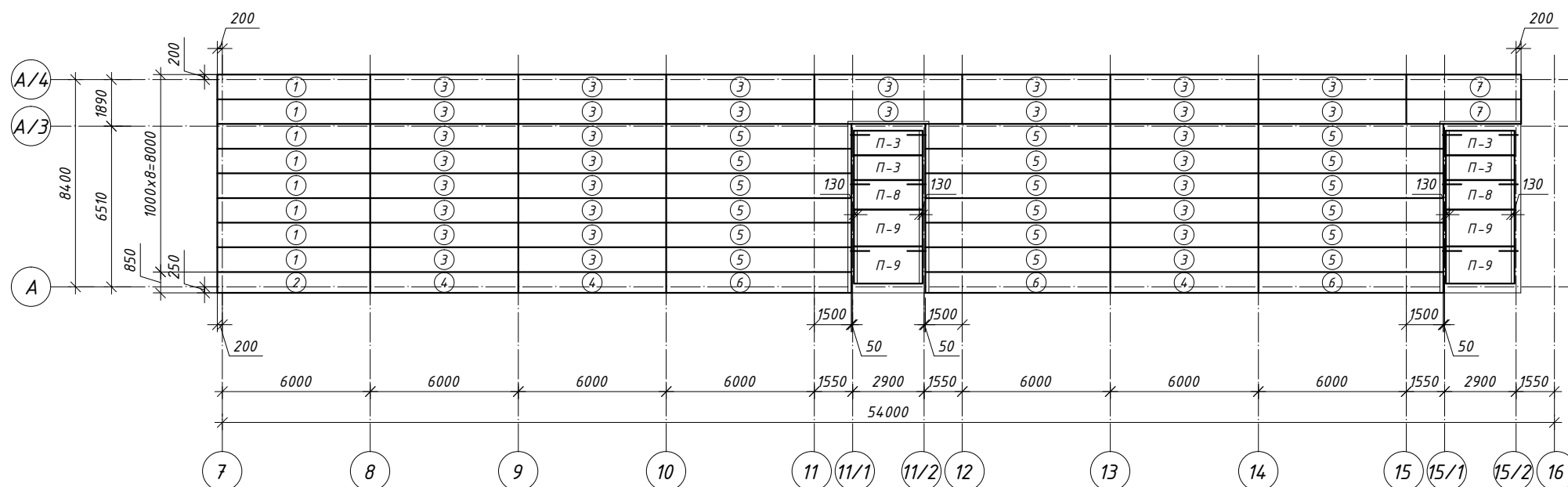
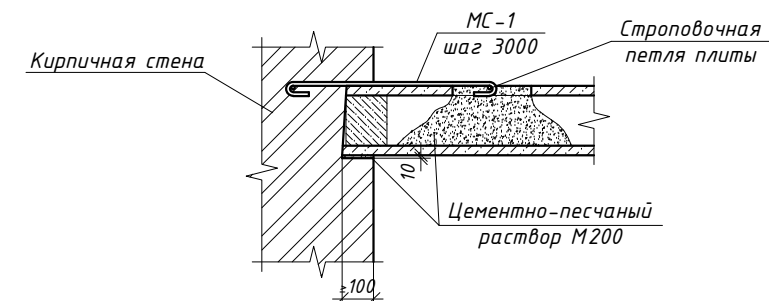


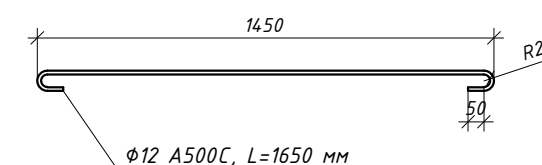
Схема раскладки сэндвич-панелей (низ на отм. +6.800) и плит перекрытия (низ на отм. +6.700) между осями 7-15/2 и А-А/4



a-a



MC-1



Указания по монтажу плит перекрытий

1. Монтаж плит перекрытий вести в соответствии с указанными СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и серии 2.240-1.
2. Отметка низа плит указана на плане.
3. Плиты монтировать по предварительно выровненному слою ц.-п. раствора М200 толщиной 10 мм.
4. Все плиты применять с торцами, заделанными бетонными вкладышами.
5. Плиты соединить между собой по монтажным петлям арматурой $\Phi 12$ А500С, а также анкеровкой в стены. Анкеры защитить от коррозии слоем цементного раствора М 200 толщиной 30 мм.
6. Отверстия в плитах для пропуска сантехнических стояков выполнять по месту, согласно чертежам ОВ и ВК, не нарушая рабочих ребер плит и арматурных каркасов, с последующей заделкой отверстий цементным раствором М200 или бетоном В15 на мелком гравии или щебне.
7. Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75*.
8. После монтажа швы между плитами очистить от строительного мусора и заполнить цементным раствором М200.

Примечания:

2. Схемы узлов и монтажные элементы см. в каталоге технических решений стеновых и кровельных сэндвич-панелей "Венталл" (части 1, 2, 3).

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

Схема раскладки сэндвич-панелей
(низ на отм. +3.850) и плит перекрытия
(низ на отм. +3.575) между осями 1-2 и Б/1-В

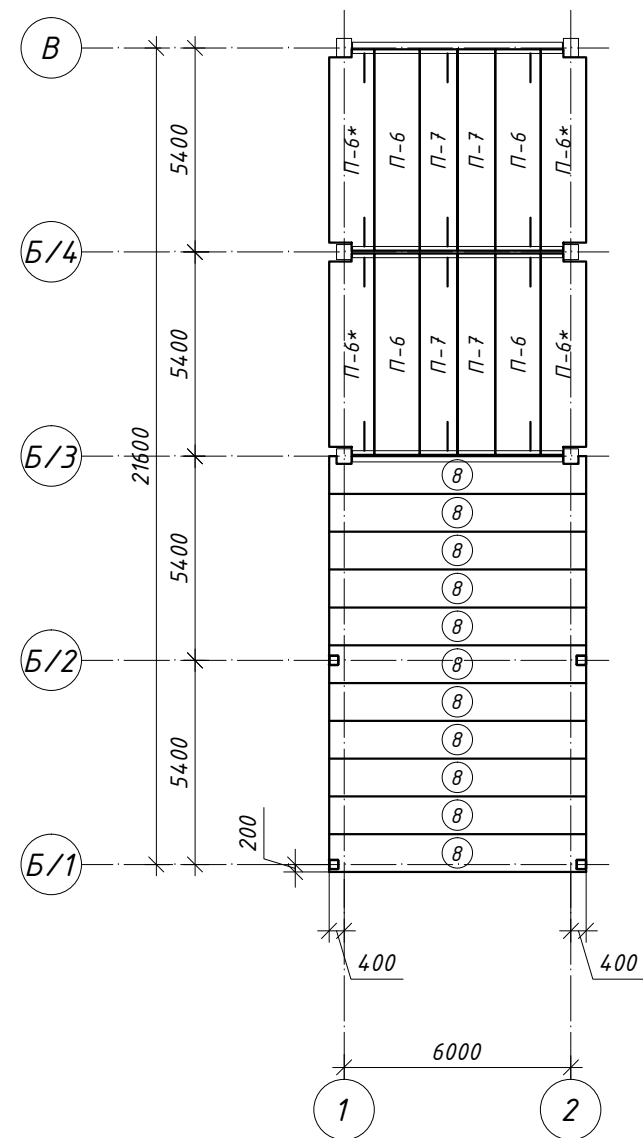
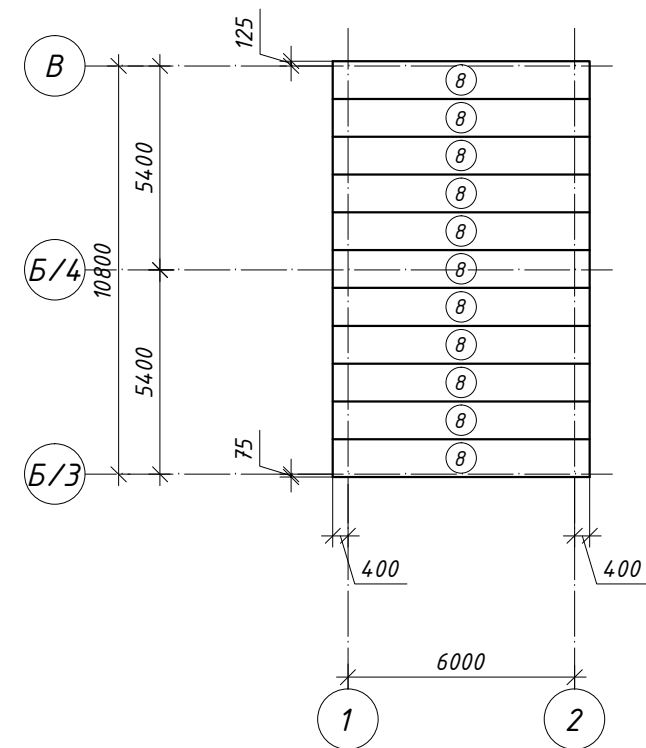


Схема раскладки сэндвич-панелей
между осями 1-2 и Б/3-В,
низ на отм. +6.800

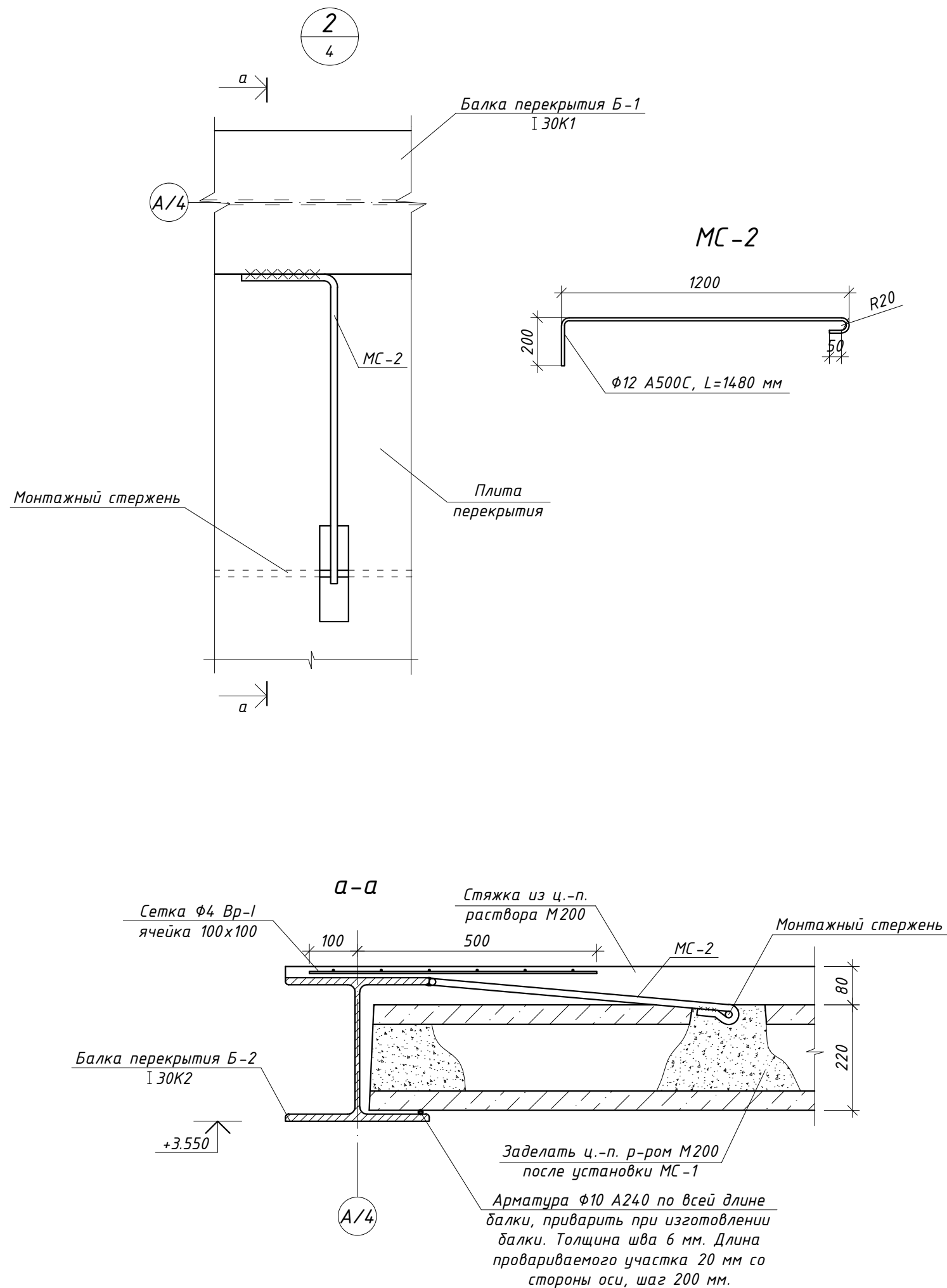


- Примечания:
1. Покрытие между осями 1-2 и Б/1-Б/3 выполнить из кровельных трехслойных сэндвич-панелей (КЭс-100-0,55) толщиной 100 мм с заполнением минплитой и облицовкой из тонколистовой стали.
 2. Схемы узлов и монтажные элементы см. в каталоге технических решений стеновых и кровельных сэндвич-панелей "Венталл" (части 1, 2, 3).

Указания по монтажу плит перекрытий

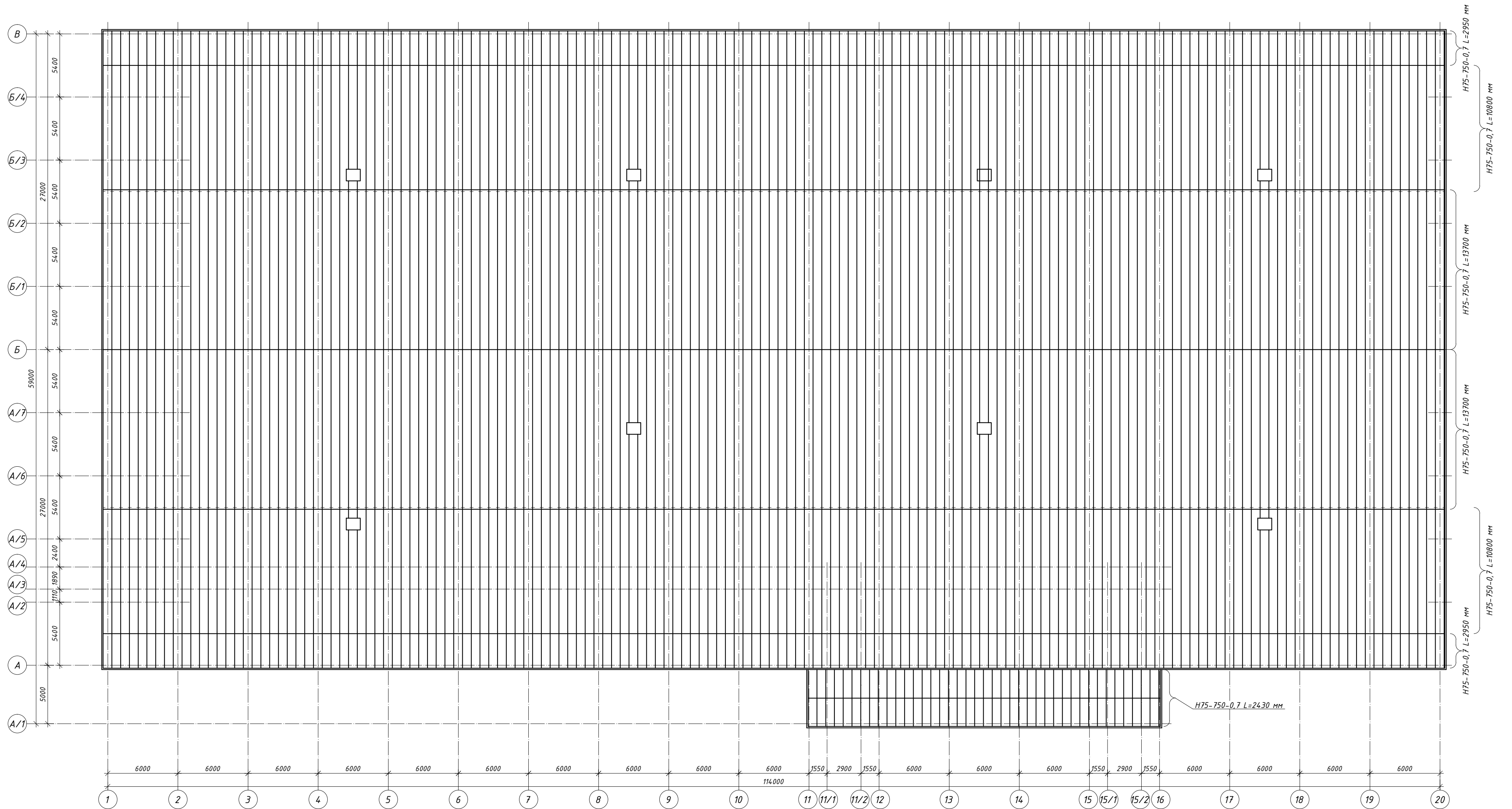
1. Монтаж плит перекрытий вести в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и серии 2.240-1.
2. Низ плит на отм. +3.575.
3. Плиты монтировать по предварительно выровненному слою ц.-п. раствора М200 толщиной 10 мм.
4. Все плиты применять с торцами, заделанными бетонными вкладышами.
5. Плиты соединить между собой по монтажным петлям арматурой $\Phi 12$ А500С, а также анкерровкой в стены. Анкеры защитить от коррозии слоем цементного раствора М 200 толщиной 30 мм.
6. Отверстия в плитах для пропуска сантехнических стояков выполнять по месту, согласно чертежам ОВ и ВК, не нарушая рабочих ребер плит и арматурных каркасов, с последующей заделкой отверстий цементным раствором М200 или бетоном В15 на мелком гравии или щебне.
7. Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75*.
8. После монтажа швы между плитами очистить от строительного мусора и заполнить цементным раствором М200.

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



Спецификация элементов перекрытий между осями 7-15/2 и А-А/4, между осями 1-2 и Б/1-В					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П-1		ПБ 84.15-8-30 L=8330	14		
П-1*		ПБ 84.15-8-30 L=8330	14		с вырезом
П-2		ПБ 84.12-8-30 L=8330	3		с вырезом
П-3		ПБ 28.10-8-30	8		
П-4		ПБ 18.12-8-30	5		
П-5		ПБ 18.10-8-30	1		с вырезом
П-6		ПБ 54.15-8-30 L=5330	4		
П-6*		ПБ 54.15-8-30 L=5330	4		с вырезом
П-7		ПБ 54.10-8-30 L=5330	4		
П-8		ПБ 28.12-8-30	2		
П-9		ПБ 28.15-8-30	4		
1	Панель "Венталл"	КЗs-100-0,55 L=6180	8		
2		КЗs-100-0,55 L=6180	1		ширина 850 мм
3		КЗs-100-0,55 L=5980	32		
4		КЗs-100-0,55 L=5980	3		ширина 850 мм
5		КЗs-100-0,55 L=7480	18		
6		КЗs-100-0,55 L=7480	3		ширина 850 мм
7		КЗs-100-0,55 L=4630	2		
8		КЗs-100-0,55 L=6780	22		
МС-1	ГОСТ 52544-2006	Φ12 А500С L=1650 мм	20	1,47	
	ГОСТ 52544-2006	Φ12 А500С L=300 мм	20	0,27	для МС-1
МС-2	ГОСТ 52544-2006	Φ12 А500С L=1480 мм	46	1,31	
	ГОСТ 5781-82*	Φ10 А240, м.п.	92	0,62	для опирания плит

Схема раскладки профлиста покрытия



Примечания:

1. Профлист крепить самонарезающими винтами с уплотнительными шайбами 8х25 по концам настила в каждой волне, к промежуточным опорам через волну. Продольная стыковка профлиста комбинированными заклепками ЗК-12-4,5 с шагом 300 мм. Возможно производить монтаж профлиста по технологии прямого монтажа Hilti.

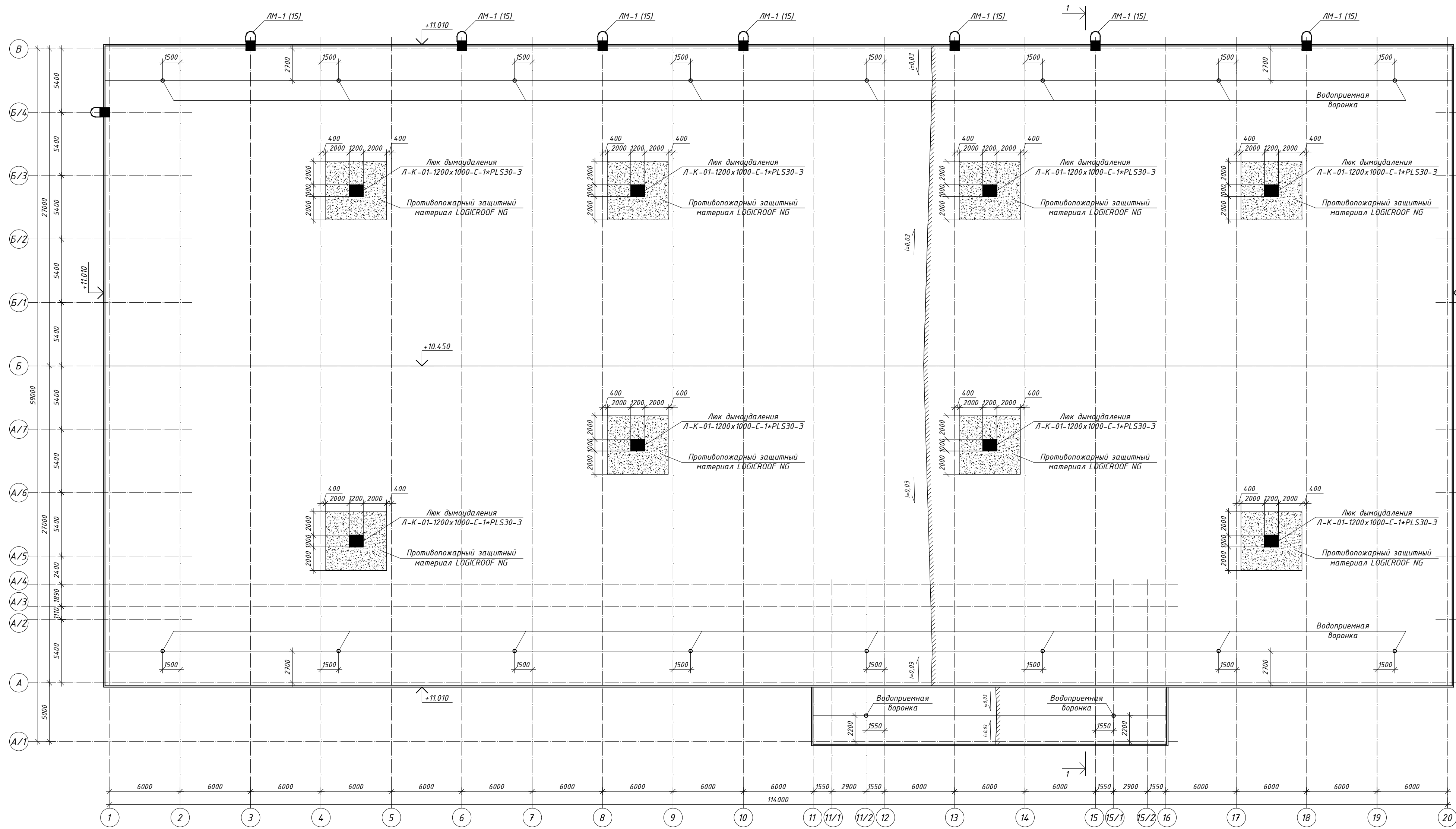
2. Профлист покрытия укладывать широкими гофрами вниз.

3. Профлист в местах проемов обрезать по месту.

Спецификация профлиста покрытия

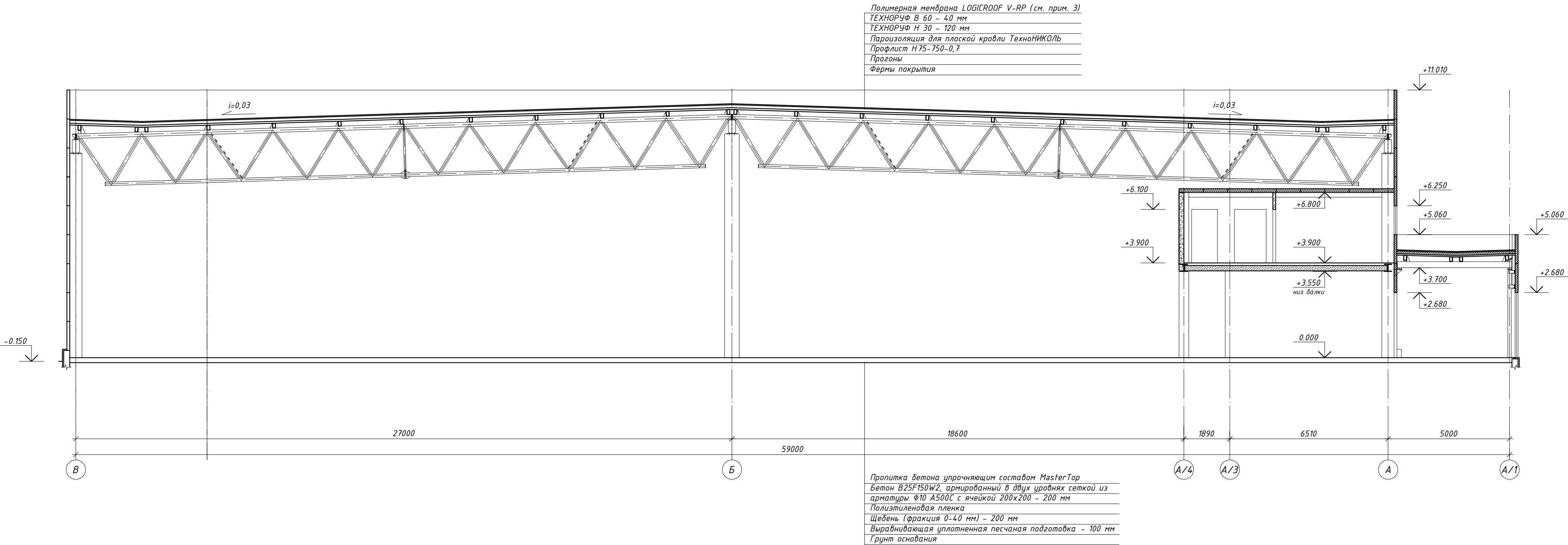
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 24045-94	Н 75-750-0,7 L=2430 мм	81		
		Н 75-750-0,7 L=2950 мм	307		
		Н 75-750-0,7 L=10800 мм	307		
		Н 75-750-0,7 L=13700 мм	307		

План кровли



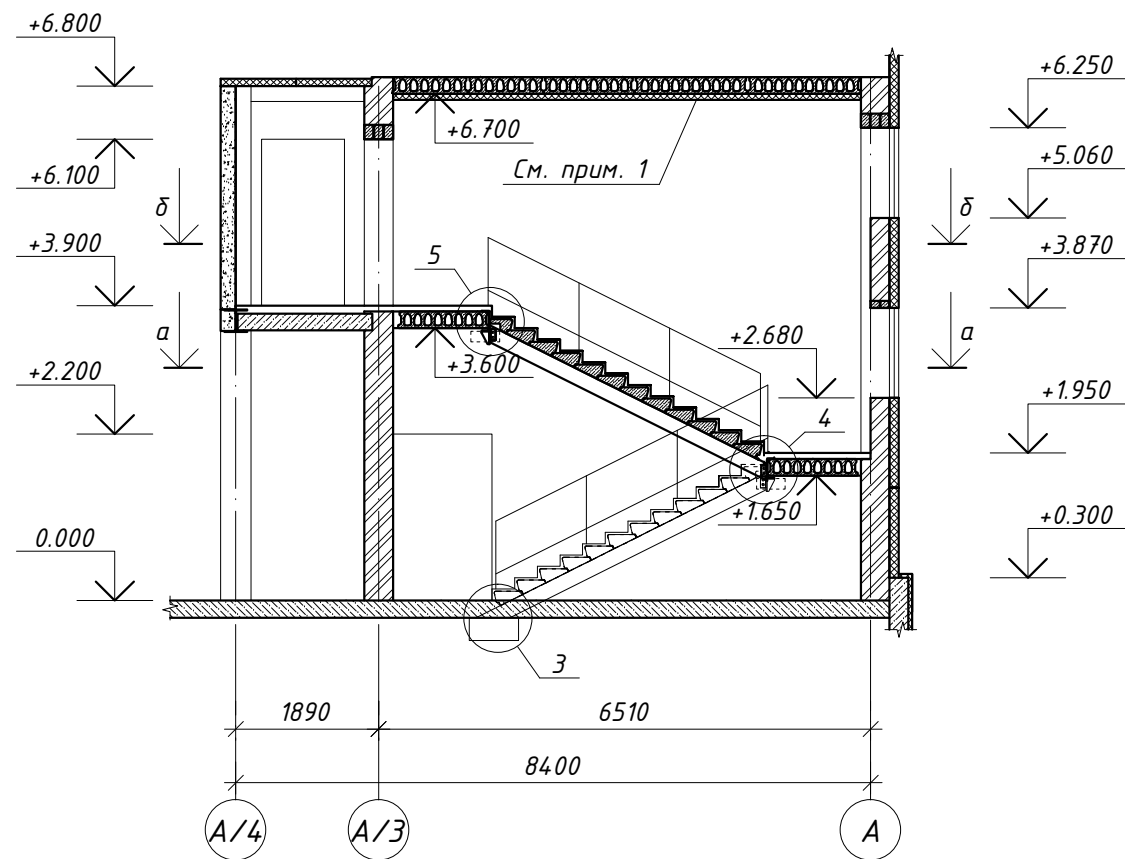
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Разрез 1-1

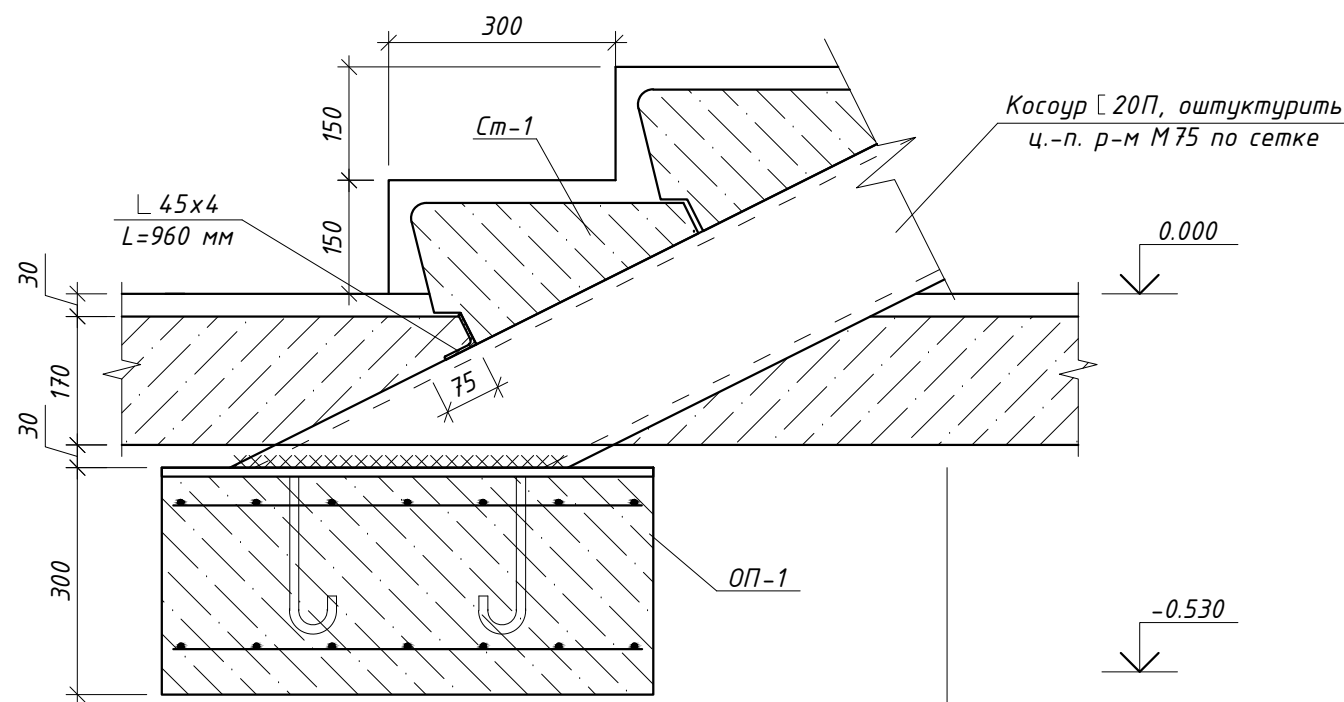


- Примечания:
- Стены выполнить из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 100 мм с заполнением минплитой и облицовкой из тонколистовой стали.
 - Схемы узлов и монтажные элементы см. в каталоге технических решений стеновых и кровельных сэндвич-панелей "Вентала" (части 1, 2, 3).
 - Возможно применение ПВХ мембраны – аналога.

Разрез 2-2



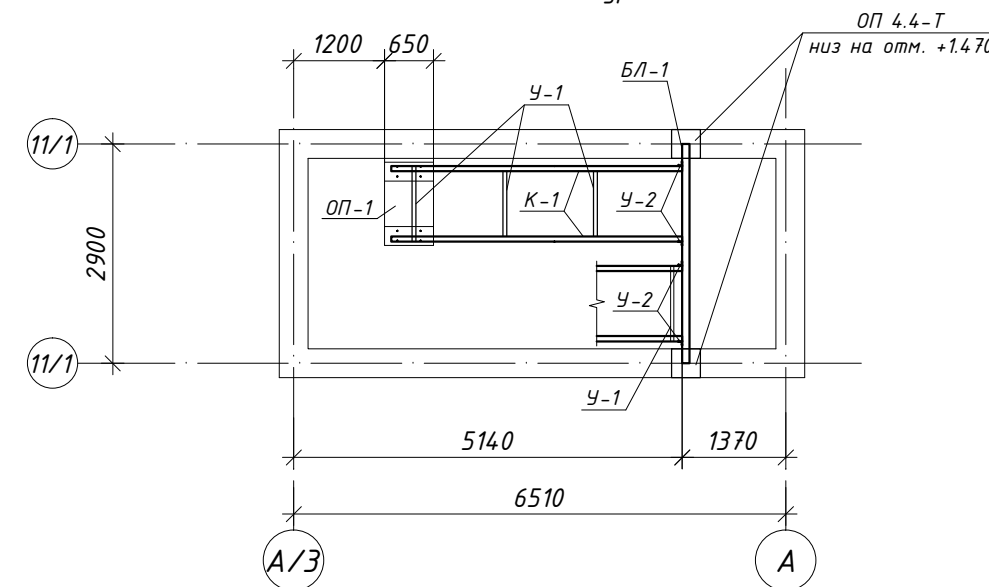
3



Покрытие пола (керамическая плитка) - 30 мм
Бетон В25Ф150W2, армированный в двух уровнях сеткой из арматуры Ф6 А240 с ячейкой 200х200 - 170 мм
Полиэтиленовая пленка
Щебень (фракция 0-40 мм) - 200 мм
Выравнивающая уплотненная песчаная подготовка - 100 мм
Грунт основания

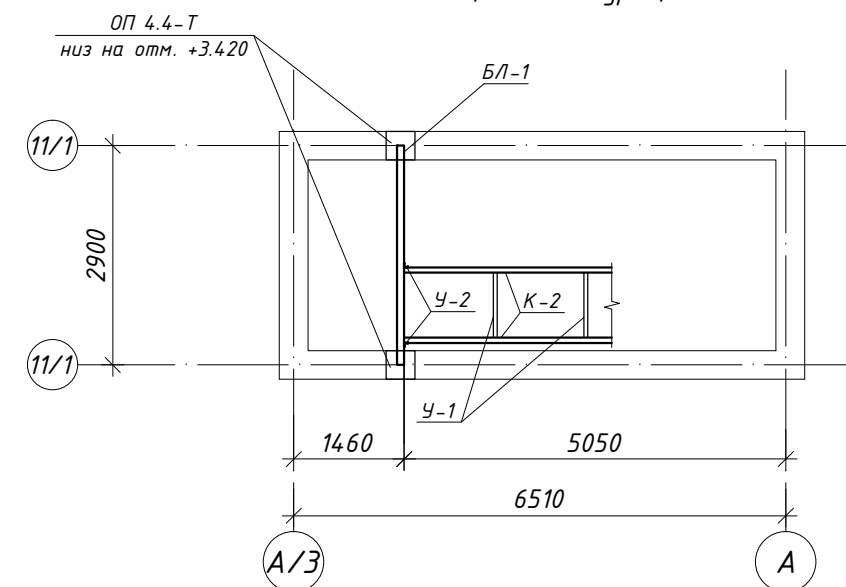
А-А

(план косоуров)



Б-Б

(план косоуров)

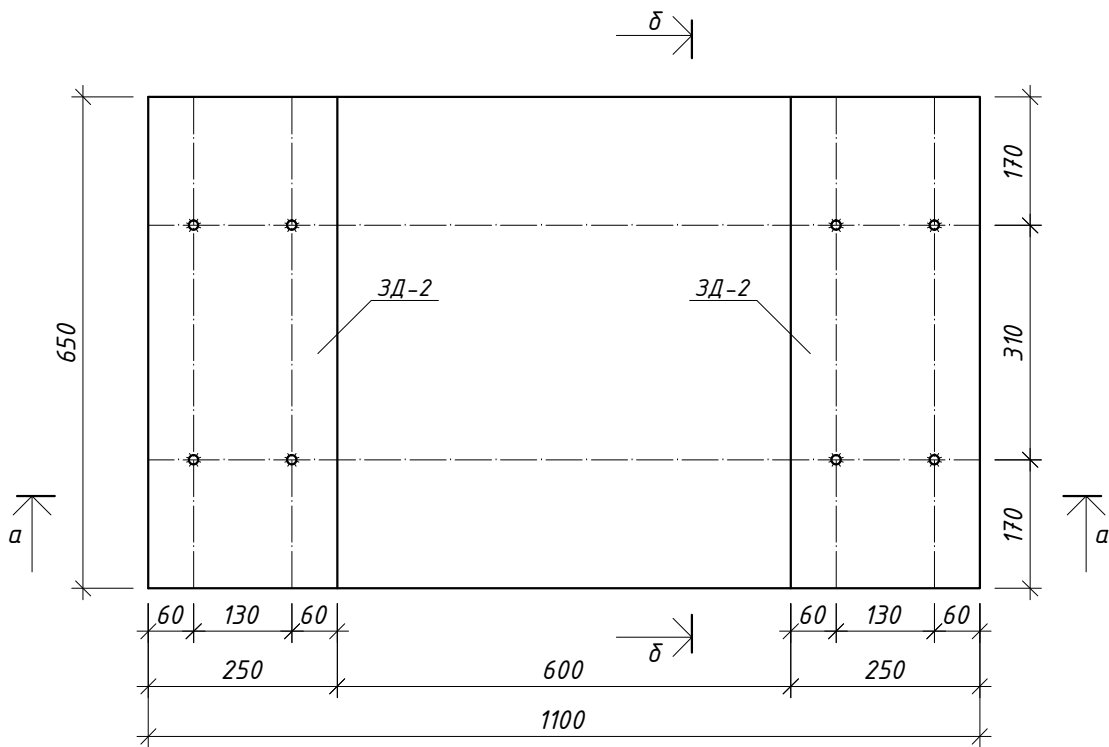


Примечания:

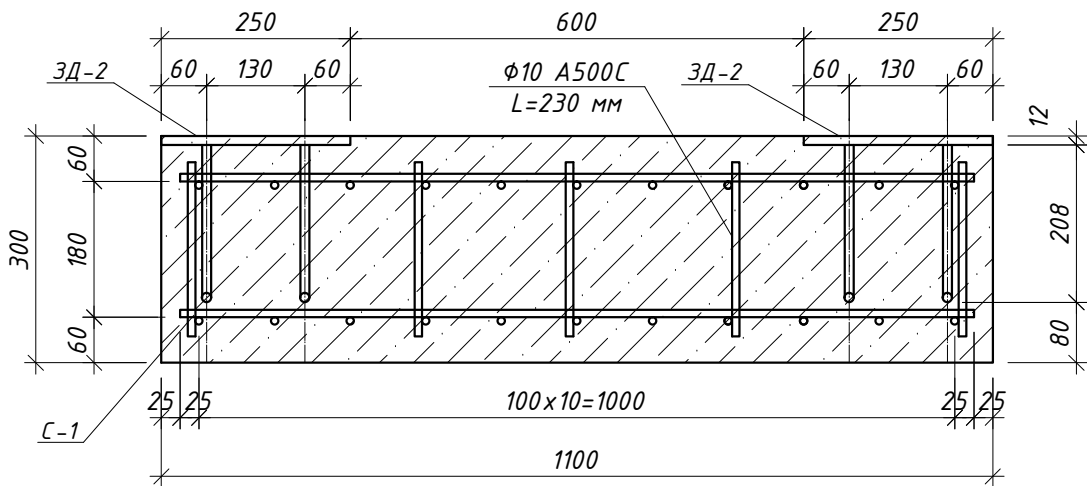
- Над лестничной клеткой выполнить огнезащитное покрытие плит перекрытия составом :
- плиты из каменной ваты Rockwool "ФТ Барьер Д" толщиной 80 мм на металлических анкерах IDMS не менее 5 шт. на плиту размером 500х1000 мм.
- декоративное структурное покрытие "ФТ Декор" наносимое непосредственно на каменную вату.
Работы выполнять по инструкции производителя огнезащитного покрытия.
- Для огнезащиты все балки и косоуры обернуть сеткой Рабица и оштукатурить ц.-п. раствором М100 толщиной 40 мм.
- Сварку деталей производить по ГОСТ 5264-80* электродами Э-46а по ГОСТ 9467-75. Катеты сварных швов принимать равными минимальной толщине свариваемых элементов, длину швов - по контуру их прилегания.

АС

Опорная плита ОП-1

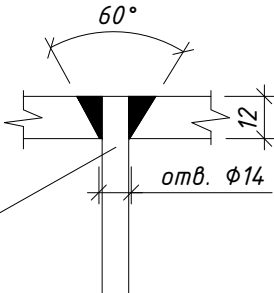


а-а

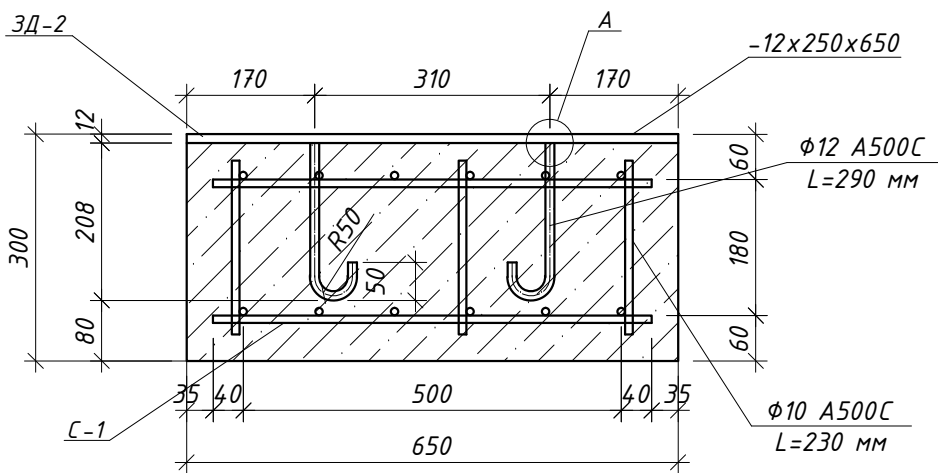


A

отв. φ14мм раззенковать,
анкерный штырь варить электродуговой
сваркой электродами Э42



δ-δ



Спецификация элементов опорной плиты ОП-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ЗД-2		Закладная деталь ЗД-2	2		
С-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 10A500C-100 58x105 25/40	2	7,82	
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C, L=230 мм	15	0,14	
		Бетон В20F50W4 на мелком гранитном щебне, м³	0,22		
		Закладная деталь ЗД-2			
		Лист 12x250x650 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88	1	15,31	
	ГОСТ 52544-2006	φ12 A500C, L=290 мм	4	0,26	

АС

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
-------------	----------------	-------------

Ст-1

300

150

150

80

220

Косоур [20П, оштукатурить
ц.-п. р-м М75 по сетке

БЛ-1 [27П

ОП 4.4-Т

После монтажа уголок
У-2 и болты обварить

Technical drawing of a rectangular prism. The main view shows a length of 4291 and a width of 3791. A side view shows a height of 400 and a depth of 100. The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurements.

Technical drawing of a rectangular plate. The dimensions are labeled as 200 (width), 100 (height), and 4001 (length).

Technical drawing of a rectangular frame. The overall dimensions are 1000 (width) and 960 (height). The frame is made of 45x4 L=960 material. A label 'y-1 was 1200' points to the frame.

300

20

80

220

150

150

Б-1

ОП 4.4-Г

-12x100x170

-12x200x420

См-2

См-1

Косоур [20П, оштукатурить ч.-п. р-м М75 по сетке]

После монтажа уголок У-2 и болты обварить

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ОП-1		Опорная плита ОП-1	1		
К-1		Швеллер $\frac{20 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=4291 мм	2		
К-2		Швеллер $\frac{20 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=4201 мм	2		
БЛ-1		Швеллер $\frac{27 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=2900 мм	2		
У-1		Уголок $\frac{45 \times 45 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=960	6		
У-2		Уголок $\frac{75 \times 75 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=200	6		
		Лист $\frac{12 \times 200 \times 420 \text{ ГОСТ } 103-2006}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	4		
		Лист $\frac{12 \times 100 \times 170 \text{ ГОСТ } 103-2006}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	4		
Ст-1	ГОСТ 8717.0-84*	Ступень ЛС 12	22		
Ст-2	ГОСТ 8717.0-84*	Ступень ЛСВ 11	2		
	с. 1.225-2 вып.11	Опорная плита ОП 4.4-Т	4		

AC

Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси А

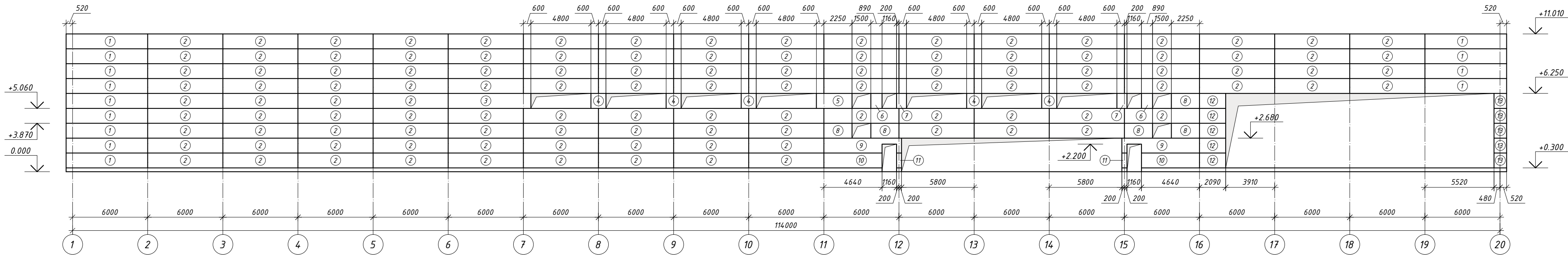


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси В

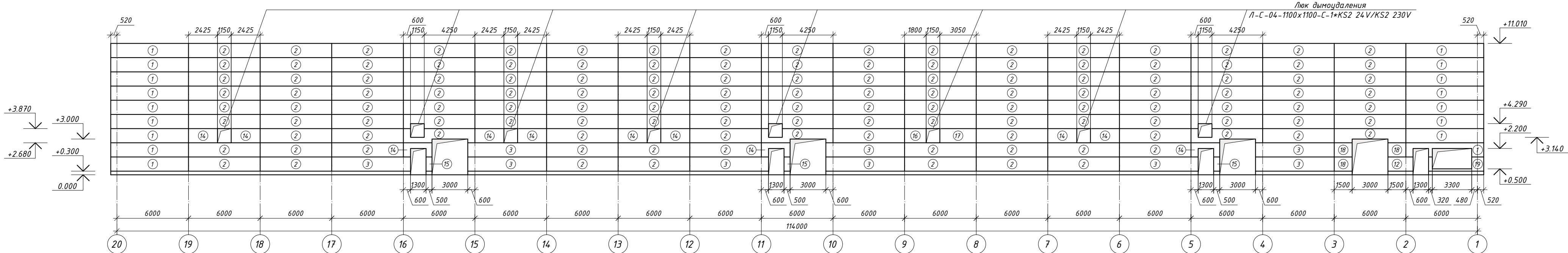


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси 1

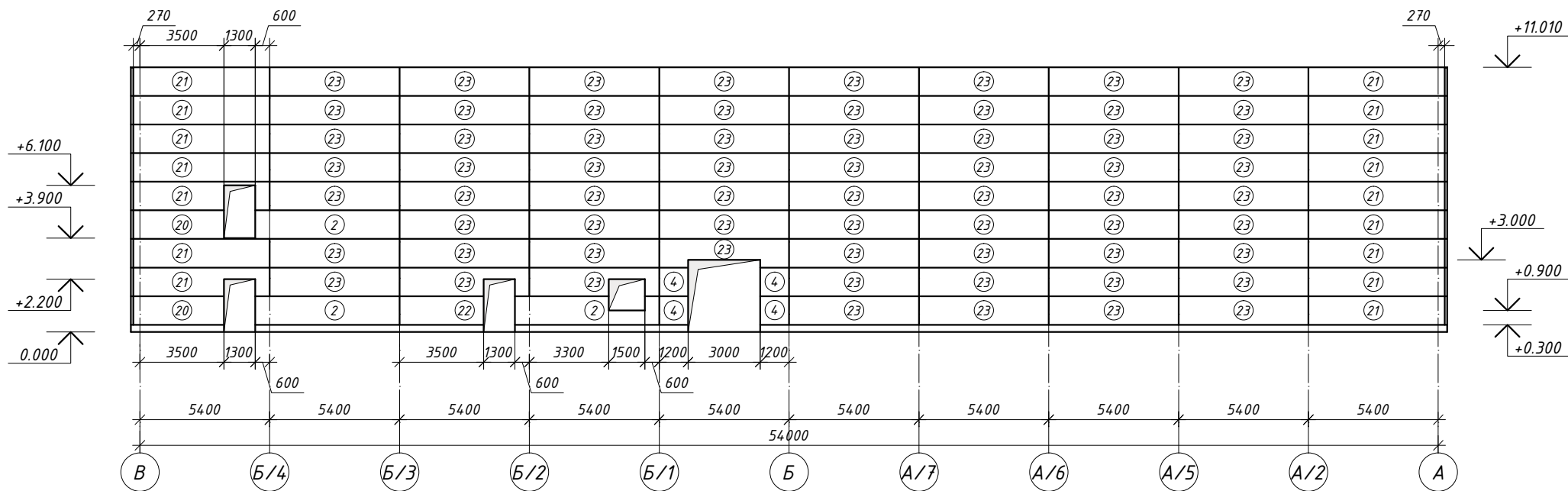


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси 20

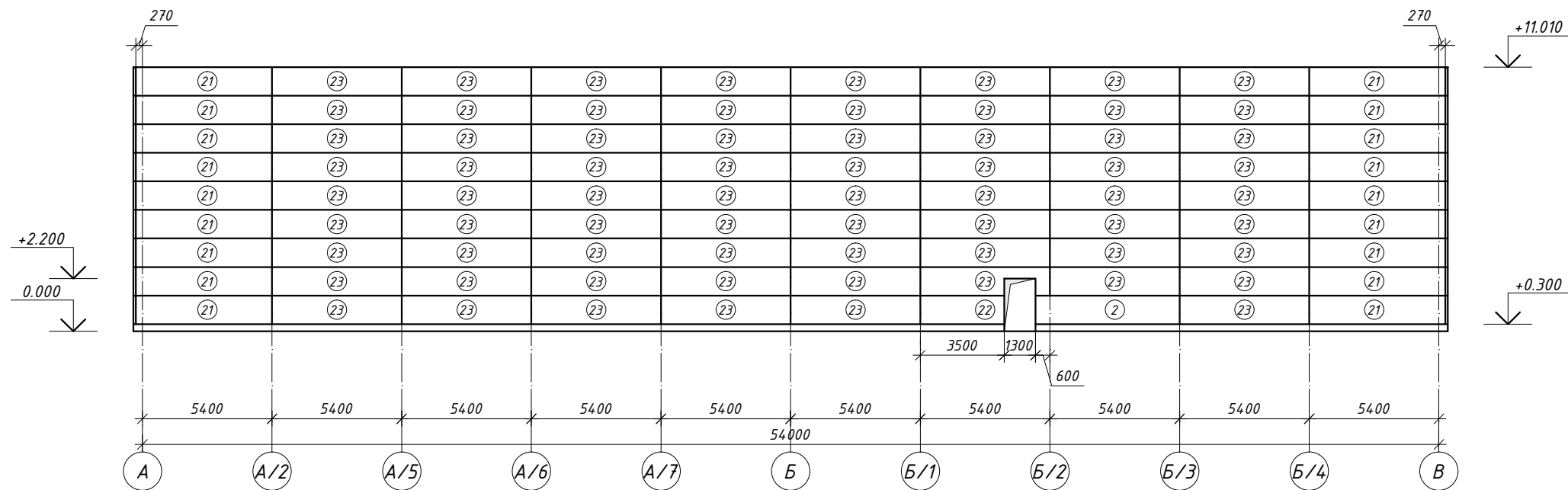


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси 11

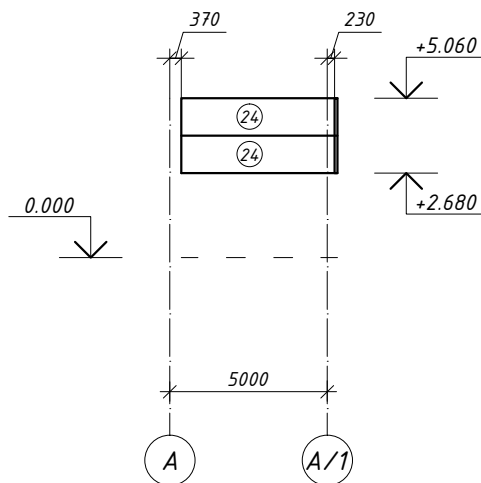


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси А/1

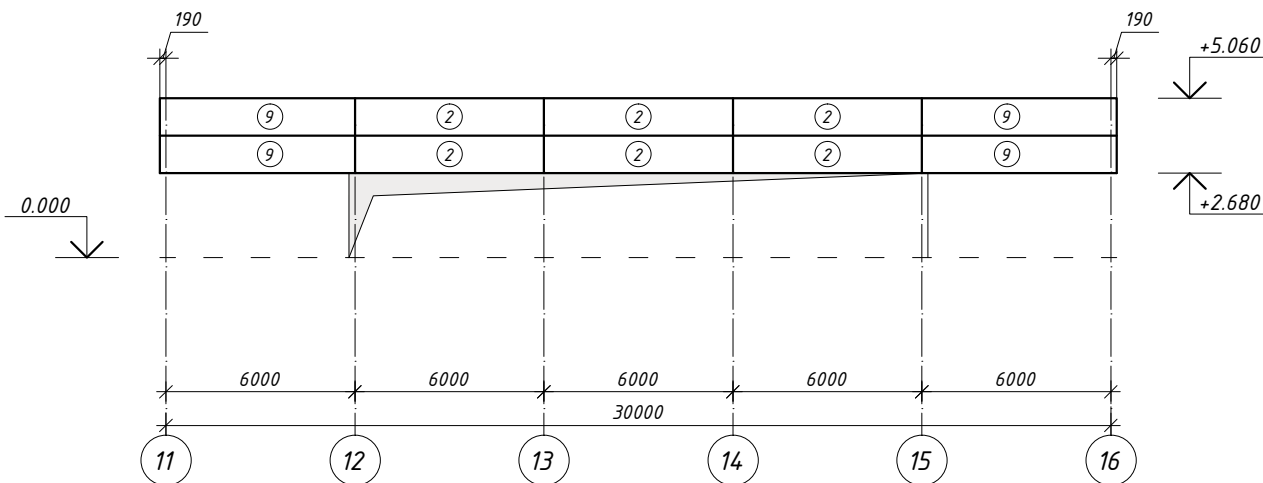
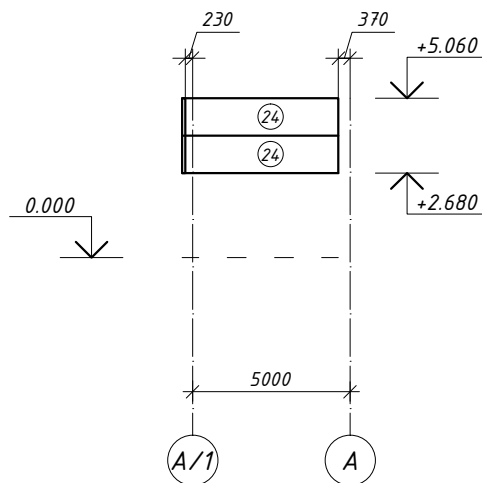


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей по оси 16



Примечания:
1. Стены выполнить из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением минплитой и облицовкой из тонколистовой стали.
2. Схемы узлов и монтажные элементы см. в каталоге технических решений стеновых и кровельных сэндвич-панелей "Венталл" (части 1, 2, 3).

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

Спецификация стеновых сэндвич-панелей

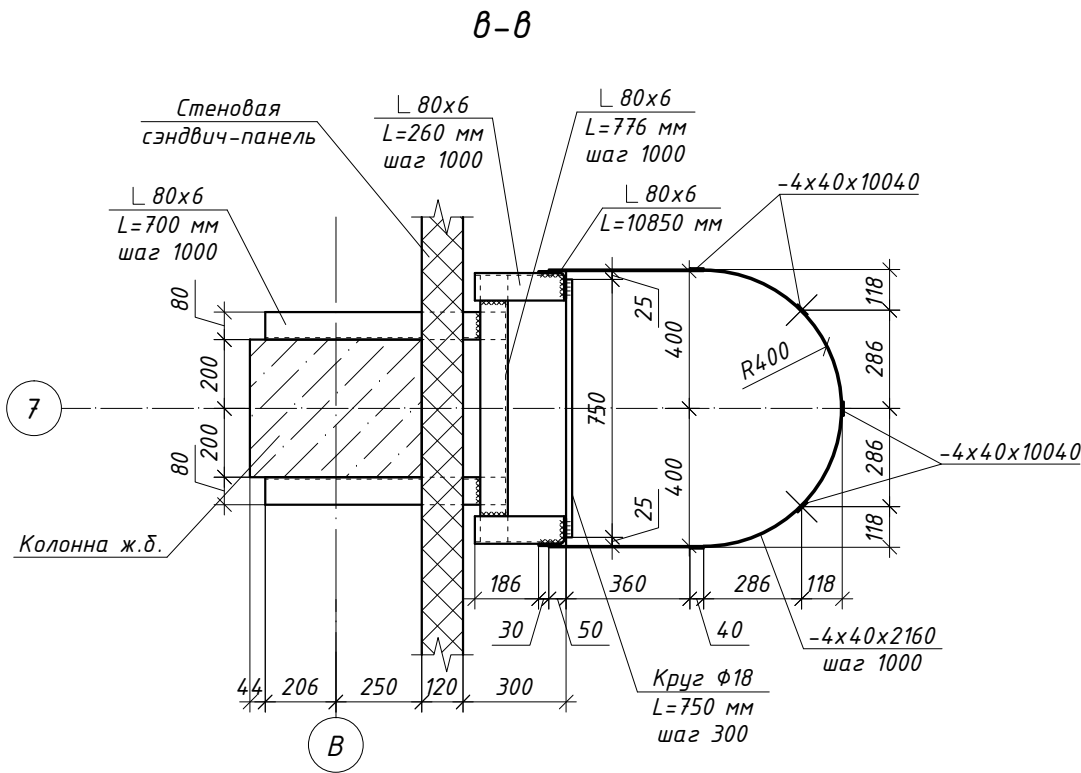
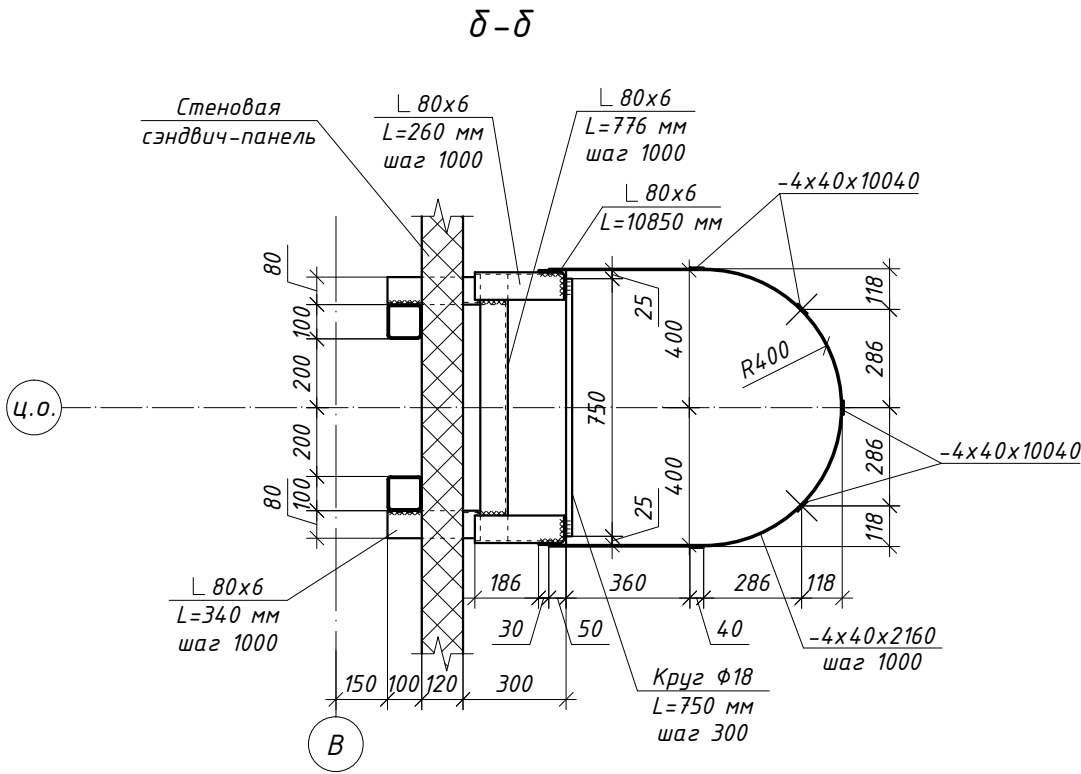
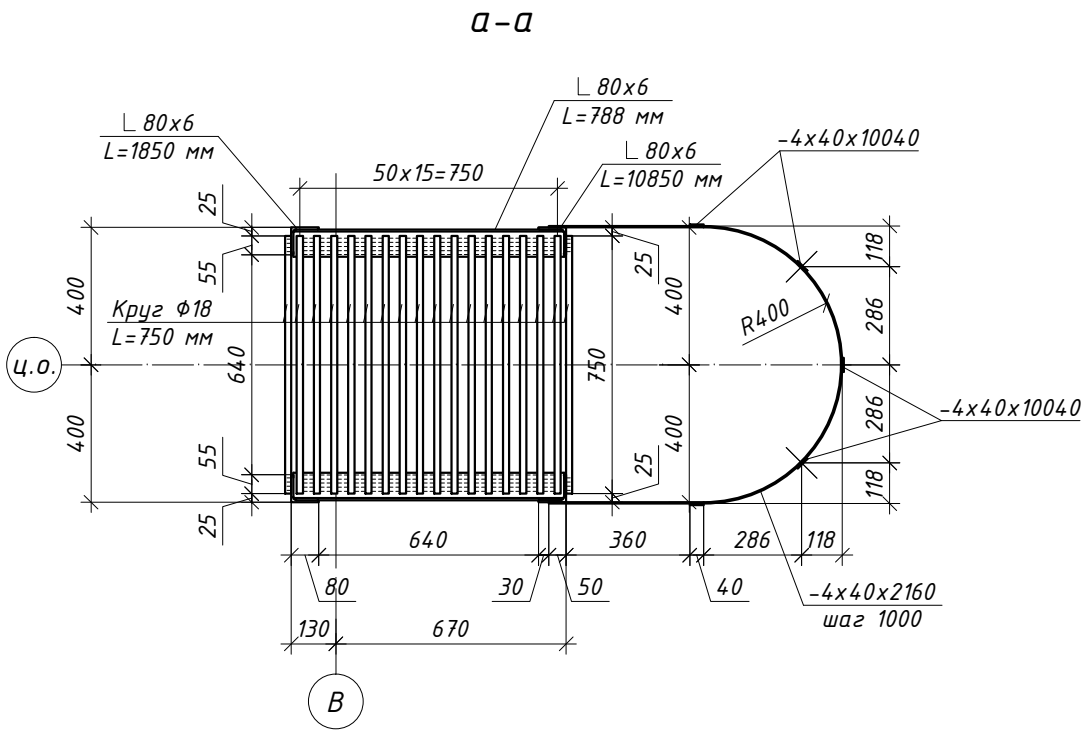
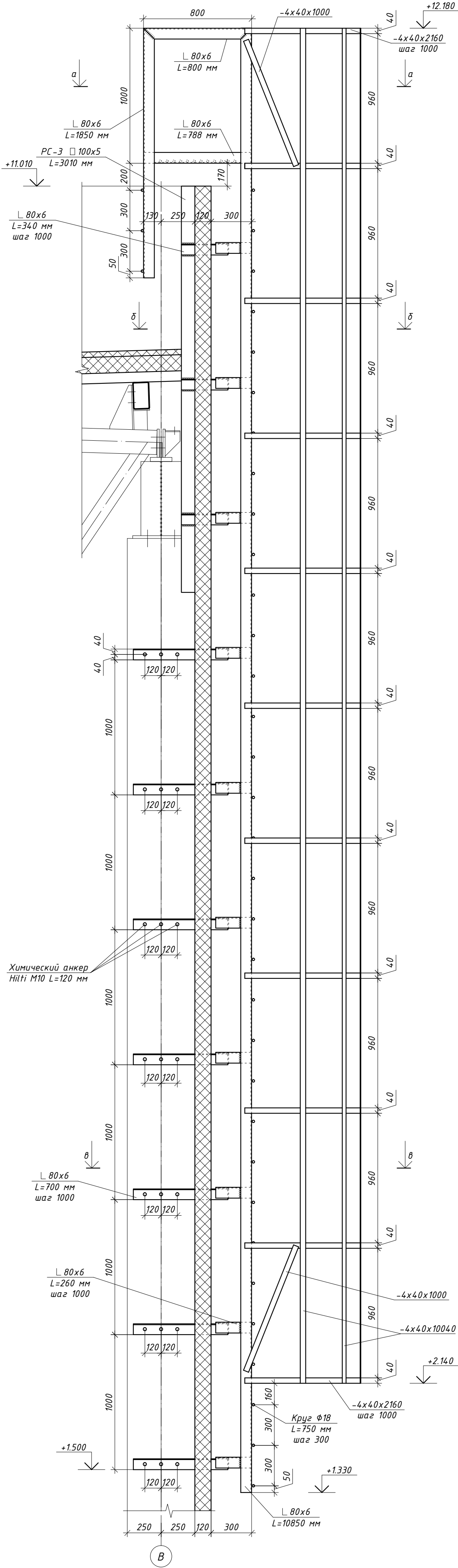
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Панель "Венталл"	C-3vv-120-0,55 L=6500	30		
2		C-3vv-120-0,55 L=5980	257		
3		C-3vv-120-0,55 L=6580	10		
4		C-3vv-120-0,55 L=1180	9		
5		C-3vv-120-0,55 L=2830	1		
6		C-3vv-120-0,55 L=870	2		
7		C-3vv-120-0,55 L=780	2		
8		C-3vv-120-0,55 L=2230	5		
9		C-3vv-120-0,55 L=6180	6		
10		C-3vv-120-0,55 L=4620	2		
11		C-3vv-120-0,55 L=380	2		
12		C-3vv-120-0,55 L=2080	5		
13		C-3vv-120-0,55 L=980	5		
14		C-3vv-120-0,55 L=2390	11		
15		C-3vv-120-0,55 L=480	3		
16		C-3vv-120-0,55 L=1780	1		
17		C-3vv-120-0,55 L=3030	1		
18		C-3vv-120-0,55 L=1480	3		
19		C-3vv-120-0,55 L=4600	1		
20		C-3vv-120-0,55 L=3750	2		
21		C-3vv-120-0,55 L=5650	34		
22		C-3vv-120-0,55 L=3480	2		
23		C-3vv-120-0,55 L=5380	136		
24		C-3vv-120-0,55 L=4840	4		

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Лестница металлическая ЛМ-1



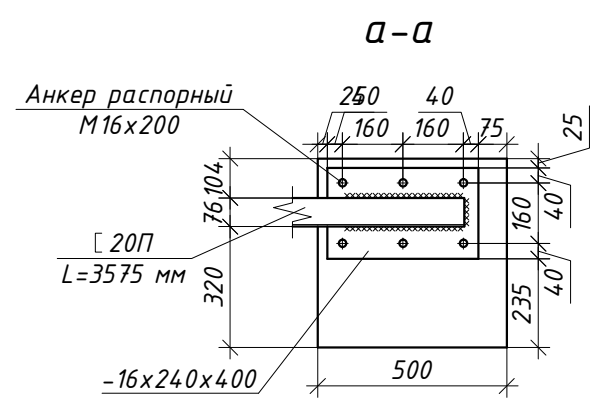
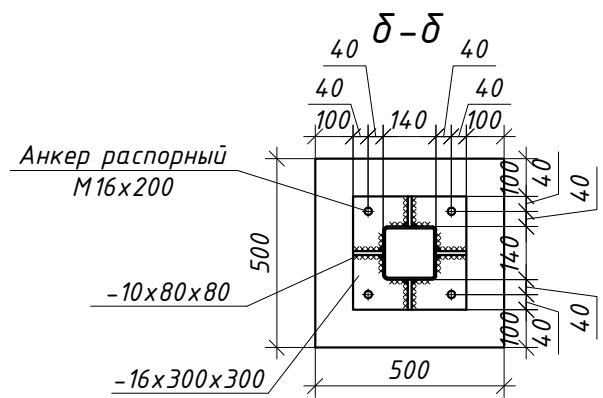
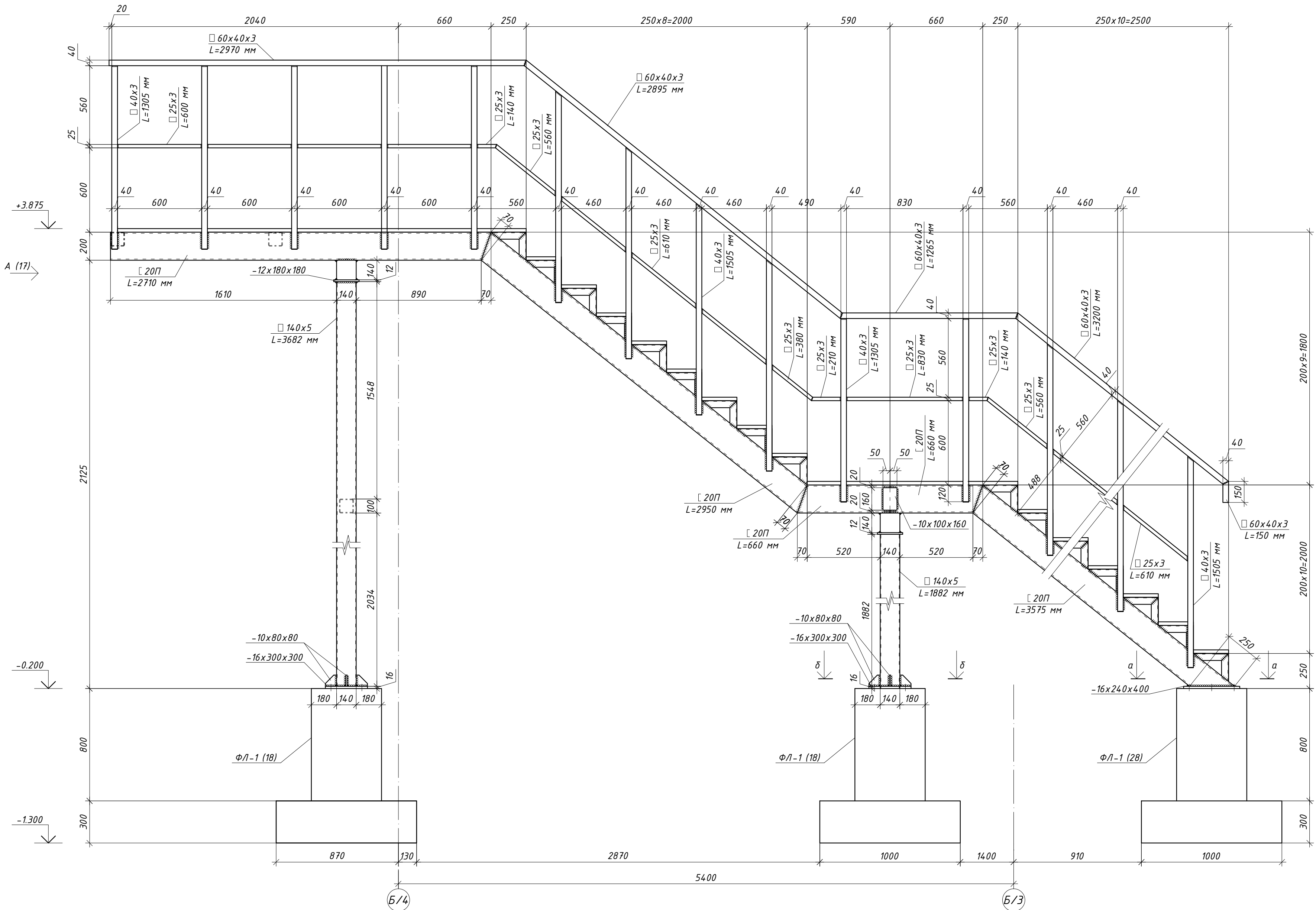
- Примечания:
1. Стальные конструкции лестницы разработаны на стадии "КМ" и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии "КМД".
 2. Изготовление металлических конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные", монтаж - по СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
 3. Сварку производить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами Э46А по ГОСТ 14098-91. Катеты швов принять равными толщине наиболее тонкого из свариваемых элементов, длину - по контуру прилегания.
 4. Металлоконструкции лестницы покрыть двумя слоями эмали ХВ-124 (ГОСТ 10144-74) по двум слоям грунта ФЛ-03К (ГОСТ 9109-81). Места монтажной сварки элементов после завершения работ зачистить стальными щетками и восстановить антикоррозионное покрытие.
 5. Участки стальных конструкций, проходящих сквозь утеплитель, покрыть слоем цинкола (ТУ 2113-012-12288779-99) толщиной не менее 70 мкм.

Спецификация элементов лестницы ЛМ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=10850 C245 ГОСТ 27772-88	2	79,86	
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=800 C245 ГОСТ 27772-88	2	5,89	
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=1850 C245 ГОСТ 27772-88	2	13,62	
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=788 C245 ГОСТ 27772-88	2	5,80	
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=260 C245 ГОСТ 27772-88	20	1,91	
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=776 C245 ГОСТ 27772-88	10	5,71	
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=700 C245 ГОСТ 27772-88	14	5,15	
		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 L=340 C245 ГОСТ 27772-88	6	2,5	
		Лист 4x40x2160 ГОСТ 19903-74 C245 ГОСТ 27772-88	11	2,71	
		Лист 4x40x10040 ГОСТ 19903-74 C245 ГОСТ 27772-88	5	12,61	
		Лист 4x40x1000 ГОСТ 19903-74 C245 ГОСТ 27772-88	4	1,26	
	ГОСТ 52544-2006	Ф18 А500С, L=750 мм	52	1,50	

АС

Лестница металлическая ЛМ-2



Примечания:

1. Стальные конструкции лестницы разработаны на стадии "КМ" и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии "КМД".

2. Изготовление металлических конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные", монтаж - по СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

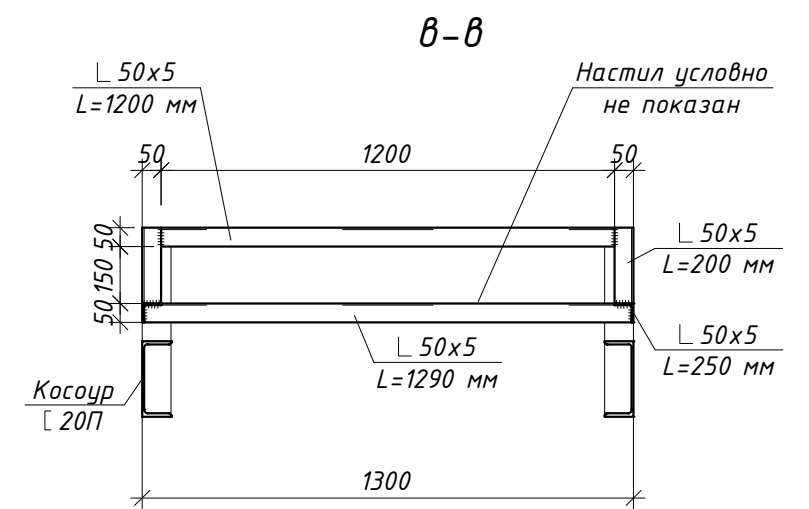
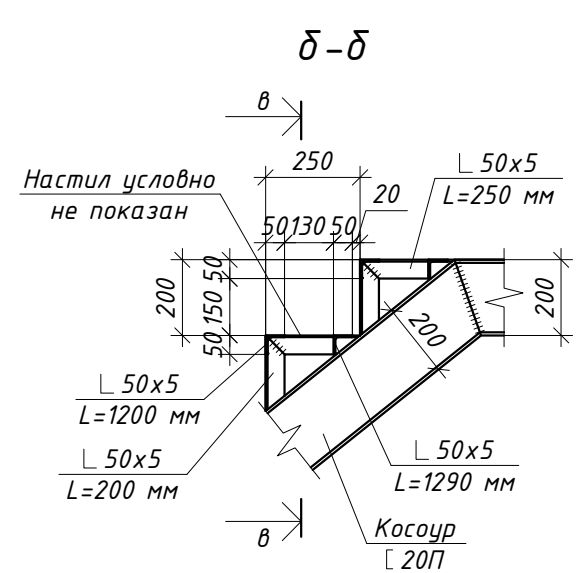
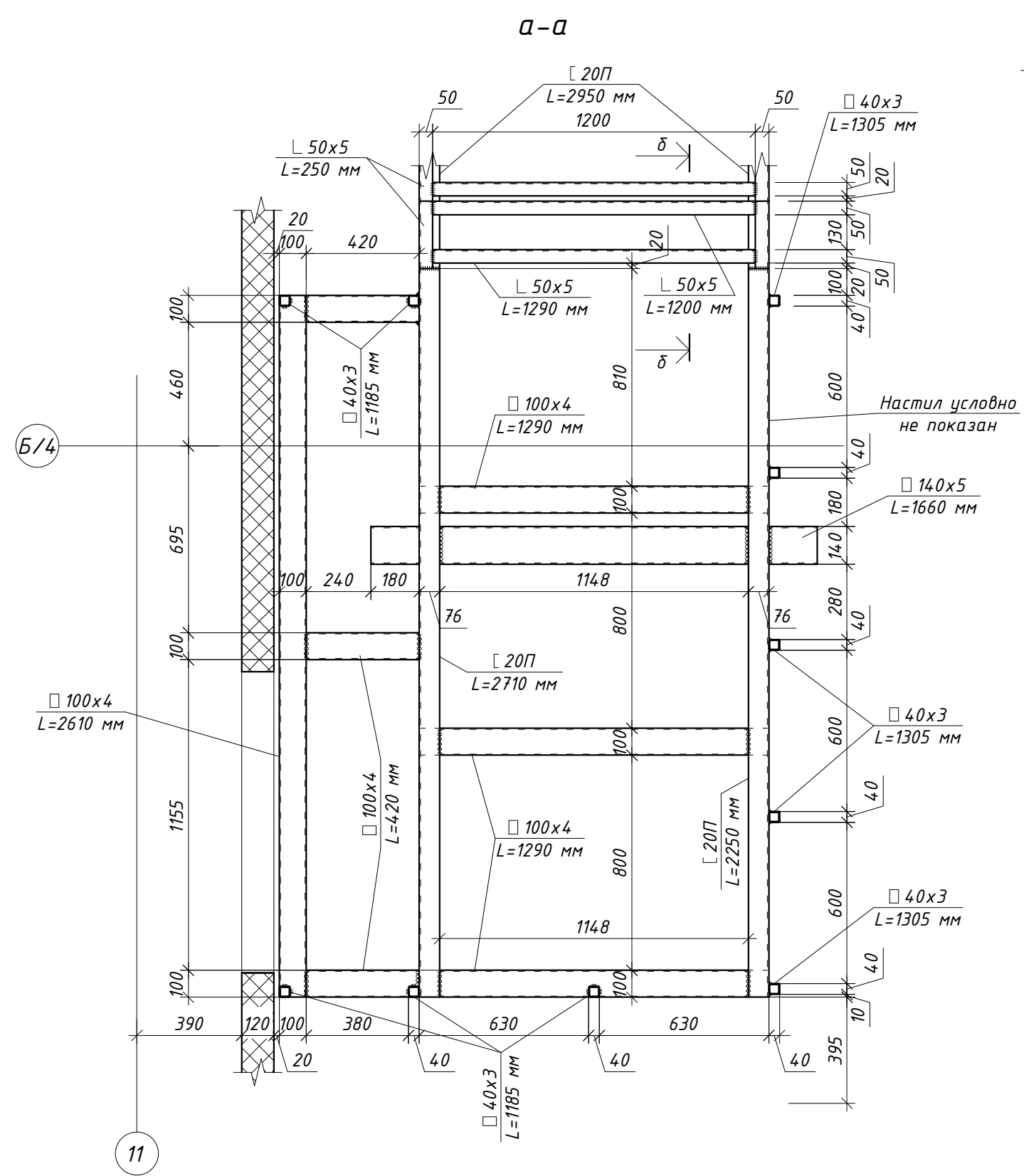
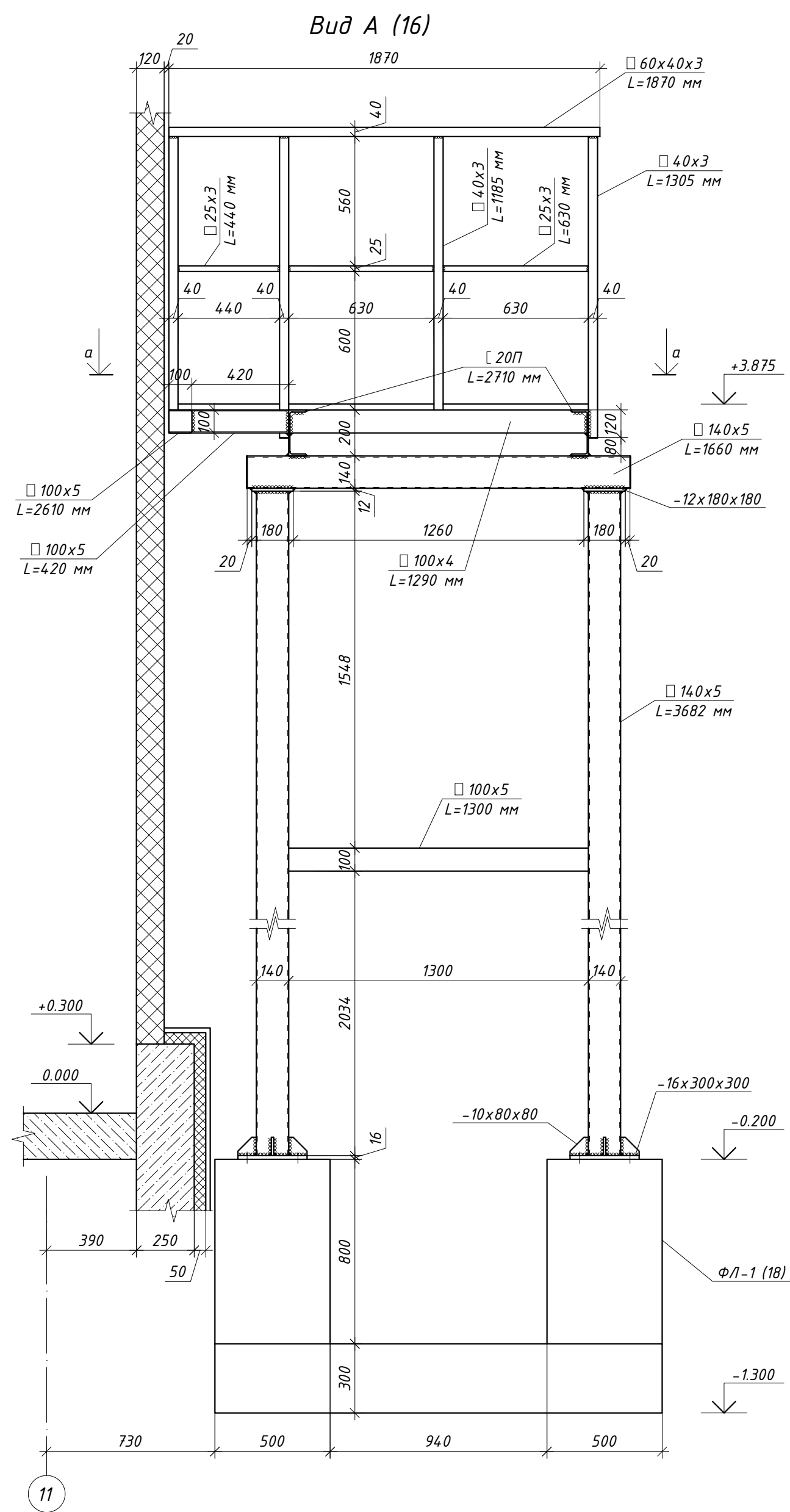
3. Сварку производить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами Э46А по ГОСТ 14098-91. Катеты швов принять равными толщине наиболее тонкого из свариваемых элементов, длину - по контуру прилегания.

4. Конструкции лестницы покрыть двумя слоями эмали ХВ-124 по ГОСТ 10144-74 по двум слоям грунта ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81. Места монтажной сварки элементов после завершения работ зачистить стальными щетками и восстановить антикоррозионное покрытие.

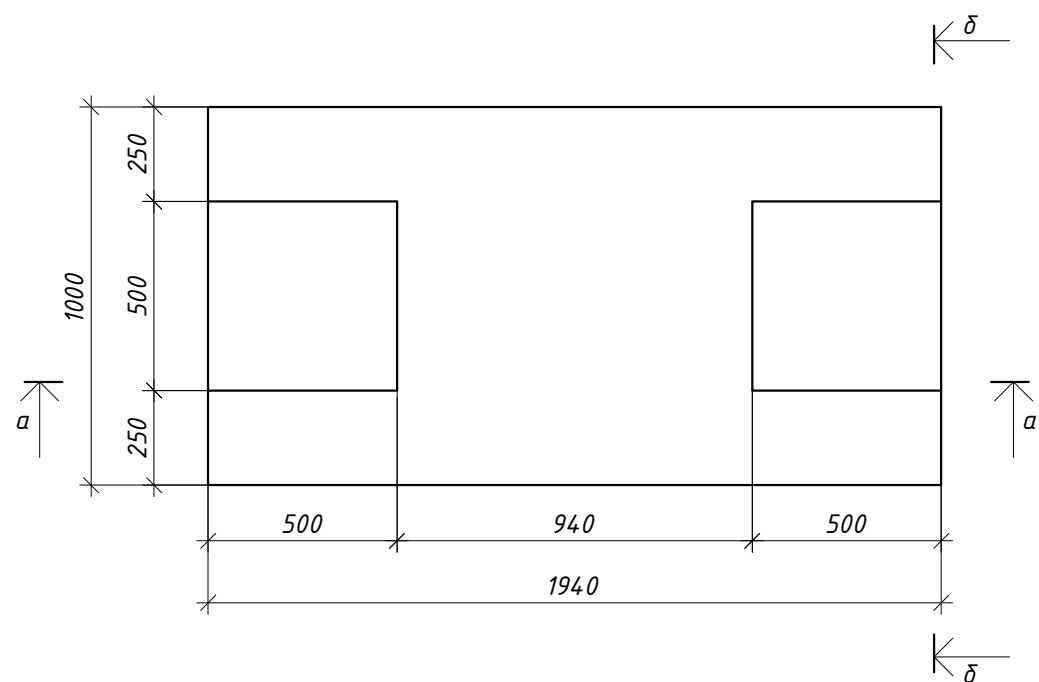
5. Открытые торцы всех замкнутых профилей заглушить пластинами толщиной 3 мм.

Изм.

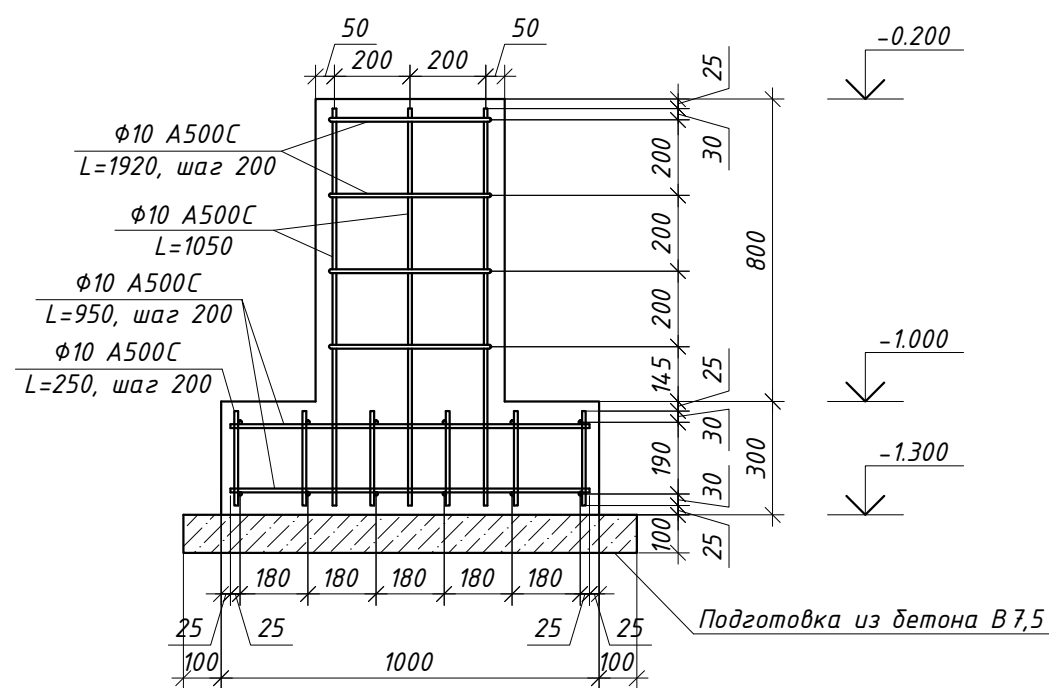
H.



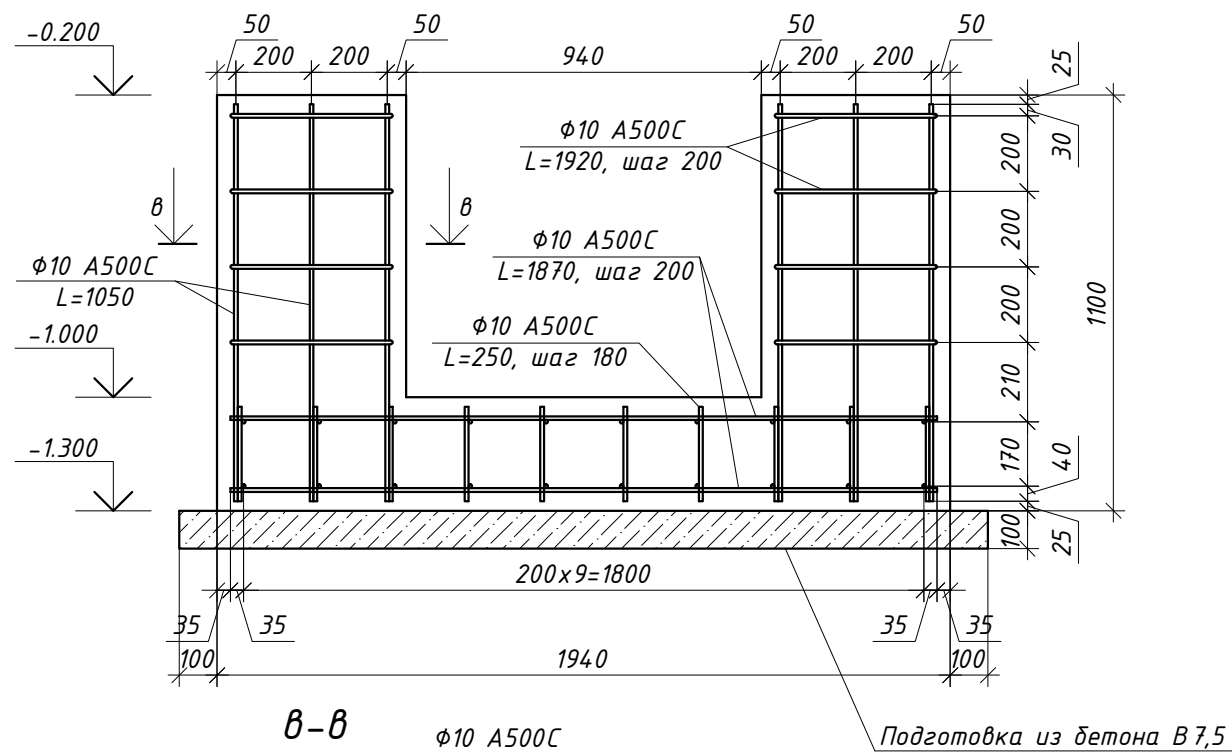
Фундамент лестницы ФЛ-1



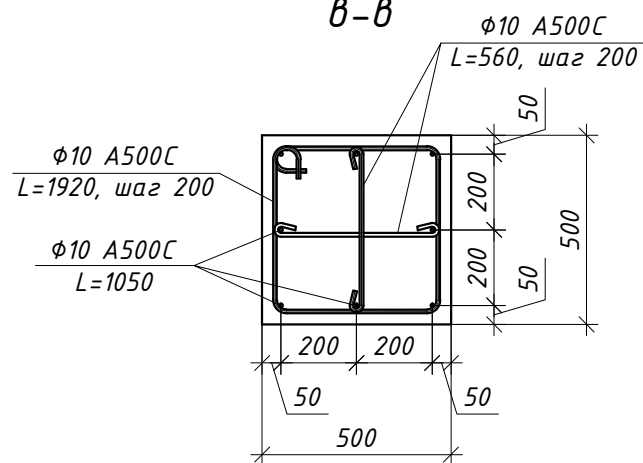
б-б



а-а



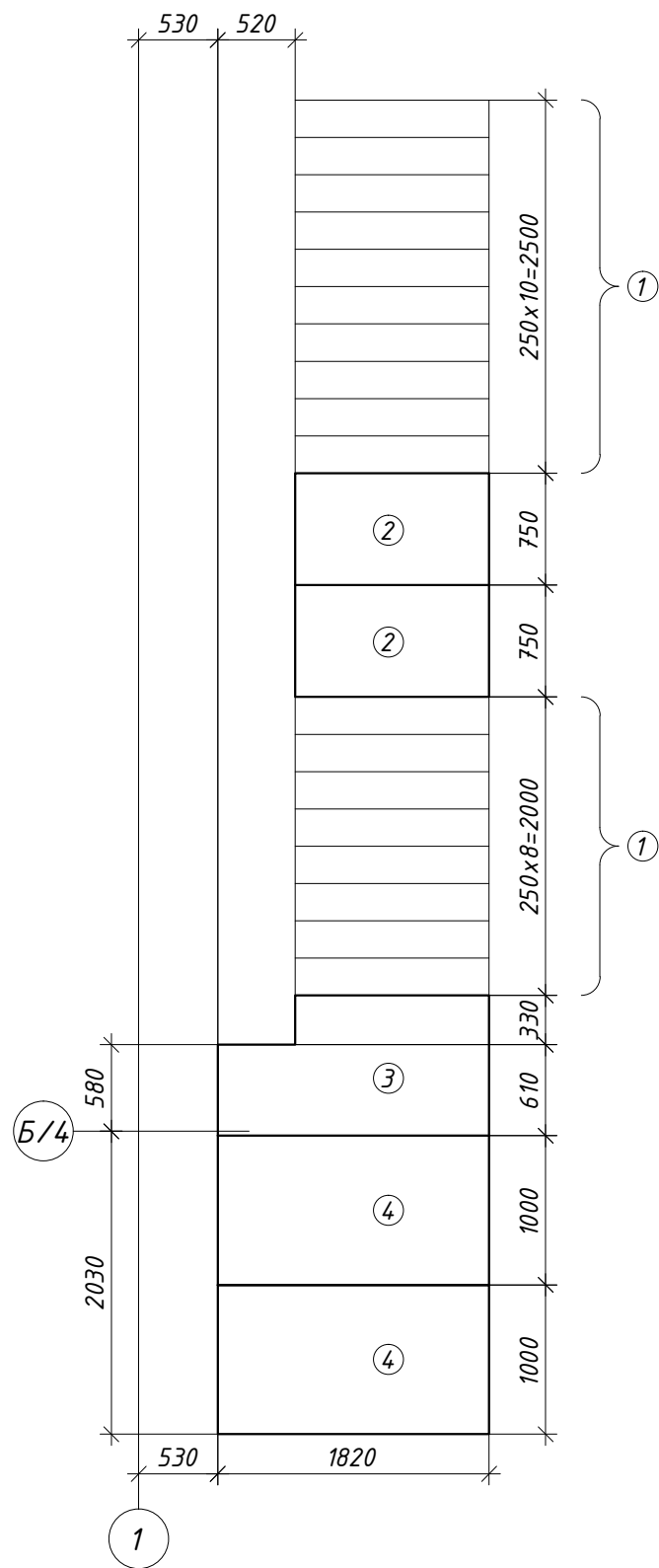
б-б



Спецификация элементов фундамента лестницы ФЛ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C L=1870 мм	12		
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C L=950 мм	20		
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C L=250 мм	60		
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C L=1050 мм	16		
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C L=1920 мм	16		
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C L=1050 мм	8		
	ГОСТ 52544-2006	φ10 A500C L=560 мм	16		
		Бетон В20F100W4, м³	1		
		Бетон В7,5, м³	0,3		подбетонка

Схема раскладки листов настила лестницы ЛМ-2



Спецификация листов настила лестницы ЛМ-2

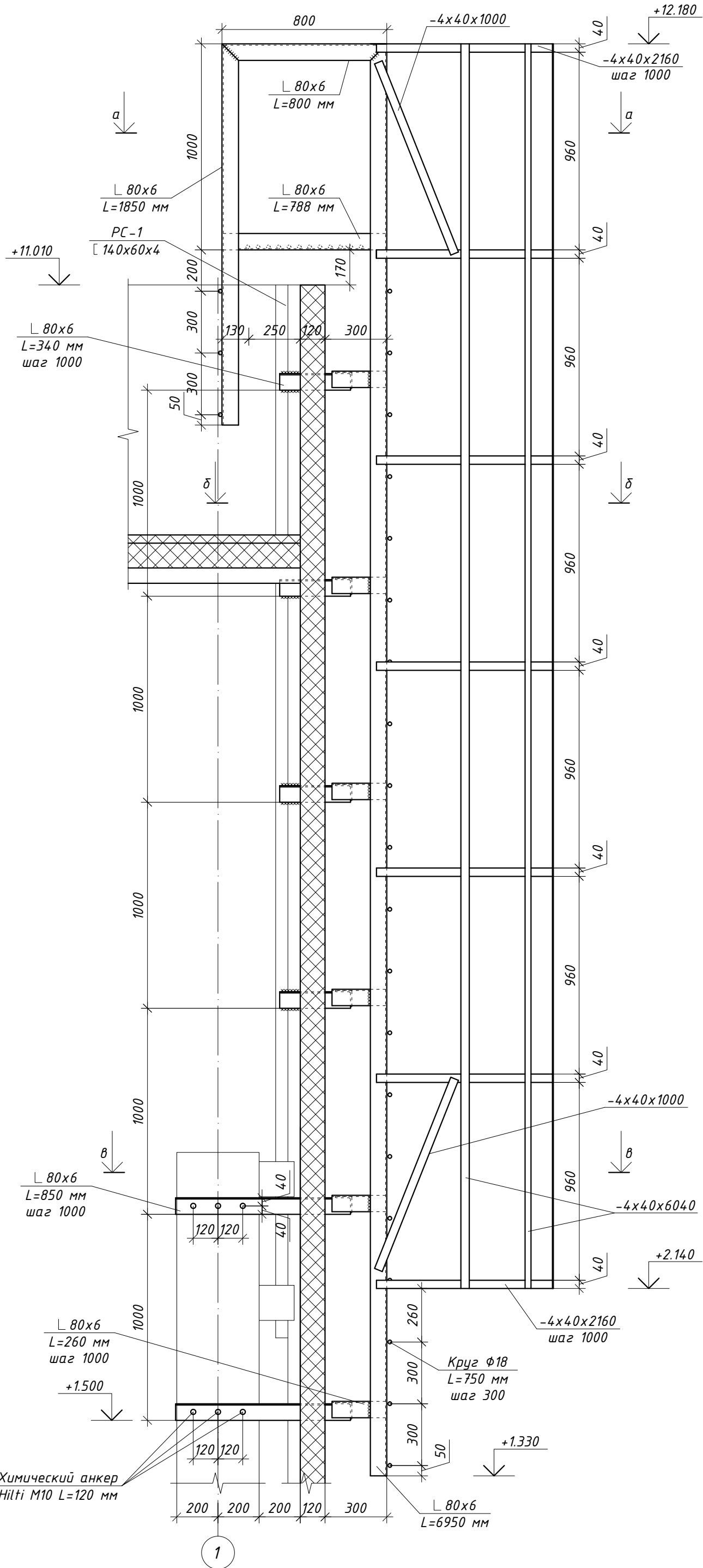
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	СТО 23083253-003-2008	Р34*33/25*2, Zn, тип А 1300х250 мм	18		
2		Р34*33/25*2, Zn, тип А 1300х750 мм	2		
3		Р34*33/25*2, Zn, тип А 1820х940 мм	1		
4		Р34*33/25*2, Zn, тип А 1820х1000 мм	2		

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

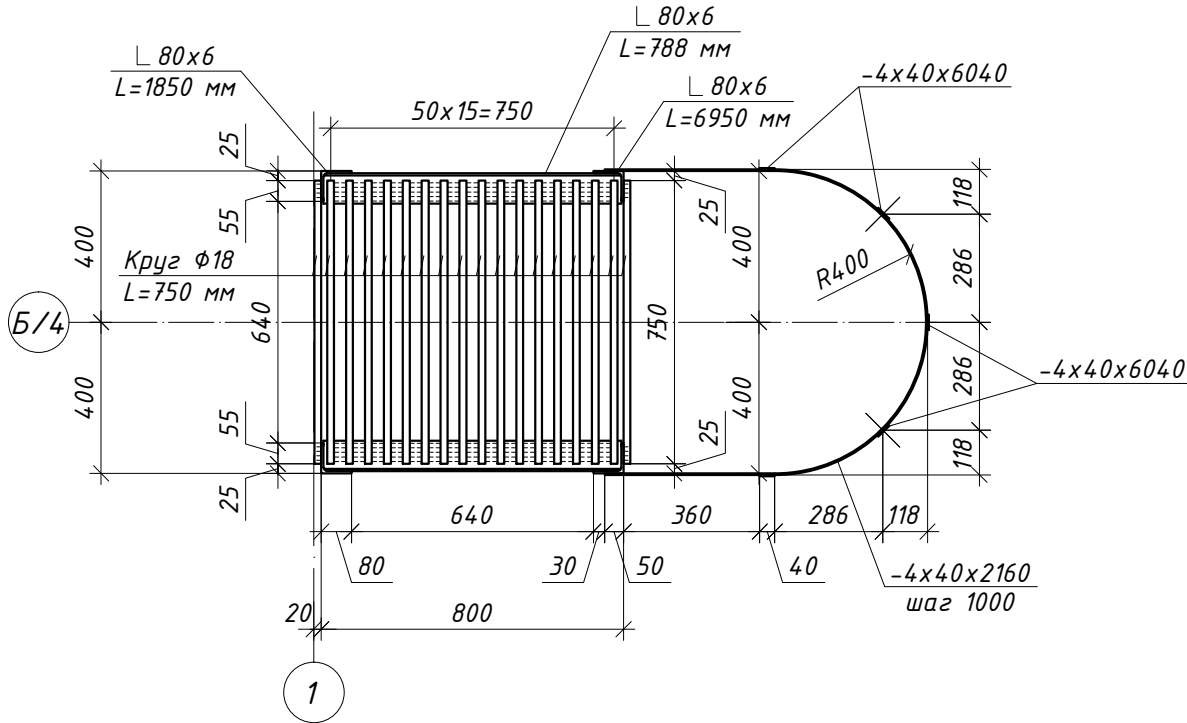
Спецификация элементов лестницы ЛМ –2 (начало)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундамент лестницы ФЛ –1	3		
		Профиль $\frac{140 \times 140 \times 5 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1882	2	38,94	
		Профиль $\frac{140 \times 140 \times 5 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=3682	2	76,18	
		Лист $\frac{16 \times 300 \times 300 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	4	11,3	
		Лист $\frac{12 \times 180 \times 180 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	4	3,05	
		Профиль $\frac{140 \times 140 \times 5 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1660	2	34,35	
		Лист $\frac{3 \times 140 \times 140 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	4	0,46	
		Лист $\frac{16 \times 240 \times 400 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	4	12,06	
		Швеллер $\frac{20 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=3575	2	65,78	
		Швеллер $\frac{20 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=660	4	12,14	
		Швеллер $\frac{20 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=2950	2	54,28	
		Швеллер $\frac{20 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=2710	2	49,86	
		Лист $\frac{10 \times 100 \times 160 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	2	1,26	
		Профиль $\frac{100 \times 100 \times 5 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1300	1	18,73	
		Профиль $\frac{100 \times 100 \times 5 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1290	3	18,59	
		Профиль $\frac{100 \times 100 \times 5 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=420	4	6,05	
		Профиль $\frac{100 \times 100 \times 5 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=2610	1	37,61	
		Лист $\frac{3 \times 100 \times 100 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	2	0,24	
		Уголок $\frac{50 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=200	20	0,75	
		Уголок $\frac{50 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=250	20	0,94	
		Уголок $\frac{50 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1290	20	4,86	
		Уголок $\frac{50 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1200	20	4,52	
		Профиль $\frac{40 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1305	9	4,31	
		Профиль $\frac{40 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1505	18	4,97	
Инв.№	подл.				
Взам.	инв.№				
Подпись	и дата				

Спецификация элементов лестницы ЛМ –2 (окончание)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Профиль $\frac{40 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1185	5	3,91	
		Лист $\frac{3 \times 40 \times 40 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	27	0,04	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=150	2	0,64	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=3200	2	13,6	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1265	2	5,38	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=2895	2	12,3	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=2970	1	12,62	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=400	1	1,7	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=530	1	2,25	
		Профиль $\frac{60 \times 40 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=1870	1	7,95	
		Лист $\frac{3 \times 40 \times 60 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	4	0,06	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=610	14	1,19	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=560	4	1,09	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=140	4	0,27	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=830	2	1,62	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=210	2	0,41	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=380	2	0,74	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=440	2	0,86	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=600	4	1,17	
		Профиль $\frac{25 \times 25 \times 3 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=630	2	1,23	

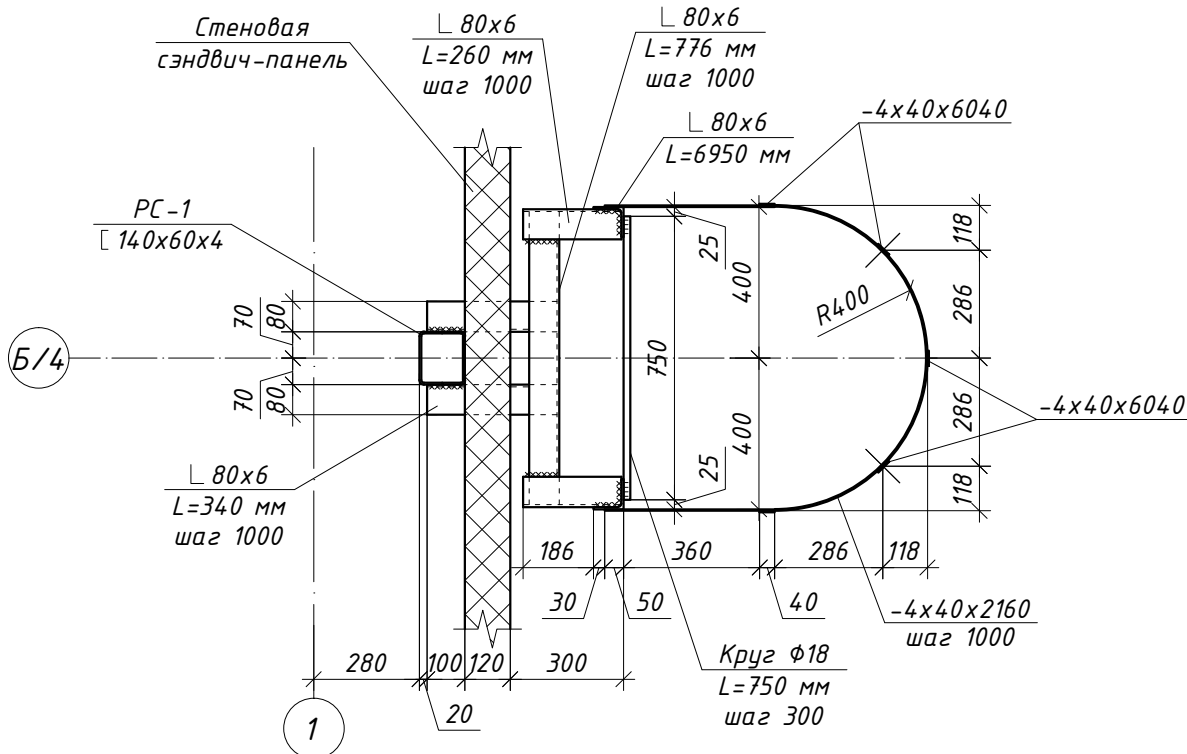
Лестница металлическая ЛМ-3



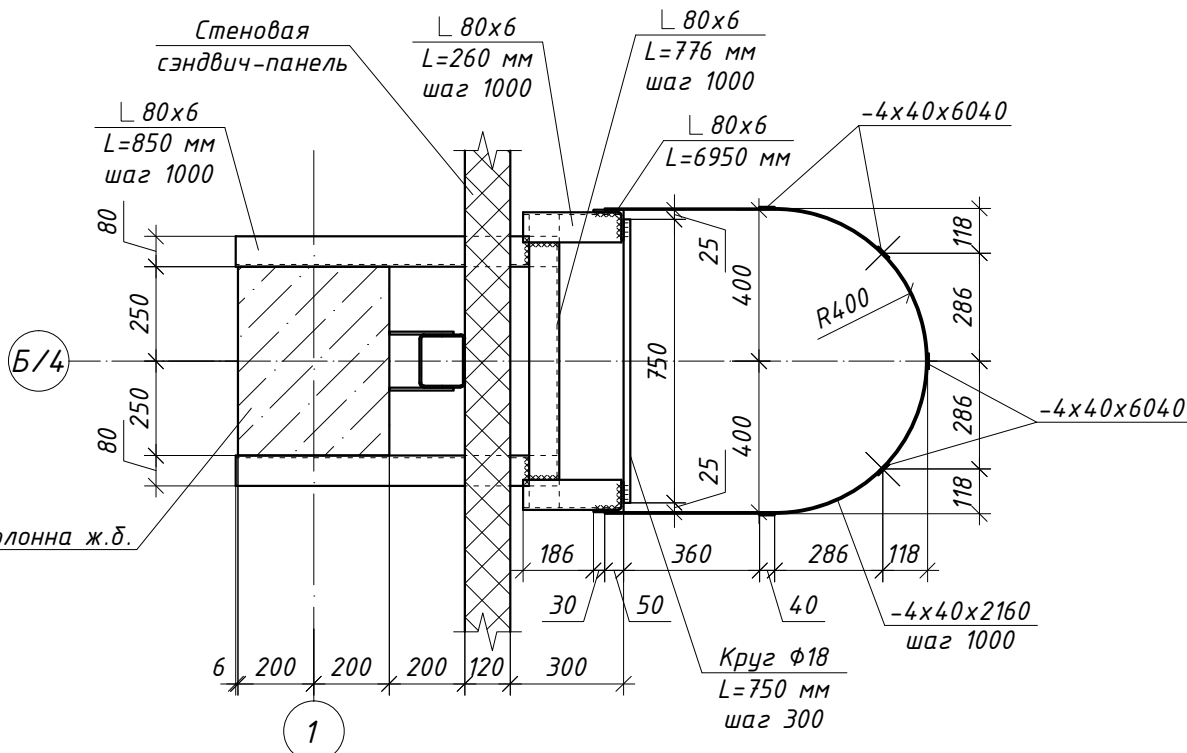
а-а



б-б



в-в



- Примечания:
1. Стальные конструкции лестницы разработаны на стадии "КМ" и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии "КМД".
 2. Изготовление металлических конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные", монтаж - по СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
 3. Сварку производить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами Э46А по ГОСТ 14098-91. Катеты швов принять равными толщине наиболее тонкого из свариваемых элементов, длину - по контуру прилегания.
 4. Металлоконструкции лестницы покрыть двумя слоями эмали ХВ-124 (ГОСТ 10144-74) по двум слоям грунта ФЛ-03К (ГОСТ 9109-81). Места монтажной сварки элементов после завершения работ зачистить стальными щетками и восстановить антикоррозионное покрытие.
 5. Участки стальных конструкций, проходящих сквозь утеплитель, покрыть слоем цинкола (ТУ 2113-012-12288779-99) толщиной не менее 70 мкм.

Спецификация элементов лестницы ЛМ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=6950	2	51,15	
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=800	2	5,89	
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=1850	2	13,62	
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=788	2	5,80	
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=260	12	1,91	
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=776	6	5,71	
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=850	4	6,26	
		Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-88 L=340	8	2,5	
		Лист 4х40х2160 ГОСТ 19903-74 C245 ГОСТ 27772-88	7	2,71	
		Лист 4х40х6040 ГОСТ 19903-74 C245 ГОСТ 27772-88	5	7,59	
		Лист 4х40х1000 ГОСТ 19903-74 C245 ГОСТ 27772-88	4	1,26	
	ГОСТ 52544-2006	Ф18 А500С, L=750 мм	39	1,50	