

**Общество с ограниченной ответственностью
«Альтернатива»**

Заказчик – АО «Тюменьэнерго»

Реконструкция здания синхронных компенсаторов

Конструкции металлические

288.00-17-КМ

Изм.	№Док.	Подп.	Дата

**Общество с ограниченной ответственностью
«Альтернатива»**

Заказчик – АО «Тюменьэнерго»

Реконструкция здания синхронных компенсаторов

Конструкции металлические

288.00-17-КМ

Главный инженер проекта

Г.М. Сагдеев

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

г. Екатеринбург, 2017

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист

Наименование

Примечание

1

Общие данные. Техническая спецификация металла

Изм.1

2

Схема расположения баз колонн

Изм.1

3

Схемы расположения колонн и вертикальных связей , ригелей, горизонтальных связей, прогонов в осях 1-3/В-М. Разрез 1-1

Изм.2(Зам.)

3а

Разрезы 4-4,5-5,6-6,11-11,12-12

Изм.2(Нов.)

4

Разрезы 2-2,3-3

Изм.2(Зам.)

5

Узел 1

Изм.2(Зам.)

6

Узел 2

Изм.2(Зам.)

7

Узлы 3, 10

Изм.2(Зам.)

8

Узлы 4, 5

Изм.1

9

Узлы 6, 7, 8

Изм.1

10

Узлы 9, 11

Изм.1

11

Узлы 12, 13

Изм.1

12

Разрезы 7-7...10-10

Изм.2(Нов.)

13

Узлы 14,15,16

Изм.2(Нов.)

14

Узлы 17,18

Изм.2(Нов.)

15

Узел 19

Изм.2(Нов.)

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение

Наименование

Примечание

288.00-17-КМ.3И

Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания

Изм.2(Нов.)

Техническая спецификация металла

Вид профиля, ГОСТ

Марка по ГОСТ 27772-88

Обозначение и размеры профиля

Общая масса, кг

Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок, типа Б,Ш,К по СТО АСЧМ 20-93

C255

┐ 30К1

┐ 35Ш2

10310,0

9180,3

19490,3

Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97

C255

┐ 24

11199,0

11199,0

Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245-2003

C255

Гн тр 120x4

4901,2

6941,2

4901,2

6941,2

Гнутый равнополочный швеллер по ГОСТ 8278-83

C255

Гн ┐160x80x4

1032,4

1032,4

Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*

C345-3

C255

C255

C255

C255

C255

C255

C255

C245

t32

t25

t20

t16

t12

t10

t8

t6

t4

2057,8

604,1

251,2

1002,0

687,2

789,7

954,3

7810,4

557,0

626,1

1017,2

1309,2

70,0

216,0

7200,8

43823,7

46473,3

Итого

Всего металла:

Ведомость высокопрочных болтов

Марка стали

ГОСТ

Диаметр болта,мм

Толщина пакета,мм

Длина болта,мм

Кол-во шт

Масса кг

40Х "Селект" ГОСТ 4543-71*

ГОСТ 22353-77 22356-77

24

50

110

72

36

Ведомость высокопрочных гаек

Марка стали

ГОСТ

Диаметр гайки,мм

Кол-во шт

Масса кг

Ст35 ГОСТ 1050-74*

ГОСТ 22354-77 22356-77

24

144

15,6

Ведомость высокопрочных шайб

Марка стали

ГОСТ

Диаметр шайбы,мм

Кол-во шт

Масса кг

ВСт5пс2 ГОСТ 380-71*

ГОСТ 22355-77 22356-77

24

144

5

1. Исходные данные

1. Климатические условия площадки строительства :

- площадка строительства расположена в г.Нижневартовске ;
- Нагрузки приняты в соответствии со СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия".
- Расчетное значение веса снегового покрова S=3,2 кПа (320кгс/м2) для V снегового района РФ.
- Нормативное значение ветрового давления W=0.23 кПа (23кгс/м2) для I ветрового района РФ.

1.1. Степень огнестойкости по СП2.13130.2009 - III

1.2. Класс конструктивной пожарной опасности по СП 2.13130.2009 - С0

1.3. Класс функциональной пожарной опасности по СП 118.13330.2012 - Ф 5.1

1.4. Коэффициент надежности по назначению у=0,95.

1.5. Рабочие чертежи проекта разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных документов

- СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия"
- СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции .Нормы проектирования"
- СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии "
- СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"
- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений

3. Конструктивные решения и характеристика здания

3.1. Проектируемое здание каркасное, прямоугольной формы в плане

3.2. Фундаменты - сваи забивные цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой с монолитным железобетонным ростверком

3.3. Конструктивная схема здания - рамно - связевая.

3.4. Каркас здания - металлические конструкции с жестким креплением колонн к ростверкам и жестким креплением балок к колоннам.

3.5. Наружные стены из сэндвич - панелей ПСБ δ=150 мм фирмы "Теплант" горизонтального монтажа

3.6. Цоколь здания из монолитного железобетона и из бетонного кирпича одинарный полнотелый М200 марки ОК-25-12-6.5

3.7. Покрытие - кровельные сэндвич - панели ПКБ δ=200 мм фирмы"Теплант".

3.8. Здание в осях 1-3/А-Б - сборно-модульное, комплектной поставки заводом "Техмаш". Все элементы здания - внутренние и наружные(стены, перекрытия, лестницы,крыльца) разрабатываются и изготавливаются заводом "Техмаш".

4. Указания к разработке чертежей КМД, изготовлению и монтажу конструкций.

4.1. Рабочие чертежи марки "КМ" являются исходным материалом для разработки детализовочных чертежей марки "КМД". На схемах элементы конструкций обозначены марками. Маркировка произведена без учета конструктивных особенностей (длин, примыканий и т.д.)

4.2. В настоящем проекте разработаны только принципиальные решения соединений конструкций в узлах.

4.3. В узлах даны решения соединений конструкций. Количество, диаметр болтов, размеры сварных швов, не указанных в чертежах КМ, определяются при разработке чертежей марки КМД по опорным усилиям М,Н,А, приведенным в ведомости элементов или на узлах

- М - опорный момент в тм,
- Н - нормальная сила в т,
- А - опорная реакция в т.

4.4. Указания по маркам стали приведены в технической спецификации стали.

4.5. Фланцы приняты из марки С255 по ГОСТ27772-88. Материал фланцев или готовые фланцы подвергнуть ультразвуковому дефектоскопическому контролю на наличие внутренних расслоев, грубых шлаковых включений и т.п. Методика испытаний и требования к качеству стали изложены в " Руководстве по проектированию, изготовлению и сборке монтажных фланцевых соединений стропильных ферм с поясами из широкополочных двутавров" (ЦНИИПСК). Завод -изготовитель обязан маркировать каждый фланец с указанием марки стали, номера сертификата завода-поставщика проката, номера плавки, номера приемного акта завода- изготовителя, нанести клеймо сварщика, выполнявшего фланцевое соединение. Подготовку контактных поверхностей фланцев следует осуществлять в соответствии с ОСТ 36-72-82.

4.6. Все сварные соединения должны быть подвергнуты физическому контролю качества швов.

4.7. Проверку механических свойств стали в направлении толщины проката осуществляет завод- изготовитель металлоконструкций. Контроль качества стали методом ультразвуковой дефектоскопии осуществляет завод-изготовитель металлоконструкций.

4.8. Все заводские соединения - сварные, выполняются полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. Материал для сварочных работ принимать по табл. 55.56 СНиП II-23-81* "Металлические конструкции. Нормы проектирования." Монтажные соединения :

- на сварке по ГОСТ 5264-80; электродами типа Э46, Э50А по ГОСТ 9467-75*.
- на болтах

Болты класса точности В по ГОСТ 7798-70, М20-6q класса прочности 5.8 и М24-6q кл.пр. 8.8 по ГОСТ 1759.4-87. Применение болтов из автоматных сталей не допускается. Гайки М20-6Н.4(6Н.8) и М20-6Н.4(6Н.8) по ГОСТ 5915-70* Шайбы - пружинные из стали 65Г по ГОСТ 6402-70* или круглые по ГОСТ 11371-78*

4.9. Гайки постоянных болтов должны быть затянуты до отказа ключами с длиной рукоятки450-500мм с усилием не менее 30кгс.

4.10. Высокопрочные болты М24х110-6q.110ХЛ1по ГОСТ22353-77 из стали марки 40Х"Селект". Гайки М24х11-6Н.110 ГОСТ22354-77 , шайбы М24 по ГОСТ 22355-77. Под головки и гайки высокопрочных болтов необходимо ставить только по одной шайбе. Выступающая за пределы гайки часть стержня болта должна иметь не менее одной нитки резьбы.Для фланцевых соединений усилие предварительного натяжения - 24т. Натяжение осуществлять гайковертами или динамометрическими ключами, тарированными по моменту закручивания. После натяжения болтов гайки ничем дополнительно не закрепляются. После выполнения фланцевого соединения монтажник обязан поставить на соединение личное клеймо.Контроль усилия натяжения следует производить не ранее , чем через 8 часов после выполнения натяжения всех болтов в соединении. Отклонение фактического момента закручивания от расчетного не должно превышать 0, +10%.

4.11. После окончания монтажа предельные отклонения фактического положения несущих металлоконструкций каркаса от проектного не должны превышать значений, приведенных в таблице 14 СНиП 3.03.01-87.

4.12. Монтаж конструкций здания может быть начат только после выполнения комплекса работ нулевого цикла:

- земляных работ;
- железобетонных работ по фундаментам, включая установку анкерных болтов;
- устройства вводов систем инженерного обеспечения;
- подготовки под чистые полы.

4.13. Огнезащита металлических конструкций учтена в разделе АР

4.14. Проект разработан для строительства при положительных температурах наружного воздуха. При производстве работ при отрицательных температурах следует предусматривать выполнение специальных мероприятий в соответствии с требованиями соответствующих глав СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства", СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты ", СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве".

Взаим. инф. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

288.00-17-КМ

Реконструкция здания синхронных компенсаторов

Конструкции металлические

Общие данные

2

3

-

28-18

Подп.

04.18

1

3

-

27-18

Подп.

02.18

Изм.

Кол.уч.

Лист

Индок.

Подп.

Дата

Разработал

Лаврова

12.17

Проверил

Штейдле

12.17

Н. контр.

Чугаева

12.17

ГИП

Сагдеев

12.17

Стадия

Лист

Листов

Р

1

11 15

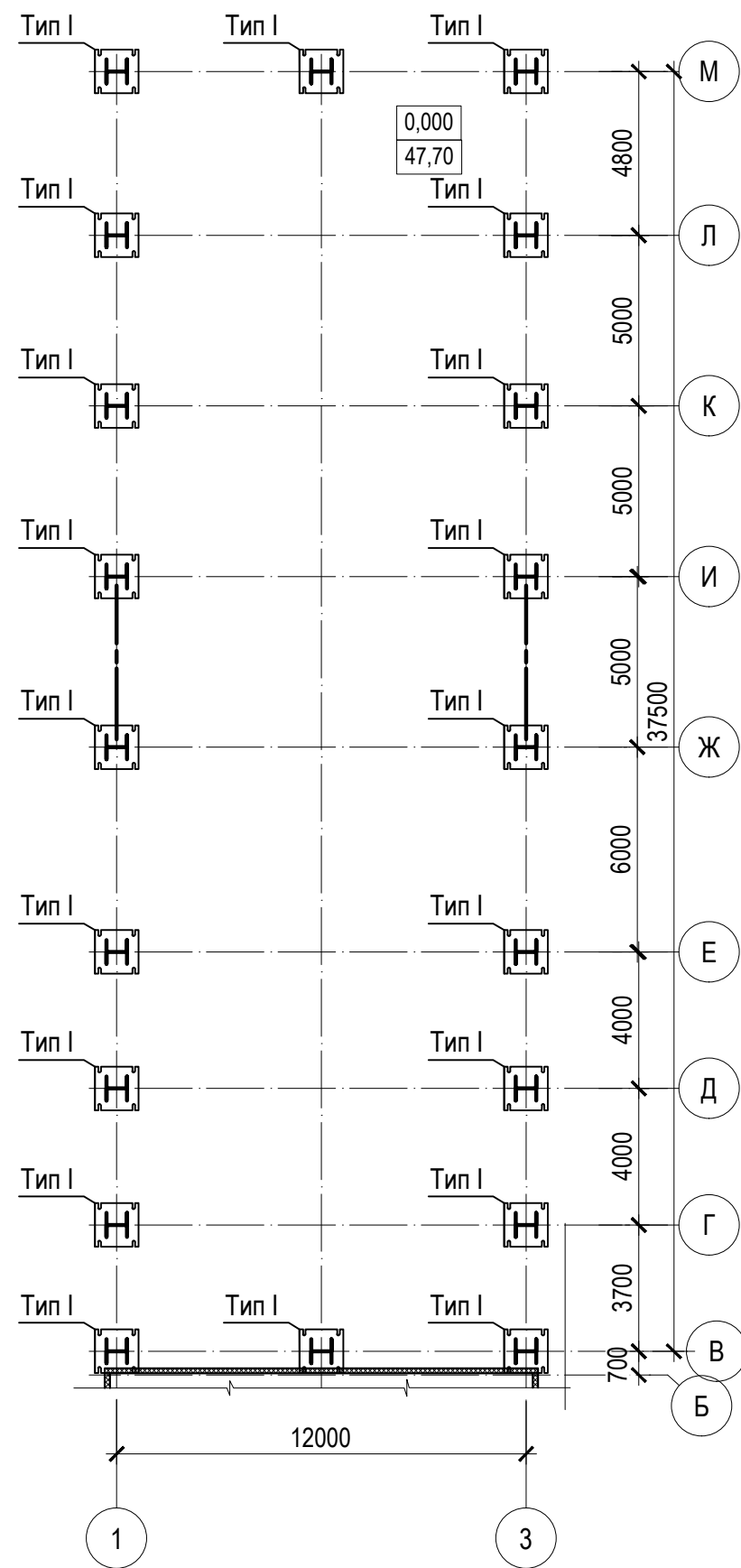
АЛЬТЕРНАТИВА

проектно-инжиниринговая компания

Екатеринбург

Формат А2

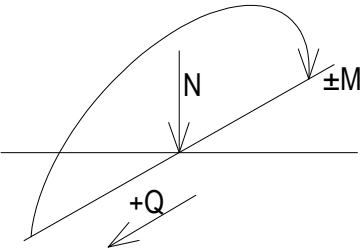
Схема расположения баз колонн



Расчетные нагрузки на фундамент

Марка базы	Эскиз	Схема анкерного болта	Усилие		
			My (тс м)	Q (тс)	N (тс)
Тип I			11,3	5,4	25,0

Правило знаков

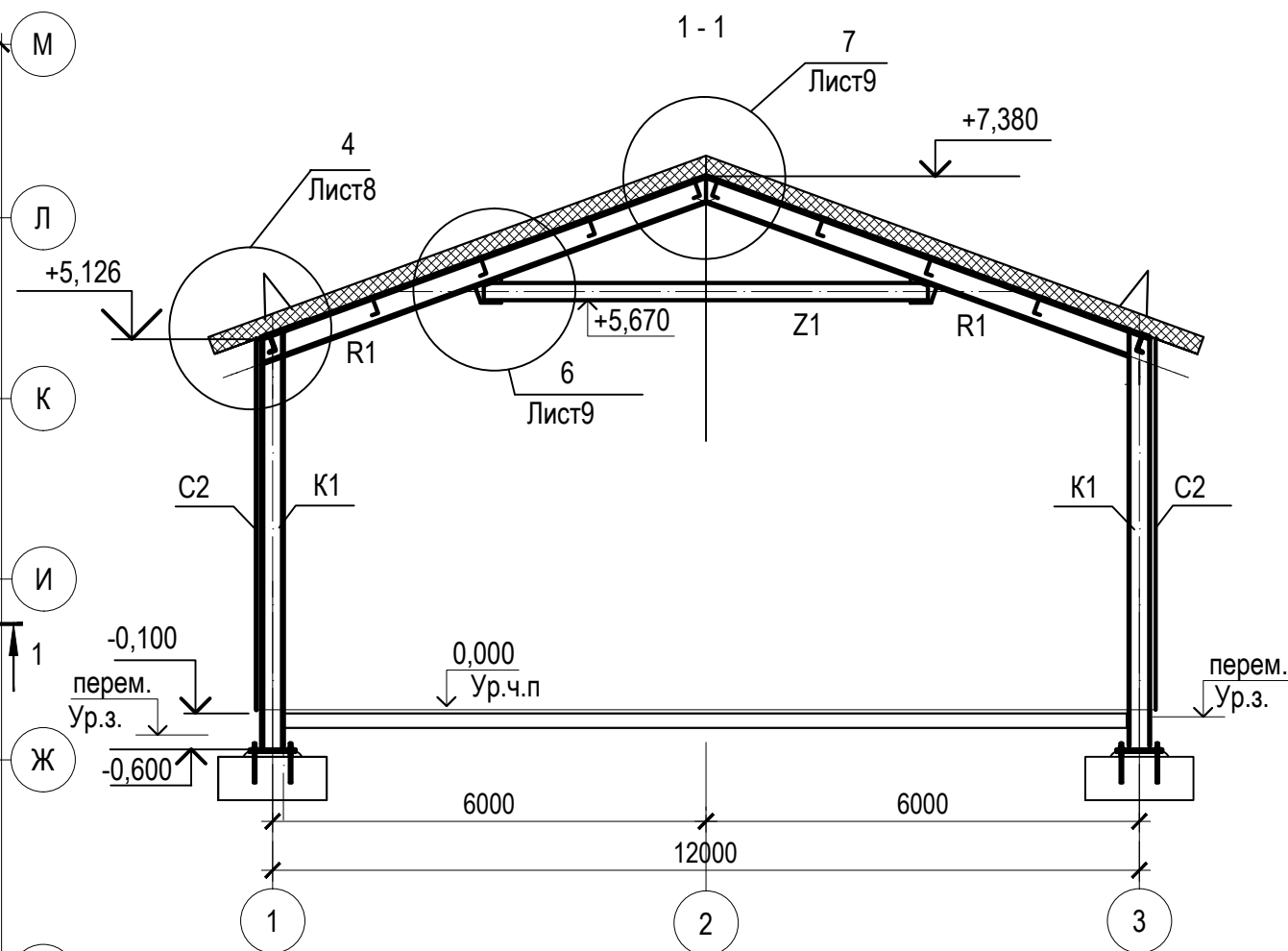
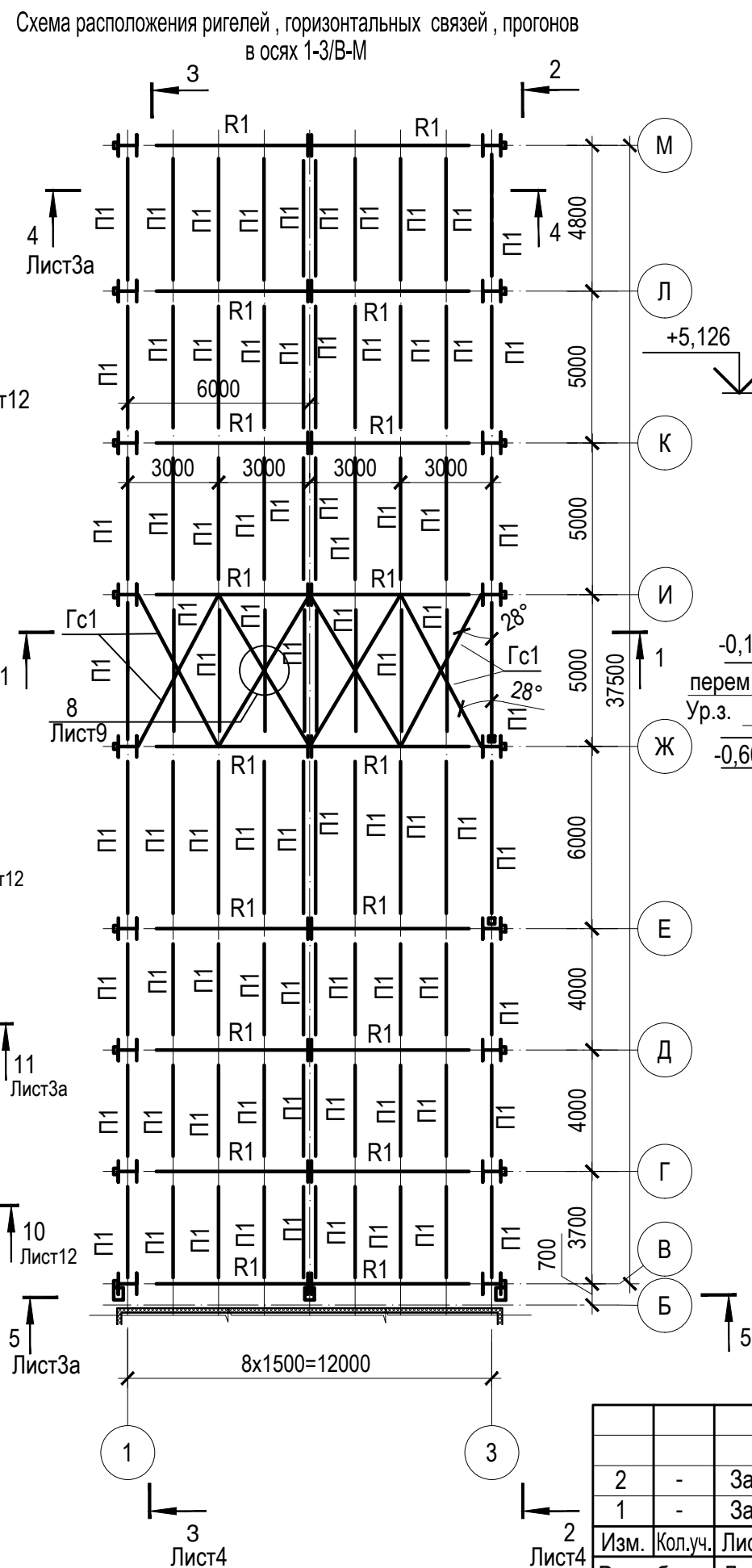
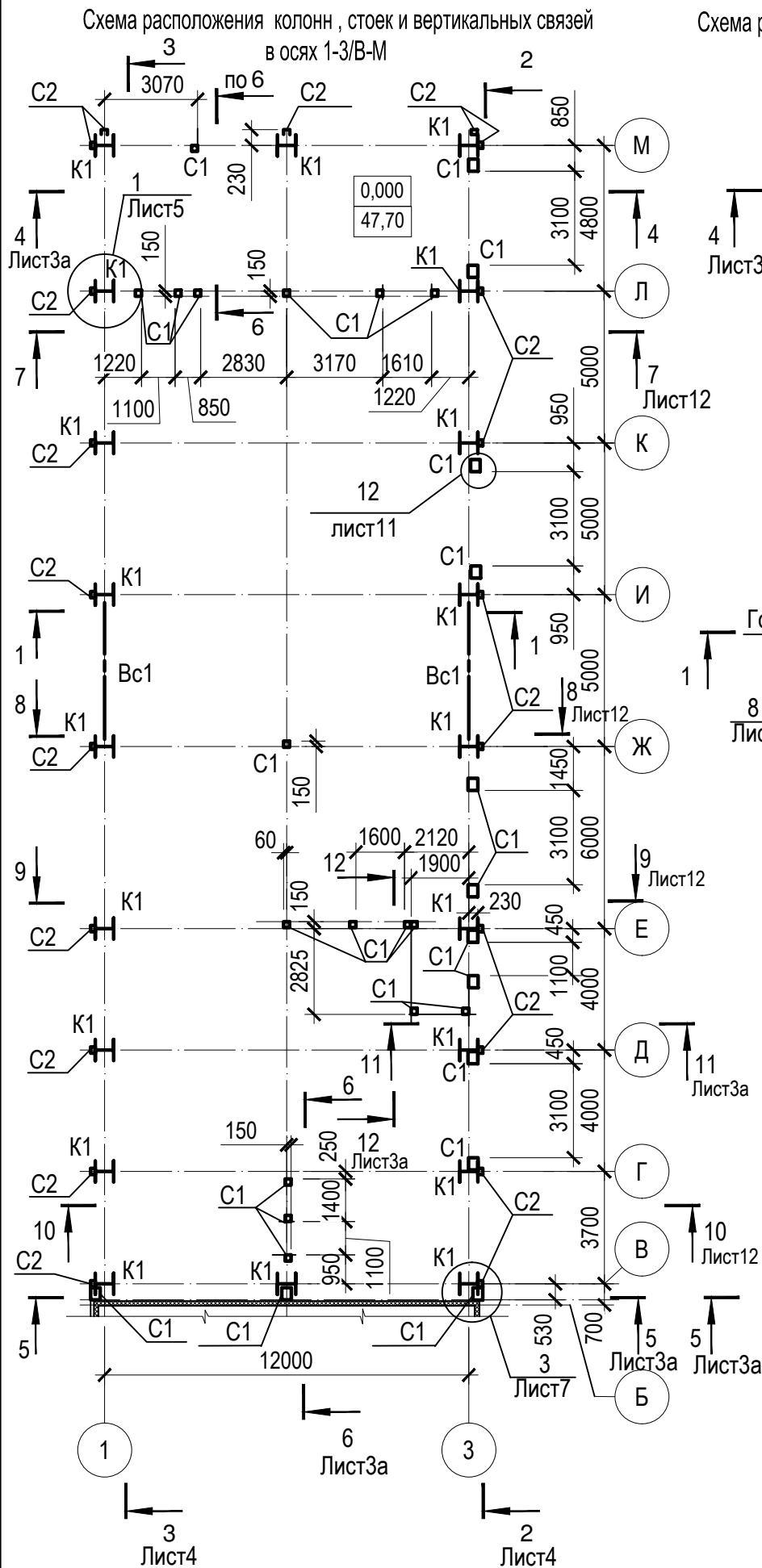


- Расчетные комбинации нагрузок на базы колонн приняты по расчетным комбинациям усилий для сечений колонн в их основаниях, исходя из действующих на каркас нагрузок и их сочетаний, определенных в соответствии с нагрузками на каркас и СНиП 2.01.07-85.
- Расчетные нагрузки, приведенные на схеме, действуют по центрам тяжести колонн на отметке низа опорных плит.
- Величины нагрузок приняты по результатам расчета каркаса здания в вычислительном комплексе SCAD.

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

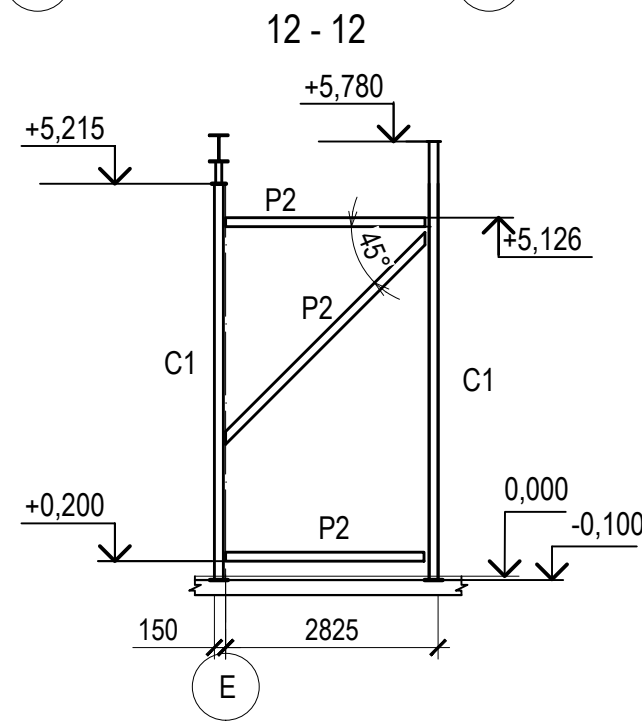
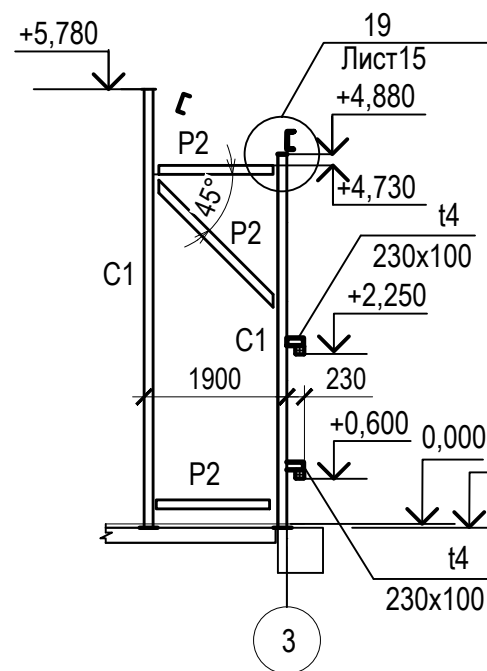
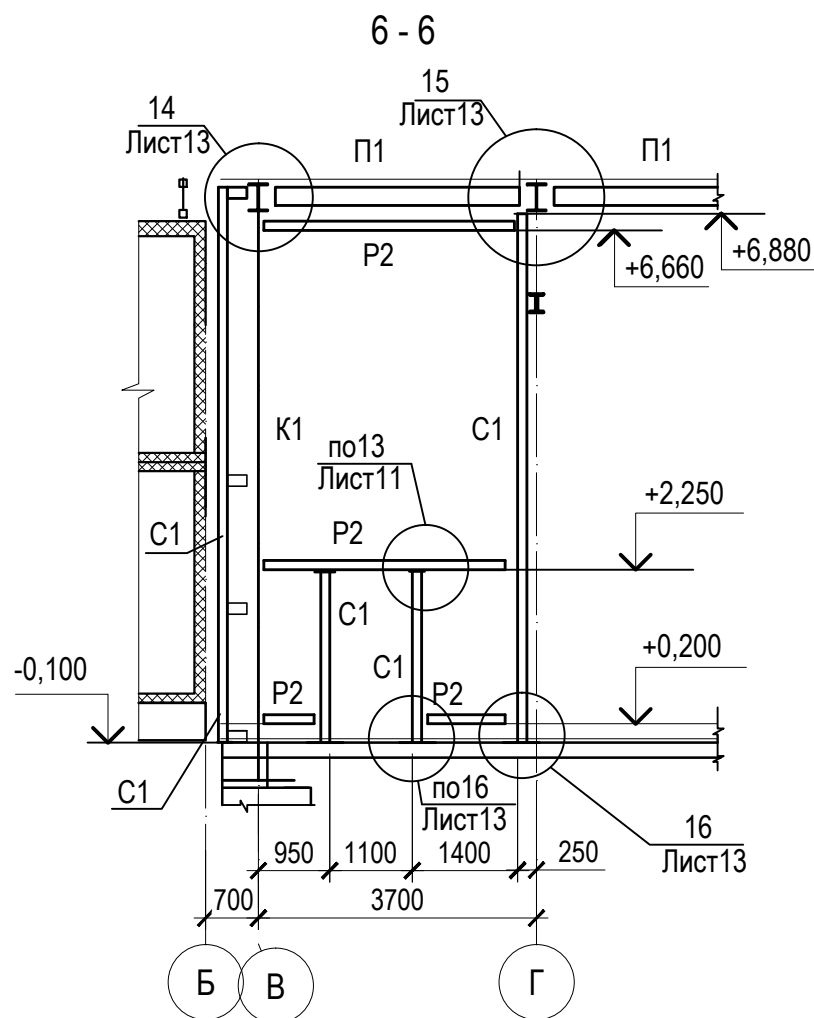
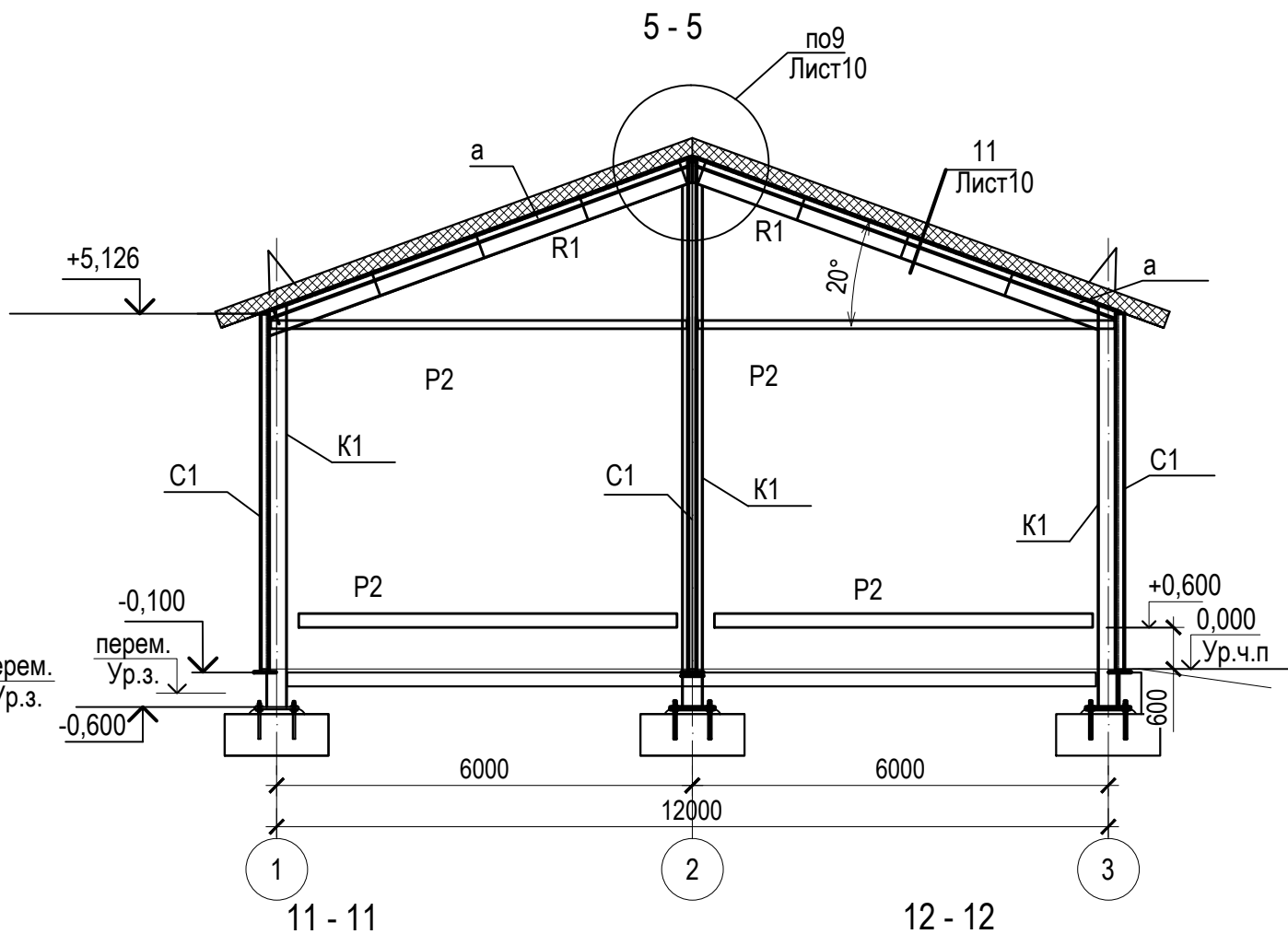
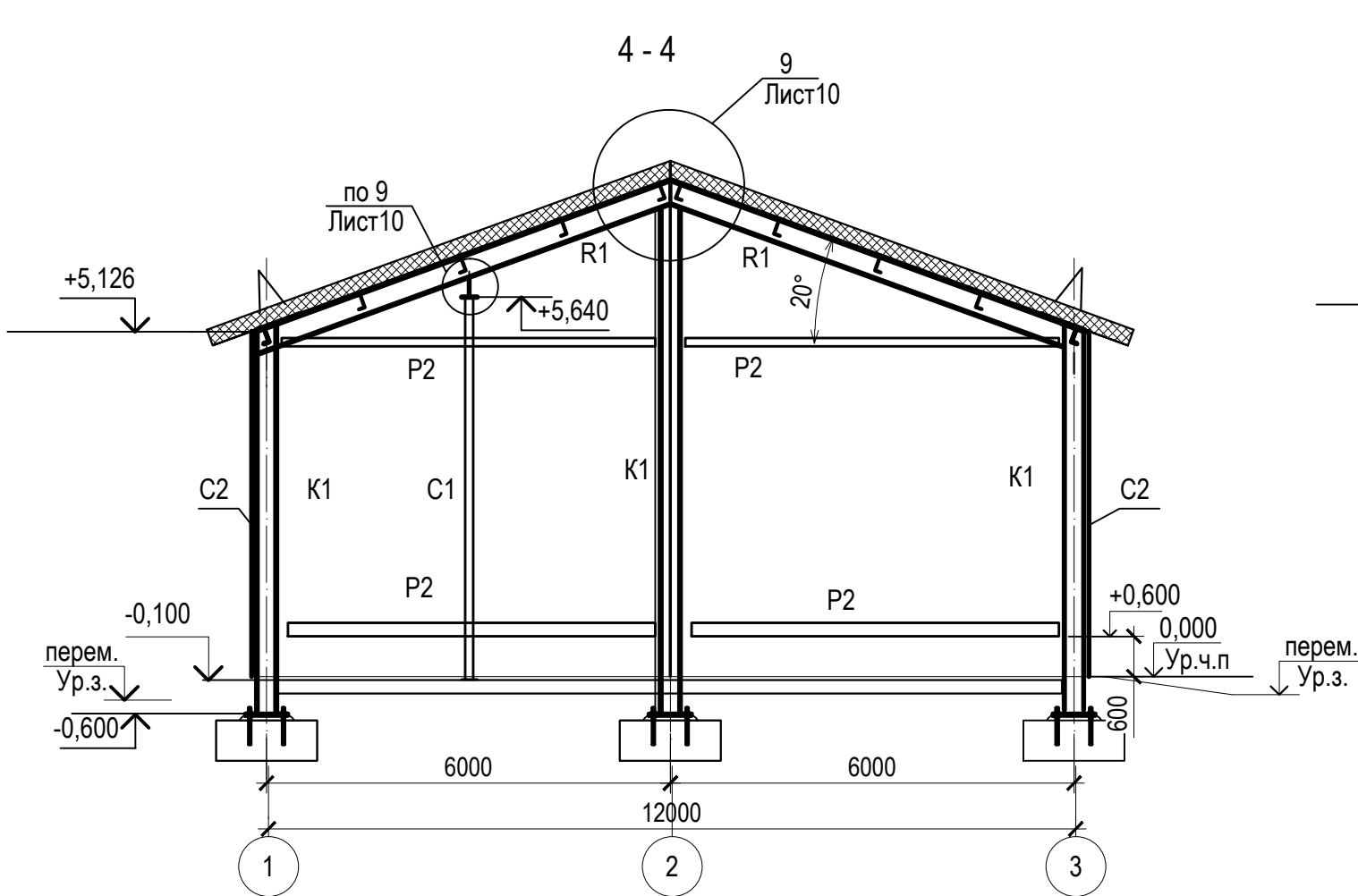
288.00-17-КМ					
Реконструкция здания синхронных компенсаторов					
1	2	-	27-18	02.18	Конструкции металлические
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	
Разработал	Лаврова	12.17			
Проверил	Штейдле	12.17			
Н. контр.	Чугаева	12.17			
ГИП	Сагдеев	12.17			Схема расположения баз колонн
Формат А3					проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург

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

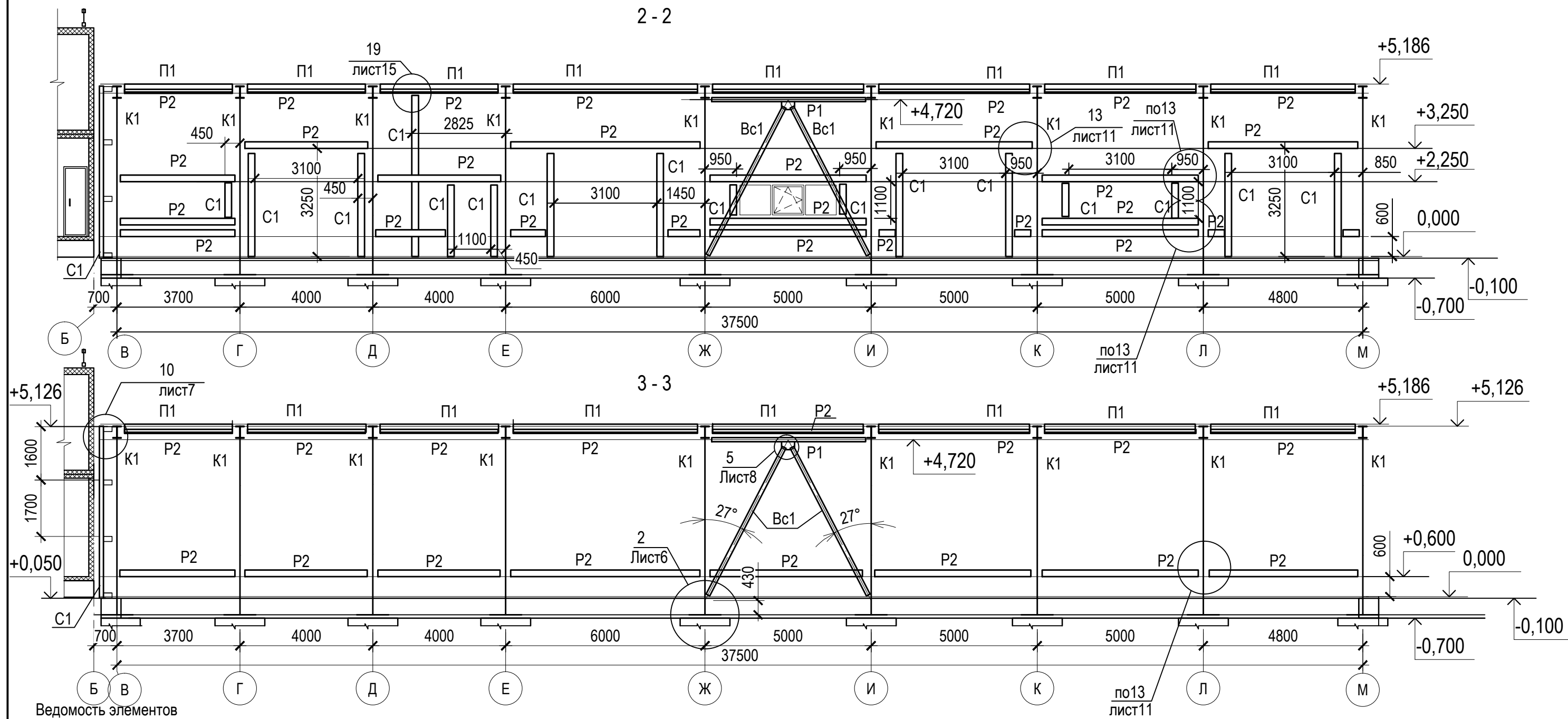













288.00-17-КМ					
Реконструкция здания синхронных компенсаторов					
2	-	Зам	28-18	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов
1	-	Зам	27-18	02.18	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разработал	Лаврова				12.17
Проверил	Штейдле				12.17
Н. контр.	Чугаева				12.17
ГИП	Сагдеев				12.17
Схемы расположения колонн и вертикальных связей, ригелей, горизонтальных связей, прогонов в осях 1-3/В-М. Разрез 1-1					
проектно-инженерная компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург					


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



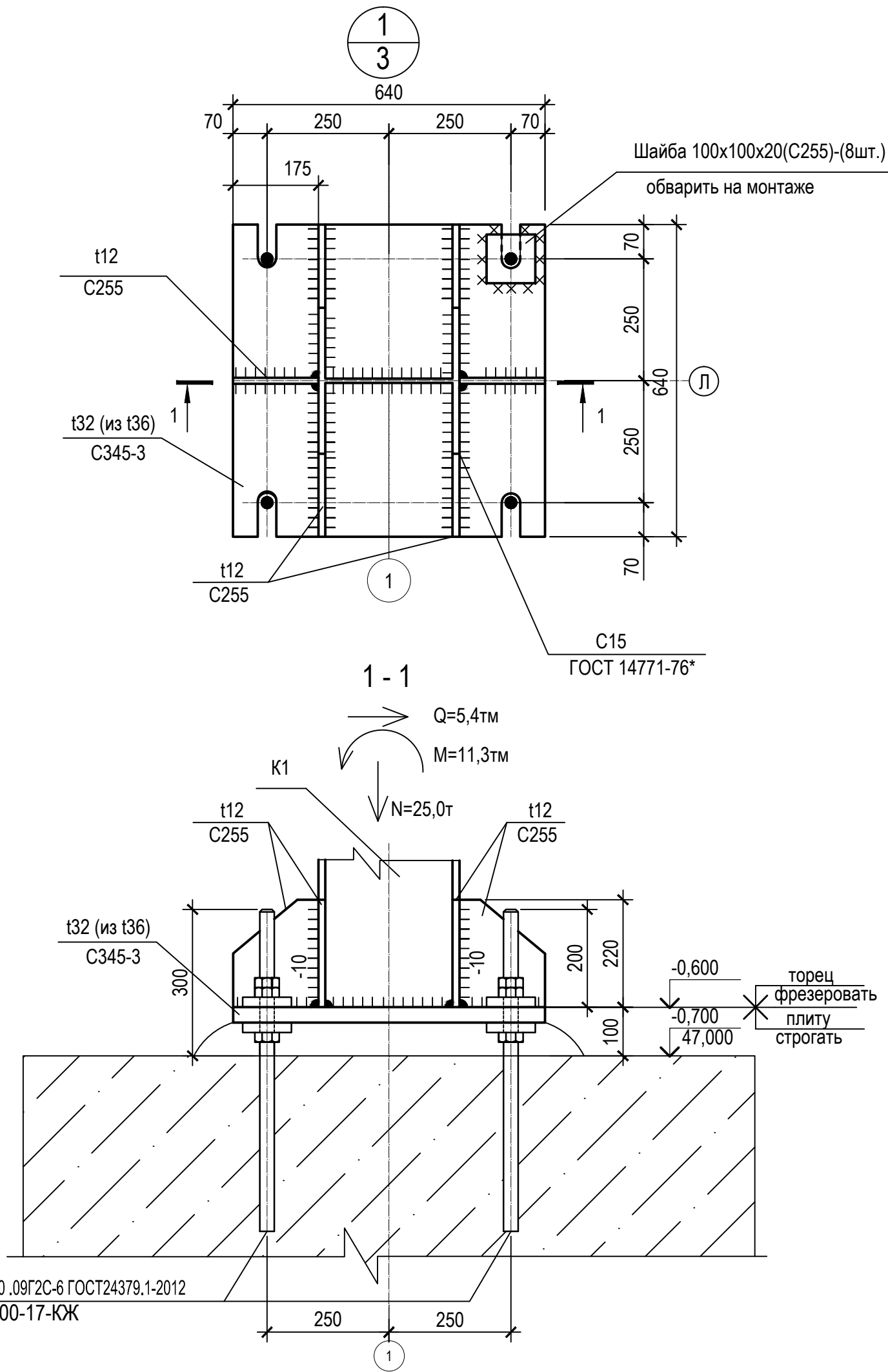
						288.00-17-КМ			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
2	-	Нов.	28-18	Подп.	04.18	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата		Р	За	
Разработал	Лаврова				12.17				
Проверил	Штейдле				12.17				
Н. контр.	Чугаева				12.17				
ГИП	Сагдеев				12.17	Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 11-11, 12-12			
						Формат А3			




Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M,тм	N,т	A,т		
K1			II 30K1	11,3	25,0	-5,4	C255	
R1			II 35Ш2	8,1	31,2	10,0		
Bc1			Гн тр 120x4		± 5			
П1			C 24	по гибкости				
Z1			2 C 24		25,0			
C1			Гн тр 120x4		± 5			
C2			Гн C 160x80x4					
Гс1			Гн тр 120x4		± 5			
P1			Гн тр 120x4		± 5			
P2			Гн тр 120x4		± 5			
a			Гн тр 120x4					

						288.00-17-КМ			
1	-	Зам.	27-18	<i>Руб</i>	02.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разработал	Лаврова		<i>Руб</i>	12.17	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Штейдле		<i>Ш</i>	12.17		Р	4		
Н. контр.	Чугаева		<i>Ч</i>	12.17					
ГИП	Сагдеев		<i>С</i>	12.17	Разрезы 2-2, 3-3	 проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург			

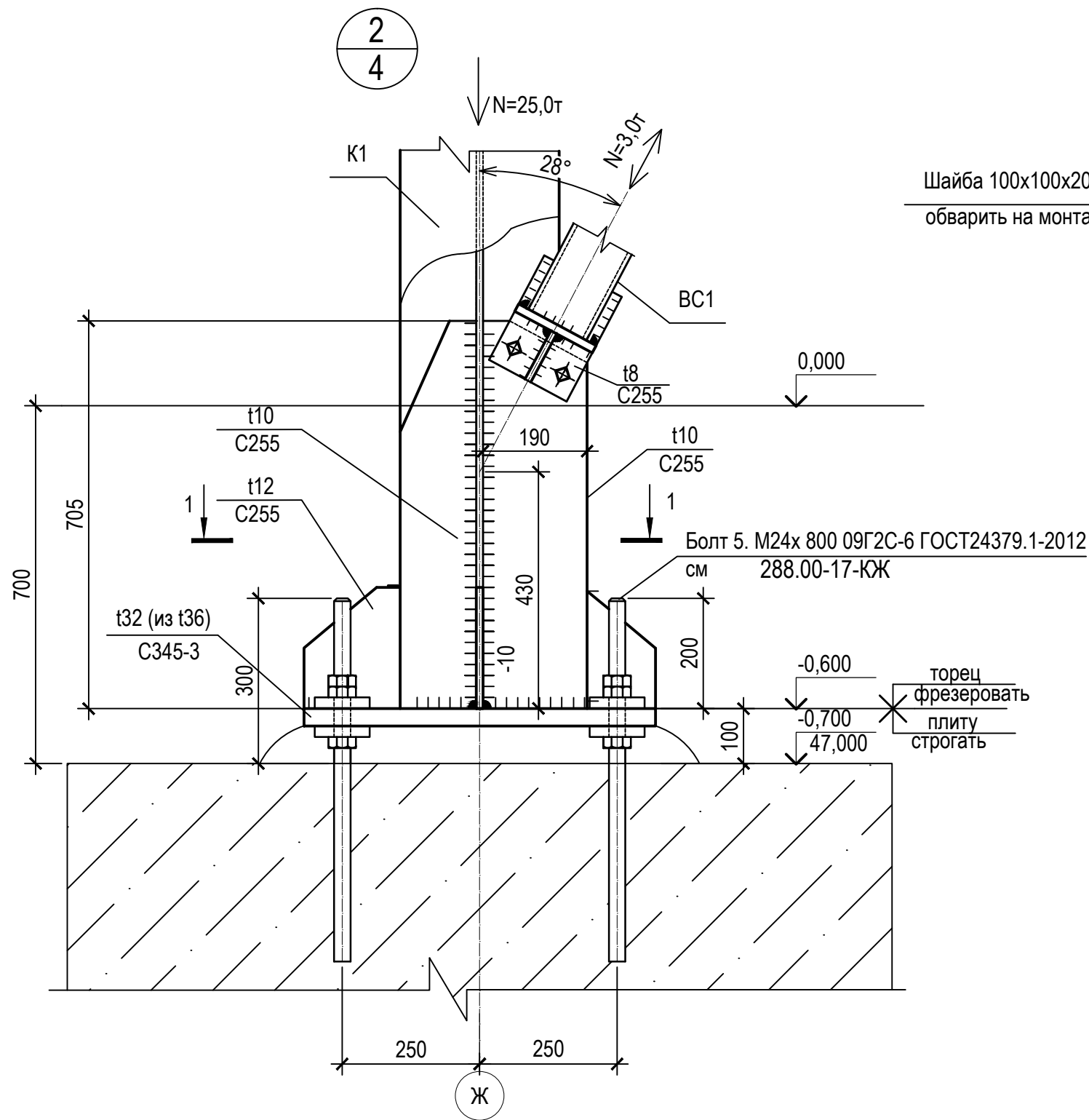
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



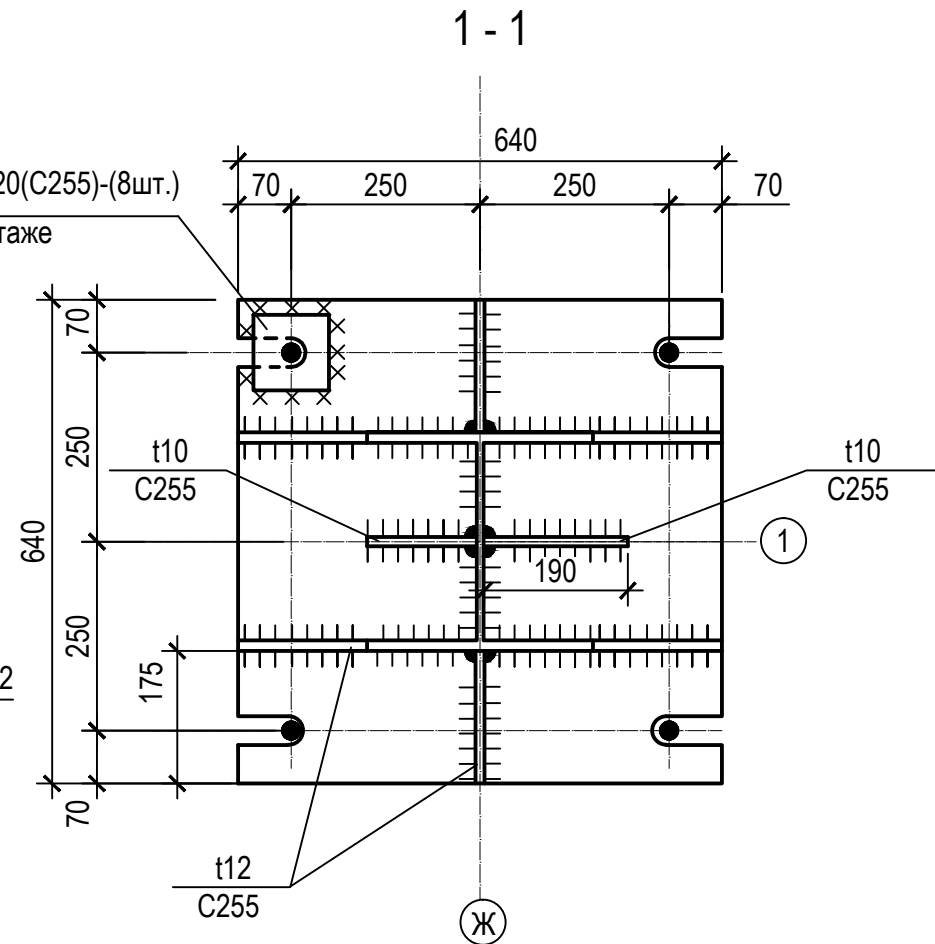
- Общие примечания, ведомость элементов см. л.1,4.
- Неоговоренные болты М20.
- Неоговоренный металл элементов конструкций С255.
- Все швы по расчетным усилиям и табл.38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.
- Величина усилия предварительной затяжки болтов д.б. 5,1 т.
- Болты необходимо затянуть , с контролем величины крутящего момента Мкр, Мкр= 296Нм
- Напряжение смятия бетона под плитой Q=105 кг/см2

						288.00-17-КМ			
2	-	Зам.	28-18	<i>Рубин</i>	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
1	-	Зам.	27-18	<i>Рубин</i>	02.18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата				
Разработал	Лаврова	<i>Рубин</i>	12.17	<i>Штейдле</i> <i>Чугаева</i> <i>Сагдеев</i>	12.17	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Штейдле	<i>Штейдле</i>	12.17				Р	5	
Н. контр.	Чугаева	<i>Чугаева</i>	12.17						
ГИП	Сагдеев	<i>Сагдеев</i>	12.17						
						Узел 1			

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



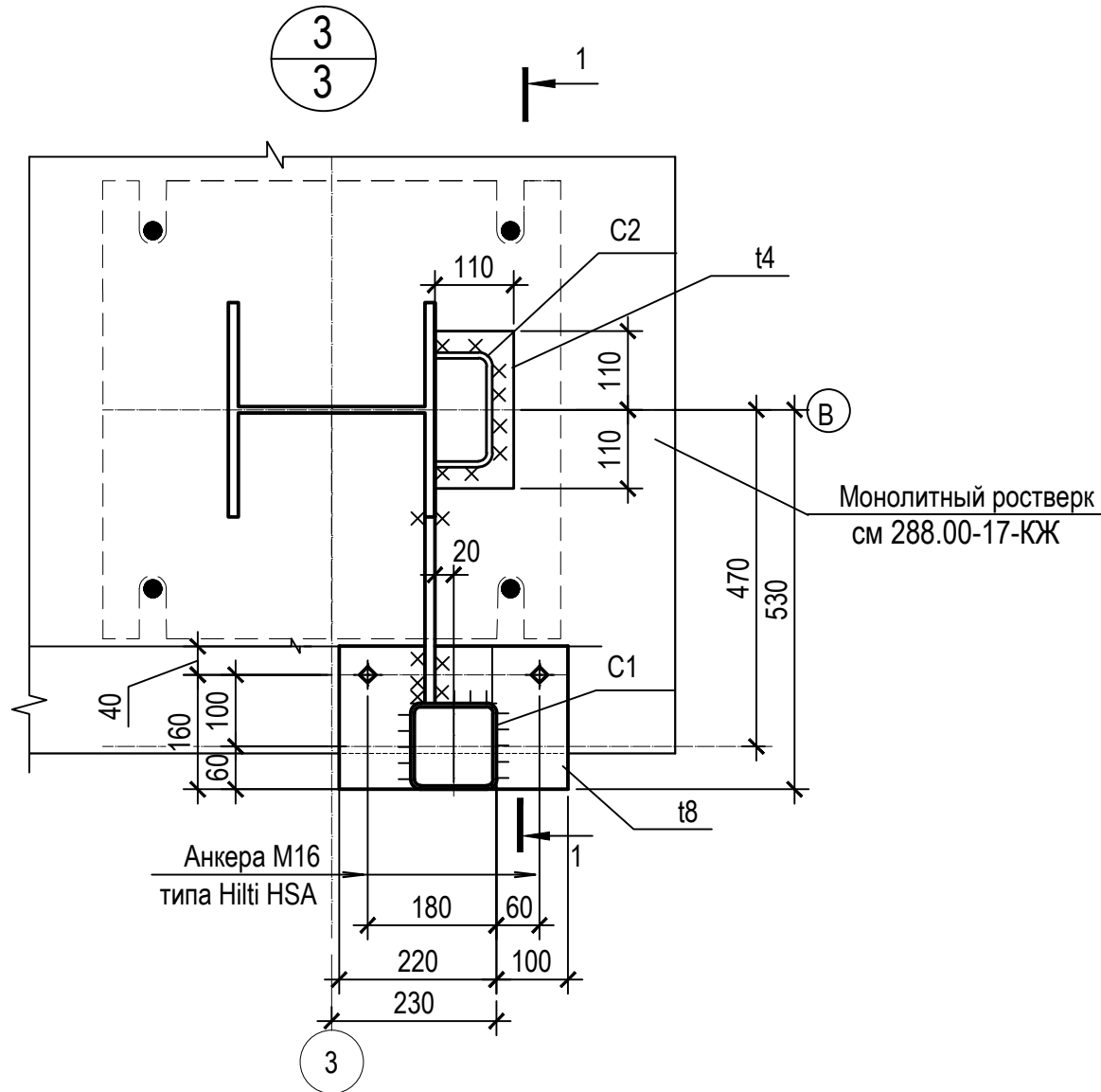
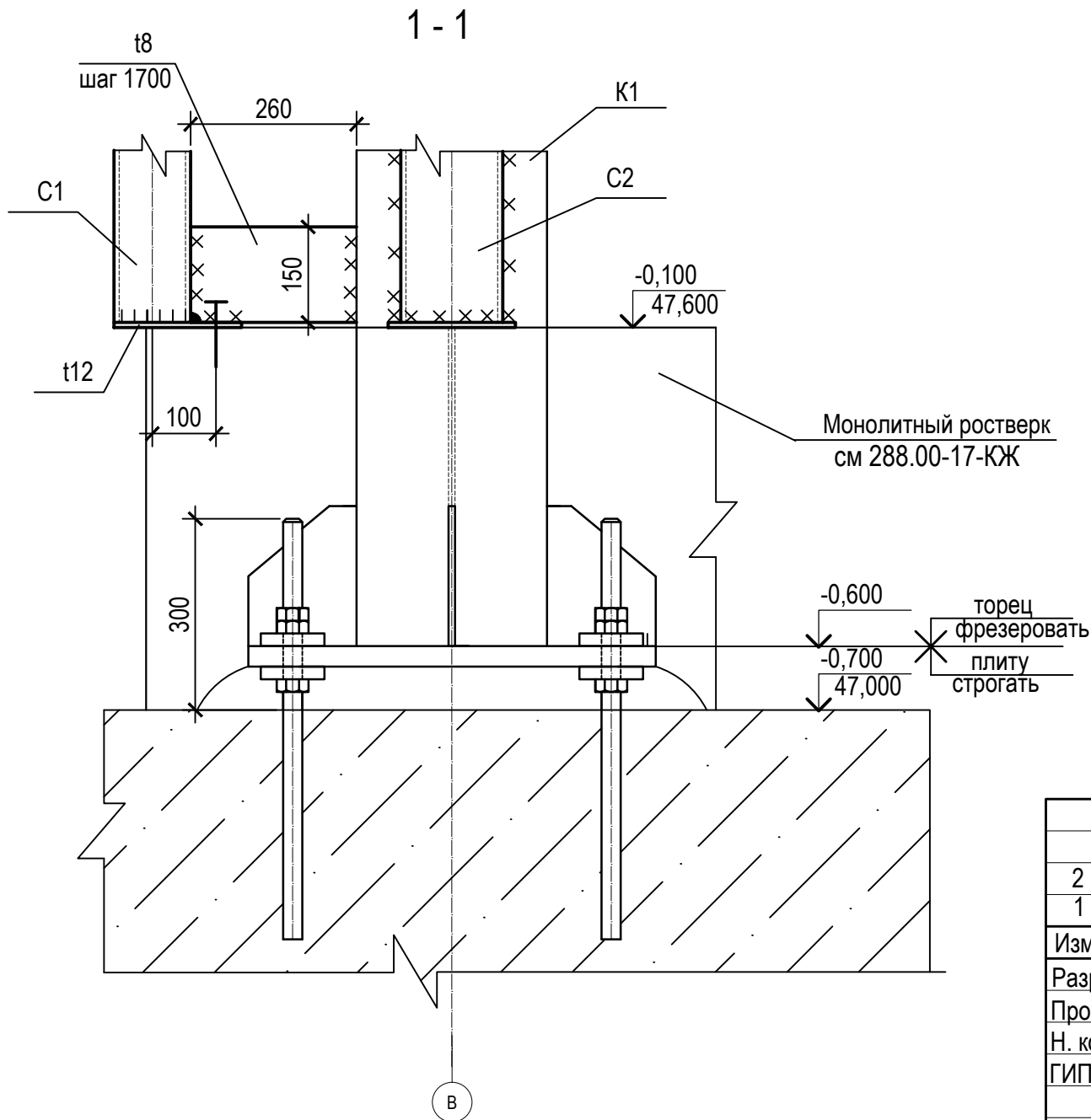
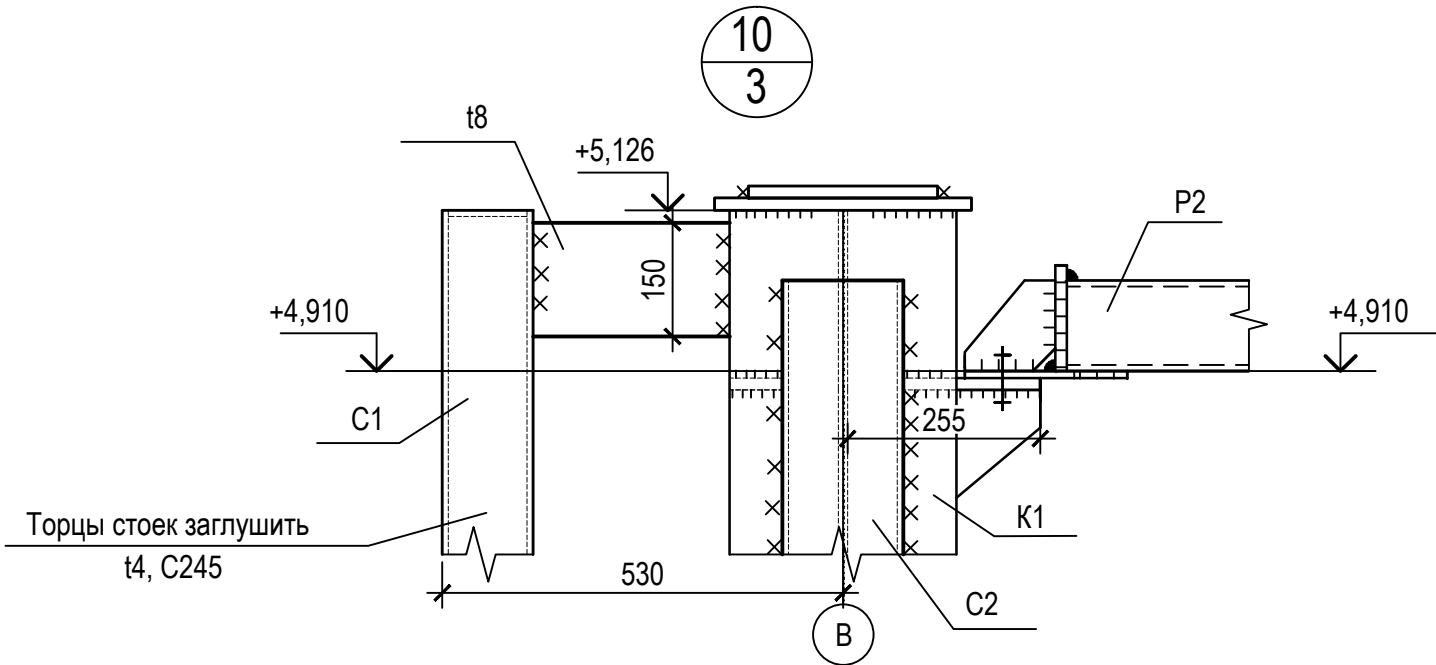
Шайба 100x100x20(C255)-(8шт.)
обварить на монтаже




- Общие примечания, ведомость элементов см. л.1,4.
- Неоговоренные болты М20.
- Неоговоренный металл элементов конструкций С255.
- Все швы по расчетным усилиям и табл.38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.
- Величина усилия предварительной затяжки болтов д.б. 5,1т
- Болты необходимо затянуть , с контролем величины крутящего момента Мкр, Мкр= 296Нм
- Напряжение смятия бетона под плитой Q=105 кг/см2

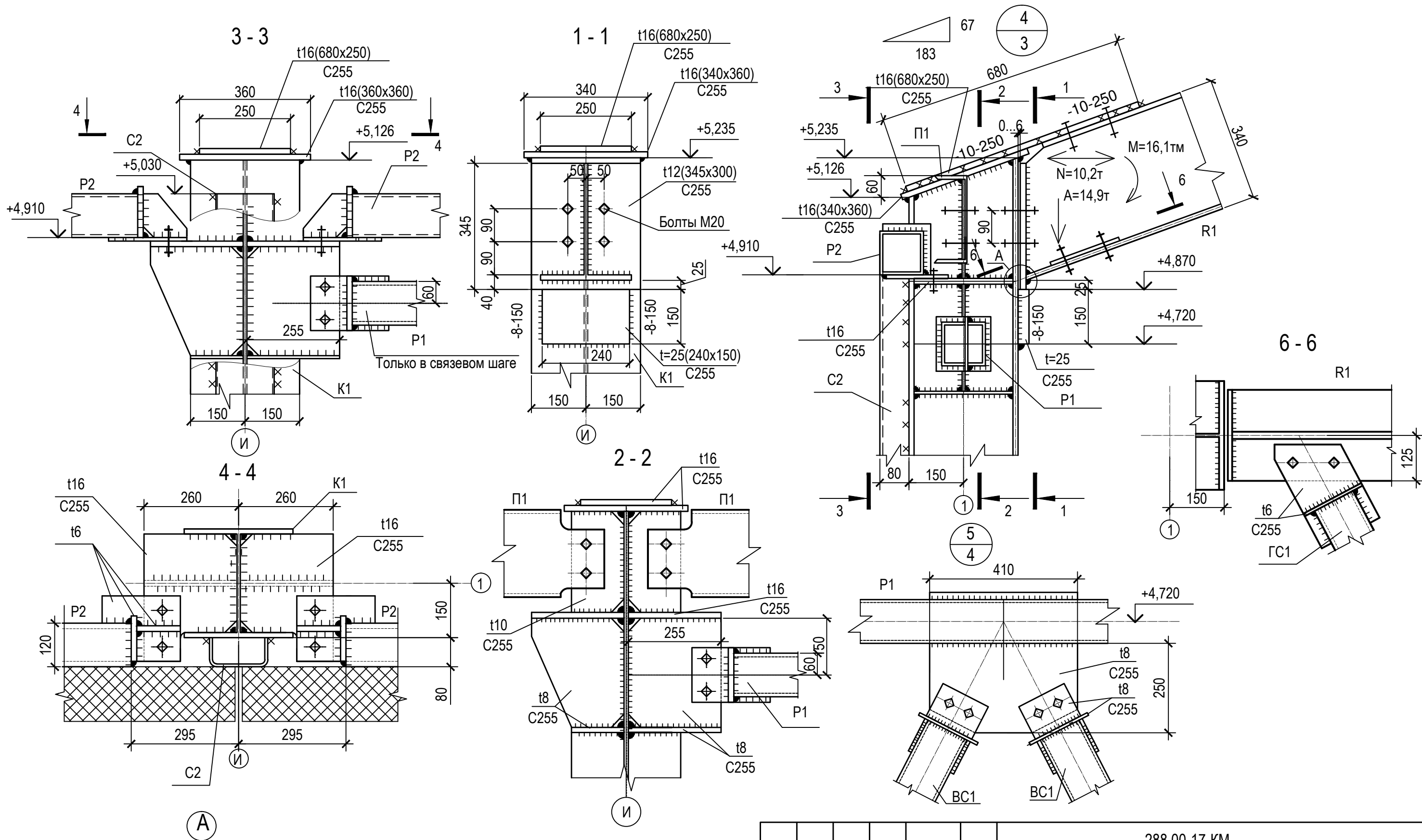
						288.00-17-КМ			
2	-	Зам.	28-18	<i>Рубин</i>	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
1	-	Зам.	27-18	<i>Рубин</i>	02.18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разработал	Лаврова		<i>Рубин</i>	12.17	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Штейдле		<i>Штейдле</i>	12.17		Р	6		
Н. контр.	Чугаева		<i>Чугаева</i>	12.17					
ГИП	Сагдеев		<i>Сагдеев</i>	12.17	Узел 2				

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



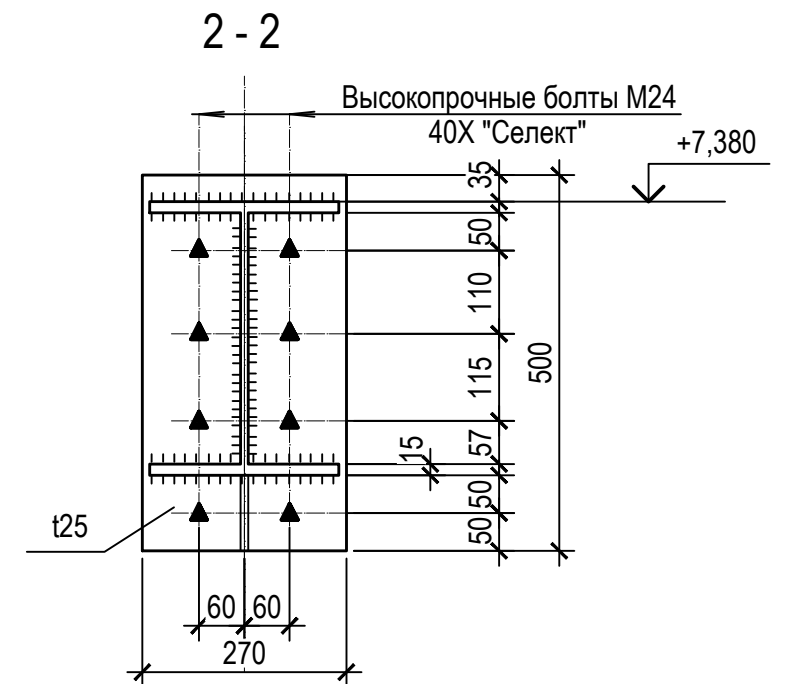
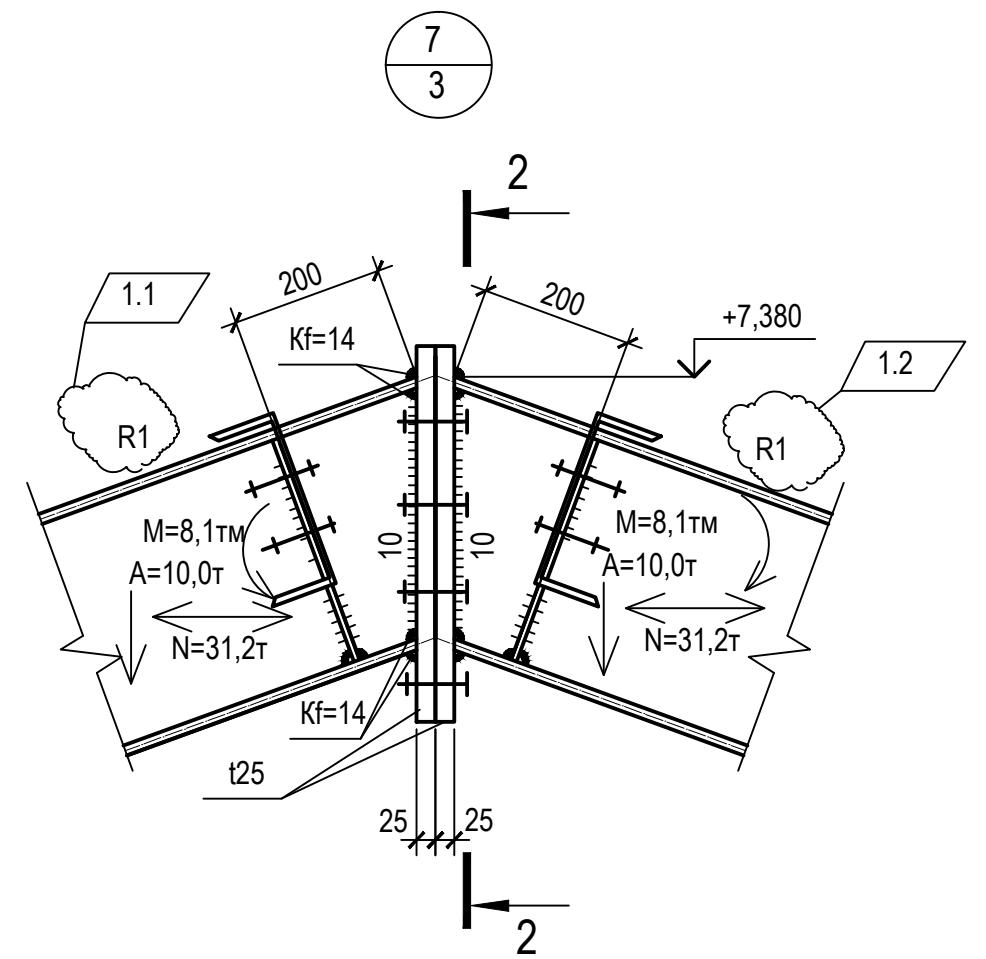
- Общие примечания, ведомость элементов см. л.1,4.
- Неоговоренные болты М20.
- Неоговоренный металл элементов конструкций С255.
- Все швы по расчетным усилиям и табл.38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.


						288.00-17-КМ			
2	-	Зам.	28-18	<i>Р.Лаврова</i>	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
1	-	Зам.	27-18	<i>Р.Лаврова</i>	02.18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата				
Разработал	Лаврова			<i>Р.Лаврова</i>	12.17	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Штейдле			<i>Ш.Штейдле</i>	12.17		Р	7	
Н. контр.	Чугаева			<i>Ч.Чугаева</i>	12.17				
ГИП	Сагдеев			<i>С.Сагдеев</i>	12.17				
						Узлы 3, 10	 проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург		



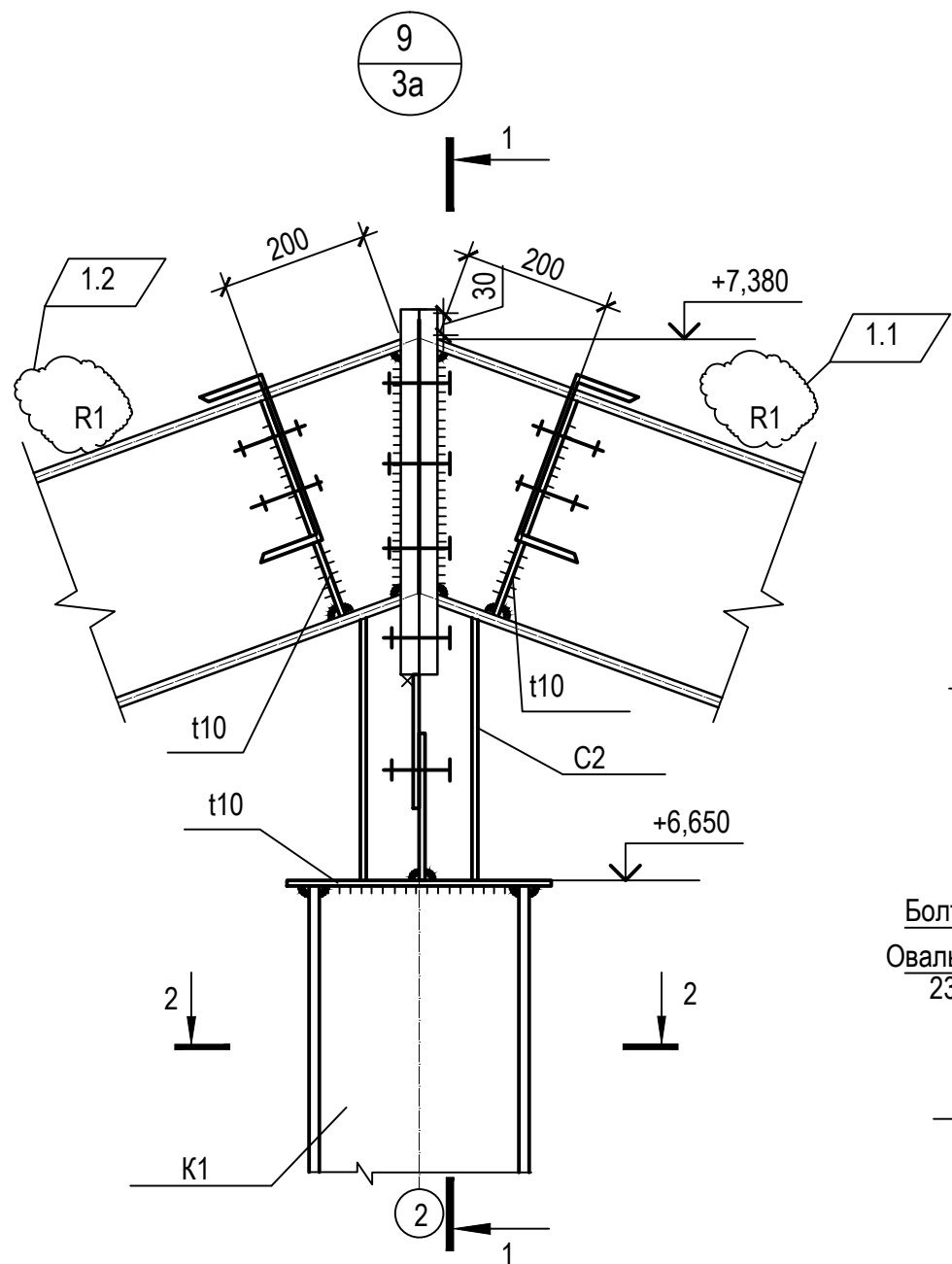
- Общие примечания, ведомость элементов см. л. 1, 4.
- Неоговоренные болты М20.
- Неоговоренный металл элементов конструкций С255.
- Все швы по расчетным усилиям и табл. 38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.
- На прогоны П1, находящиеся вдоль осей 1 и 3, наварить листы из t4 для крепления кровельных панелей.

						288.00-17-КМ			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
1	1	-	27-18	Подп.	02.18	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата		Р	8	
Разработал	Лаврова				12.17				
Проверил	Штейдле				12.17				
Н. контр.	Чугаева				12.17	Узлы 4, 5			
ГИП	Сагдеев				12.17				

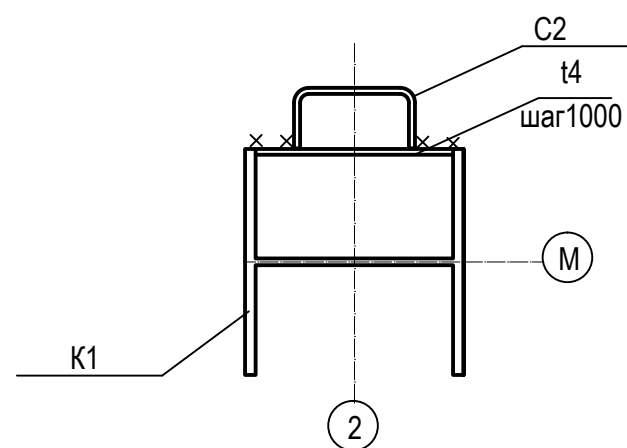


- | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|------------|-------|---------------------------|-------|--|------|--------|--|
| | | | | | | 288.00-17-KM | | | |
| 1 | 3 | - | 27-18 | <i>Руб</i> | 02.18 | Реконструкция здания синхронных компенсаторов | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подп. | Дата | | | | |
| Разработал | Лаврова | <i>Руб</i> | 12.17 | Конструкции металлические | | Стадия | Лист | Листов | |
| Проверил | Штейдле | <i>Ш</i> | 12.17 | | | Р | 9 | | |
| Н. контр. | Чугаева | <i>Ч</i> | 12.17 | | | | | | |
| ГИП | Сагдеев | <i>С</i> | 12.17 | | | | | | |
| | | | | | |  <div> <div>проектно-инжиниринговая компания</div> <div>ЛЬТЕРНАТИВА</div> <div>Екатеринбург</div> </div> | | | |
| Узлы 6, 7, 8 | | | | | | | | | |

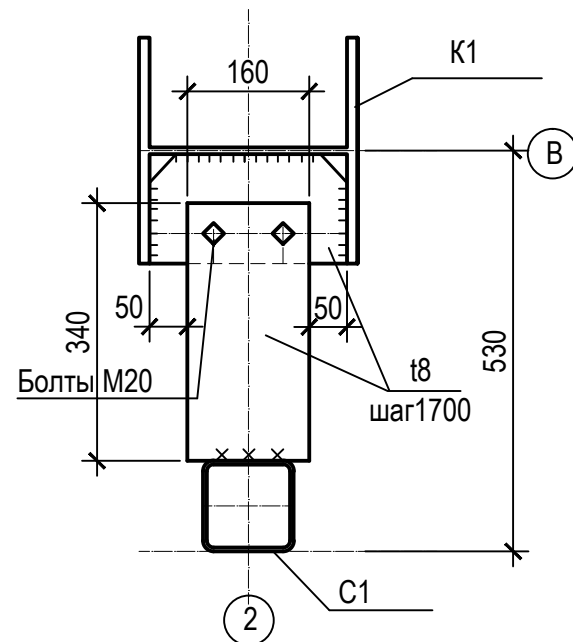
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N



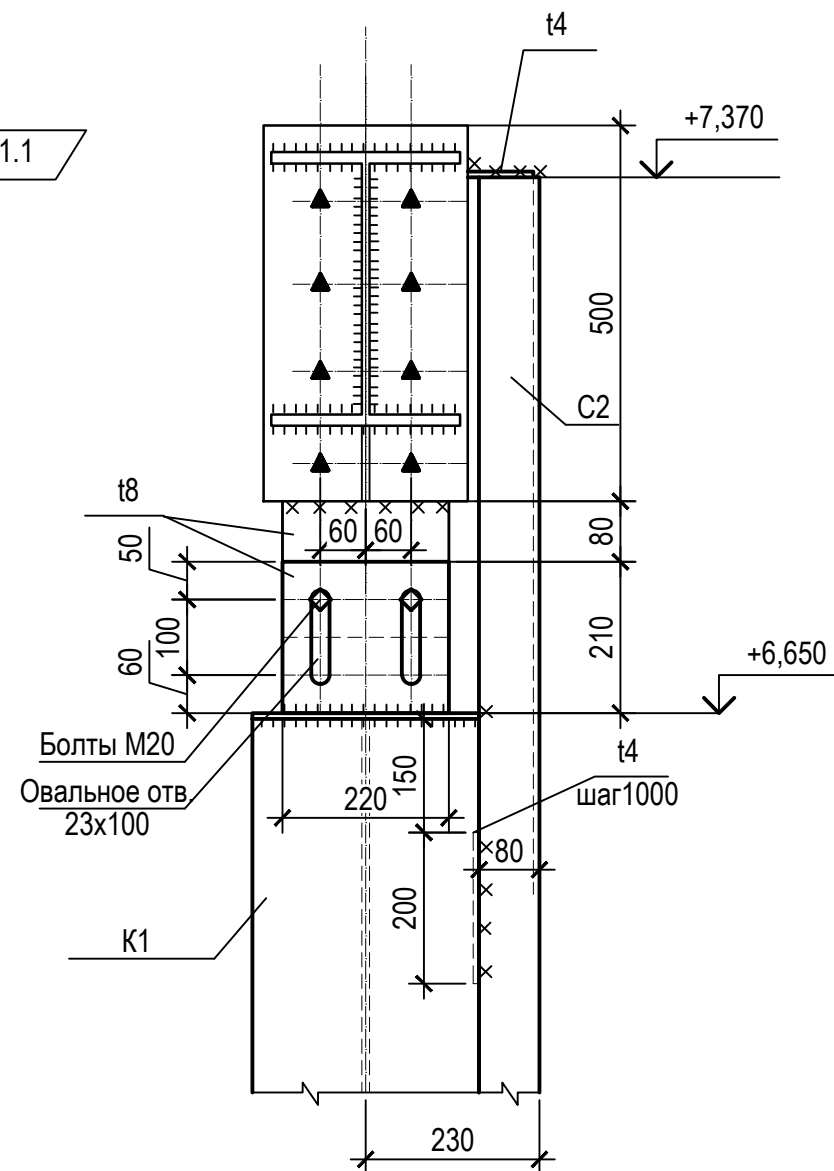
2 - 2
для оси М



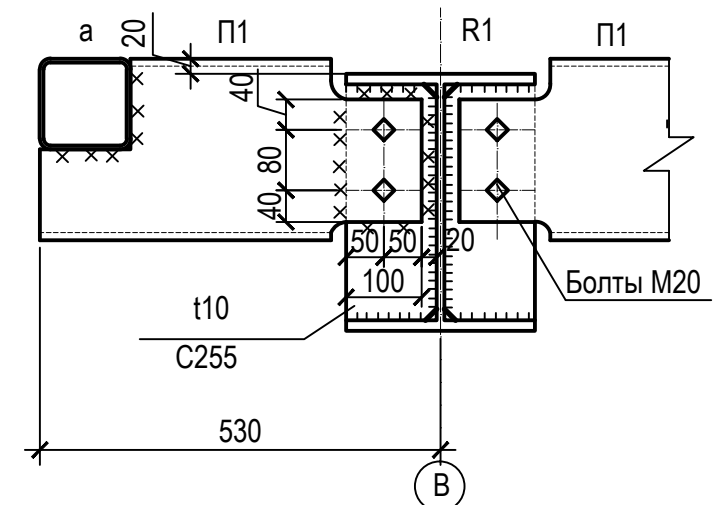
2 - 2
для оси В



1 - 1

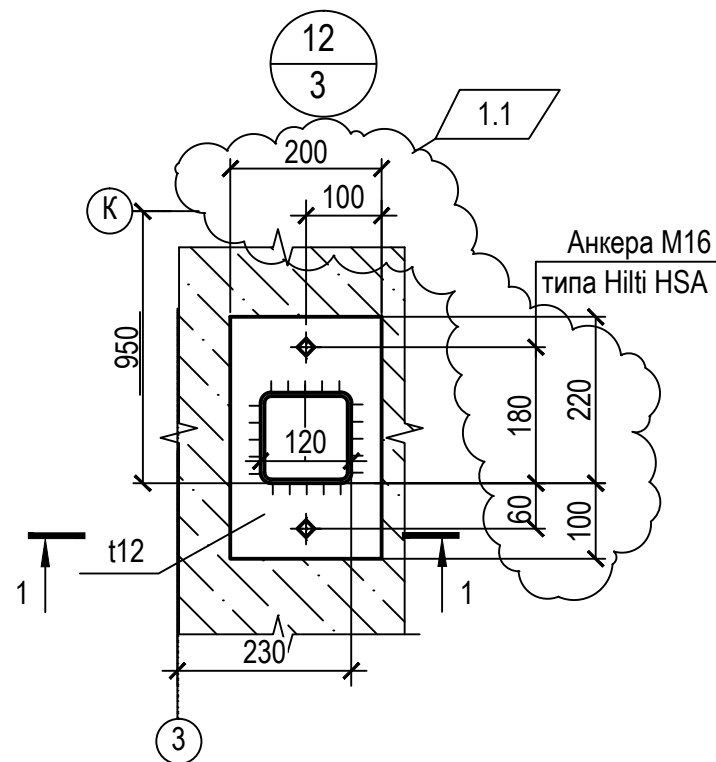


11
3a

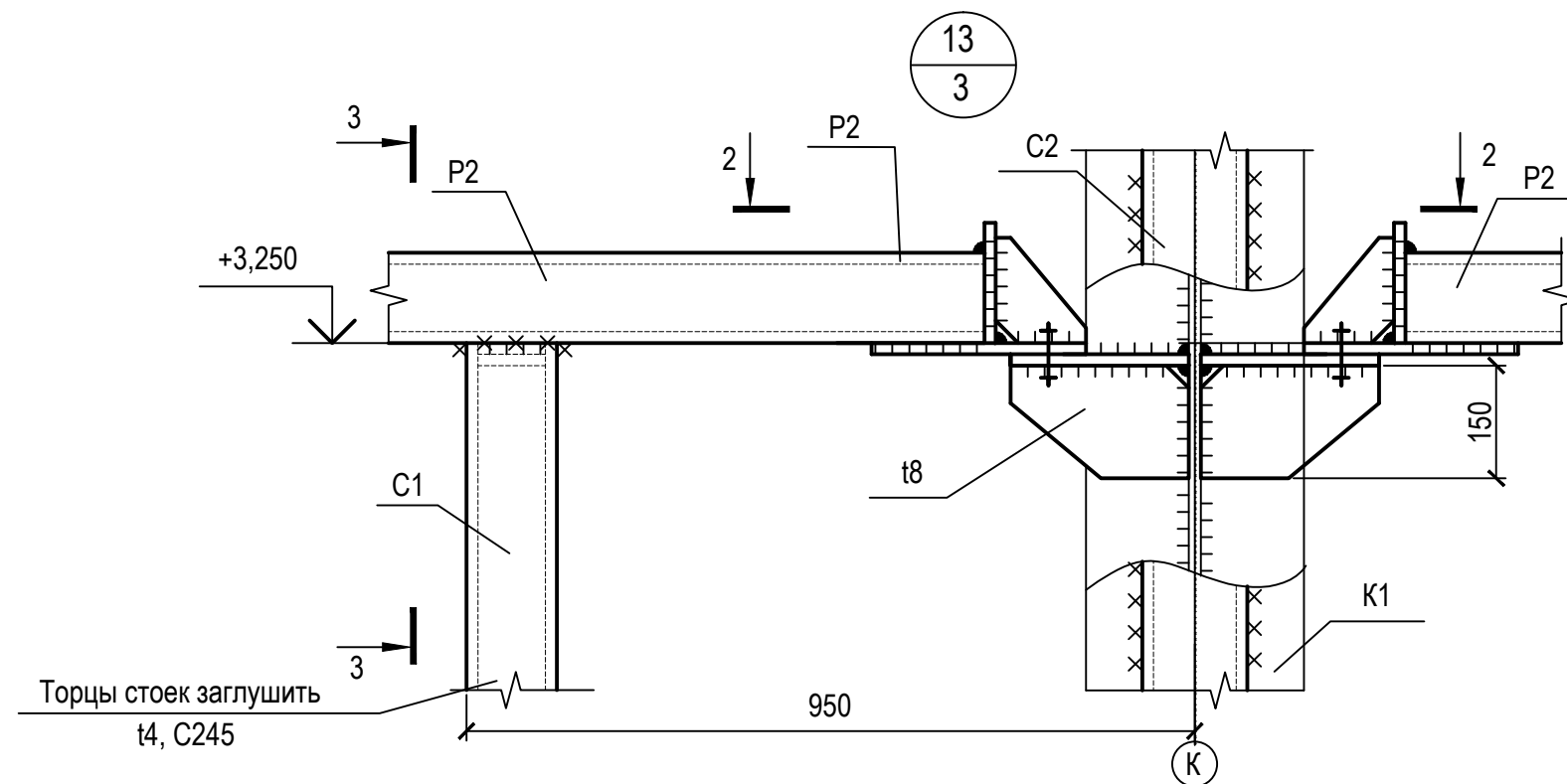
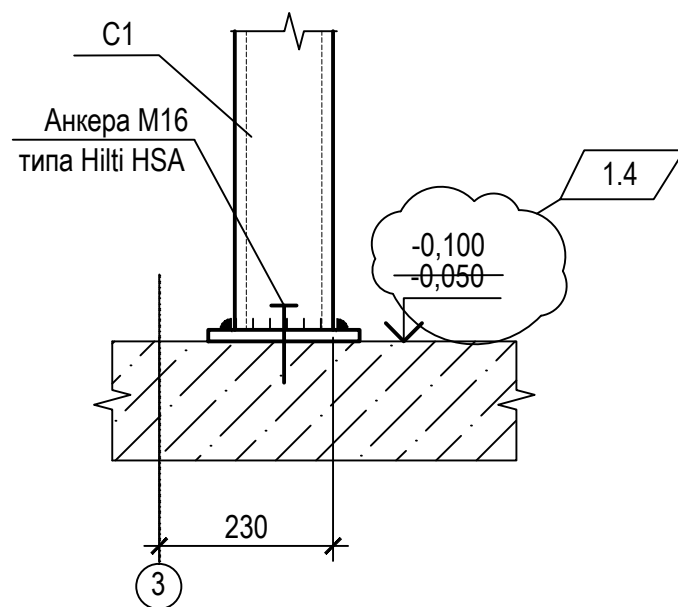


1. Общие примечания, ведомость элементов см. л.1,4.
2. Неоговоренные болты М20.
3. Неоговоренный металл элементов конструкций С255.
4. Все швы по расчетным усилиям и табл.38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.

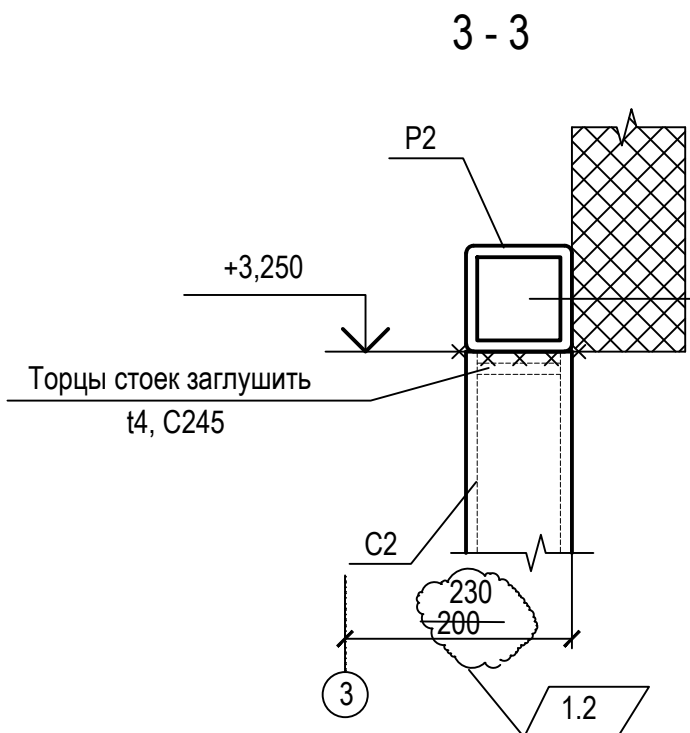
						288.00-17-КМ			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
1	2	-	27-18	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Р	10	
Разработал	Лаврова				12.17				
Проверил	Штейдле				12.17				
Н. контр.	Чугаева				12.17	Узлы 9, 11			
ГИП	Сагдеев				12.17				



1 - 1




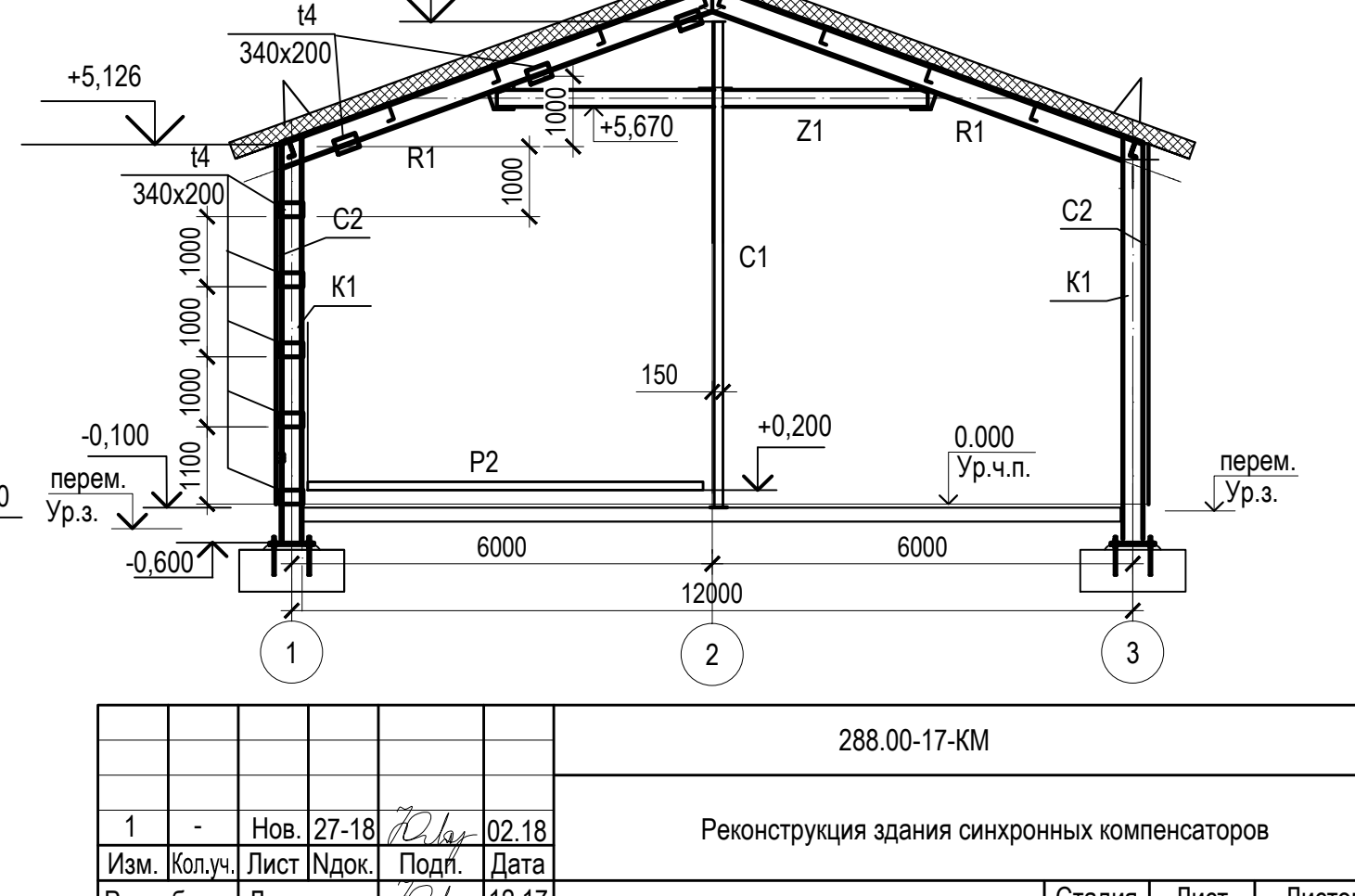
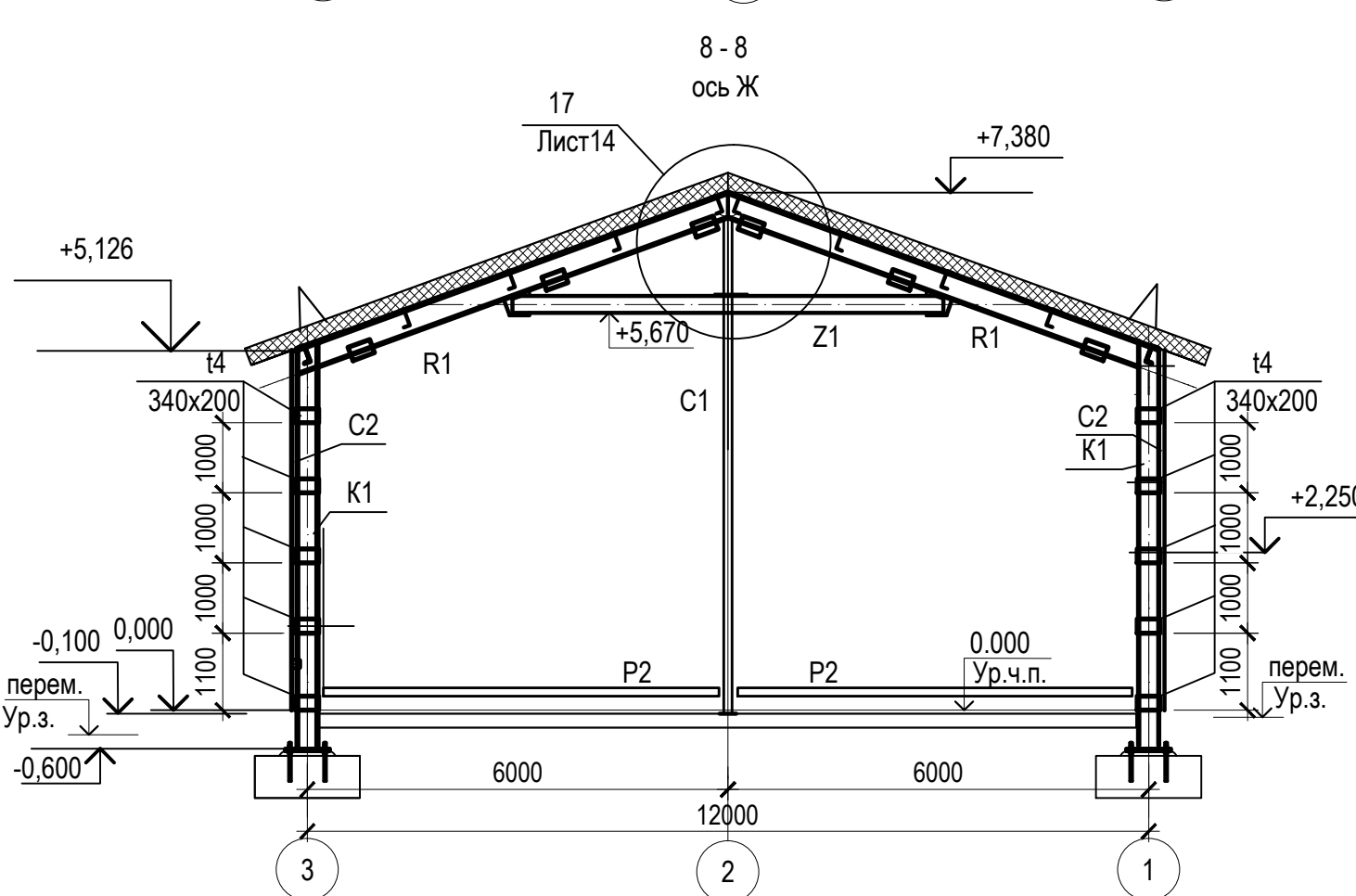
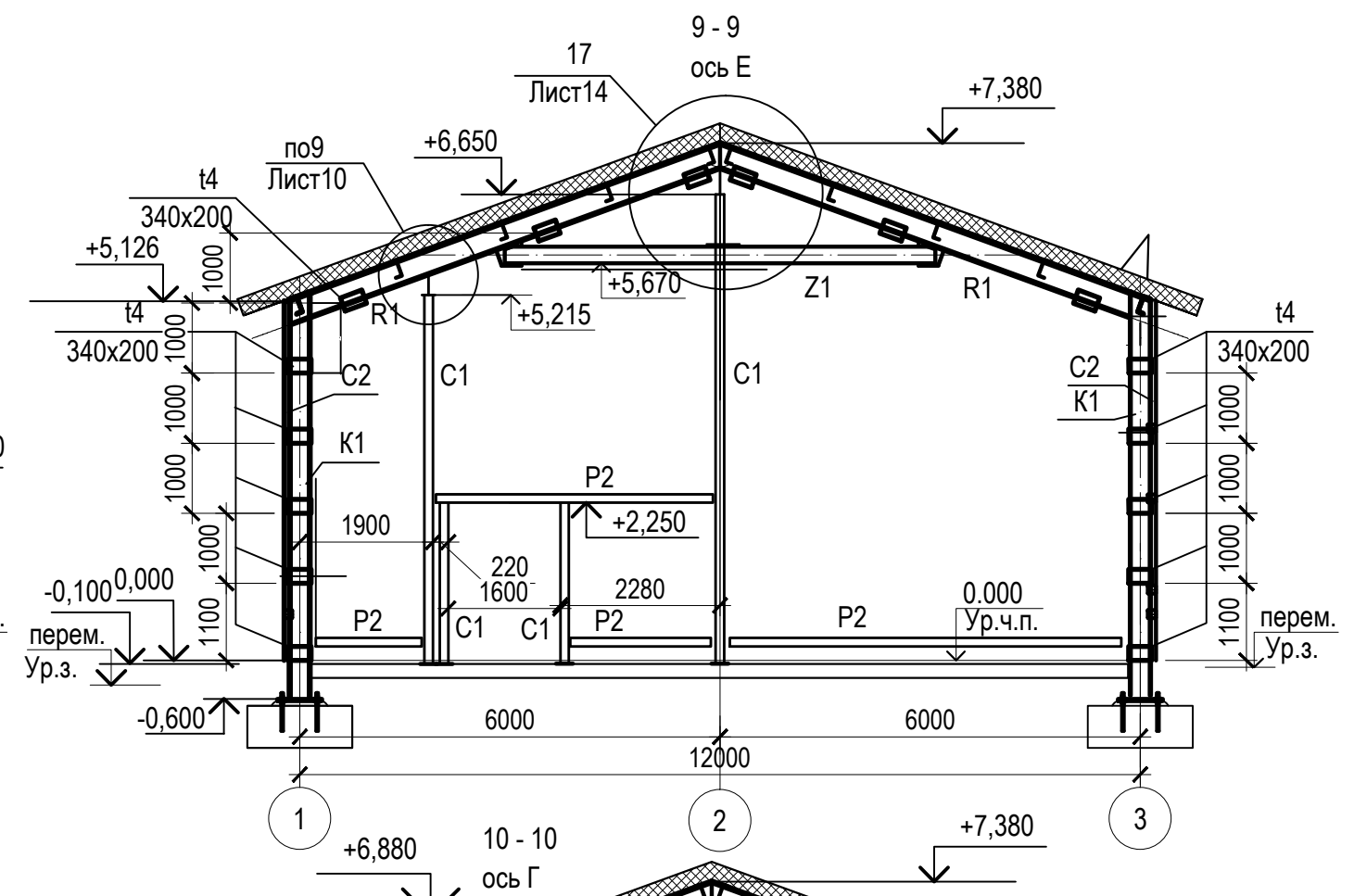
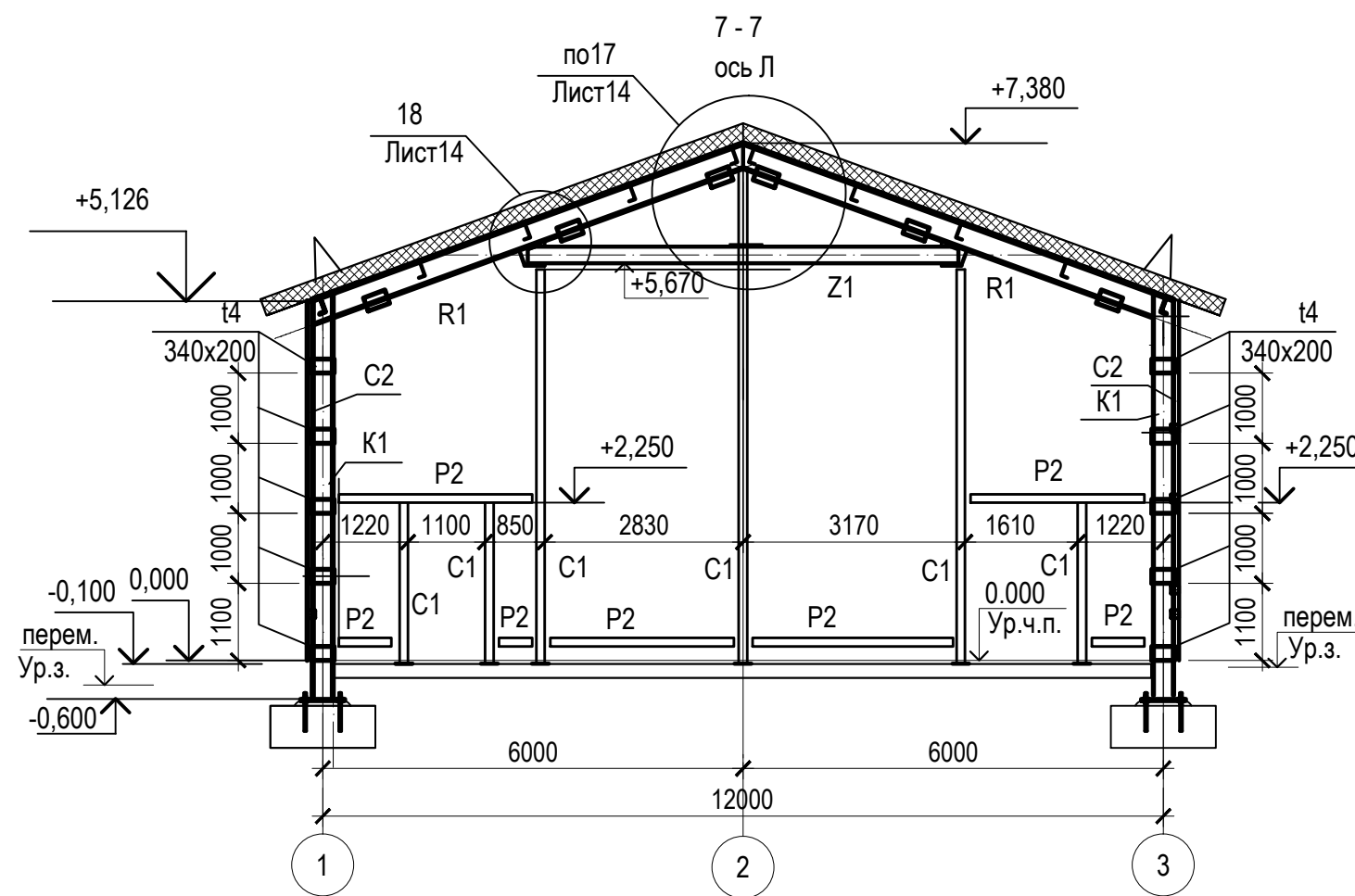
2 - 2




3 - 3

1. Общие примечания, ведомость элементов см. л.1,4.
2. Неоговоренные болты M20.
3. Неоговоренный металл элементов конструкций C255.
4. Все швы по расчетным усилиям и табл.38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.

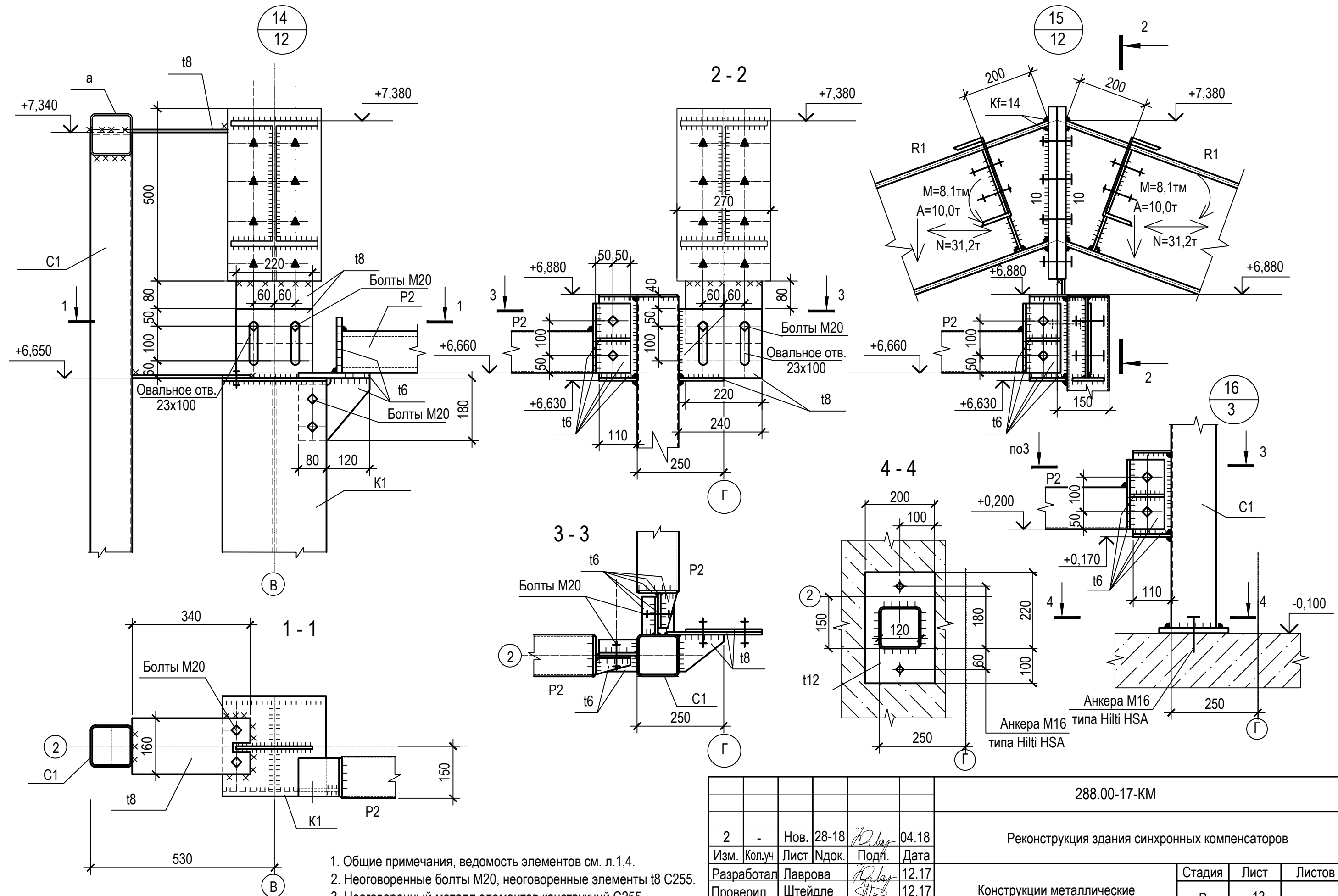
						288.00-17-KM			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
1	4	-	27-18	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Р	11	
Разработал	Лаврова				12.17				
Проверил	Штейдле				12.17				
Н. контр.	Чугаева				12.17	Узлы 12, 13			
ГИП	Сагдеев				12.17				




1. Данные разрезы разработаны для крепления внутренних сэндвичпанелей.
2. Листы t4 (340x200) приварить к колоннам и ригелям для крепления сэндвичпанелей, в местах пересечения со столиками для P2 - листы t4 подрезать и приварить по месту, обеспечив площадку для крепления панелей.
3. Сэндвичпанели, в местах пересечения с наружными стенами, подрезать по месту.

						288.00-17-КМ			
1	-	Нов.	27-18	<i>Р. Лаврова</i>	02.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разработал	Лаврова			<i>Р. Лаврова</i>	12.17	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Штейдле			<i>Ш. Штейдле</i>	12.17		Р	12	
Н. контр.	Чугаева			<i>Ч. Чугаева</i>	12.17				
ГИП	Сагдеев			<i>С. Сагдеев</i>	12.17	Разрезы 7-7... 10-10	<div> проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург</div>		

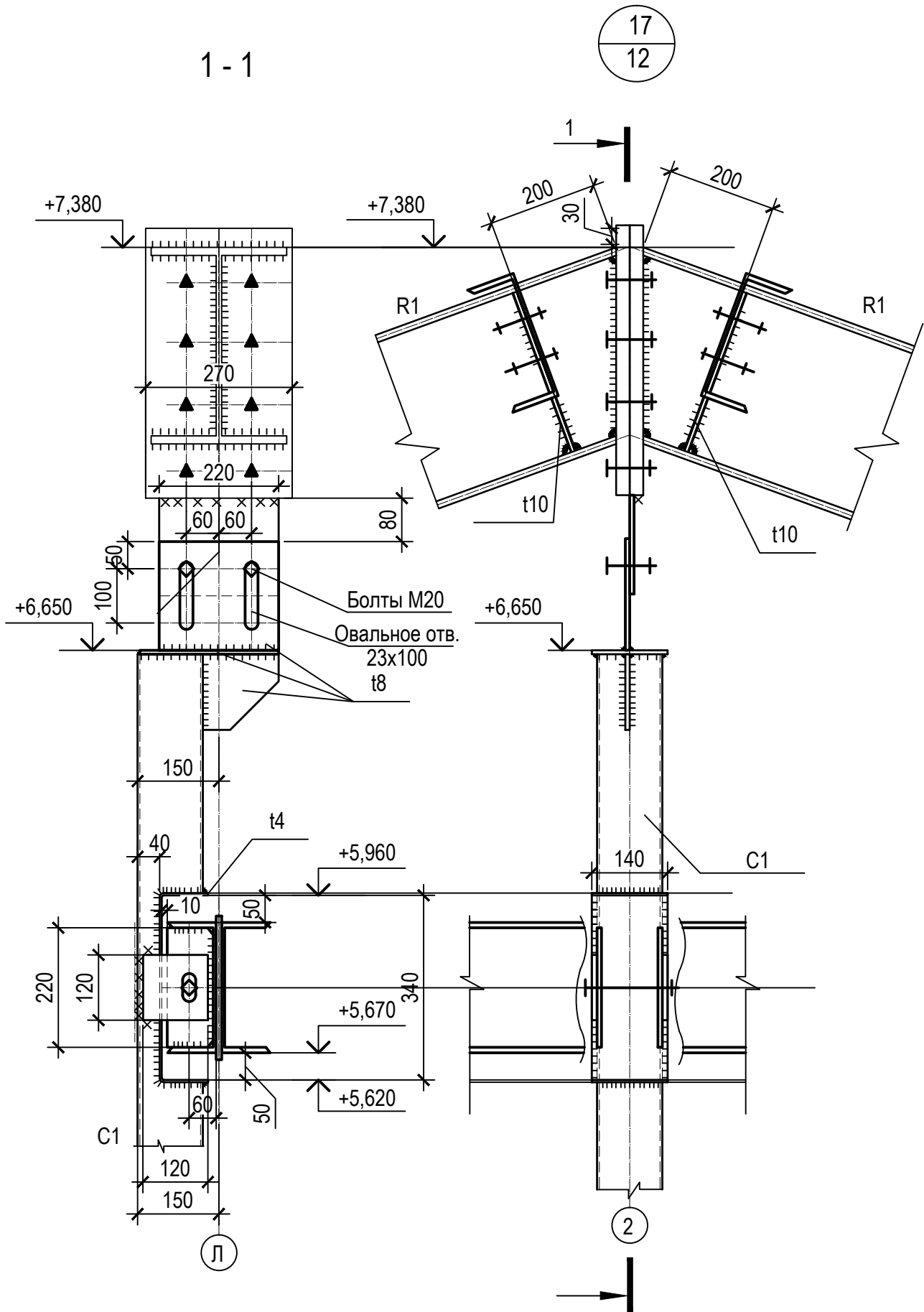
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



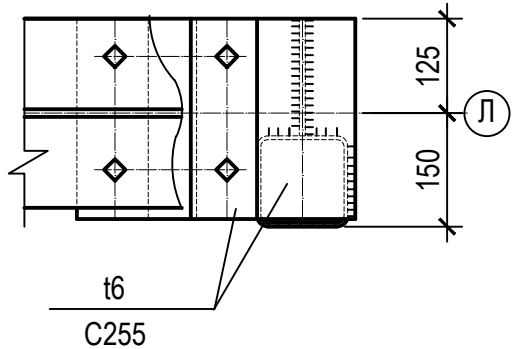
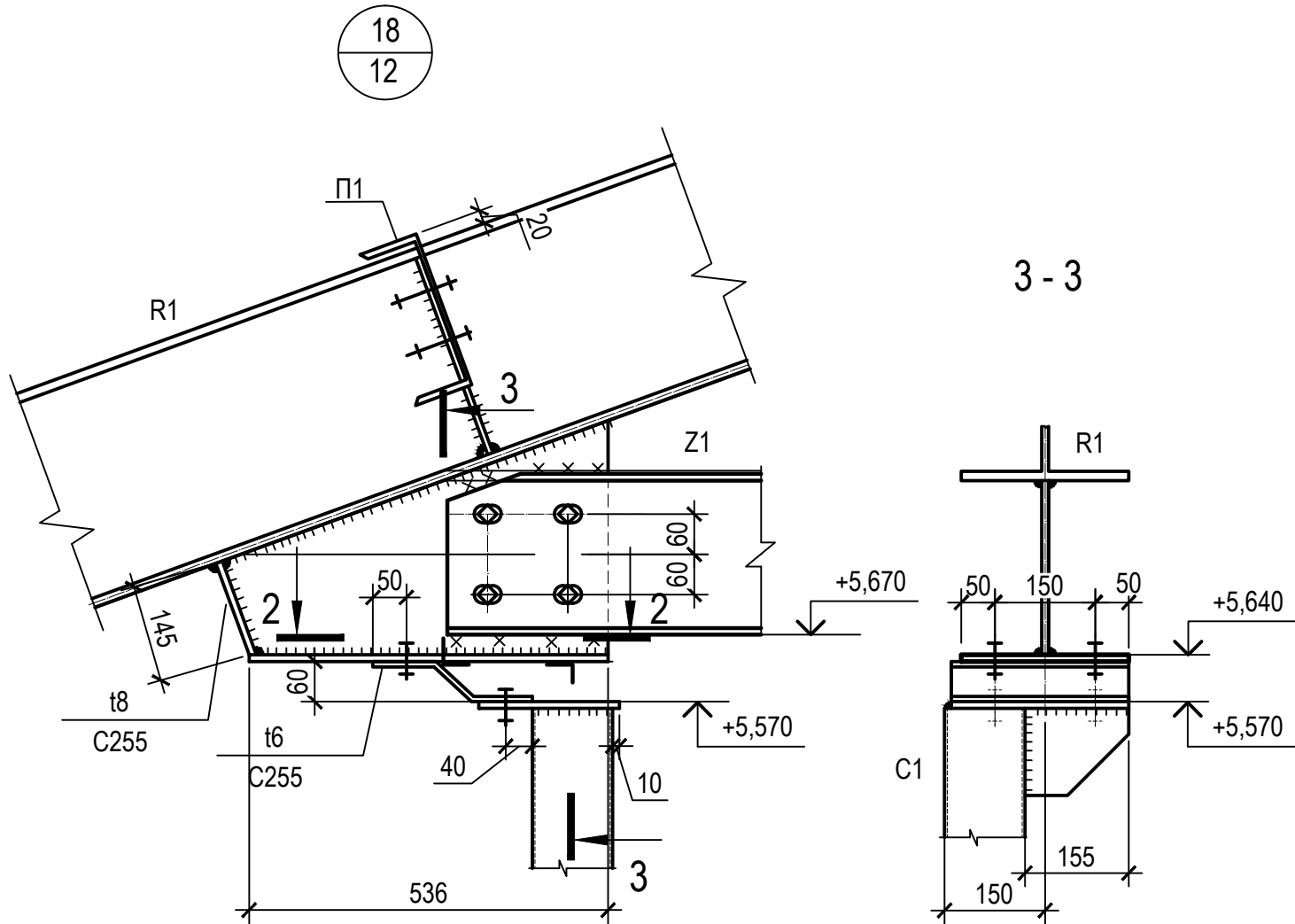
- Общие примечания, ведомость элементов см. л. 1, 4.
- Неоговоренные болты M20, неоговоренные элементы t8 C255.
- Неоговоренный металл элементов конструкций C255.
- Все швы по расчетным усилиям и табл. 38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.

						288.00-17-KM			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
2	-	Нов.	28-18	04.18		Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Р	13	
Разработал	Лаврова				12.17				
Проверил	Штейдле				12.17				
Н. контр.	Чугаева				12.17	Узлы 14, 15, 16			
ГИП	Сагдеев				12.17				

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам.инв. N

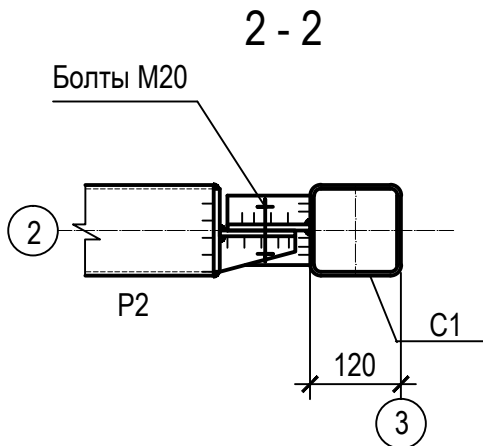
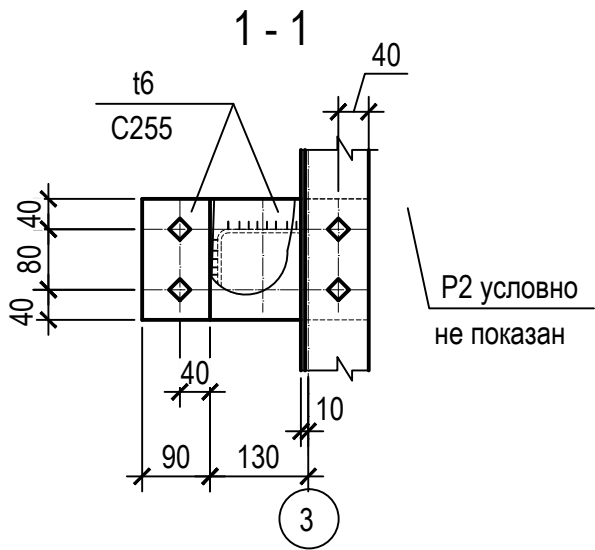
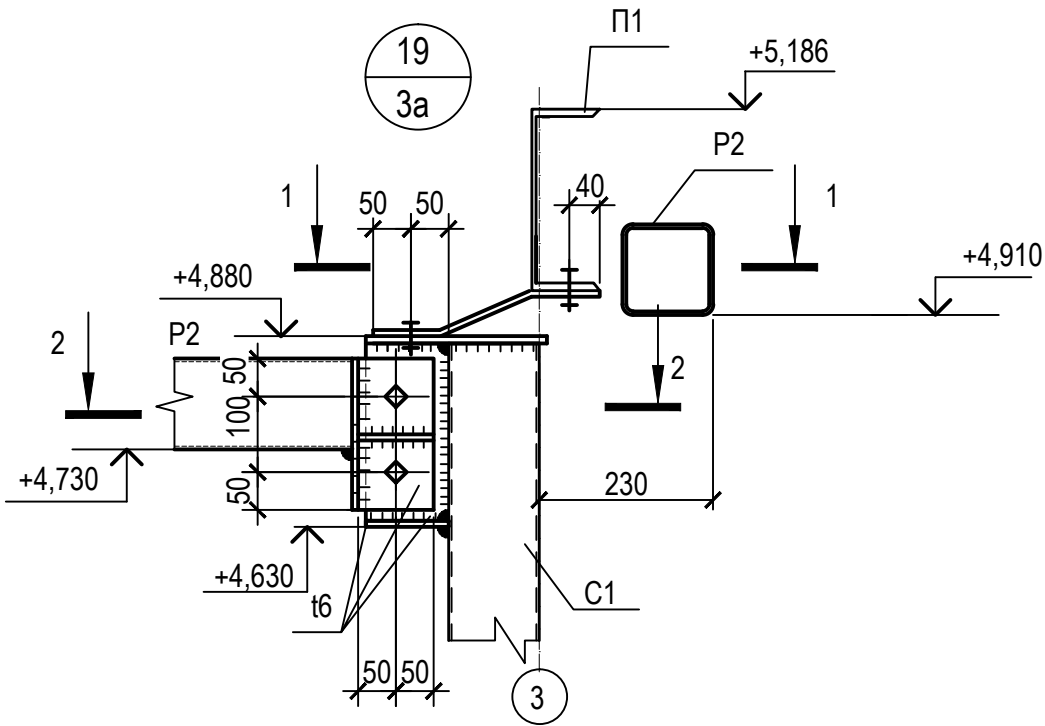


- Общие примечания, ведомость элементов см. л. 1, 4.
- Неоговоренные болты М20.
- Неоговоренный металл элементов конструкций С255.
- Все швы по расчетным усилиям и табл. 38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.




						288.00-17-КМ			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
2	-	Нов.	28-18	Подп.	04.18	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Р	14	
Разработал	Лаврова				12.17				
Проверил	Штейдле				12.17				
Н. контр.	Чугаева				12.17	Узлы 17,18	<div> <div> <div></div> <div>проектно-инжиниринговая компания</div> <div>ЛЬТЕРНАТИВА</div> <div>Екатеринбург</div> </div> <div>Формат А3</div> </div>		
ГИП	Сагдеев				12.17				

Изм. N	подл.	Подп. и дата	Взам.инв. N



- Общие примечания, ведомость элементов см. л.1,4.
- Неоговоренные болты M20.
- Неоговоренный металл элементов конструкций С255.
- Все швы по расчетным усилиям и табл.38 СНиП II-23-81*, кроме оговоренных.

						288.00-17-КМ			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
2	-	Нов.	28-18	<i>Р. Лаврова</i>	04.18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разработал	Лаврова		<i>Р. Лаврова</i>	12.17	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Штейдле		<i>Ш. Штейдле</i>	12.17		Р	15		
Н. контр.	Чугаева		<i>Ч. Чугаева</i>	12.17					
ГИП	Сагдеев		<i>С. Сагдеев</i>	12.17					
						 проектно-инжиниринговая компания ЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург			
					Узел 19				

Общество с ограниченной ответственностью
«Альтернатива»

Заказчик - АО «Тюменьэнерго»

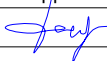
Реконструкция здания синхронных компенсаторов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЗАДАНИЕ

на изготовление конструкций блочно-модульного здания

288.00-17-КМ.ЗИ

Изм.	№ докум.	Подпись	Дата
2	28-18		04.18

г. Екатеринбург, 2017

Общество с ограниченной ответственностью
«Альтернатива»

Заказчик - АО «Тюменьэнерго»

Реконструкция здания синхронных компенсаторов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЗАДАНИЕ
на изготовление конструкций блочно-модульного здания

288.00-17-КМ.ЗИ













Главный инженер проекта

Г.М. Сагдеев

Изм.	№ докум.	Подпись	Дата
2	28-18		04.18

г. Екатеринбург, 2017

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта																
Лист		Наименование						Примечание								
1.1...1.2		Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, общие указания														
2		План 1 этажа в осях 1-2/А-Б														
3		План 2 этажа в осях 1-2/А-Б														
4		План неотапливаемого чердака в осях 1-2/А-Б														
5		План кровли в осях 1-2/А-Б														
6		Разрез 1-1														
7		Разрез 2-2														
8		Разрез 3-3														
9		Фасад 1-2														
10		Фасады А-Б, Б-А														
11		Схемы оконных блоков, спецификация оконных блоков и решёток, спецификация дверных блоков в осях 1-2/А-Б														
12		План полов 1 этажа в осях 1-2/А-Б. Экспликация полов 1 этажа в осях 1-2/А-Б														
13		План полов 2 этажа в осях 1-2/А-Б. Экспликация полов 2 этажа в осях 1-2/А-Б														
14		Спецификация ограждений внутренней лестницы в осях 1-2/А-Б														
15		Узел 1														
16		Узлы 2, 3														
17		Ведомость отделки помещений														
Условные обозначения																
<table><tr><td></td><td>Стеновое ограждение блок-контейнера с минераловатным утеплителем толщиной 200 мм</td></tr><tr><td></td><td>Перегородки из ГСП-Н2 на металлическом каркасе С112 толщиной 120 мм по серии 1.031.9-2.07 "Комплектные системы КНАУФ, вып. 3"</td></tr></table>														Стеновое ограждение блок-контейнера с минераловатным утеплителем толщиной 200 мм		Перегородки из ГСП-Н2 на металлическом каркасе С112 толщиной 120 мм по серии 1.031.9-2.07 "Комплектные системы КНАУФ, вып. 3"
	Стеновое ограждение блок-контейнера с минераловатным утеплителем толщиной 200 мм															
	Перегородки из ГСП-Н2 на металлическом каркасе С112 толщиной 120 мм по серии 1.031.9-2.07 "Комплектные системы КНАУФ, вып. 3"															
Взам. инв. №																
	Подп. и дата							288.00-17-КМ.3И								
2		-	Нов.	28-18		04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов									
Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										
Разработал		Ефанова			12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания		Стадия	Лист	Листов						
Проверил		Панов			12.17			Р	1.1	2						
Н. контр.	Чугаева			12.17												
ГИП	Сагдеев			12.17												
Инв. № подл.	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта						 проектно-инжиниринговая компания Л'ИТЕРНАТИВА Екатеринбург									

Общие указания.

1. Класс ответственности здания по ГОСТ 27751-2014 - КС 2.
2. Уровень ответственности здания - нормальный.
3. Степень долговечности по ГОСТ 27751-2014 - не менее 50 лет.
4. Степень огнестойкости по СП 2.13130.2012 - III.
5. Класс функциональной пожарной опасности по ФЗ № 123 (ст.32), СП 4.13330.2013 - Ф 4.3 и Ф 5.1.
6. Класс конструктивной пожарной опасности по СП 2.13130.2012 - С0.
7. Общая характеристика здания:

7.1. Административно-бытовой блок выполнить двухэтажным быстромонтируемым зданием (БМЗ) из блок-модулей полной заводской готовности с комплектной заводской поставкой элементов кровли, крылец, обшивки фасадов пространств чердака. Крыша АББ - двухскатная, чердачная, чердачное пространство (фронтоны) зашить профлистом с устройством в торцах чердака слуховых окон.

7.2. Крыльца, марши, поручни, площадки, навес над главным входом выполнить из металлоконструкций для комплектной поставки.

7.3. Входные двери металлические утепленные с доводчиком. Внутренние двери МДФ, ПВХ, противопожарные - по назначению помещений. Окна из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом.


7.4. В качестве внутренней отделки сухим методом стен и потолков, а так же для оформления оконных и дверных откосов в помещениях применить панели FORA СМЛК на основе стекломгнезиевого листа высшего качества (Супер-премиум, премиум плюс) с виниловым покрытием типа Durafort. Применяемые ламинированные листы трудногорючи (класс горючести Г1) имеют толщину 8 мм для потолков и 10 мм для отделки стен.

8. Металлокаркас здания (до конструкций покрытия) для обеспечения предела огнестойкости не менее REI 45 обработать огнезащитным составом для 4-ой группы (45 мин.)

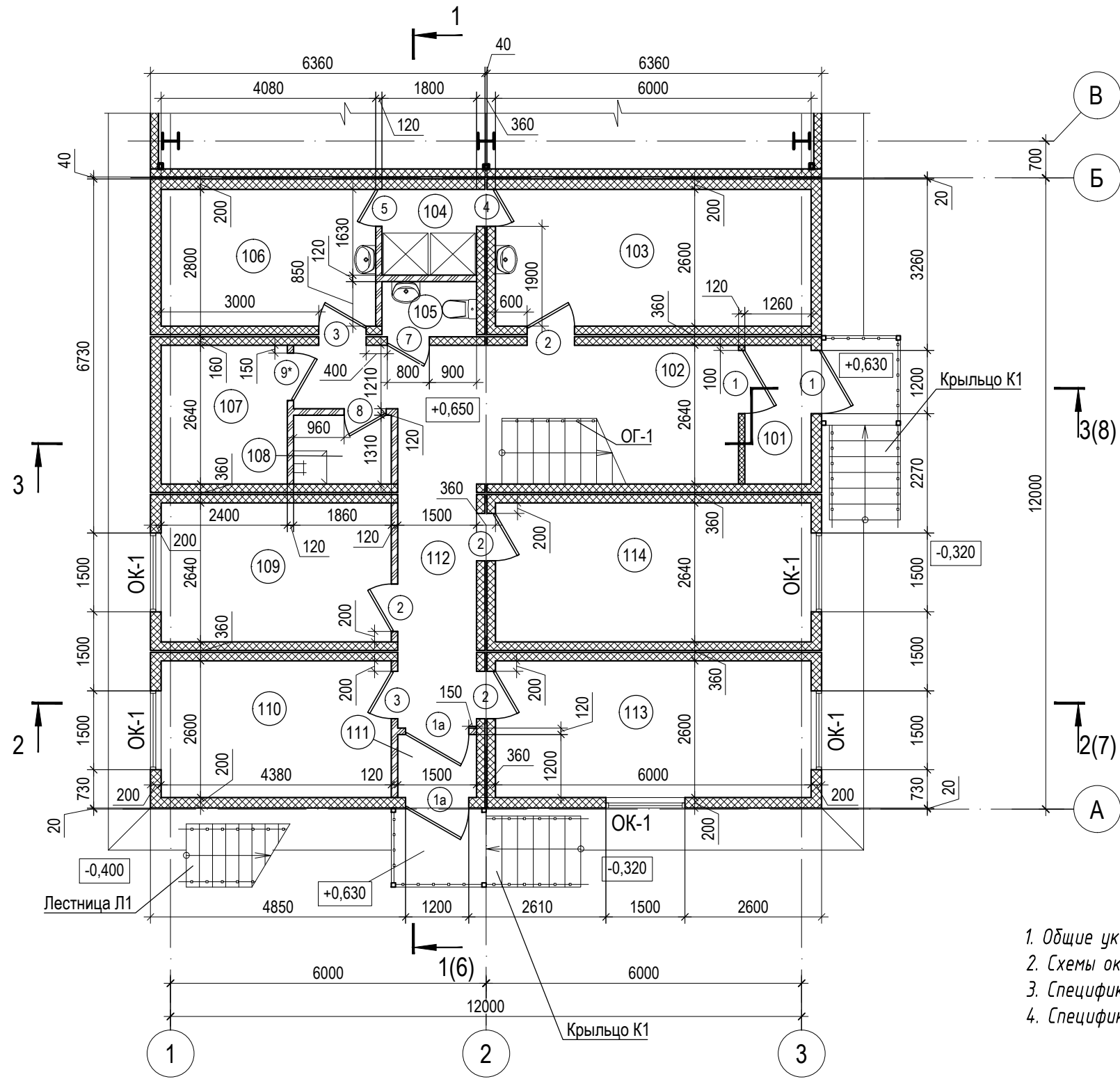
9. Унифицированные узлы и готовые технические решения должны позволять в кратчайшие сроки смонтировать БМЗ. Конструкция блок-модуля должна обеспечивать стойкость к нагрузкам при транспортировке автомобильным и железнодорожным транспортом и многократным перегрузкам. Для быстрого проведения погрузо-разгрузочных операций блок-модуль должен иметь верхние транспортировочные кронштейны. Конструкция блок-модуля должна соответствовать требованиям ГОСТ 22853-86 «Здания мобильные инвентарные. Общие технические условия».

10. Блок-модули монтируются на фундамент, опирание точечное.

11. Фундаменты, инженерное наполнение здания см. соответствующие разделы проекта ш. 288.00-17 "Реконструкция здания синхронных компенсаторов", разработанного ООО "Альтернатива" в 2017 году.

Взам. инв. №											
Подп. и дата											
								288.00-17-КМ.3И			
		2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
		Разработал	Ефанова		Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания				Стадия
		Проверил	Панов		Панов	12.17			Р	1.2	
Н. контр.	Чугаева		Чугаева	12.17							
ГИП	Сагдеев		Сагдеев	12.17							
Инв. № подл.								Общие указания		 проектно-инженерная компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург	

План 1 этажа в осях 1-2/А-Б




ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще-ния
101	Тамбур входа	3,3	
102	Открытая лестничная клетка	13,1	
103	Гардероб гр. ПС	15,6	
104	Душевая	3,2	
105	Санузел	1,9	
106	Гардероб гр. РС	10,6	
107	Сушильная	6,3	ВЗ
108	Помещение уборочного инвентаря	2,4	Д
109	Комната приема пищи	11,6	
110	Группа АСДУ Мегионского РЭС	11,4	
111	Тамбур входа	1,8	
112	Коридор	13,3	
113	Группа АСДУ Мегионского РЭС	15,6	
114	Помещение эл.монтера гр. РС	15,8	
Площадь по 1 этажу		125.9	

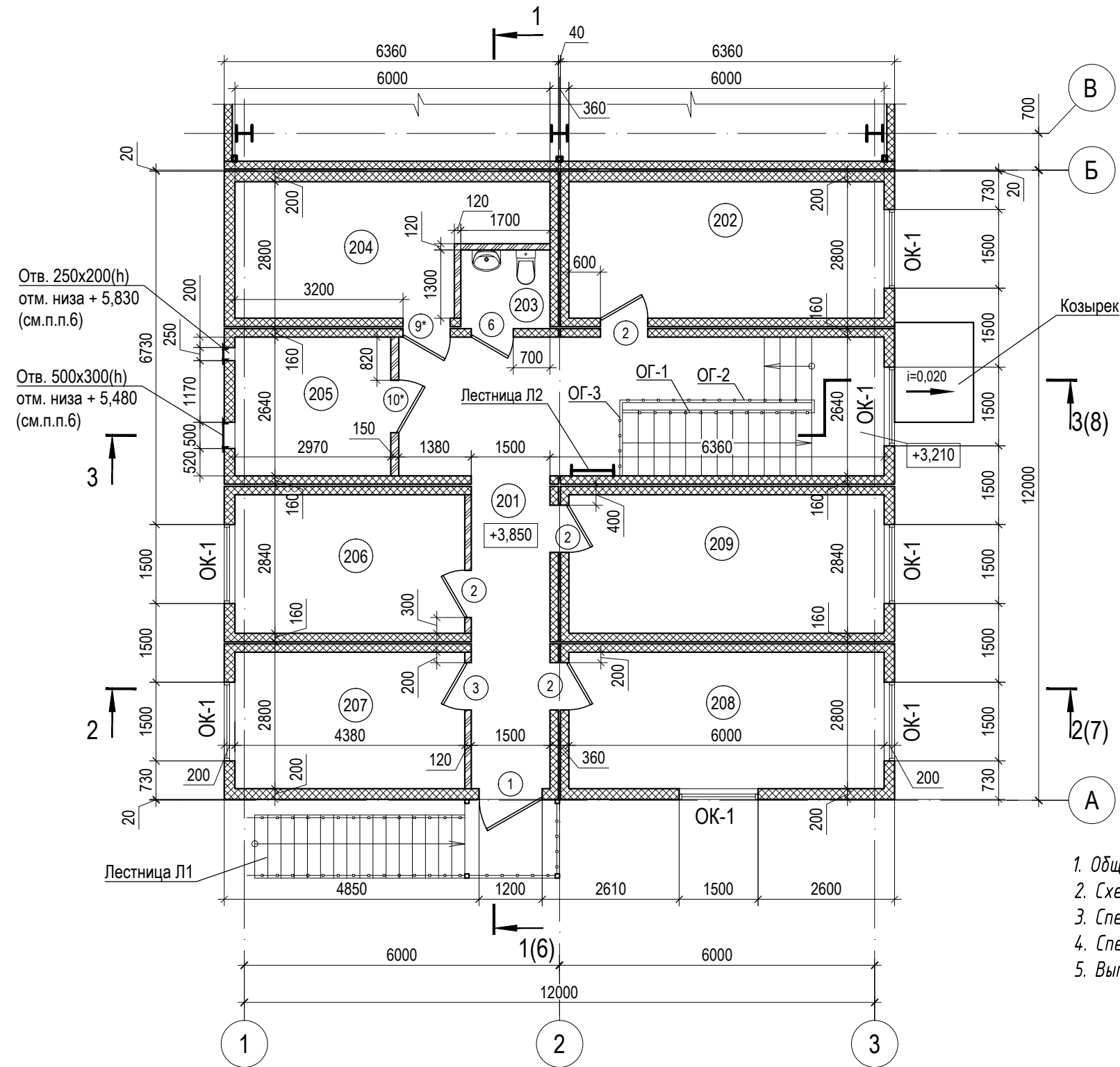
1. Общие указания см. л. 1.1...1.2
2. Схемы оконных блоков и спецификацию оконных блоков см. лист 11.
3. Спецификацию дверных блоков см. лист 11.
4. Спецификацию ограждений внутренней лестницы см. лист 14.

Ведомость проемов

Марка, поз.	Размер проема, а x h, мм
4, 5	700x2100
6, 7	800x2100
2, 3, 8, 9*	900x2100
10*	1000x2100
1, 1a	1200x2100

						288.00-17-КМ.3И						
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов						
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Р	2	
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17							
Проверил	Панов			Панов	12.17							
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17							
ГИП	Сагдеев			Сагдеев	12.17	План 1 этажа в осях 1-2/А-Б					проектно-инжиниринговая компания ЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург	

План 2 этажа в осях 1-2/А-Б




Ведомость проемов

Марка, поз.	Размер проема, а x h, мм
4, 5	700x2100
6, 7	800x2100
2, 3, 8, 9*	900x2100
10*	1000x2100
1, 1а	1200x2100

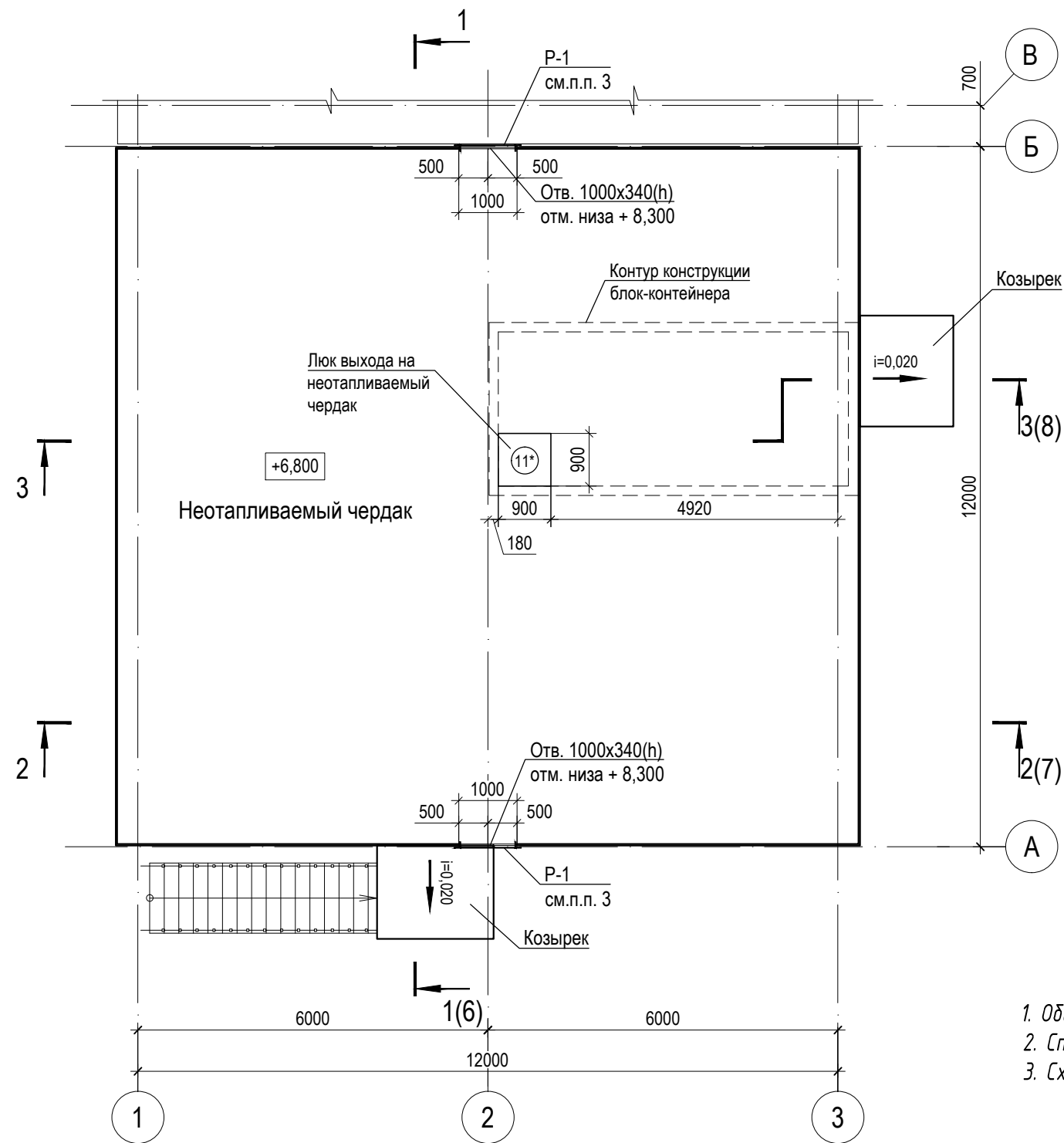
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
201	Коридор	23,6	
202	Комната отдыха	15,6	
203	Санузел	2,6	
204	Архив	13,0	ВЗ
205	Венткамера	7,8	Д
206	Группа СДТУ Мегионского РЭС	11,6	
207	Офисное помещение ОТ	11,4	
208	Офисное помещение мастеров гр. РС	15,6	
209	Офисное помещение мастеров гр. ПС	15,8	
	Площадь по 2 этажу	117.0	

1. Общие указания см. л. 1.1...1.2
2. Схемы оконных блоков и спецификацию оконных блоков см. лист 11.
3. Спецификацию дверных блоков см. лист 11.
4. Спецификацию ограждений внутренней лестницы см. лист 14.
5. Выполнить отверстия под вентиляционные решетки АРН см. чертежи раздела ОВ.

						288.00-17-КМ.3И					
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов					
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Ефанова	Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания		Стадия	Лист	Листов			
Проверил	Панов	Панов	12.17			Р	3				
Н. контр.	Чугаева	Чугаева	12.17								
ГИП	Сагдеев	Сагдеев	12.17	План 2 этажа в осях 1-2/А-Б		 проектно-инжиниринговая компания ЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург					

План чердака в осях 1-2/А-Б




Ведомость проемов

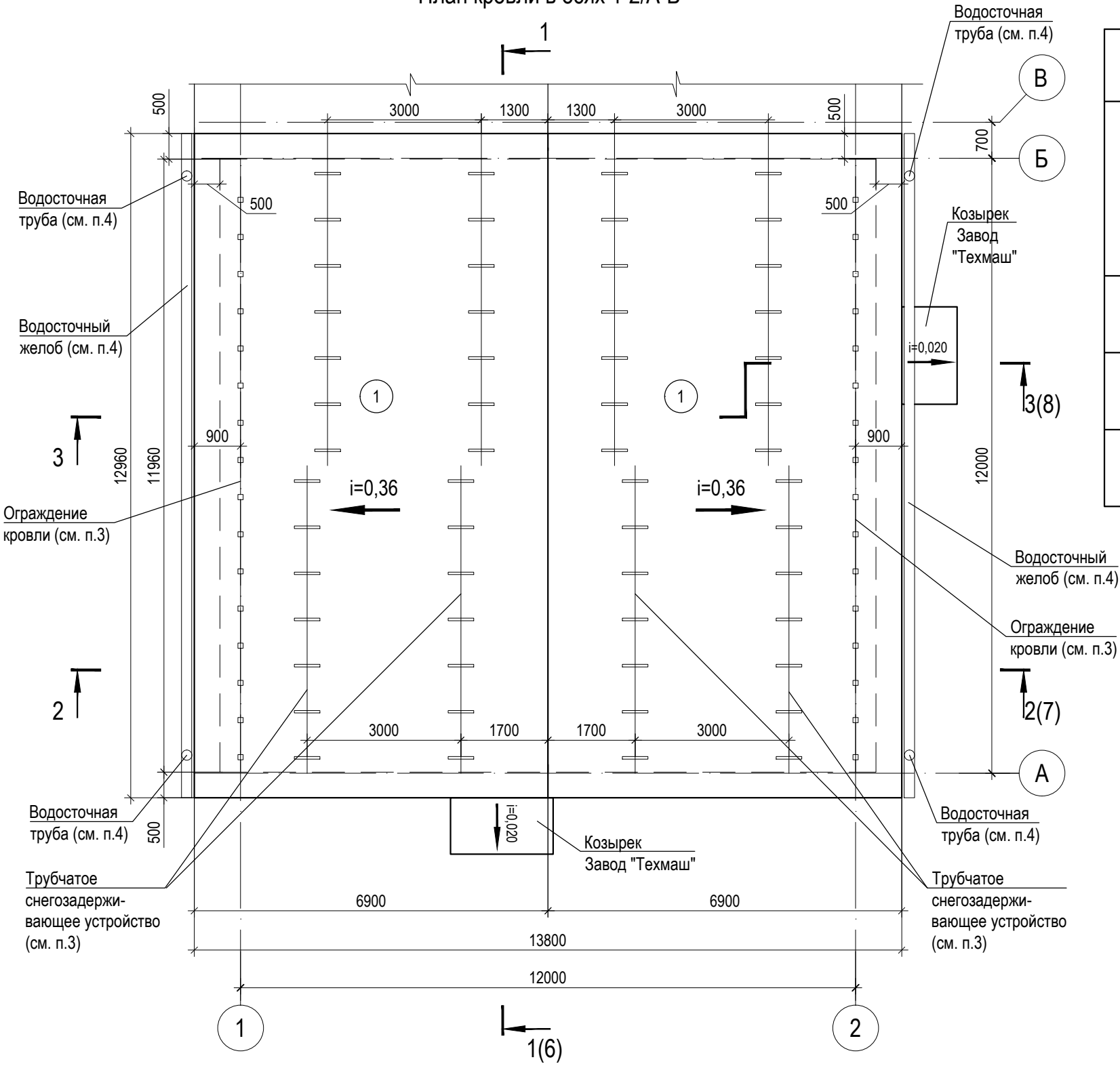
Марка, поз.	Размер проема, а x h, мм
11*	900x900

1. Общие указания см. л. 1.1...1.2
2. Спецификацию дверных блоков см. лист 11.
3. Схему вентиляционной решетки Р-1 и спецификацию решеток см. лист 11.

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

						288.00-17-КМ.3И						
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов						
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Р	4	
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17							
Проверил	Панов			Панов	12.17							
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17							
ГИП	Сагдеев			Сагдеев	12.17	План неотапливаемого чердака в осях 1-2/А-Б					проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург	

План кровли в осях 1-2/А-Б




Ведомость элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	1	Покрытие - профлист	~191,0	м²
		Прогоны - швеллер		
		Основание - металлические балки		
2		Трубчатое снегозадерживающее устройство	48,0	м.п
3		Водосточный желоб D150	26,0	м.п
4		Водосточная труба D100	28,0	м.п

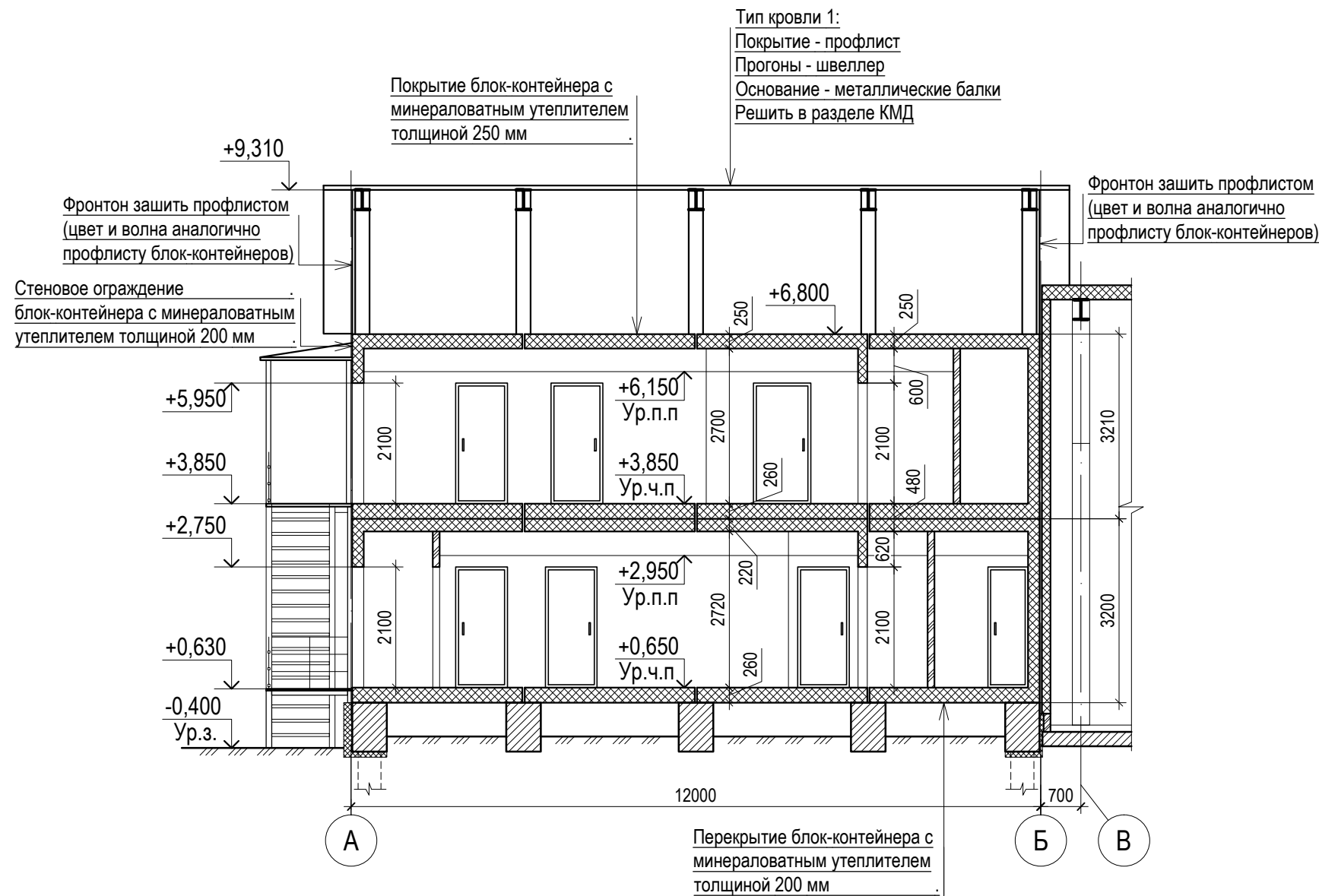
1. Общие указания см. л. 1.1...1.2
2. Кровлю выполнять в соответствии с требованиями СП 17.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП II-26-76 "Кровли".
3. Полную комплектацию, детальную проработку узлов крепления и размещения на кровле элементов водосточной системы, системы снегозадержания и элементов ограждения разработать в соответствии с требованиями СП 17.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП II-26-76 "Кровли".
4. Водоотвод - наружный организованный с обогревающим кабелем. Цвет - RAL 9016 (белый).


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

						288.00-17-КМ.3И						
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов						
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Р	5	
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17							
Проверил	Панов			Панов	12.17							
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17							
ГИП	Сагдеев			Сагдеев	12.17	План кровли в осях 1-2/А-Б				 проектно-инжиниринговая компания ЛЪТЕРНАТИВА Екатеринбург		

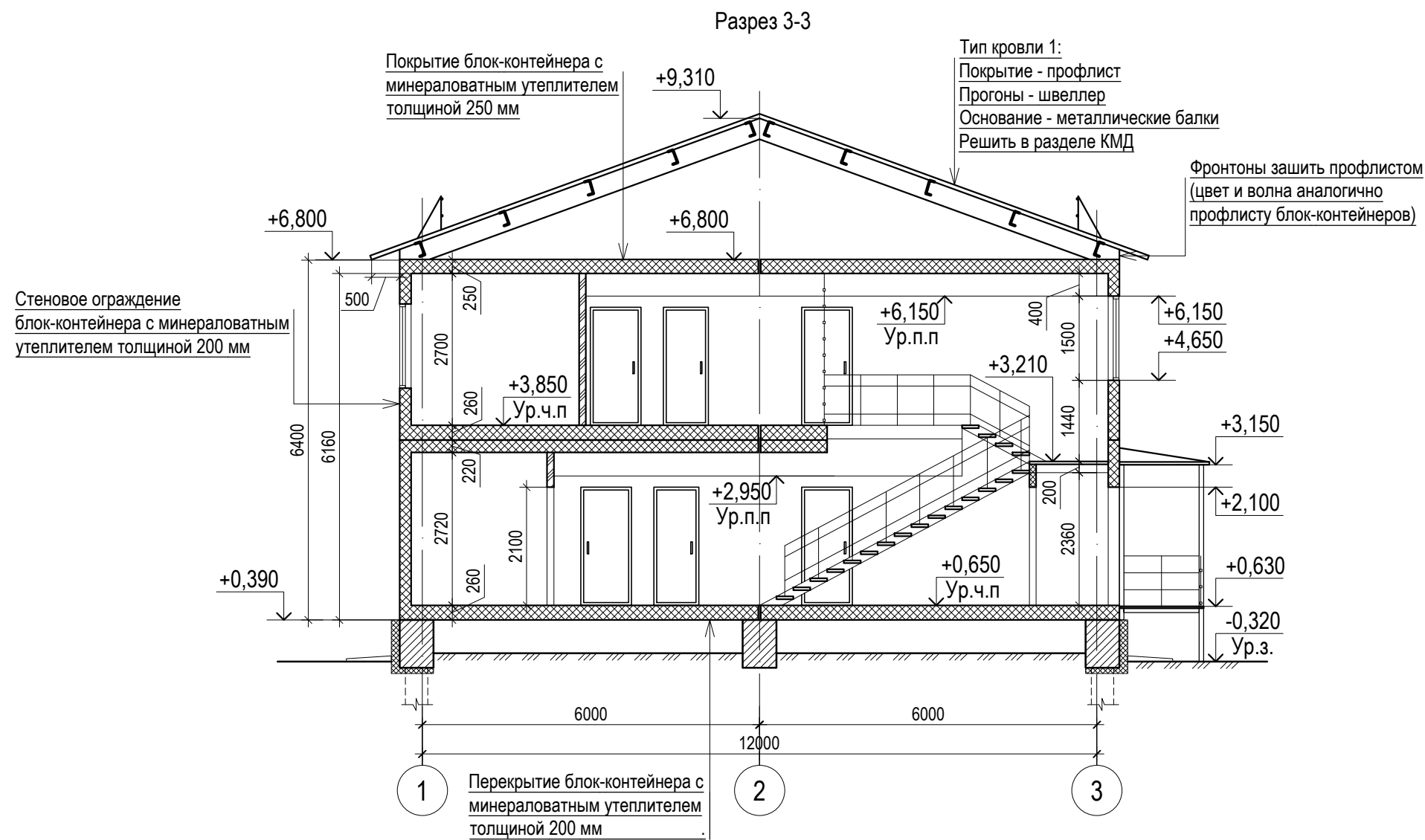
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №


Разрез 1-1

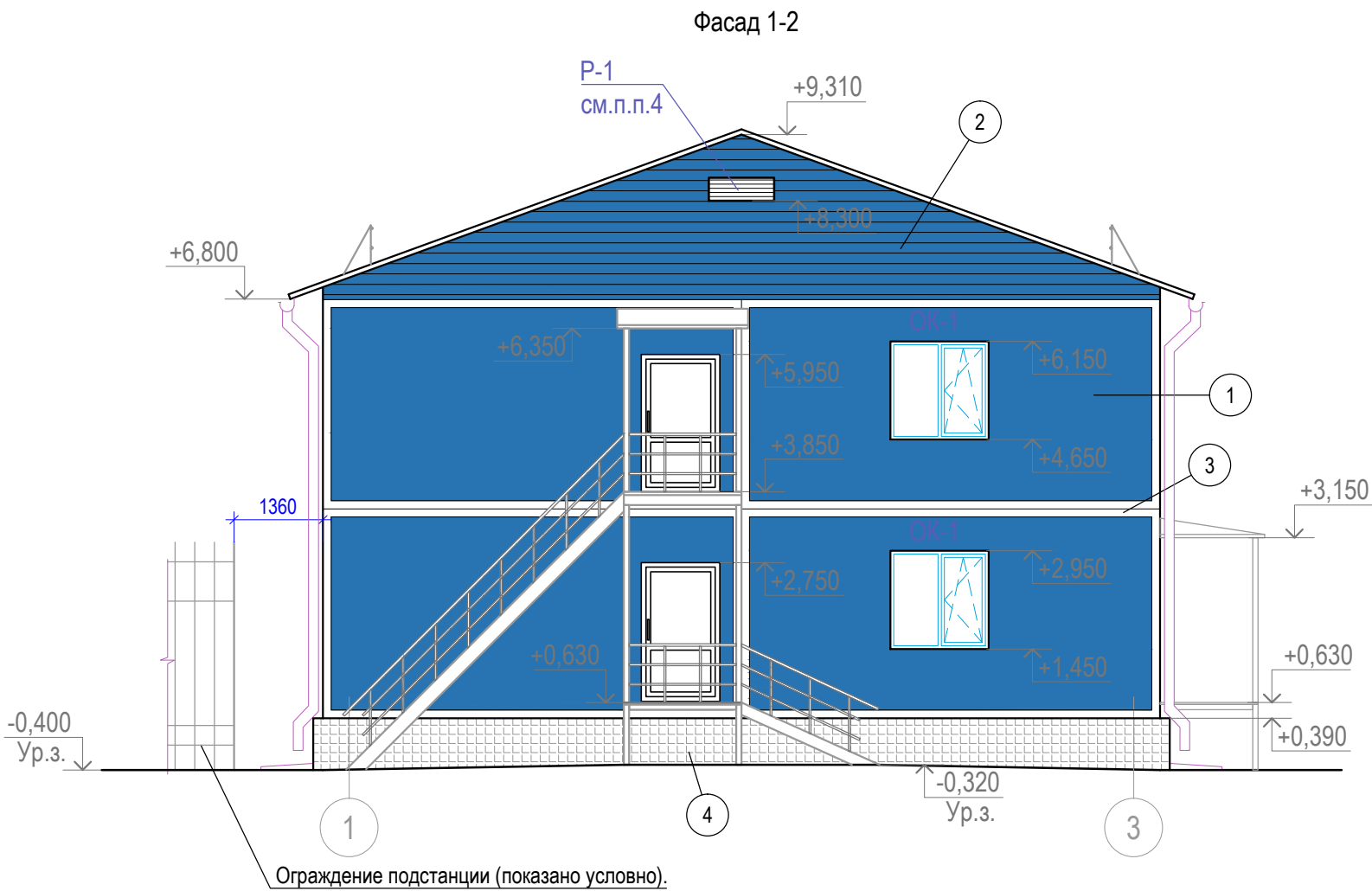


						288.00-17-КМ.3И		
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист
Проверил	Панов			Панов	12.17		Р	6
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17			
ГИП	Сагдеев			Сагдеев	12.17			
						Разрез 1-1	 проектно-инжиниринговая компания Л'АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



						288.00-17-КМ.3И			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Панов			Панов	12.17		Р	8	
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17				
ГИП	Сагдеев			Сагдеев	12.17				
						Разрез 3-3			
									



Условные обозначения


Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Наружная облицовка блок-контейнера из стального листа. Цвет - RAL 5019 (синий)	
2		Облицовка фронтонов из стенового профлиста С8. Цвет - RAL 5019 (синий)	
3		Нащельники из стального листа с полимерным покрытием. Цвет - RAL 9016 (белый)	
4		Облицовка цоколя из керамогранита. Цвет - белый	
5		Покрытие кровли из профлиста СЕ 51/177. Цвет - RAL 7042 (светло-серый)	

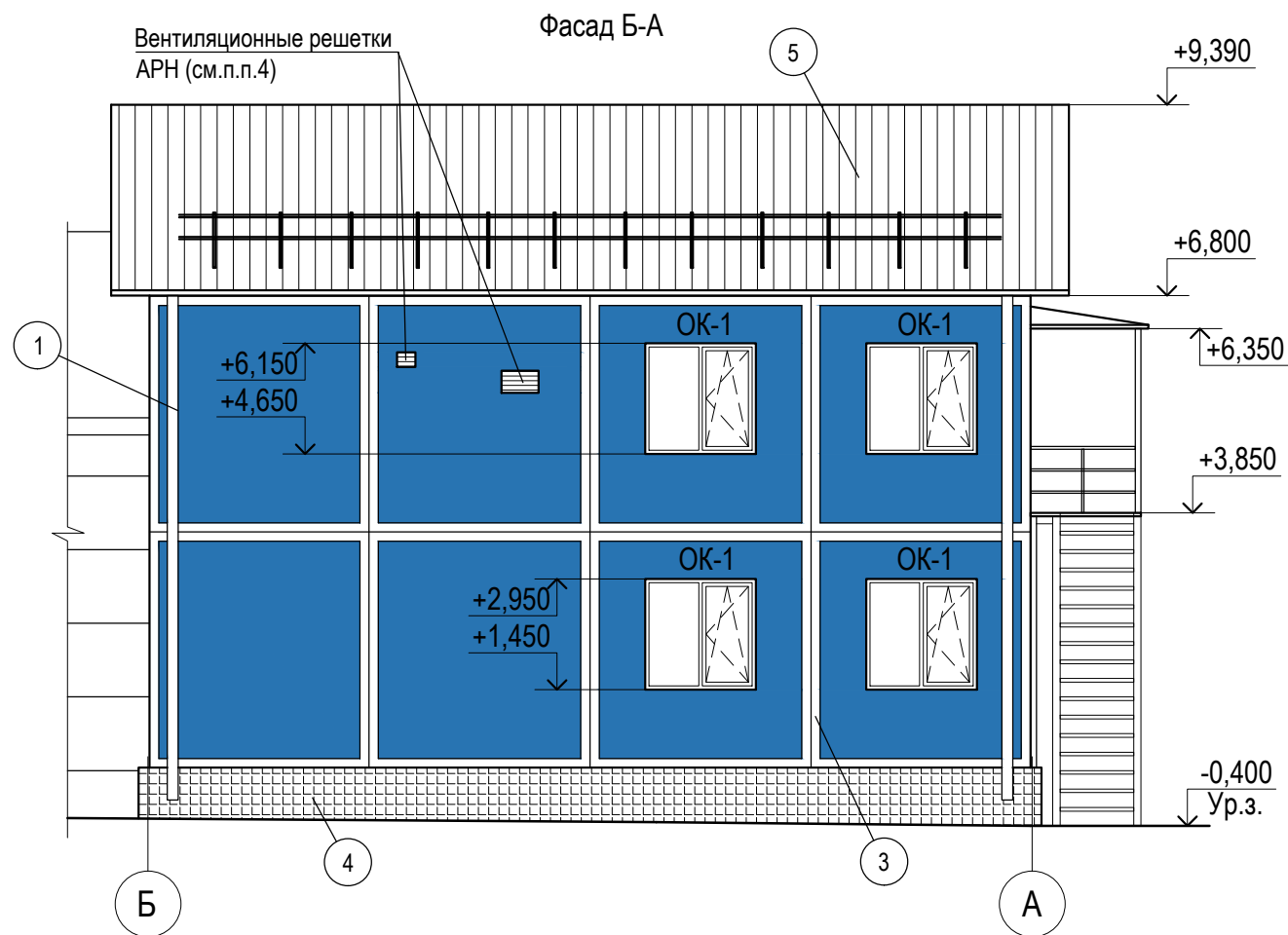
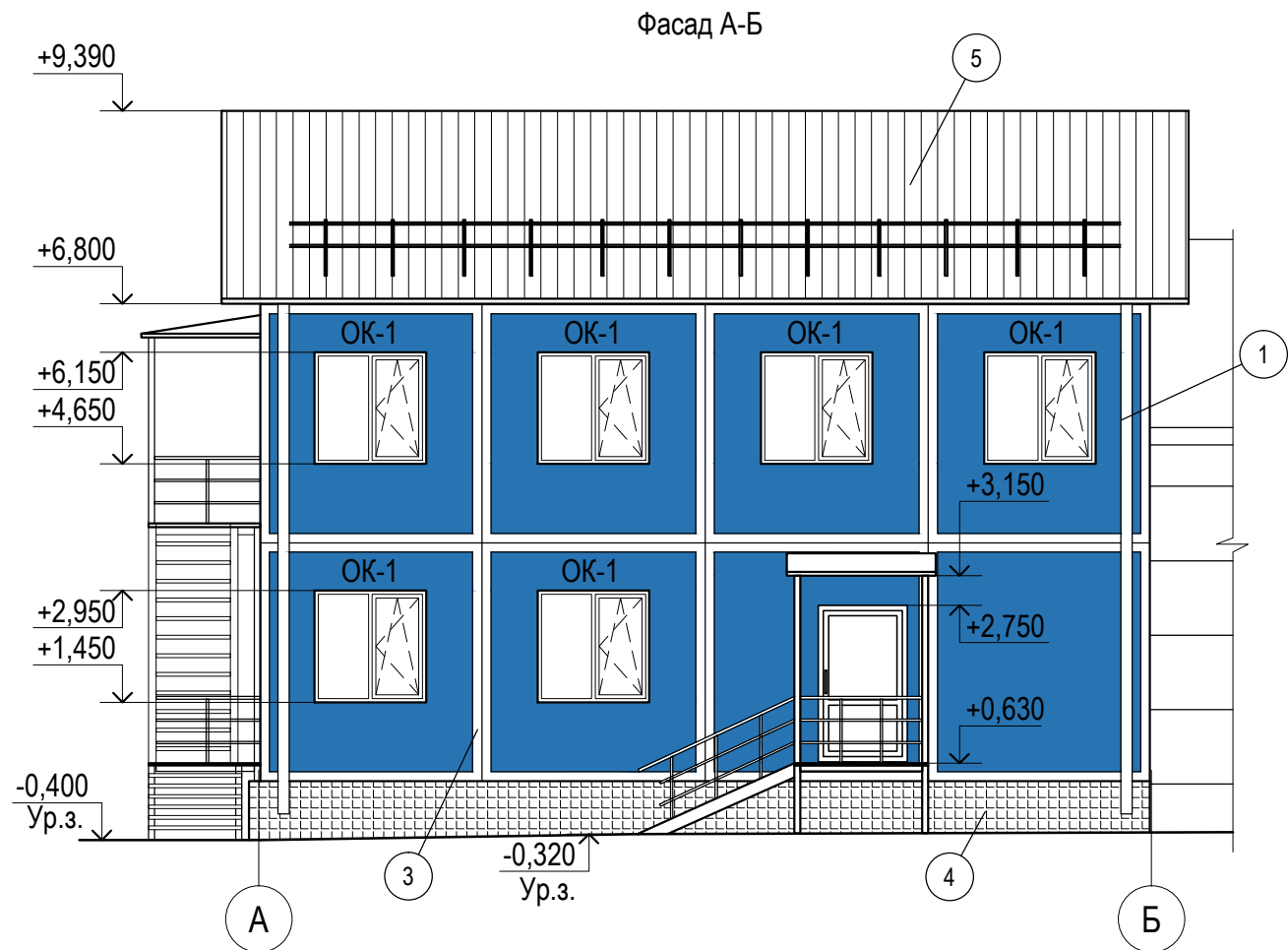
1. Общие указания см. л. 1.1...1.2.
2. Схемы оконных блоков и спецификацию оконных блоков см. лист 11.
3. Все фасонные элементы по фасадам выполняются в цвет фасада, подбираются в зависимости от типа выбранной облицовки и поставляются комплектно.
4. Привязку отверстия под вентиляционную решетку см. лист 4. Схему вентиляционной решетки Р-1 и спецификацию решеток см. лист 11.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


						288.00-17-КМ.3И			
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ефанова		Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Панов		Панов	12.17		Р	9		
Н. контр.	Чугаева		Чугаева	12.17					
ГИП	Сагдеев		Сагдеев	12.17					
						 проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург			
					Фасад 1-2				

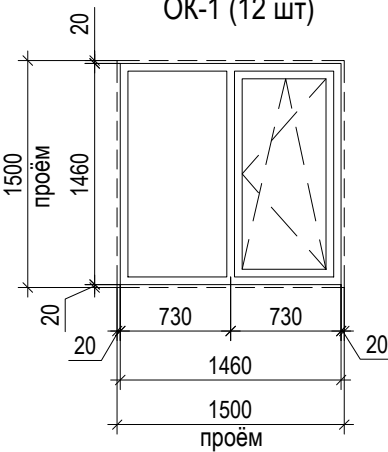
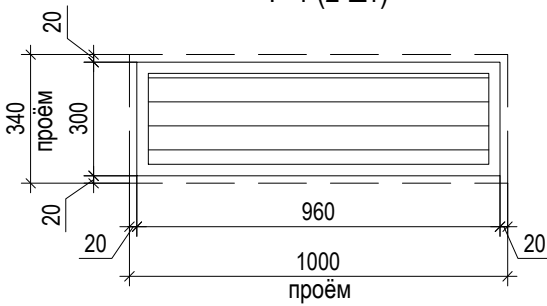


Условные обозначения


Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Наружная облицовка блок-контейнера из стального листа. Цвет - RAL 5019 (синий)	
2		Облицовка фронтонов из стенового профлиста С8. Цвет - RAL 5019 (синий)	
3		Нащельники из стального листа с полимерным покрытием. Цвет - RAL 9016 (белый)	
4		Облицовка цоколя из керамогранита. Цвет - белый	
5		Покрытие кровли из профлиста СЕ 51/177. Цвет - RAL 7042 (светло-серый)	

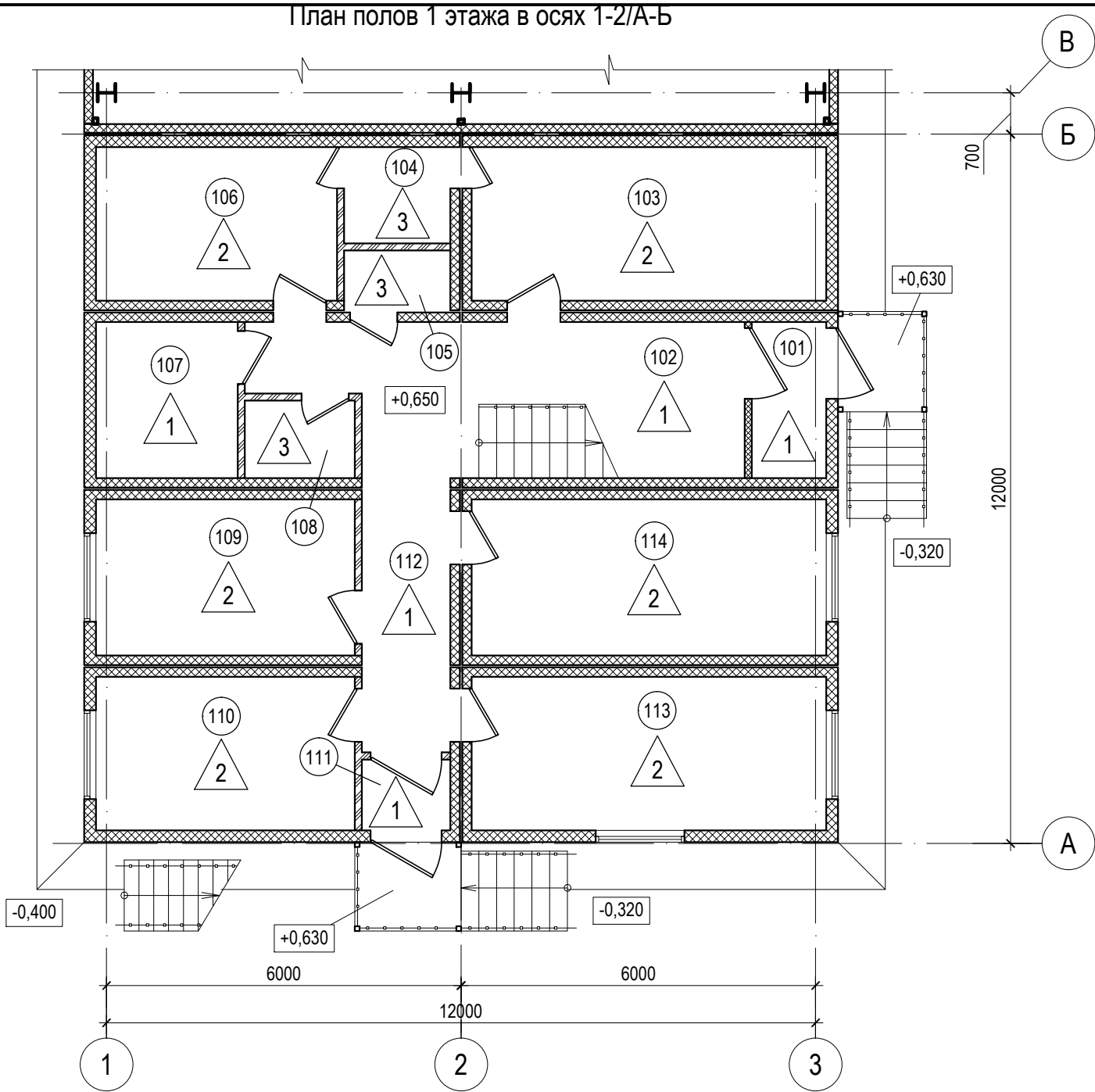
1. Общие указания см. л. 1.1...1.2.
2. Схемы оконных блоков и спецификацию оконных блоков см. лист 11.
3. Все фасонные элементы по фасадам выполняются в цвет фасада, подбираются в зависимости от типа выбранной облицовки и поставляются комплектно с ней.
4. Вентиляционные решетки АРН см. листы 1,2 спецификации оборудования, изделий и материалов в комплекте черт. 288.00-17-ОВ.

						288.00-17-КМ.ЗИ		
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов		
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Ефанова		Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Панов		Панов	12.17		Р	10	
Н. контр.	Чугаева		Чугаева	12.17				
ГИП	Саздеев		Саздеев	12.17				
						Фасады А-Б, Б-А		
						 проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург		

Спецификация дверных блоков в осях 1-2/А-Б							Спецификация наружных оконных блоков и решёток в осях 1-2/А-Б				
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт			Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Примечание
			1 эт.	2 эт.	Всего						
	Двери наружные из алюминиевых прессованных профилей с сопротивлением теплопередаче не менее R=2,8 Вт/м²·°C, цвет переплетов - RAL9016 (белый)							Оконные блоки наружные двухкамерные с переплетами из алюминиевых прессованных профилей с сопротивлением теплопередаче не менее R=1,0 Вт/м²·°C, цвет переплетов - RAL9016 (белый)			
1	ГОСТ 23747-2015	ДАН Км Оп Пр П Р 2100x1200	2	1	3	Дверь с комбинированным заполнением, однопольная, распашная, правая, с порогом	ОК-1	ГОСТ 21519-2003	1500x1500(h)	12	
1a		ДАН Км Оп Л П Р 2100x1200	2	-	2	Дверь с комбинированным заполнением, однопольная, распашная, левая, с порогом		Решётка вентиляционная алюминиевая, цвет - RAL 5017 (синий)			
	Двери внутренние деревянные, цвет - RAL9016 (белый)							960x300(h)		2	
2	ГОСТ 475-2016	ДВ 1 Рп 21x9 Г Пр	4	4	8	Дверь однопольная, распашная, правая, с порогом	<div><div>ОК-1 (12 шт)</div></div> <div><div>Р-1 (2 шт)</div></div>				
3		ДВ 1 Рл 21x9 Г Пр	2	1	3	Дверь однопольная, распашная, левая, с порогом					
	Двери внутренние из поливинилхлоридных профилей (влагостойкие композитные "КАПЕЛЬ"), цвет - RAL9016 (белый)										
4	ГОСТ 30970-2014	ДПВ Г П Оп Пр Р 2100x700	1	-	1	Дверь глухая, с порогом, однопольная, правая, распашная	<div>1. Общие указания см. л. 1.1...1.2.</div> <div>2. Монтажные узлы и спецификации к ним, выполняет специализированная организация осуществляющая поставку и монтаж оконных и дверных блоков.</div> <div>3. Противопожарные двери должны иметь приборы для самозакрывания и уплотнения в притворах.</div>				
5		ДПВ Г П Оп Л Р 2100x700	1	-	1	Дверь глухая, с порогом, однопольная, левая, распашная					
6		ДПВ Г П Оп Пр Р 2100x800	1	-	1	Дверь глухая, с порогом, однопольная, правая, распашная					
7		ДПВ Г П Оп Л Р 2100x800	1	-	1	Дверь глухая, с порогом, однопольная, левая, распашная					
8		ДПВ Г П Оп Пр Р 2100x900	1	-	1	Дверь глухая, с порогом, однопольная, правая, распашная					
	Двери внутренние металлические противопожарные с пределом огнестойкости EI30, цвет - RAL9016 (белый)										
9*	ГОСТ Р 53307-2009	ДСВ EI30 2100x900 Л	1	1	2	Дверь однопольная, левая					
10*		ДСВ EI30 2100x1000 Л	-	1	1	Дверь однопольная, левая					
	Люк наружный металлический утепленный противопожарный с пределом огнестойкости EI60, цвет - RAL9016 (белый)										
11*	ГОСТ Р 53307-2009	ЛПМ 900x900	-	-	1						


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

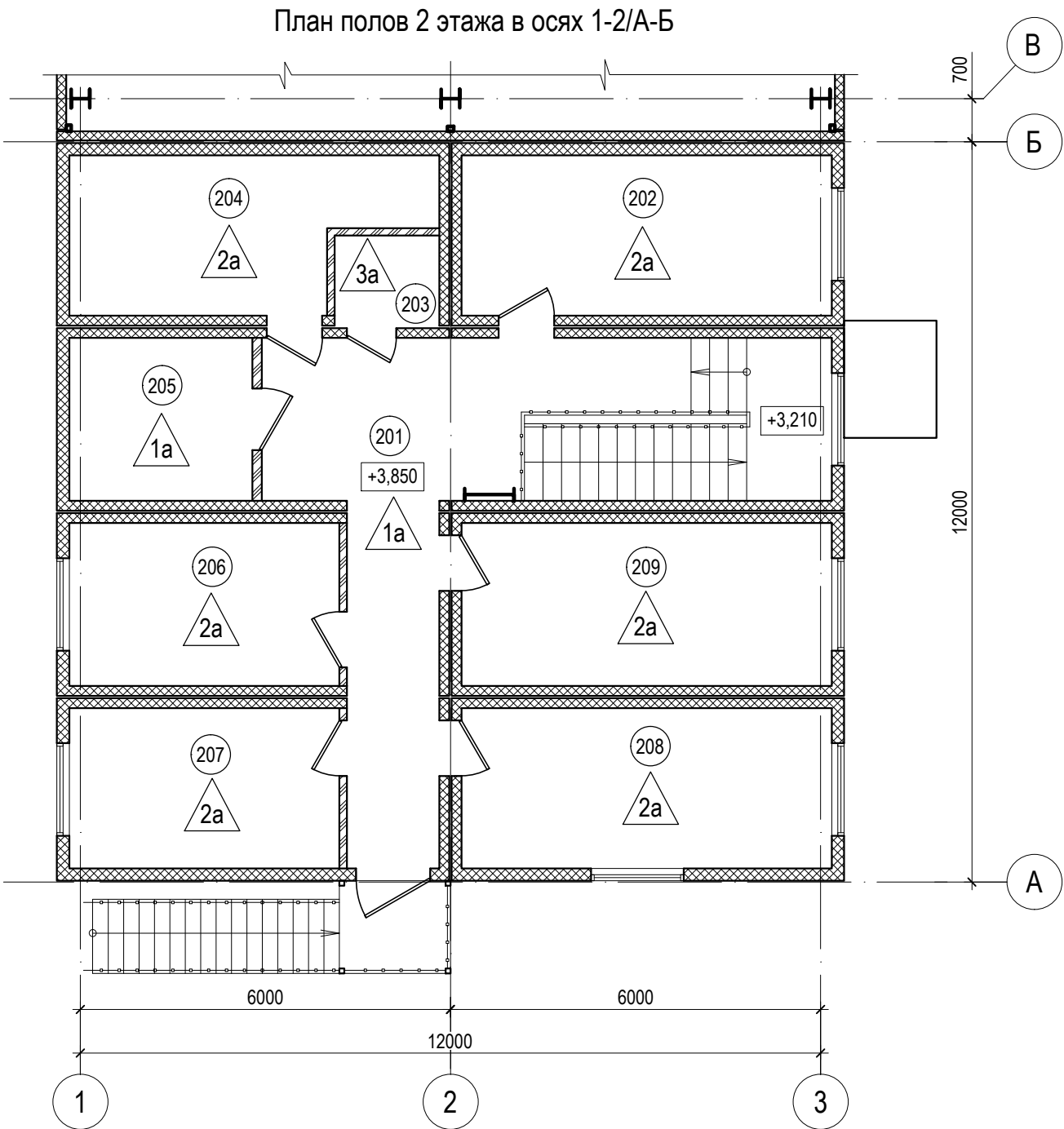
						288.00-17-КМ.ЗИ					
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов					
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания		Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17						
Проверил	Панов			Панов	12.17						
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17						
ГИП	Саздеев			Саздеев	12.17						
						Схемы оконных блоков, спецификация оконных блоков и решёток, спецификация дверных блоков в осях 1-2/А-Б					



Экспликация полов 1 этажа в осях 1-2/А-Б				
Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
101, 102, 107, 111, 112	1		Покрытие - керамогранит - 10 мм	38,0
			Клеевой раствор эластичный - 5 мм	
			Конструкция блок-контейнера (в соответствии с документацией фирмы-изготовителя)	
			- 260 мм	
103, 106, 109, 110, 113, 114	2		Покрытие - линолеум коммерческий гомогенный (класс износостойкости - 34) на клею (цвет - серый) - 2 мм	80,6
			Конструкция блок-контейнера (в соответствии с документацией фирмы-изготовителя)	
			- 260 мм	
104, 105, 108	3		Покрытие - керамогранит - 10 мм	7,3
			Клеевой раствор эластичный - 5 мм	
			Гидроизоляция обмазочная Перфекта "АкваСтоп" - 2 слоя	
			Конструкция блок-контейнера (в соответствии с документацией фирмы-изготовителя)	
			- 260 мм	

1. Общие указания см. л. 1.1...1.2.
2. Полы выполнять в соответствии с СП 29.13330.2011 "Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88".
3. Гидроизоляцию заводить на стены на 300мм.


						288.00-17-КМ.ЗИ			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Панов			Панов	12.17		Р	12	
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17				
ГИП	Саздеев			Саздеев	12.17				
						План полов 1 этажа в осях 1-2/А-Б. Экспликация полов 1 этажа в осях 1-2/А-Б			



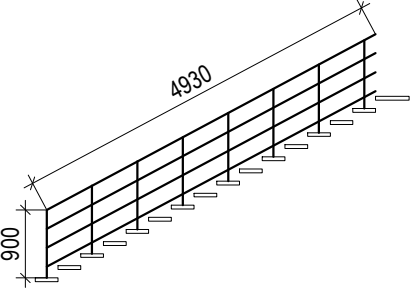
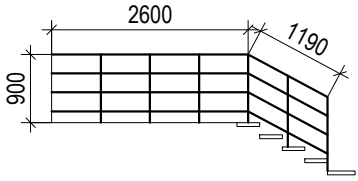
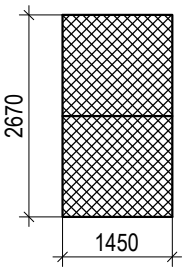
Экспликация полов 2 этажа в осях 1-2/А-Б


Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
201, 205	1a		Покрытие - керамогранит - 10 мм	31,4
			Клеевой раствор эластичный - 5 мм	
			Конструкция блок-контейнера (в соответствии с документацией фирмы-изготовителя)	
			- 260 мм	
202, 204, 206...209	2a		Покрытие - линолеум коммерческий гомогенный (класс износостойкости - 34) на клею (цвет - серый) - 2 мм	83,0
			Конструкция блок-контейнера (в соответствии с документацией фирмы-изготовителя)	
			- 260 мм	
			- 260 мм	
203	3a		Покрытие - керамогранит - 10 мм	2,6
			Клеевой раствор эластичный - 5 мм	
			Гидроизоляция обмазочная Перфекта "АкваСтоп" - 2 слоя	
			Конструкция блок-контейнера (в соответствии с документацией фирмы-изготовителя)	
			- 260 мм	
			- 260 мм	

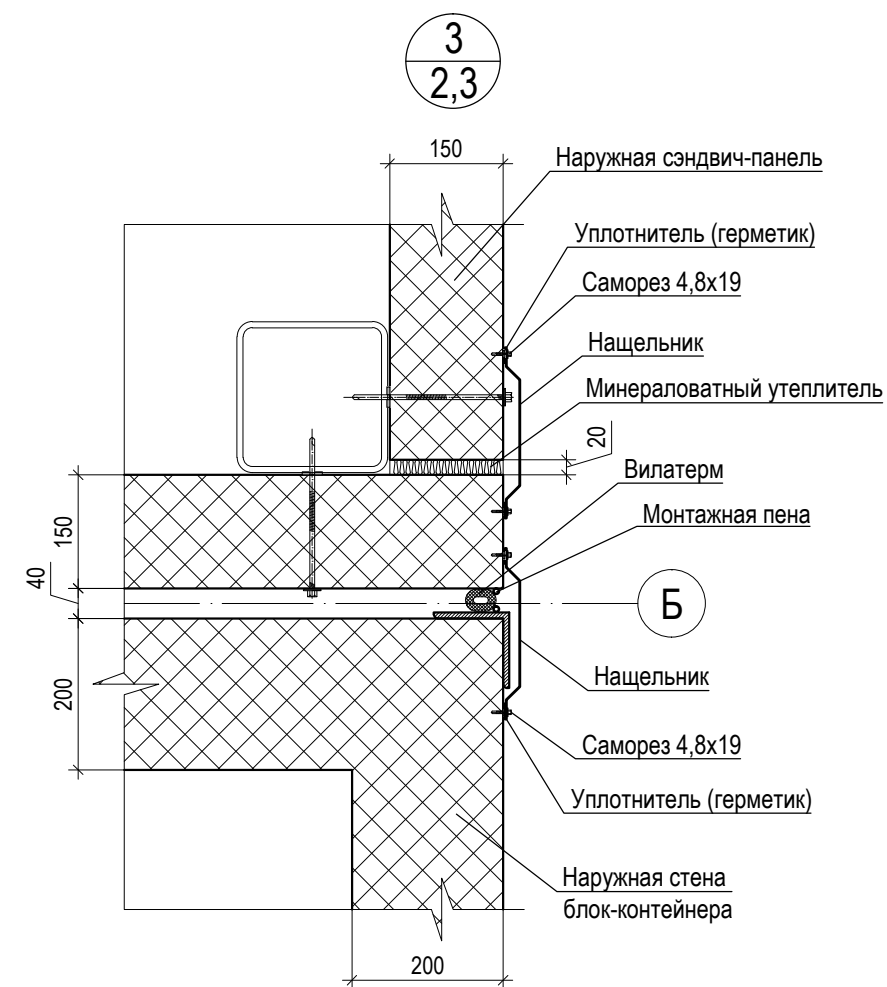
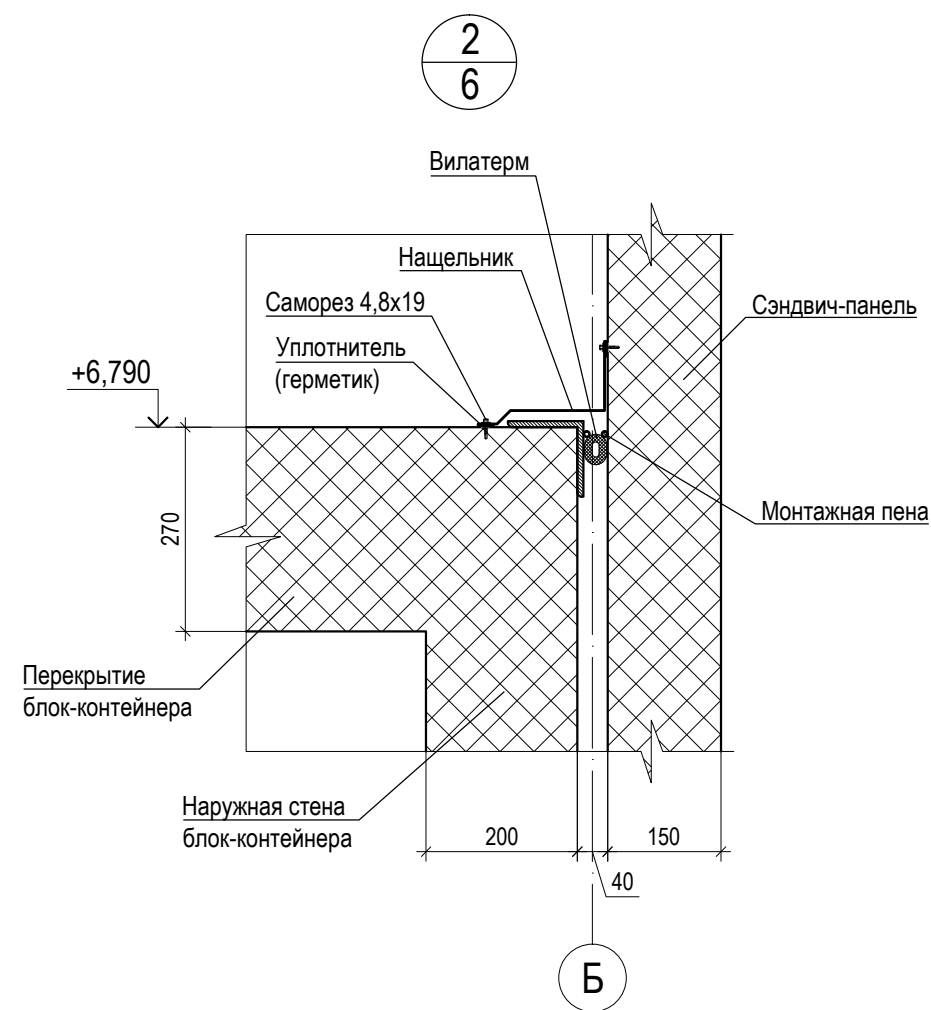
1. Общие указания см. листы л. 1.1...1.5.
2. Полы выполнять в соответствии с СП 29.13330.2011 "Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88".
3. Гидроизоляцию заводить на стены на 300мм.

						288.00-17-КМ.ЗИ			
						Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ефанова			Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Панов			Панов	12.17		Р	13	
Н. контр.	Чугаева			Чугаева	12.17				
ГИП	Сагдеев			Сагдеев	12.17				
						План полов 2 этажа в осях 1-2/А-Б. Экспликация полов 2 этажа в осях 1-2/А-Б			
						 проектно-инжиниринговая компания ЛЪТЕРНАТИВА Екатеринбург			


Спецификация ограждений внутренней лестницы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса, ед. кг	Примечание
ОГ-1		МВ 49.9 Р ГОСТ 25772-83	1		Из нержавеющей стали, поручень Ø50, стойки Ø40, заполнение Ø20
ОГ-2		МВ 38.9 Р ГОСТ 25772-83	1		Из нержавеющей стали, поручень Ø50, стойки Ø40, заполнение Ø20
ОГ-3		ПВ 1,45.2,7 Э	1		Заполнение из оцинкованной сетки рабицы с ячейкой 50х50 мм

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							288.00-17-КМ.3И		
			2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов		
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разработал	Ефанова		Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Панов		Панов	12.17	Р	14					
Н. контр.	Чугаева		Чугаева	12.17							
ГИП	Сагдеев		Сагдеев	12.17							
						Спецификация ограждений внутренней лестницы в осях 1-2/А-Б					



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						288.00-17-КМ.3И			
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Ефанова		Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Панов		Панов	12.17		Р	16		
Н. контр.	Чугаева		Чугаева	12.17					
ГИП	Сагдеев		Сагдеев	12.17					
					Узлы 2, 3	 проектно-инжиниринговая компания АЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург			


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость внутренней отделки помещений в осях 1-2/А-Б

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьера					Примечание
	Потолок	Отметка подвешного потолка	Площадь, м²	Стены или перегородки	Площадь, м²	
1 этаж						
101, 102, 111, 112	Подвесной потолок типа "Армстронг", тип поверхности - гладкий, цвет - белый	+2,300	31,5	Декоративные стеновые панели FORA СМЛК на основе стекломagneйного листа с виниловым покрытием типа Durafort (цвет финишной отделки - RAL1015 светло-бежевый)	322,1	
103, 106, 109,110,113,114	Декоративные панели FORA СМЛК на основе стекломagneйного листа с виниловым покрытием типа Durafort (цвет финишной отделки - RAL1015 светло-бежевый)	-	86,7			
104, 105, 107, 108	Алюминиевый реечный подвесной потолок типа "Албес", тип поверхности - гладкий, цвет - белый	+2,500	13,8	Стеновые панели на основе стекломagneйного листа	74,3	
				Керамическая плитка (цвет - светлые тона)	74,3	
2 этаж						
201	Подвесной потолок типа "Армстронг", тип поверхности - гладкий, цвет - белый	+2,300	23,1	Декоративные стеновые панели FORA СМЛК на основе стекломagneйного листа с виниловым покрытием типа Durafort (цвет финишной отделки - RAL1015 светло-бежевый)	318,4	
202, 204, 206...209	Декоративные панели FORA СМЛК на основе стекломagneйного листа с виниловым покрытием типа Durafort (цвет финишной отделки - RAL1015 светло-бежевый)	-	89,7			
203	Алюминиевый реечный подвесной потолок типа "Албес", тип поверхности - гладкий, цвет - белый	+2,500	2,6	Стеновые панели на основе стекломagneйного листа	16,1	
				Керамическая плитка (цвет - светлые тона)	16,1	
205	Декоративные панели FORA СМЛК на основе стекломagneйного листа с виниловым покрытием типа Durafort (цвет финишной отделки - RAL1015 светло-бежевый)	-	7,8	Декоративные стеновые панели FORA СМЛК на основе стекломagneйного листа с виниловым покрытием типа Durafort (цвет финишной отделки - RAL1015 светло-бежевый)	32,6	

						288.00-17-КМ.3И		
2	-	Нов.	28-18	Ефоп	04.18	Реконструкция здания синхронных компенсаторов		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Ефанова		Ефоп	12.17	Задание на изготовление конструкций блочно-модульного здания	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Панов		Панов	12.17		Р	17	
Н. контр.	Чугаева		Чугаева	12.17				
ГИП	Сагдеев		Сагдеев	12.17				
					Ведомость отделки помещений	 проектно-инжиниринговая компания ЛЬТЕРНАТИВА Екатеринбург		