



Общество с ограниченной ответственностью

«УралТЭП»

(ООО «УралТЭП»)

Свидетельство АСП № 0267-2019-С.1-6670483643 от 06 августа 2019 г.

Заказчик НПО «ЭЛСИБ» ПАО

Иркутская ТЭЦ-10

«Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.
№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные

100-01.2-1А-КЖ01
(IRT01R.01.001.KG01)

Генеральный директор

С.С. Сосновских

Технический директор

А.Э. Вилинский

Главный инженер проекта

А.Б. Мазеин

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
22	20.12.2021	

Екатеринбург, 2021



РосЭнергоПроект-М

**Совместное общество с ограниченной ответственностью
«РосЭнергоПроект-М»**

**Иркутская ТЭЦ-10
«Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока
ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение
с заменой генератора»**

Этап 1.2. Рабочая документация

**Конструктивные и объёмно-планировочные
решения**

Книга 1. Конструкции железобетонные.

100-01.2-1А-КЖ01

Директор



Г.А. Рябуха

Главный инженер проекта

В.С. Ильин

Минск 2021

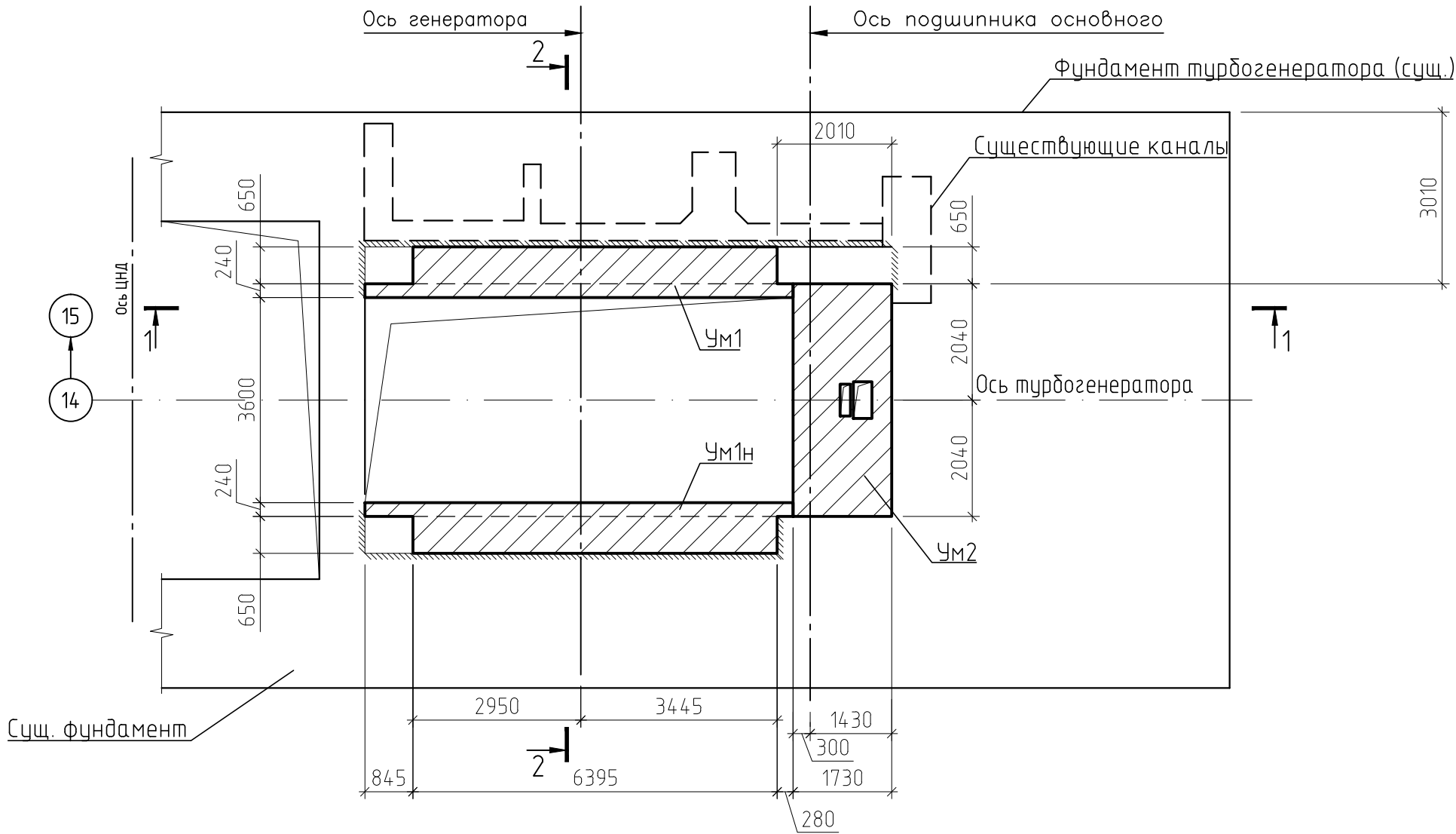
100-01.2-1А-КЖ01

Взам. инв. №

Подп. и дата

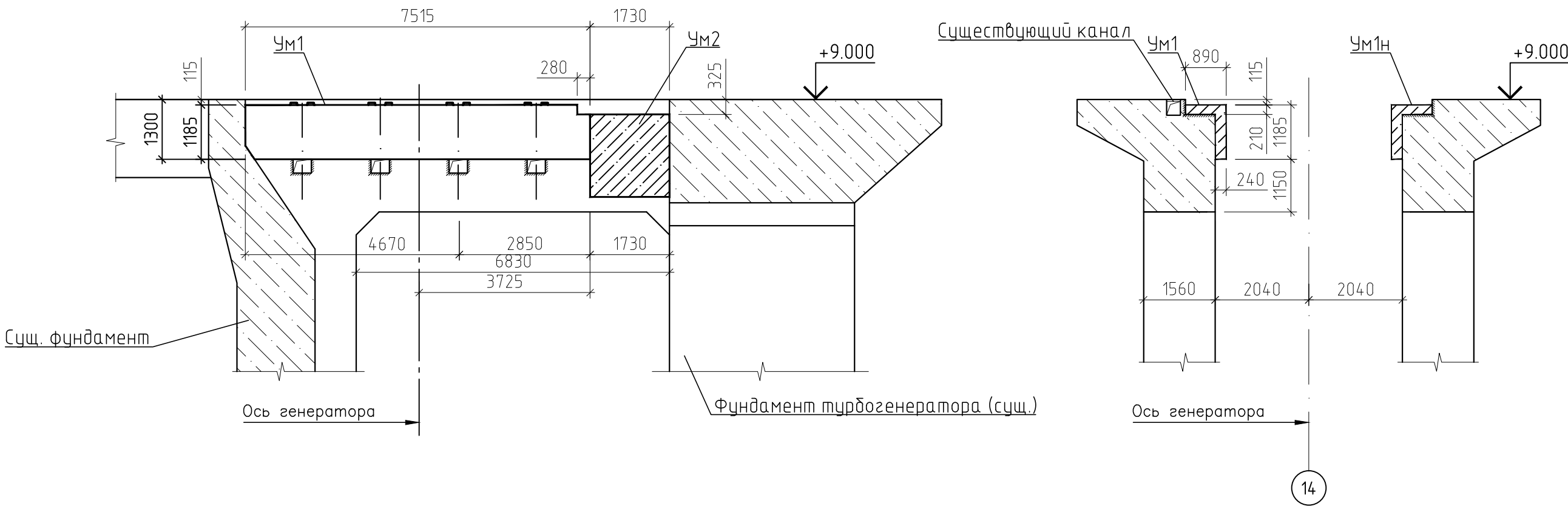
Инв. № подл.

Схема расположения монолитных участков фундамента турбогенератора



1-1

2-2



Спецификация к схеме расположения монолитных участков фундамента турбогенератора

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
Ум1	лист 4	Участок монолитный Ум1	1		
Ум1н	лист 4	Участок монолитный Ум1н	1		см.м.п.п.2
Ум2	лист 6	Участок монолитный Ум2	1		

- Общие данные см. лист 1.
- Монолитный участок Ум1 отличается от Ум1н зеркальным отображением.
- Армирование всех монолитных участков выполнять одновременно.
- Укладку бетона производить с вибрированием без перерыва во времени.
- Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
- После демонтажа сущ. генератора необходимо выполнить ремонт трещин в существующей балке фундамента в месте расположения генератора. Трещины шириной от 0,1 до 0,3мм по наружной поверхности балки фундамента расширить при помощи дискового штробореза на ширину и глубину 20х20мм не нарушая армирования. Затем заполнить ремонтным составом (MasterEmaco S488 или аналогичным) в соответствии с технологией изготовителя. Общая длина трещин подлежащих ремонту – 34,5м.п. Расположение трещин см. в Техническом отчете “ООО ЦЭЗиС” шифр Э,149,12-2020-1 лист 20, 22.
- Поверхности фундамента, имеющие масляные пятна, очистить от загрязнений при помощи очистительного состава проникающего действия “Макси ДК-250” или другого аналога. Очистку выполнять в соответствии с инструкцией изготовителя. После очистки нанести гидроизоляционную смесь “Кальматрон” слоем толщиной 1мм (расход 1.3кг/м²). Общая площадь масляных пятен, требующих очистки на поверхности фундамента в зоне работ по замене генератора, составляет 55м². Расположение пятен см. в Техническом отчете “ООО ЦЭЗиС” шифр Э,149,12-2020-1 лист 20, 21.

Согласовано	02.21		
	Нач. ТО	Дмитрик	
Инф.Н подп.	Подпись и дата.	Взам.инф.Н	


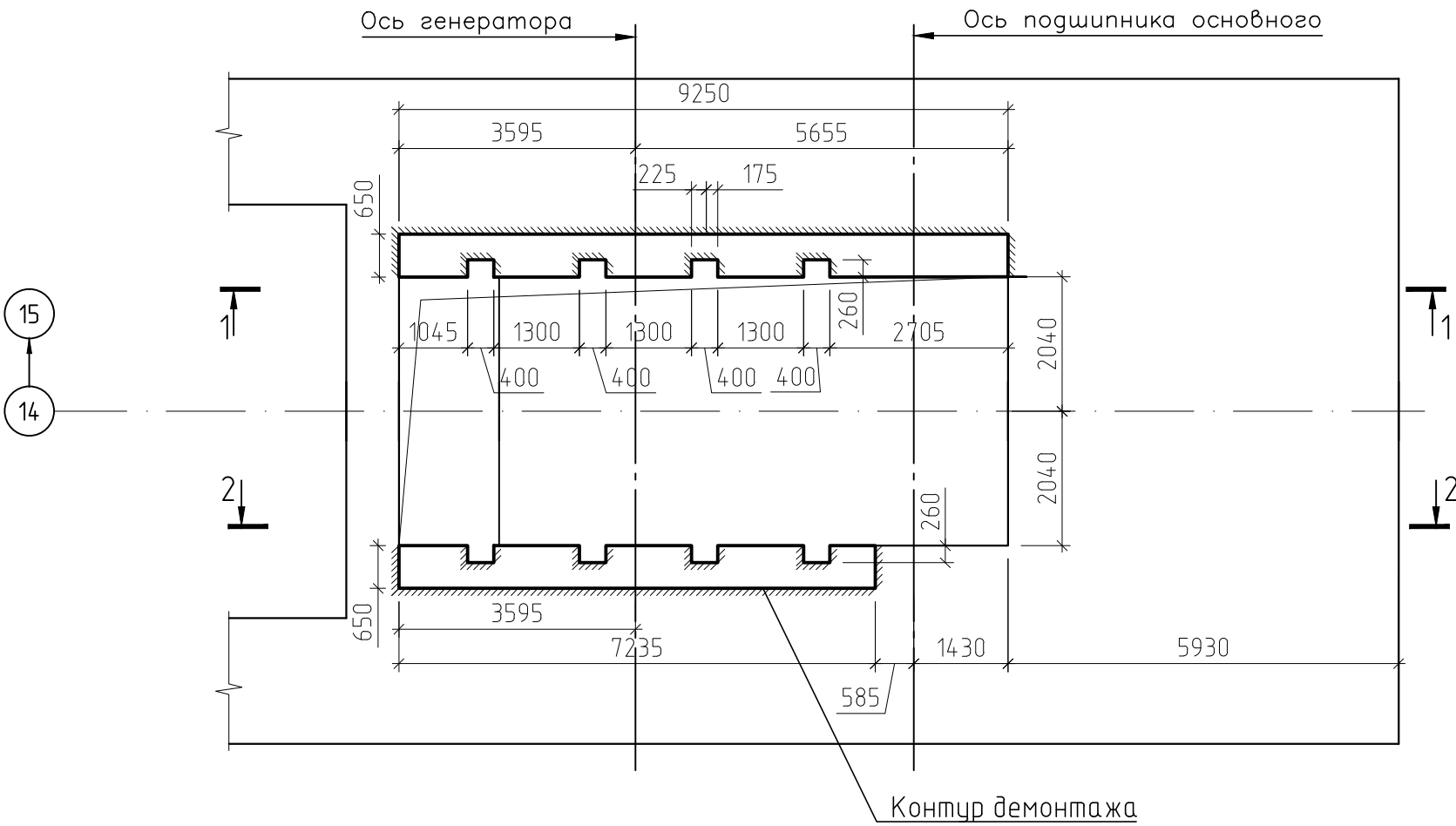
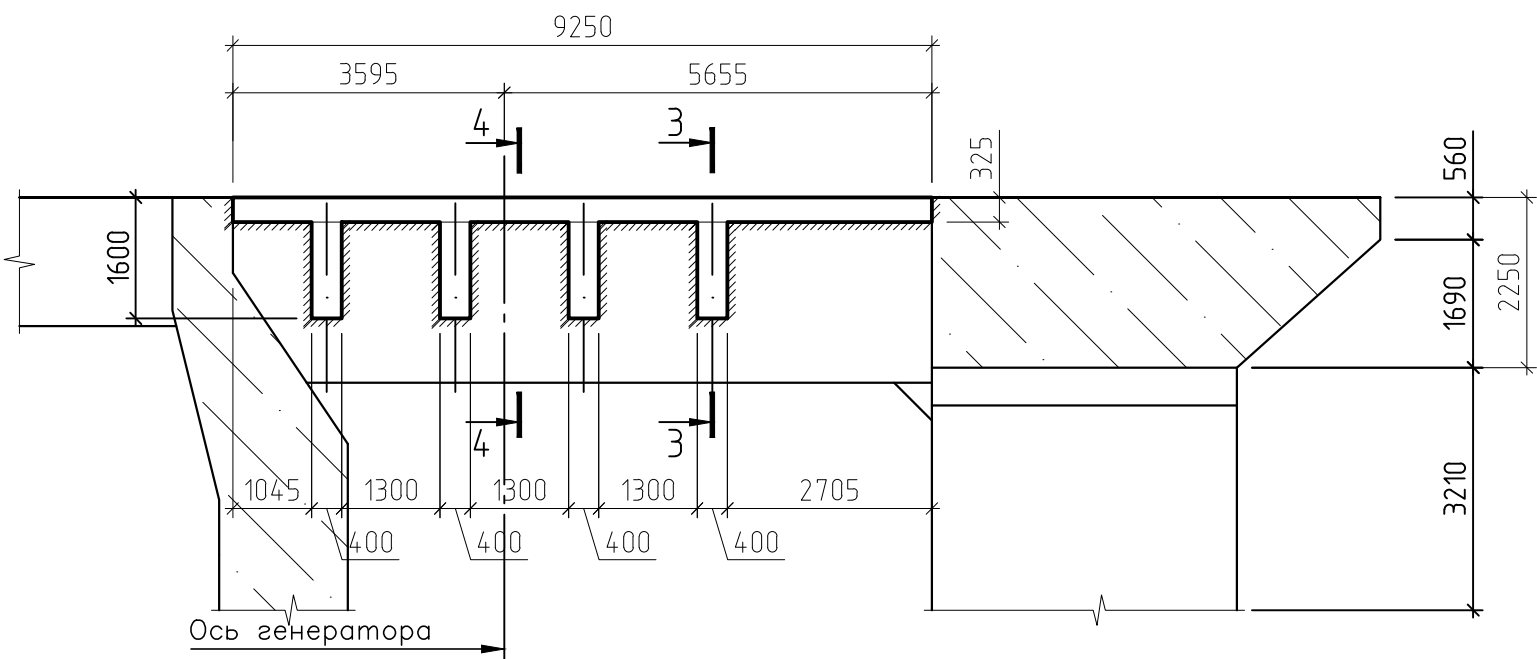
						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Панкратьев		<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	2	
						Схема расположения монолитных участков фундамента турбогенератора	 РосЭнергоПроект-М 000 "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

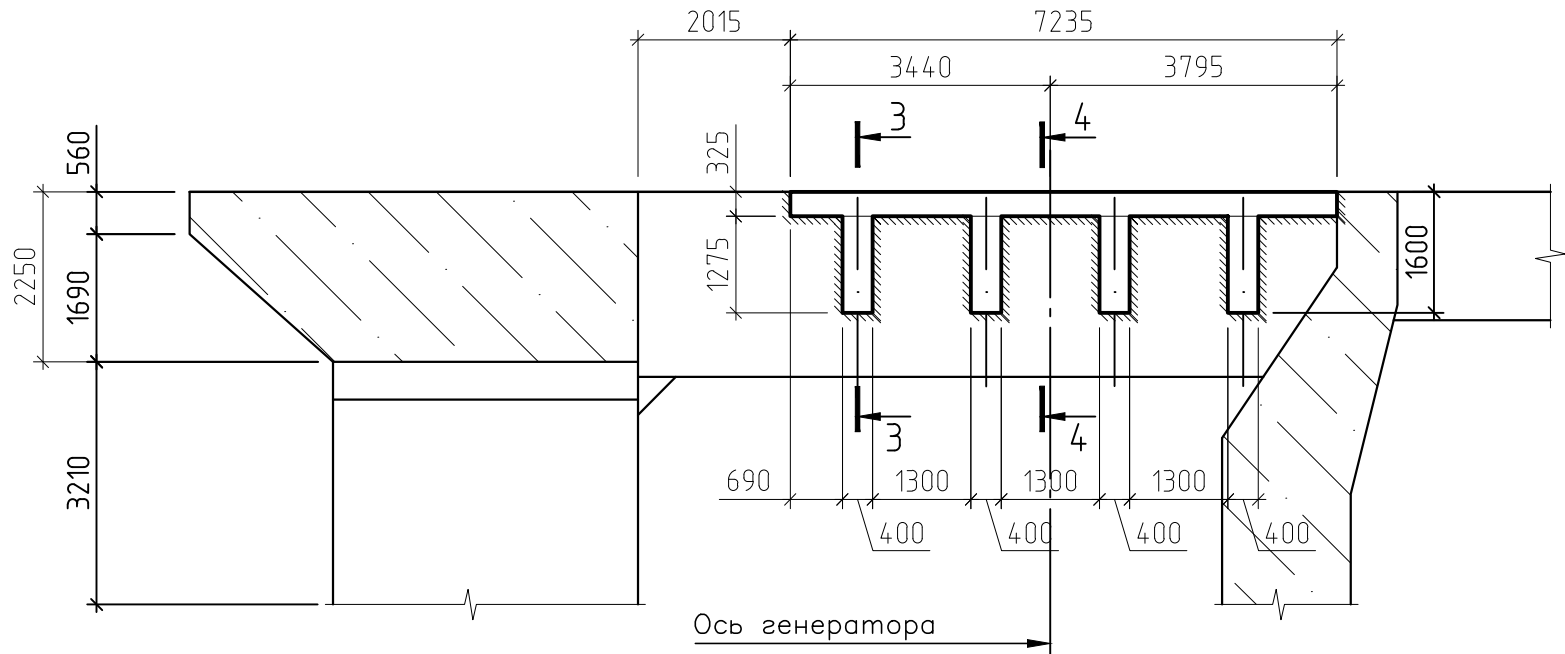
Схема устройства ниш в теле фундамента турбогенератора



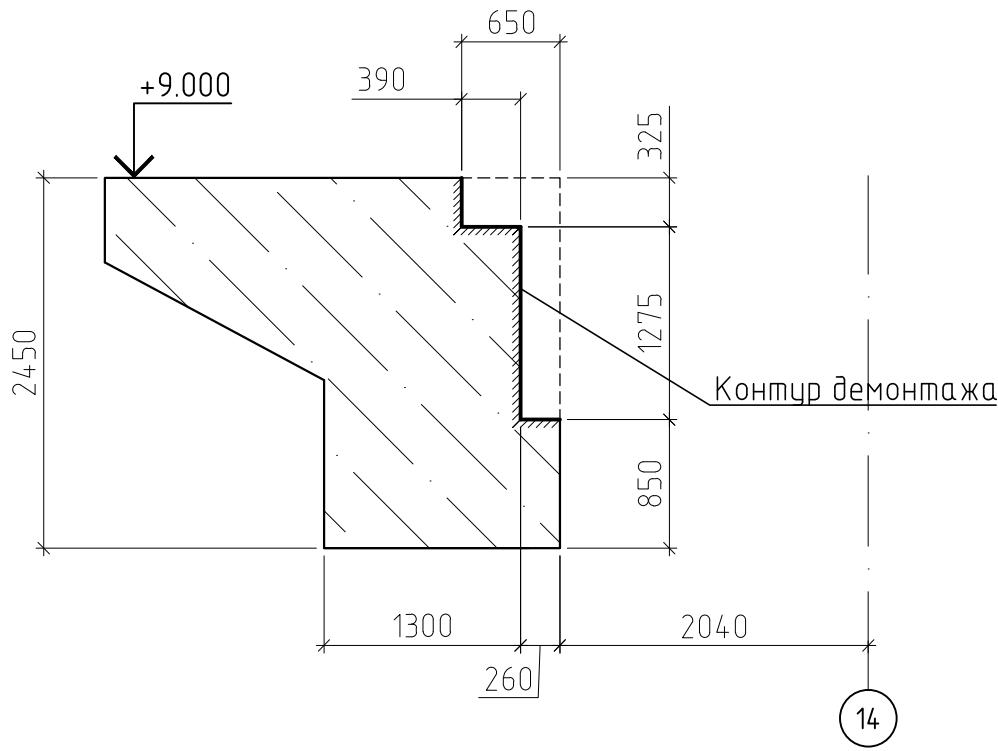
1-1



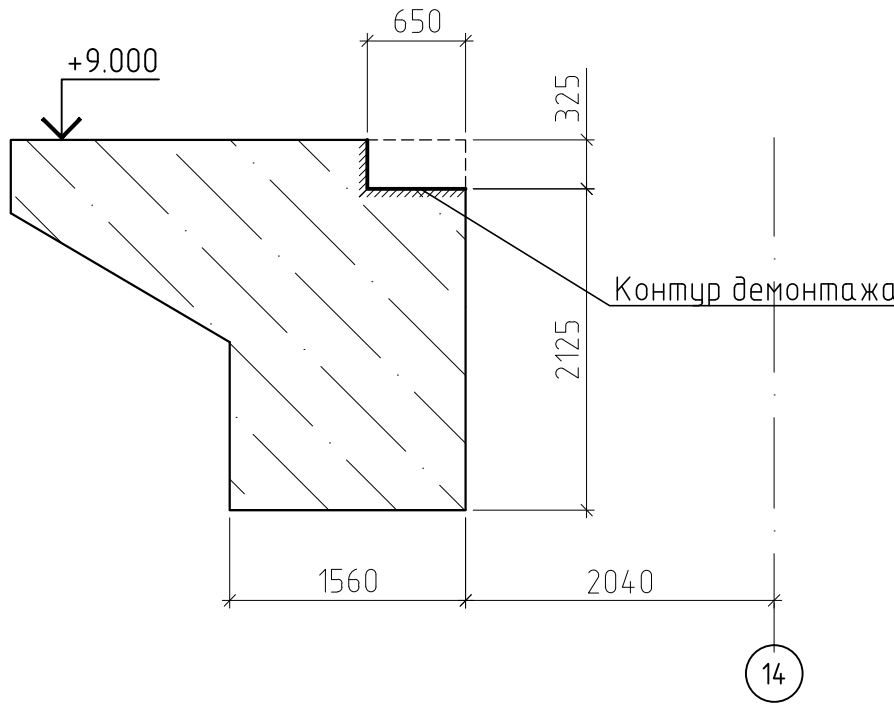
2-2



3-3





4-4

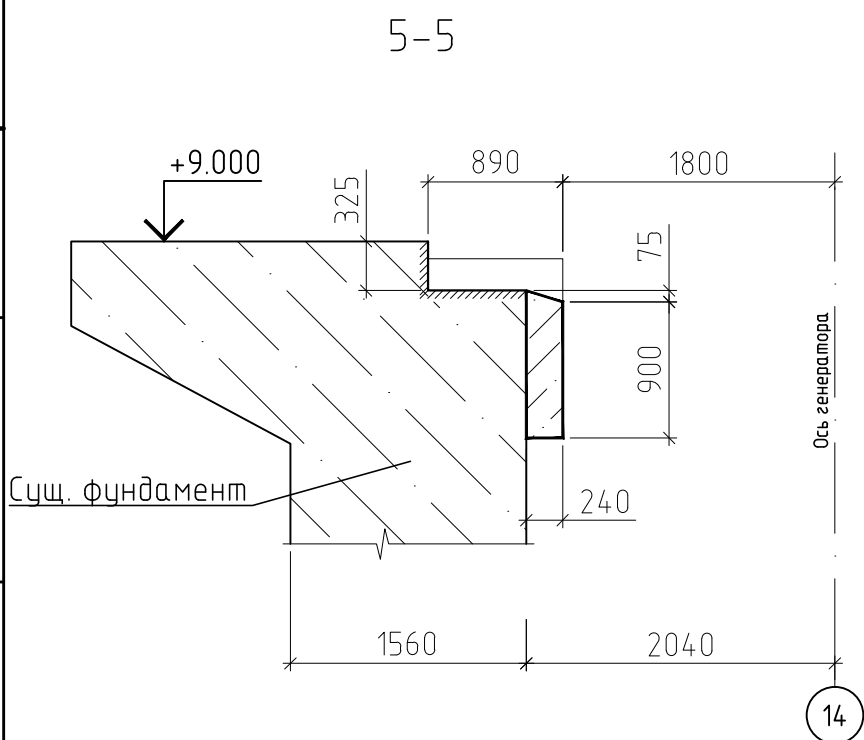
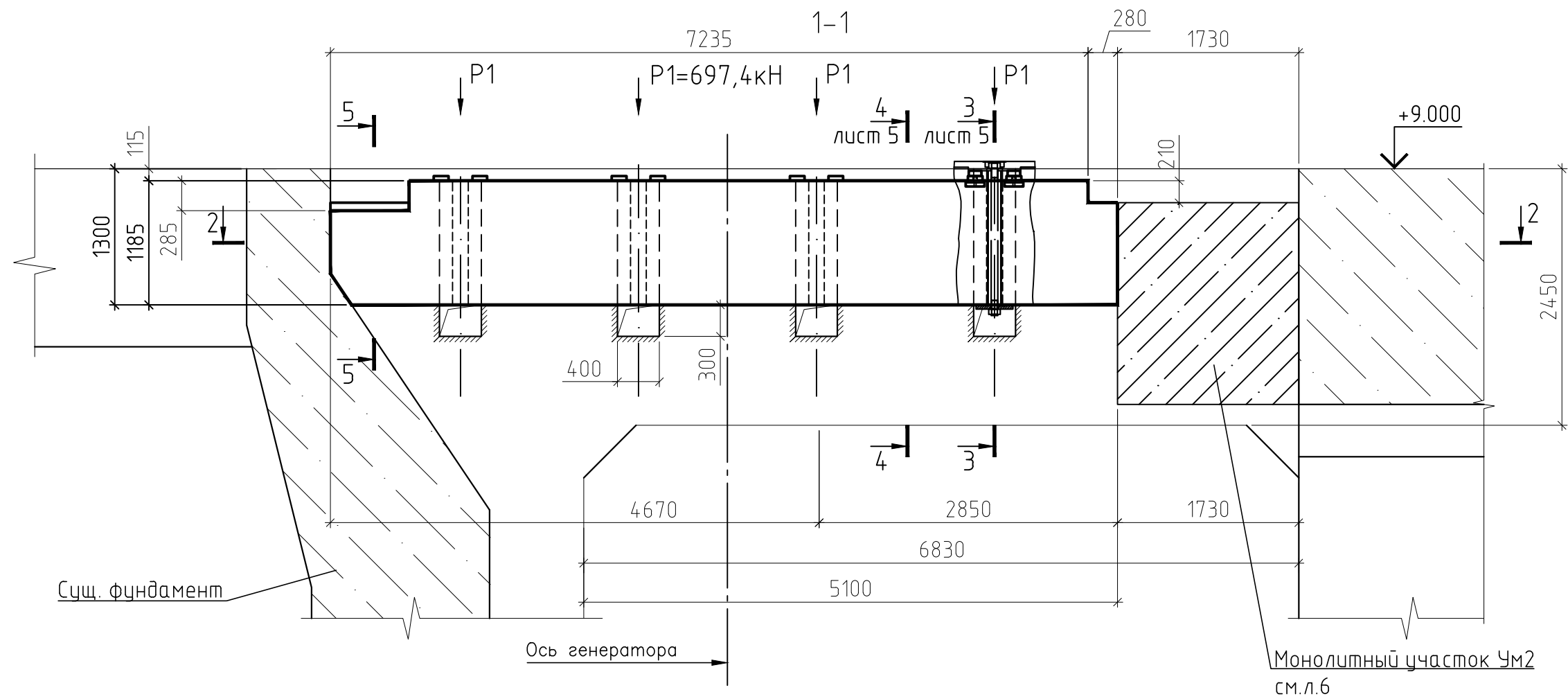
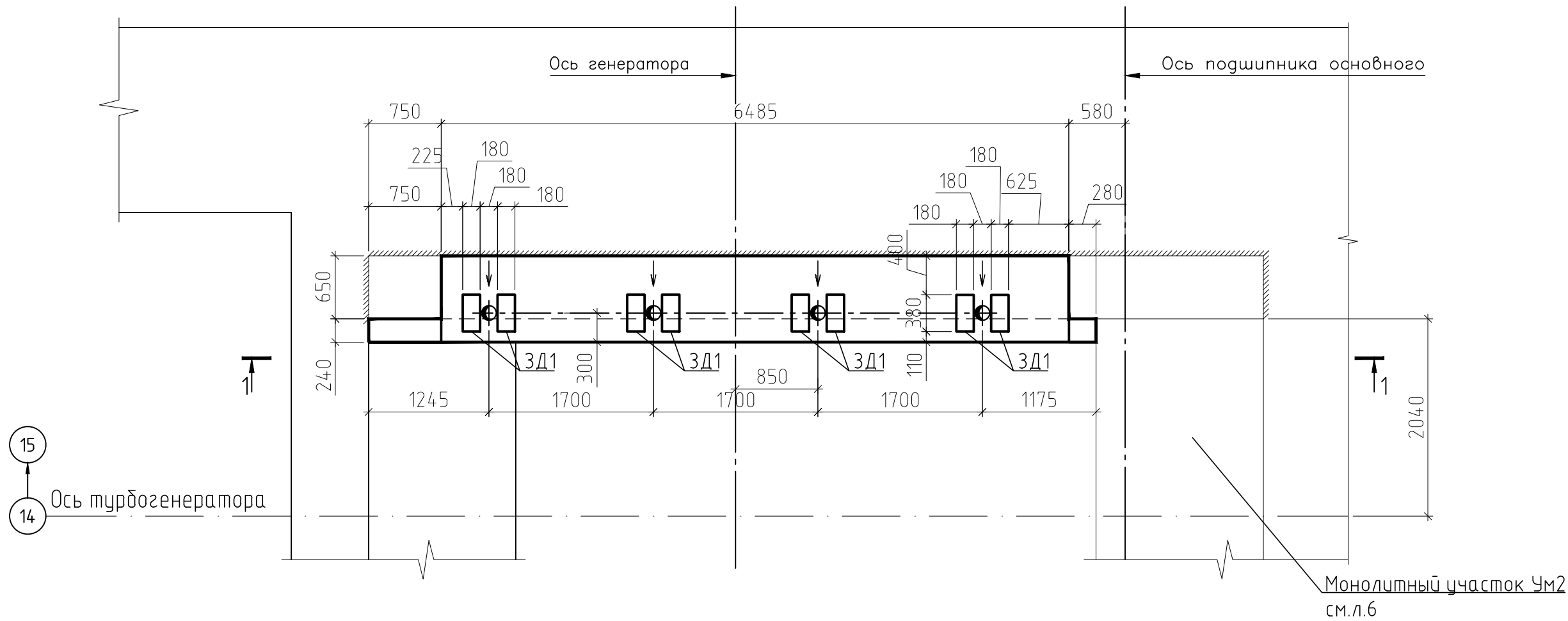


1. Общие данные см. лист 1.
2. До устройства монолитных участков Ум1, Ум1н в теле существующего фундамента выполнить ниши согласно приведенной схеме по контуру при помощи дискового штробореза. Объем демонтируемого железобетона -4.5м³.

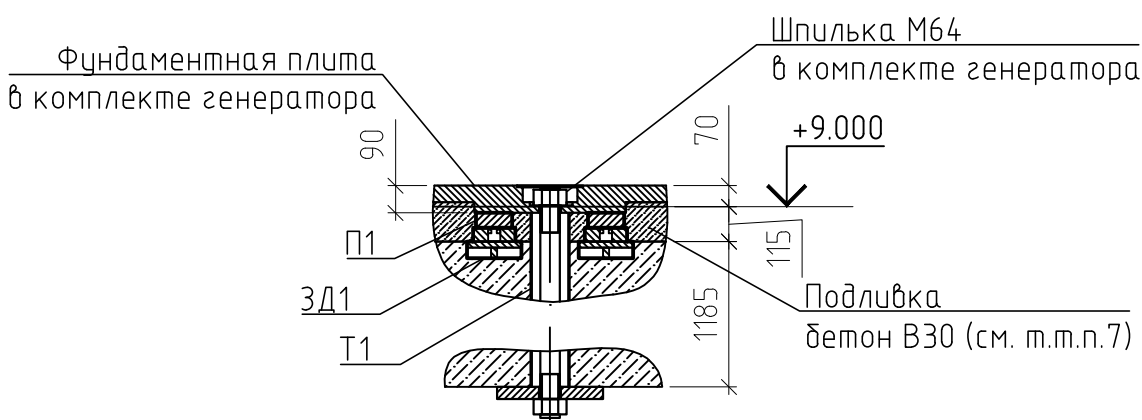
Согласовано					
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Панкратьев		<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	3	
						Схема устройства ниш в теле фундамента турбогенератора	 РосЭнергоПроект-М 000 "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

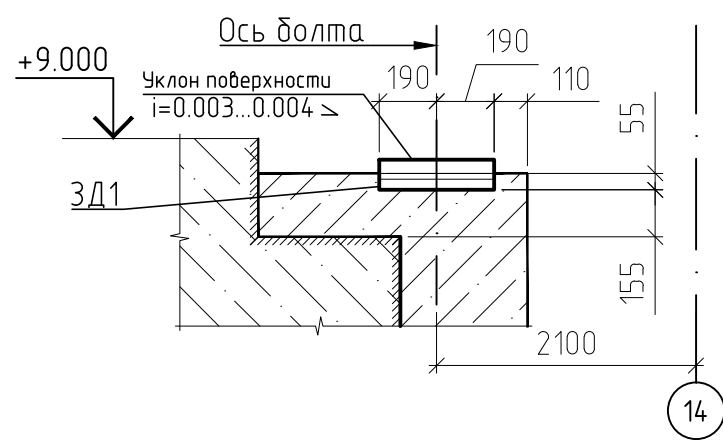
Монолитный участок Ум1 (Ум1н)



Деталь установки фундаментных плит



Деталь установки 3Д1



Спецификация элементов монолитного участка Ум1 (Ум1н)

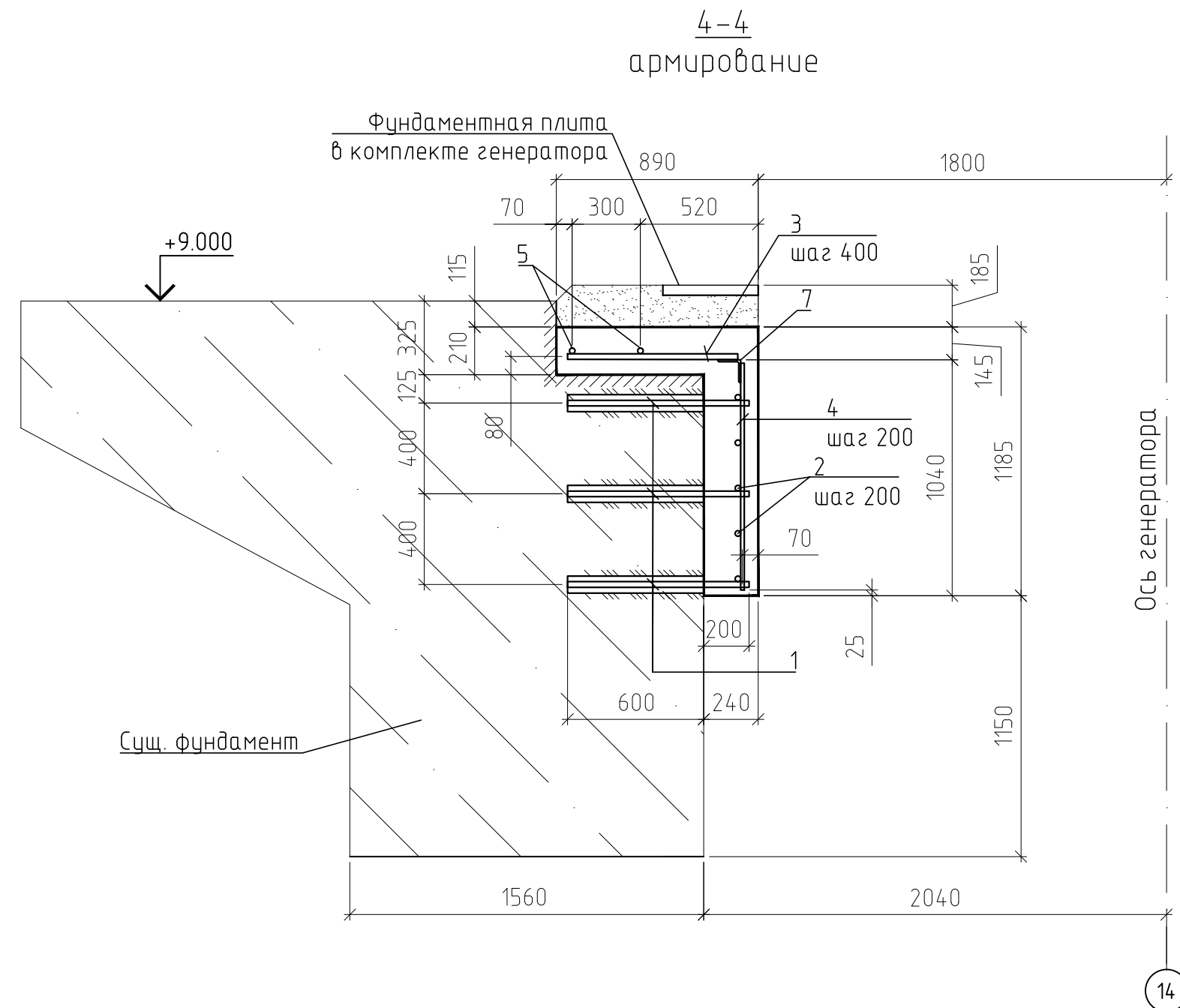
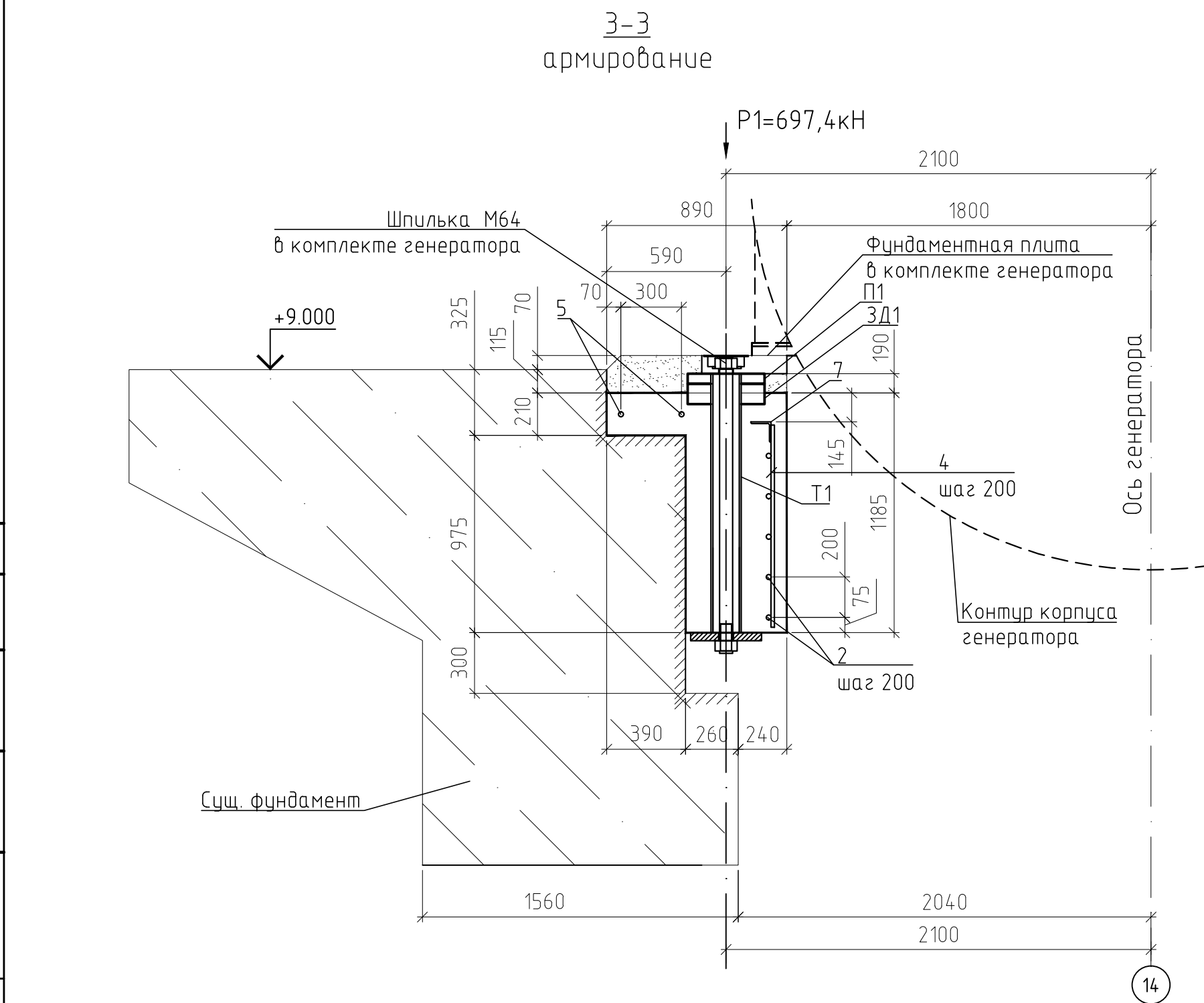
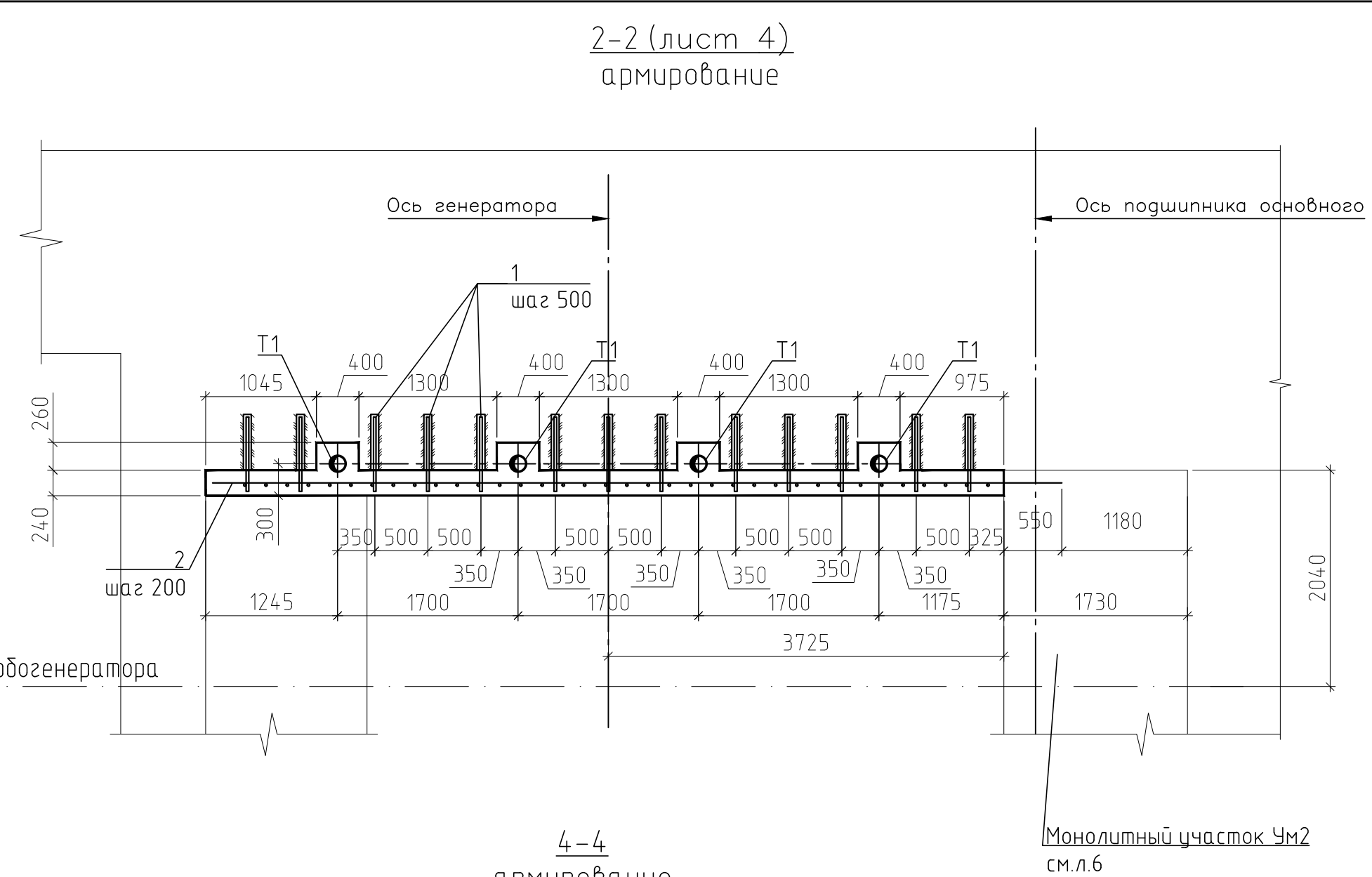
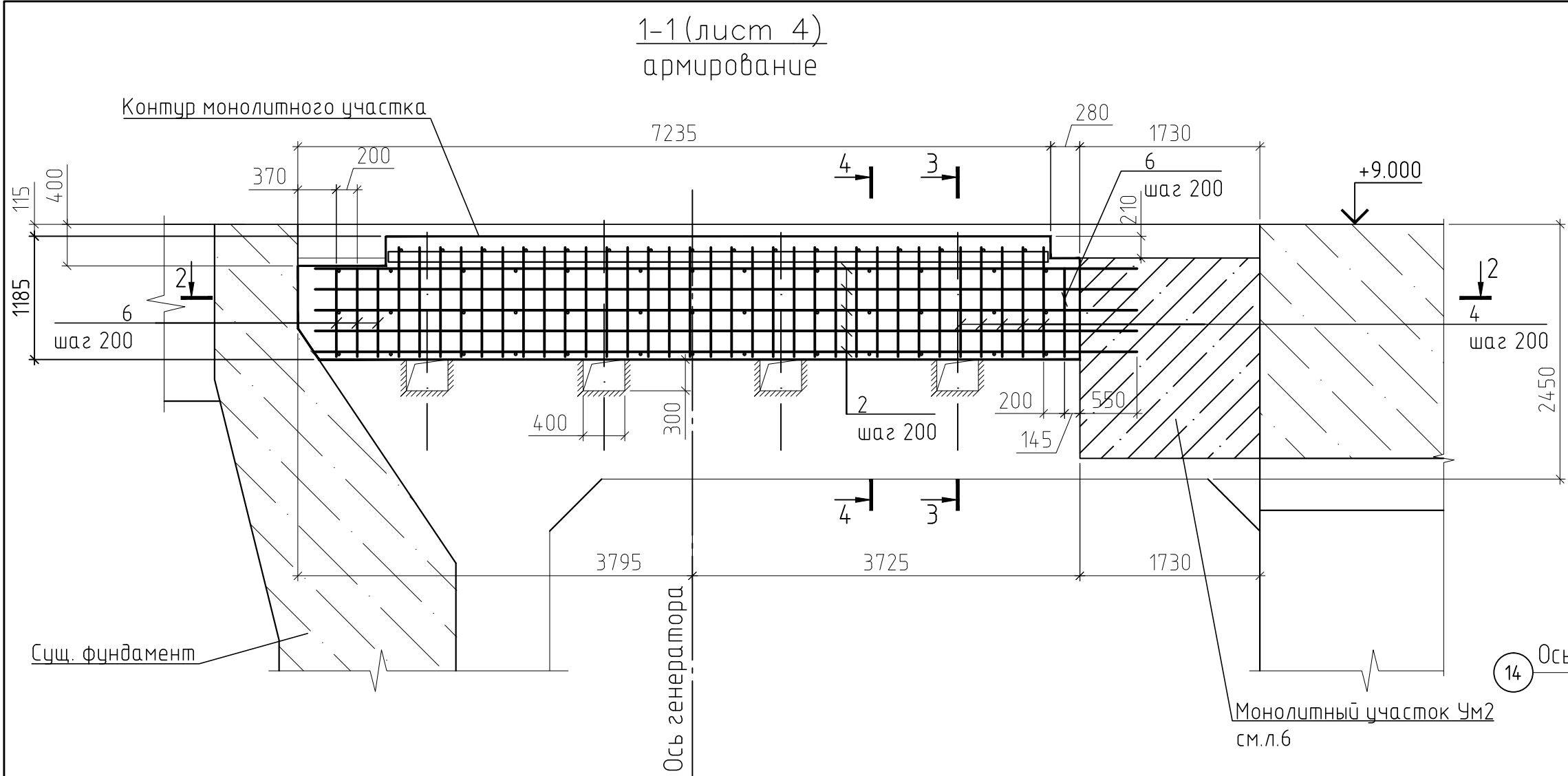
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
Арматура					
1		Ø 25 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 800	39	3.08	
2		Ø 25 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 7900	5	30.43	
3		Ø 25 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 750	13	2.89	
4		Ø 16 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 1000	32	1.58	
5		Ø 16 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 6340	2	10.00	
6		Ø 16 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 850	4	1.34	
7		Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 6340	1	77.67	
Материалы					
		Бетон В25	3.0		м³
		Бетон Б30 на мелком заполнителе	1.1		м³(подливка)

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А240			А500С			
	ГОСТ 52544-2006						
			Итого	Ø16	Ø25	Итого	
Ум1 (Ум1н)				75.92	309.84	385.76	385.76

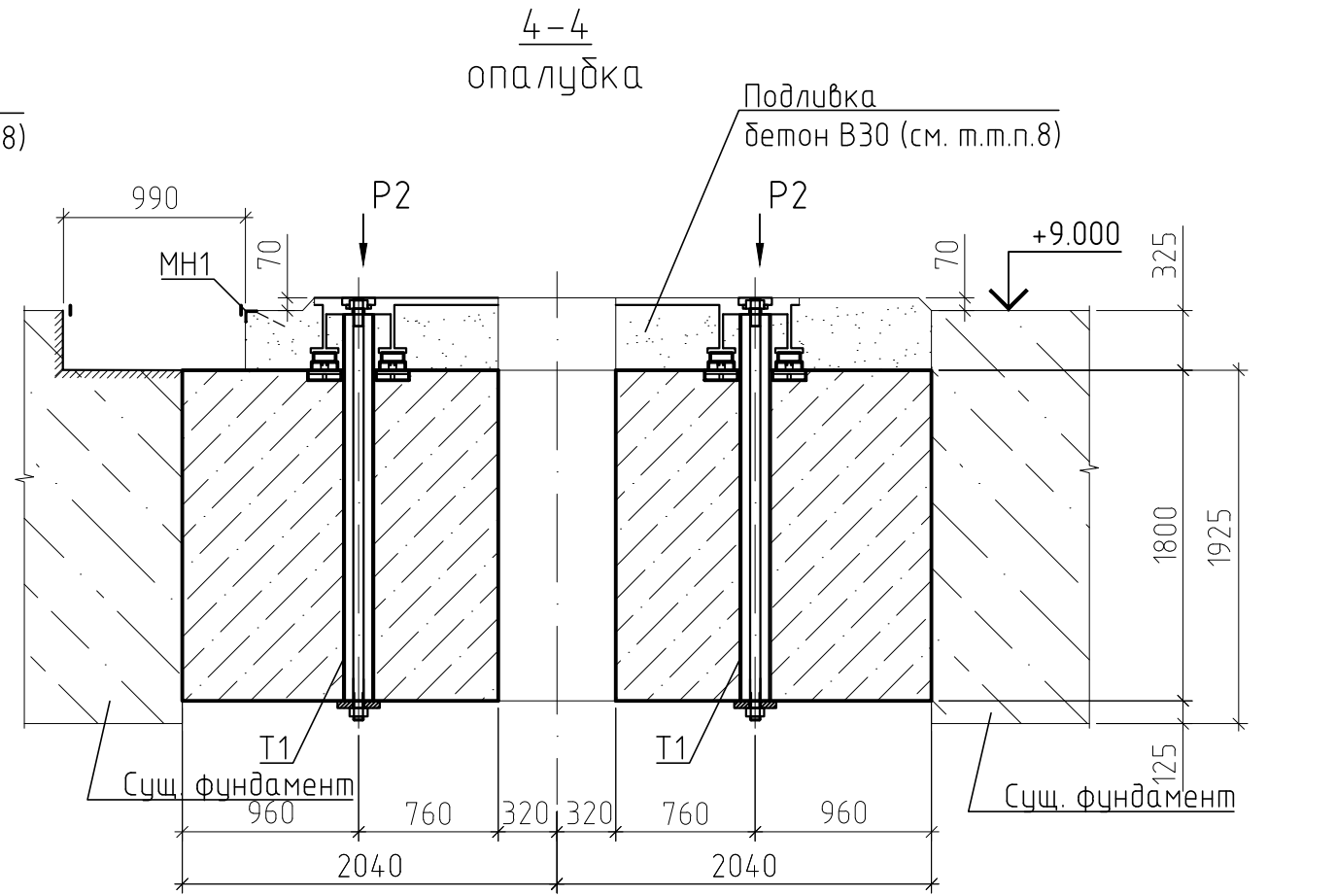
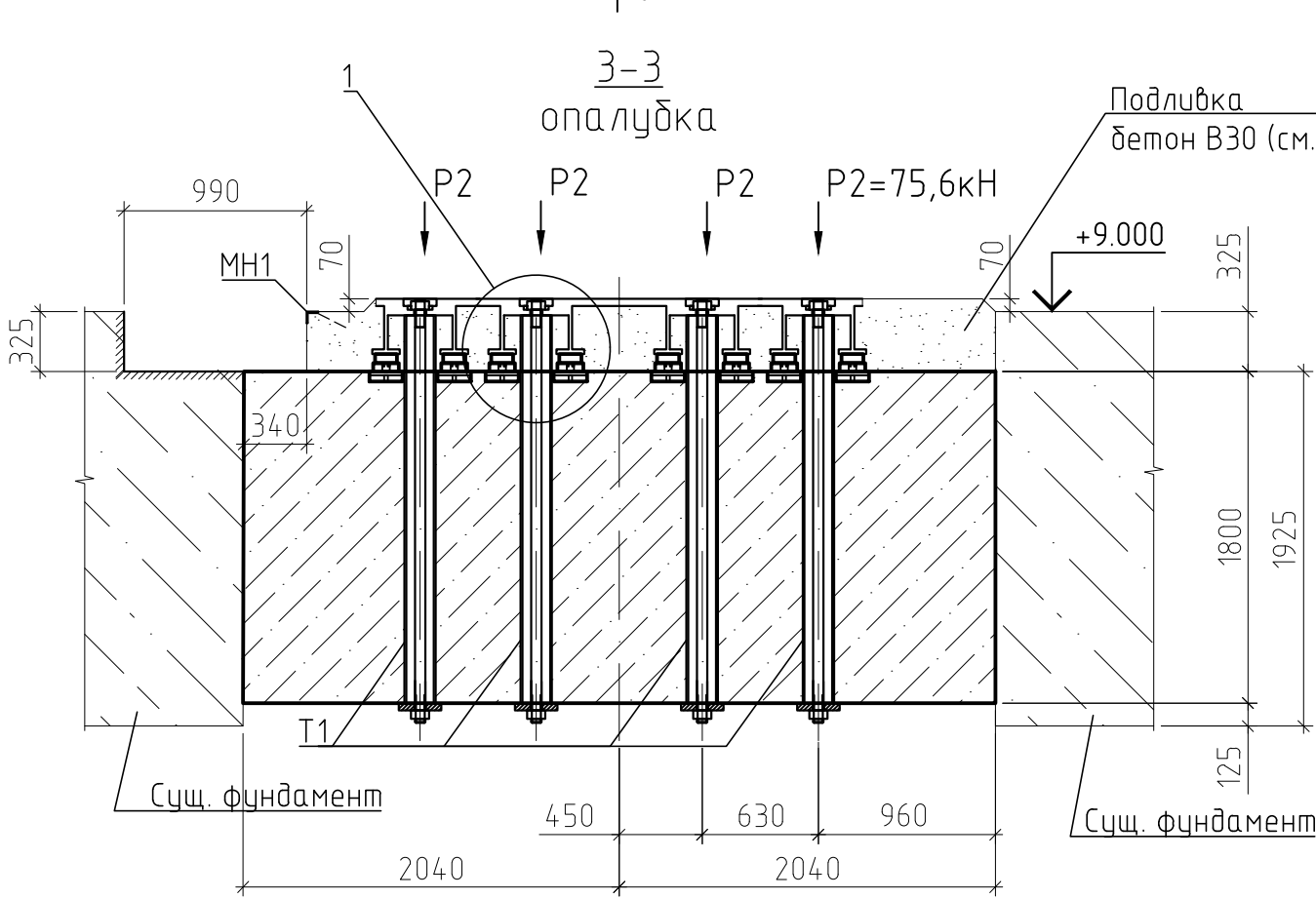
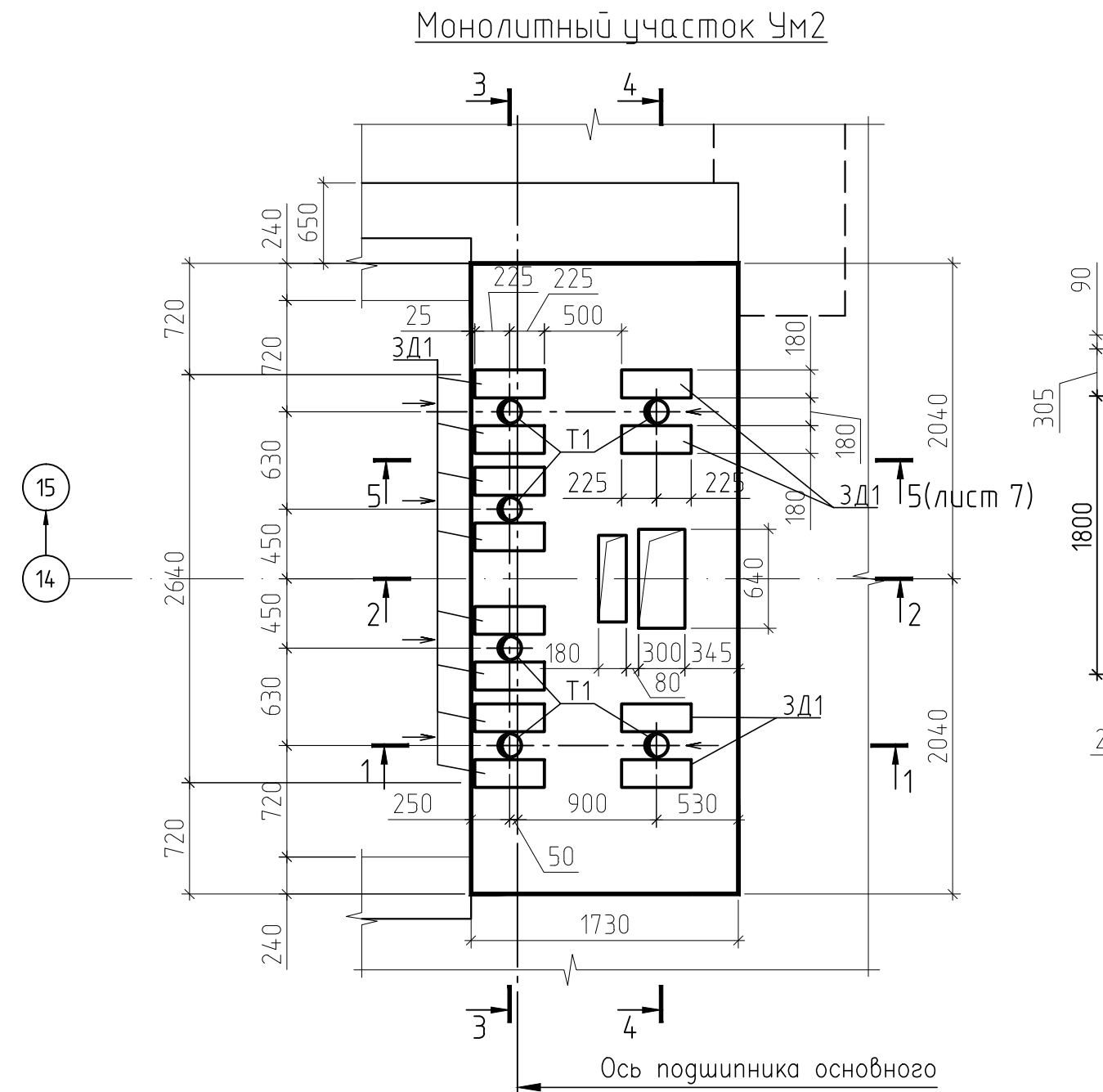
- Общие данные см. лист 1.
- До установки опалубки арматурные изделия и детали объединить в пространственный каркас. Соединение стержней производить при помощи сварки по ГОСТ 14098-2014 во всех точках пересечения стержней.
- Защитный слой указан до оси арматуры.
- Арматурные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-90.
- Укладку бетона производить с вибрированием без перерыва во времени.
- Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
- Под базой фундаментных плит выполнить подливку из бетона В30 на мелком заполнителе, крупностью не более 20мм, после установки фундаментных плит в проектное положение, затяжки болтов и установки генератора (см. деталь установки фундаментных плит). Болты и фундаментные плиты входят в комплект поставки Турбогенератора.
- Стержни поз. 1 устанавливать в пробуренные отверстия Ø35мм при помощи эпоксидного клея. Расход клея - 0.565кг на 1 скважину глубиной 600мм.
- Из каждой трубы БНТ 150 длиной 2950мм изготовить 2 части длиной по 1280мм.
- Закладные плиты 3Д1 устанавливать с уклоном 3...4 мм на 1 м в сторону заводки постоянных подкладок П1. Направление заводки подкладок указано на схеме стрелками →
- Длину шпилек М64 для крепления генератора уточнить после устройства монолитного участка. Рекомендуемая длина шпилек М64 - 1600мм.

						100-01.2-1А- КЖ01				
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратьев			<i>Панкратьев</i>	02.21	Главный корпус. Конструкции железобетонные.		Р	4	
						Монолитный участок Ум1 (Ум1н)		 РосЭнергоПроект-М		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21			ООО "УралТЭП" 		
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21					

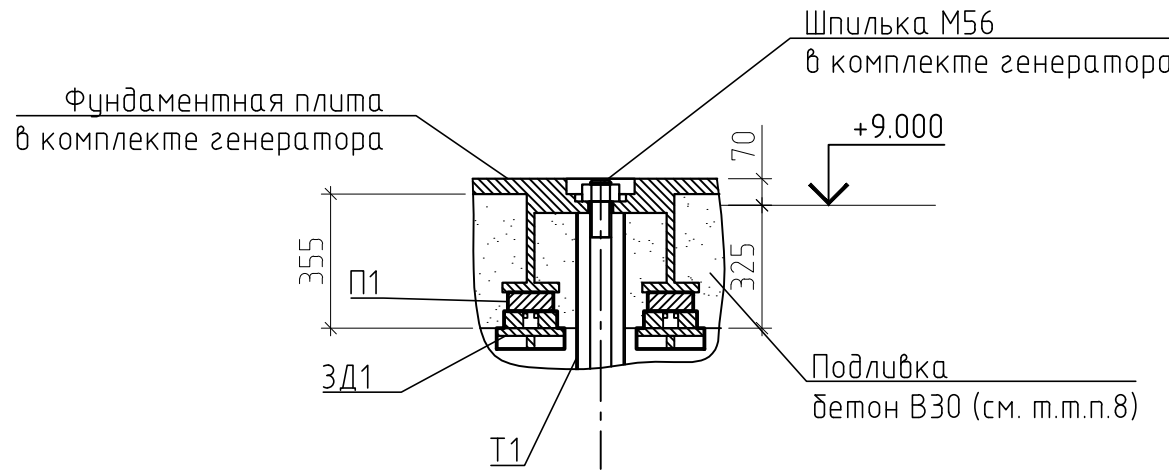
Согласовано		02.21	
Нач. ТО	Дмитрук		
Взам.инв.Н			
Подпись и дата			
Инв.Н подл.			



100-01.2-1А-КЖ01					
Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратьев				02.21
Главный корпус. Конструкции железобетонные.				Стадия	Лист
				Р	5
Сечения 1-1, 2-2 монолитного участка Ум1 (Ум1н)				Листов	
Н.контр.	Мошкин			 РосЭнергоПроект-М	
ГИП	Ильин				
		02.21		ООО "УралТЭП"	
		02.21			



1
Деталь установки
фундаментных плит



Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	А240		А500С					
	ГОСТ 52544-2006							
	Ø10	Итого	Ø18	Ø20	Ø25	Итого		
Ум2	17.76	17.76	429.42	108.00	201.60	739.02	756.78	

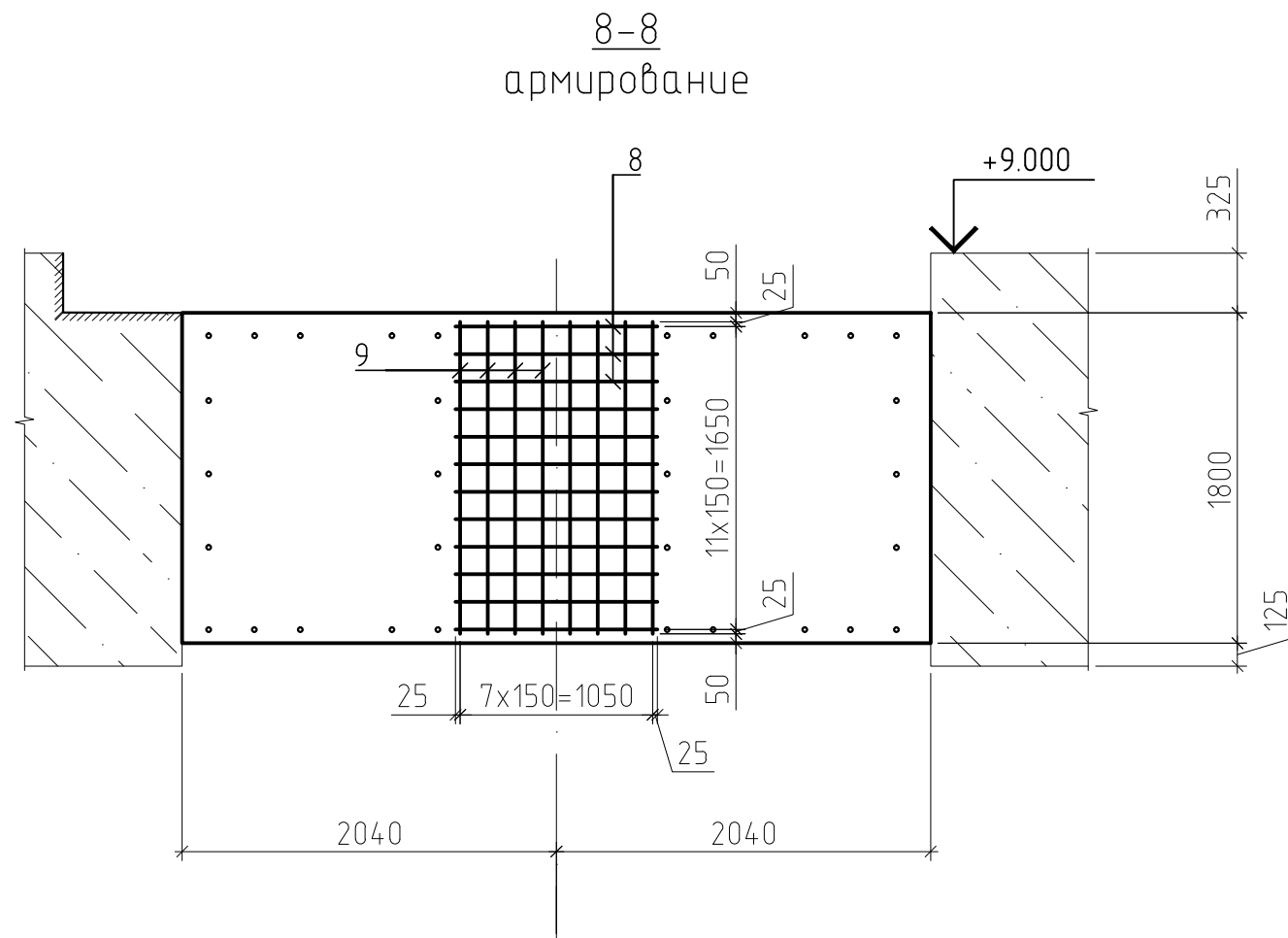
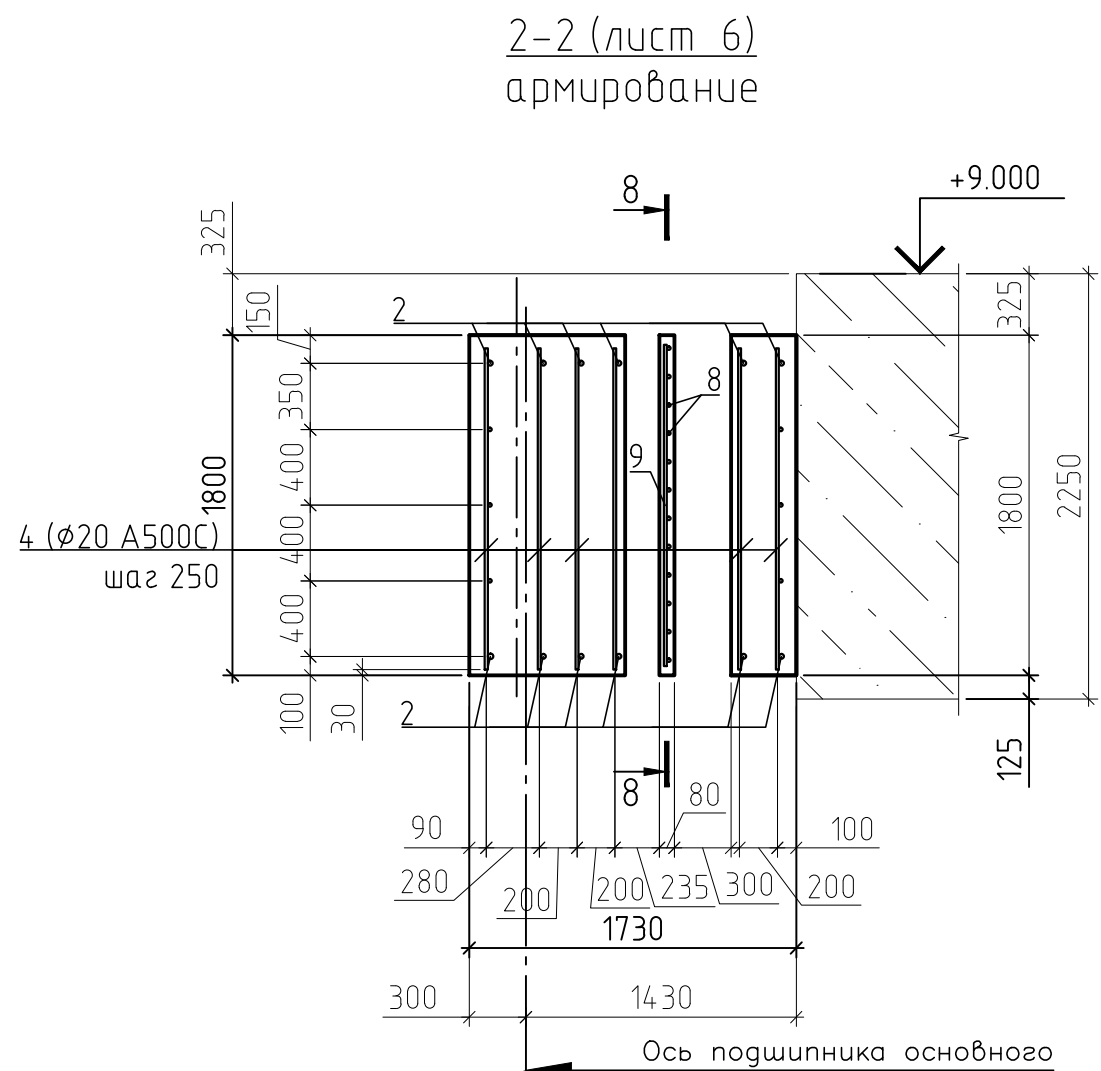
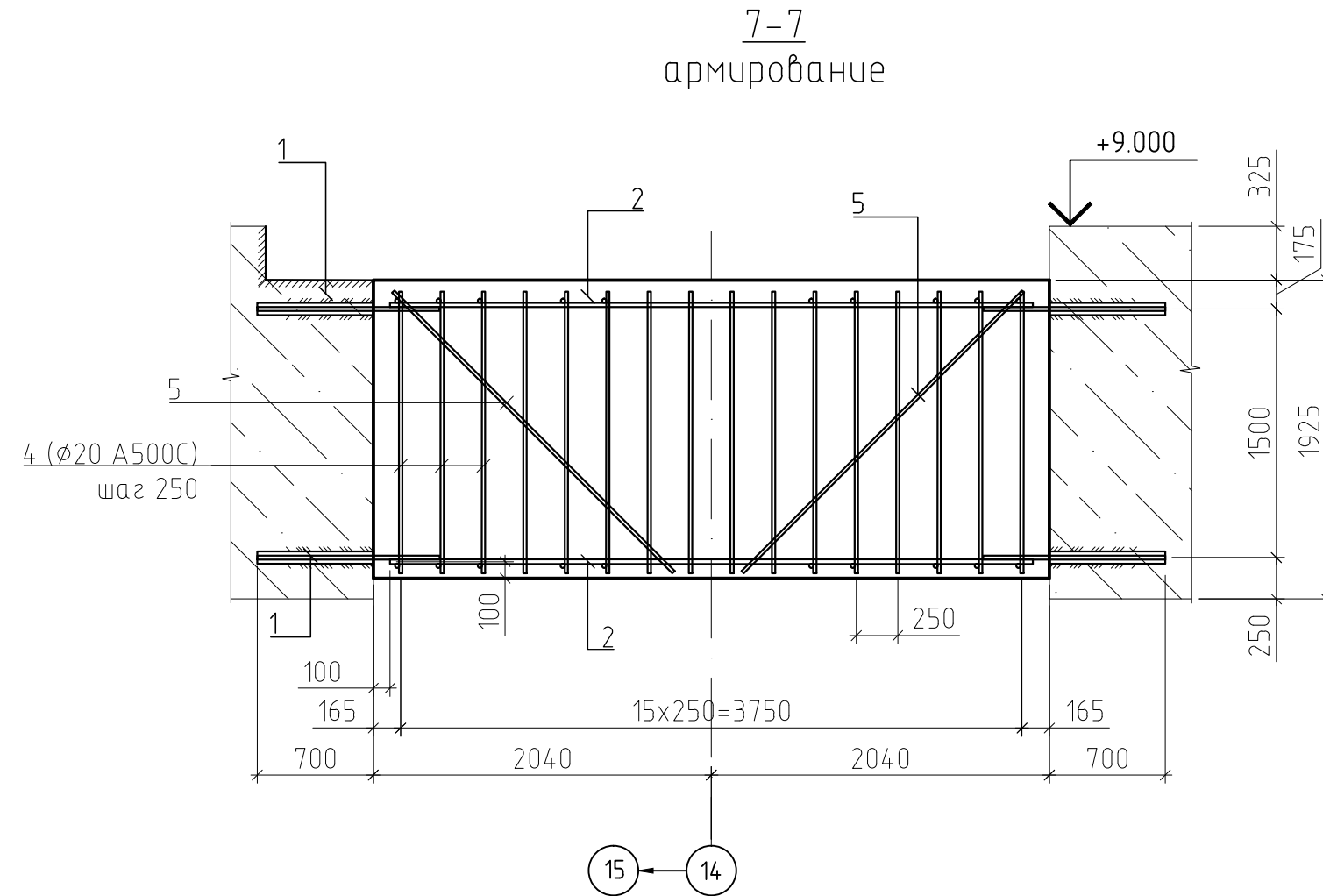
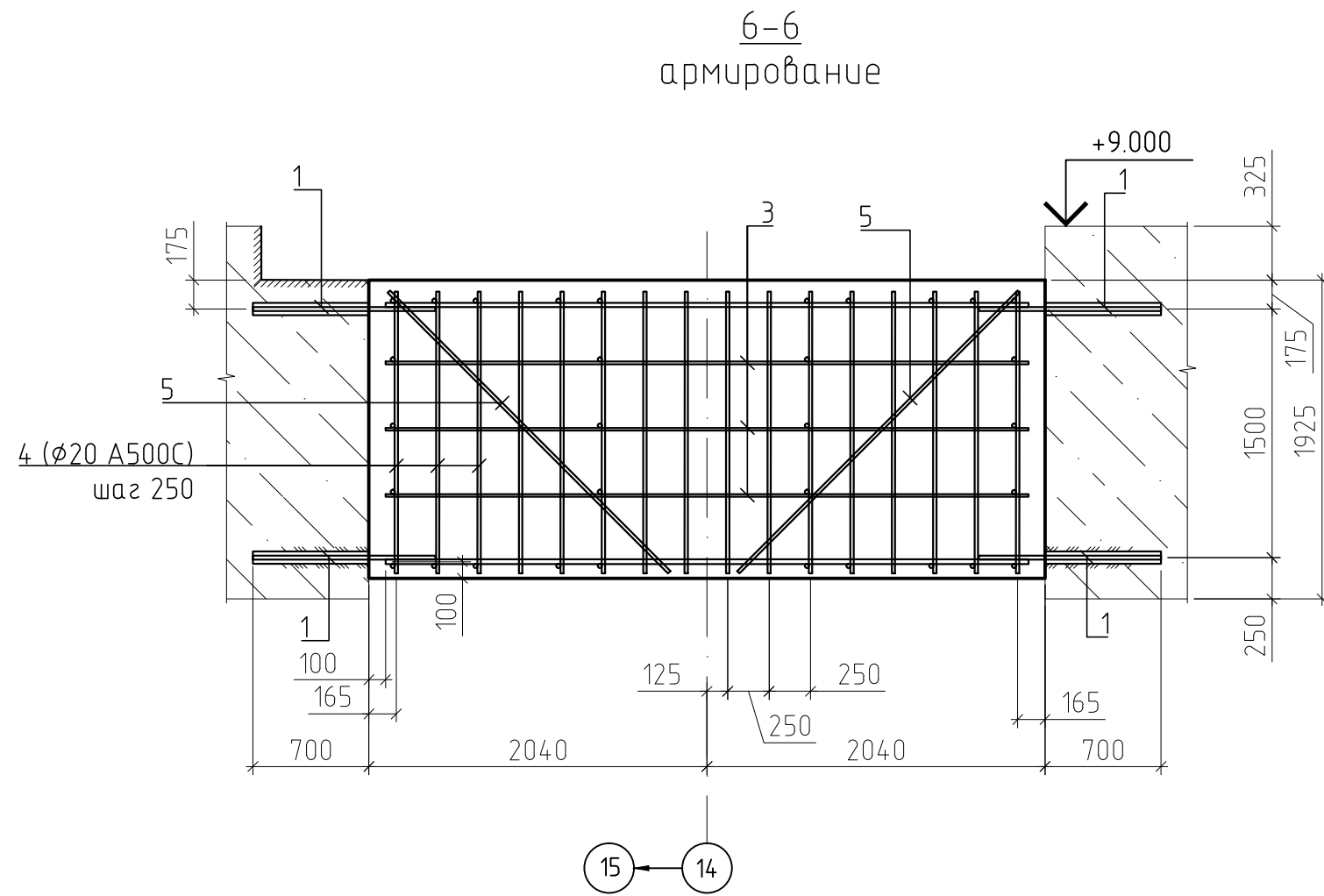
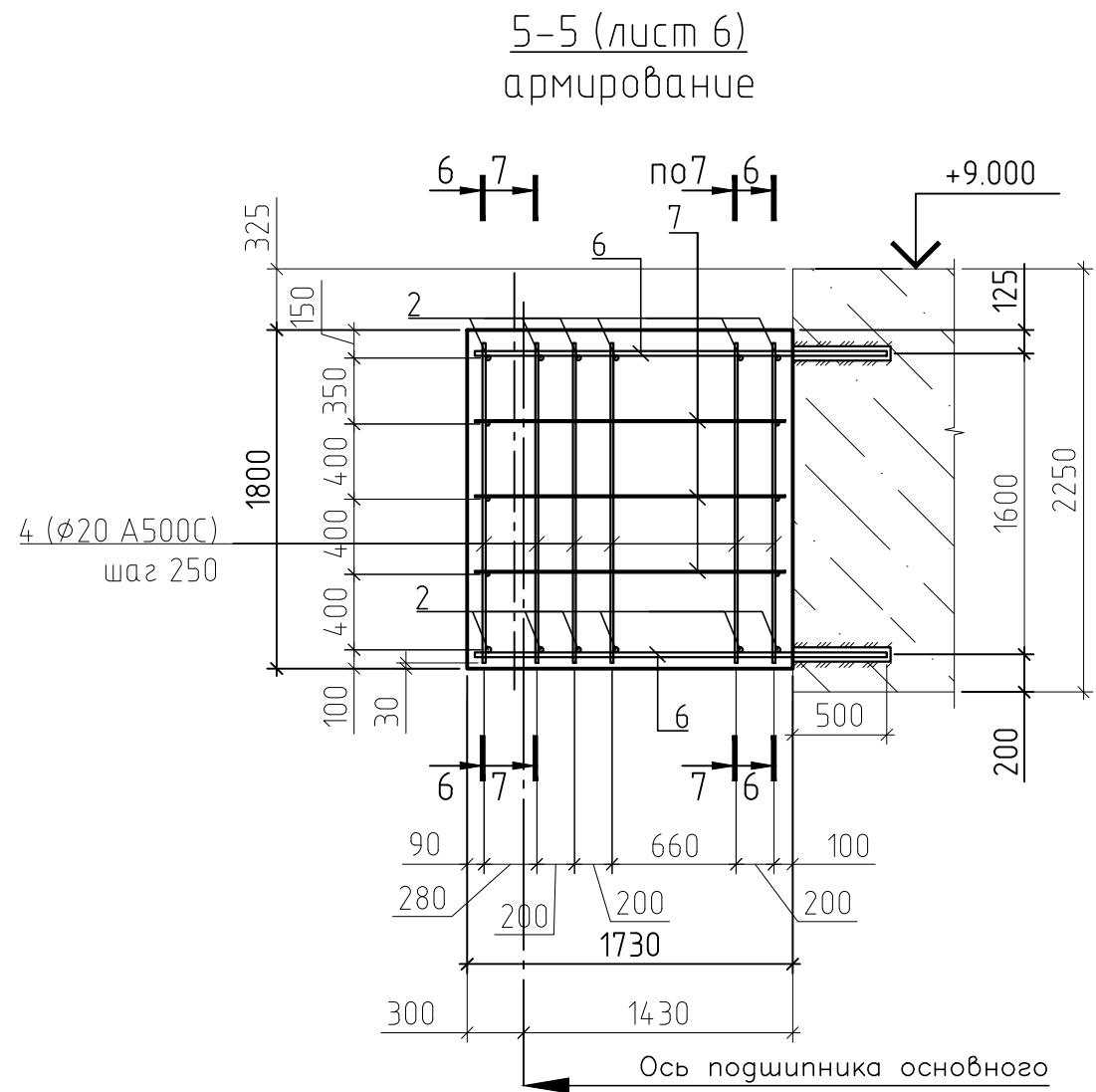
Спецификация элементов монолитного участка Ум2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
Арматура					
1		Ø 25 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 1100	24	4.24	
2		Ø 25 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 2160	12	8.32	
3		Ø 18 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 3880	6	7.75	
4		Ø 18 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 1700	96	3.39	
5		Ø 18 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 2400	12	4.79	
6		Ø 20 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 2190	20	5.40	
7		Ø 10 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 2400	12	1.48	
8		Ø 8 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 1100	12	0.43	
9		Ø 8 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 1700	8	0.67	
Детали					
ЗД1		Плита закладная 06 ОСТ 34-10-468-89	12	35.50	см.м.п.п.10
П1		Подкладка 13 ОСТ34-10-474-89	12	18.8	
МН1	1.400-15.В0.09	Закладная деталь МН548	1.73	4.20	м.п.
Т1		Труба БНТ 150 ГОСТ 1839-80 L= 2950	6	6.79	
Материалы					
		Бетон В25	12.7		м³
		Бетон Б30 на мелком заполнителе	2.3		м³(подливка)



- Общие данные см. лист 1.
- До установки опалубки арматурные изделия и детали объединить в пространственный каркас. Соединение стержней производить при помощи сварки по ГОСТ 14098- 2014 во всех точках пересечения стержней.
- Продольное соединение арматуры выполнять при помощи стыковых сварных соединений С23 по ГОСТ 14098- 2014. Длина нахлеста арматуры в месте соединения не менее 300мм.
- Защитный слой указан до оси арматуры.
- Арматурные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-90.
- Укладку бетона производить с вибрированием без перерыва во времени.
- Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
- Под базой фундаментных плит выполнить подливку из бетона В30 на мелком заполнителе, крупностью не более 20мм, после установки фундаментных плит на подкладки в проектное положение, затяжки болтов и установки генератора (см. деталь установки фундаментных плит). Болты и фундаментные плиты входят в комплект поставки Турбогенератора.
- Стержни поз. 1 и 6 устанавливать в пробуренные отверстия Ø35мм и Ø30мм соответственно при помощи эпоксидного клея. Расход клея:
 - 0.660кг на 1 скважину глубиной 700мм для поз. 1;
 - 0.40кг на 1 скважину глубиной 500мм для поз. 6.
- Закладные плиты ЗД1 устанавливать с уклоном 3..4 мм на 1 м в сторону заводки постоянных подкладок П1. Направление заводки подкладок указано на схеме стрелками →
- Длину шпилек М56 уточнить после устройства монолитного участка. Рекомендуемая длина шпилек М56 – 2500мм.

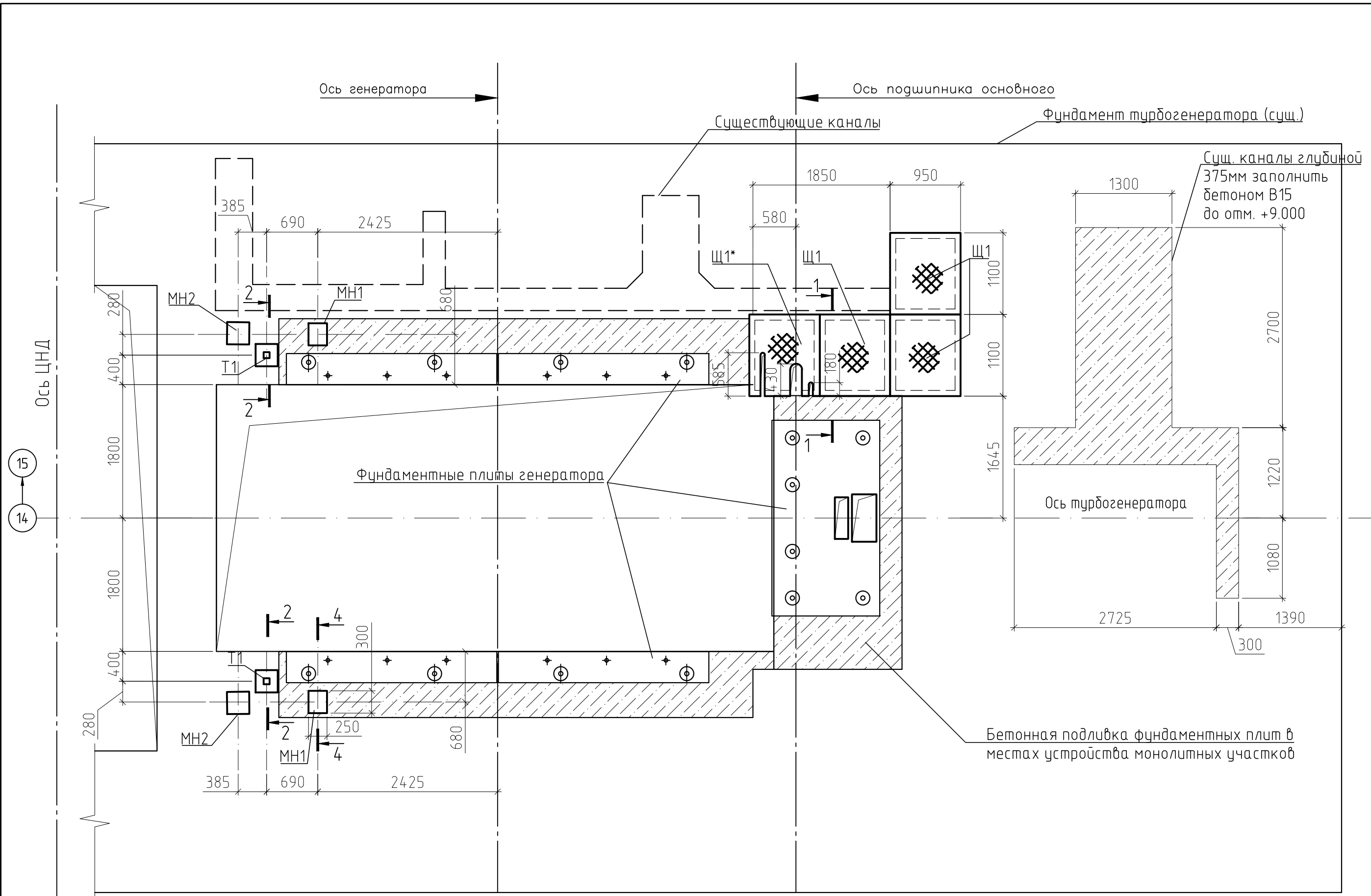
						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратьев			<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	6	
						Монолитный участок Ум2	 РосЭнергоПрект-М ООО "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

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



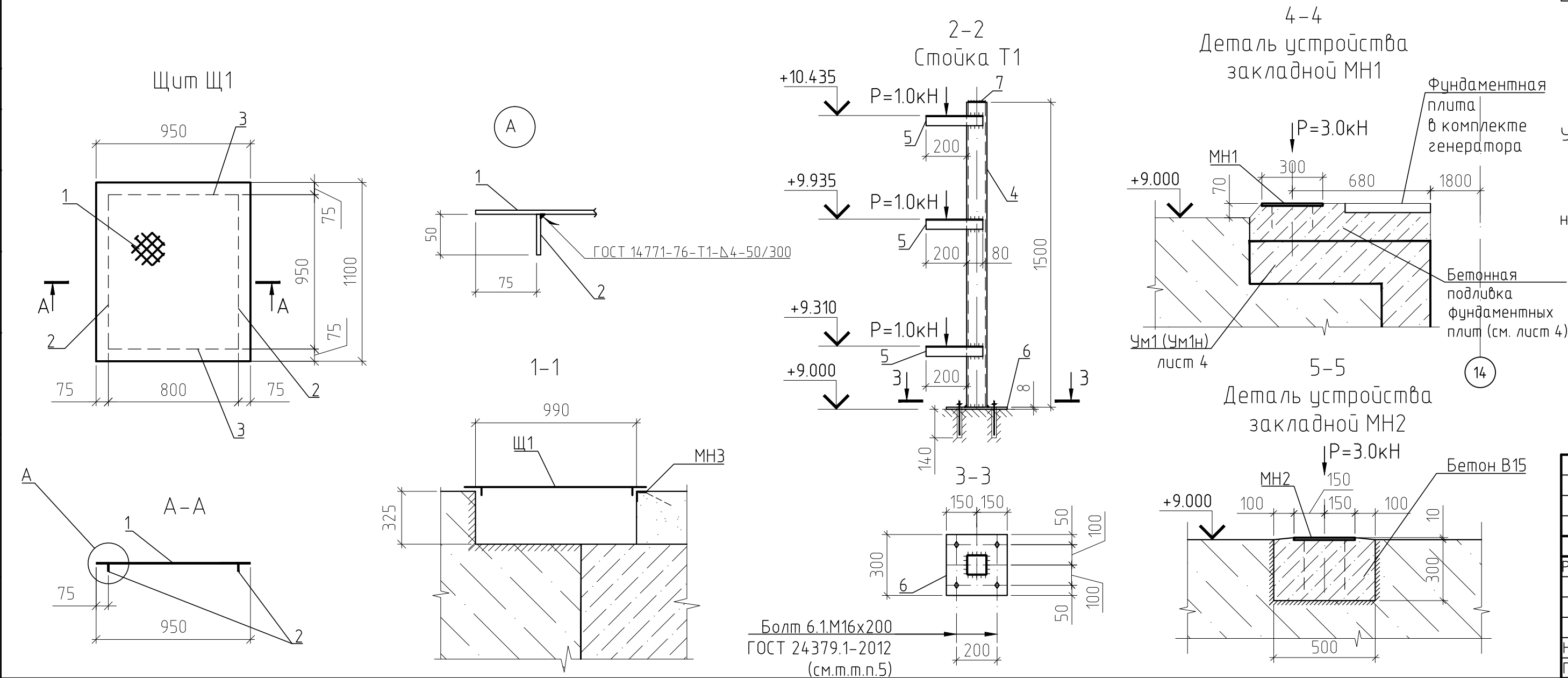
1. Общие данные, технические требования см. лист 1, 6.

						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв. №140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Панкратьев	<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	7	
Н.контр.			Мошкин	<i>Мошкин</i>	02.21	Сечения 2-2, 5-5... 8-8 монолитного участка Ум2	 РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП" 		
ГИП			Ильин	<i>Ильин</i>	02.21				



Спецификация к схеме расположения щитов и закладных деталей фундамента генератора на отм. +9.000					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
		Детали			
Щ1	данный лист	Щит Щ1	4	39.67	
Т1		Стойка Т1	2	22.84	
МН1	1.400-15.В1.420-15	МН412-2	2	4.20	
МН2	1.400-15.В1.130-56	МН126-3	2	6.70	
МН3	1.400-15.В1.540-09	МН548	2.5	4.20	м.п.
		Материалы			
		Бетон В15	2.2		м³

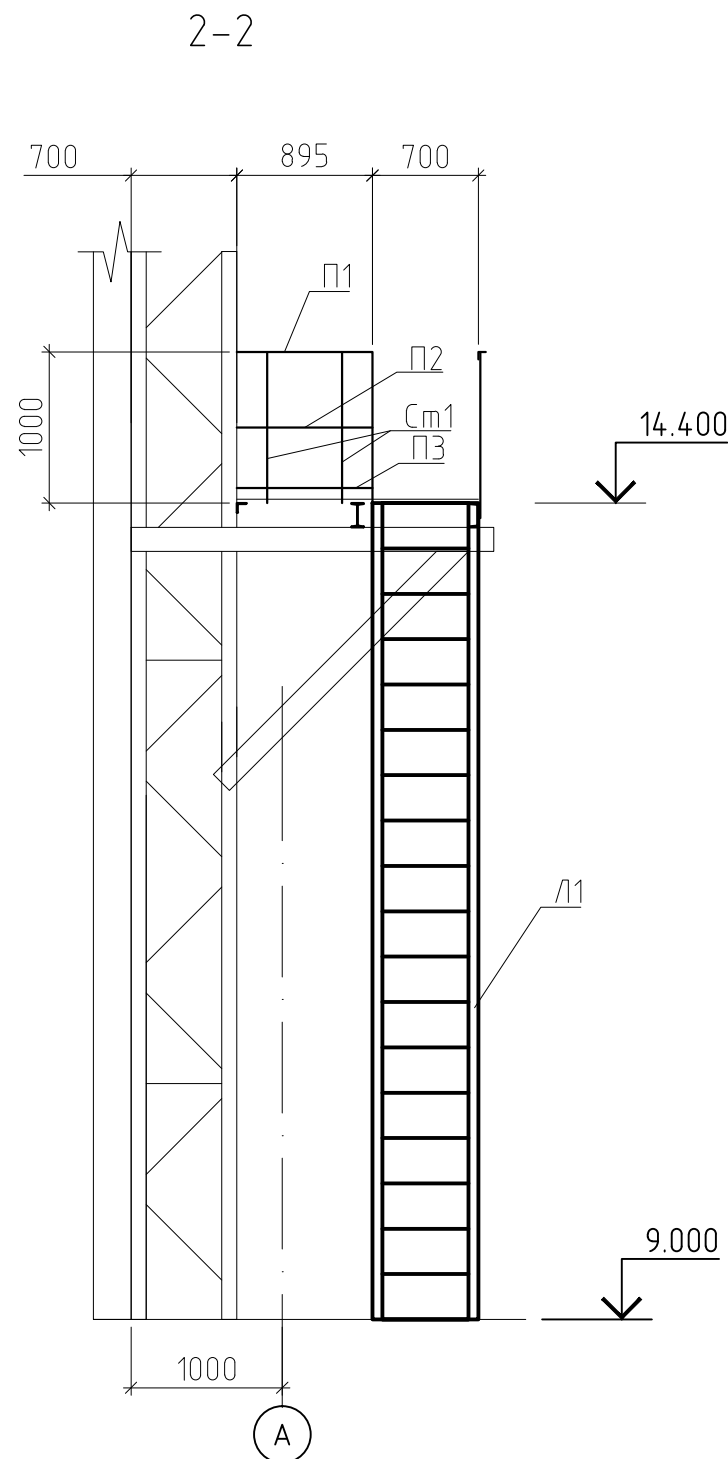
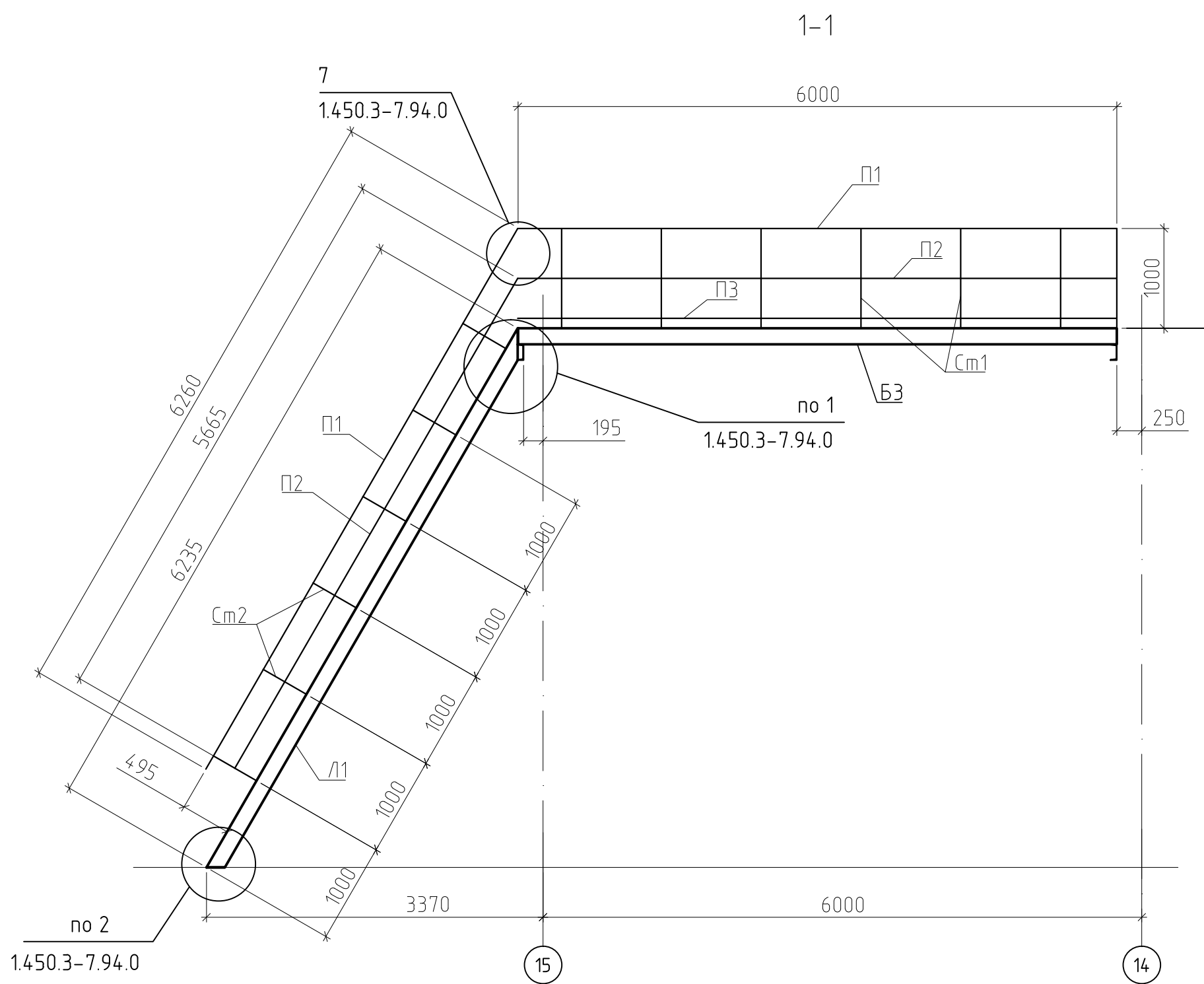
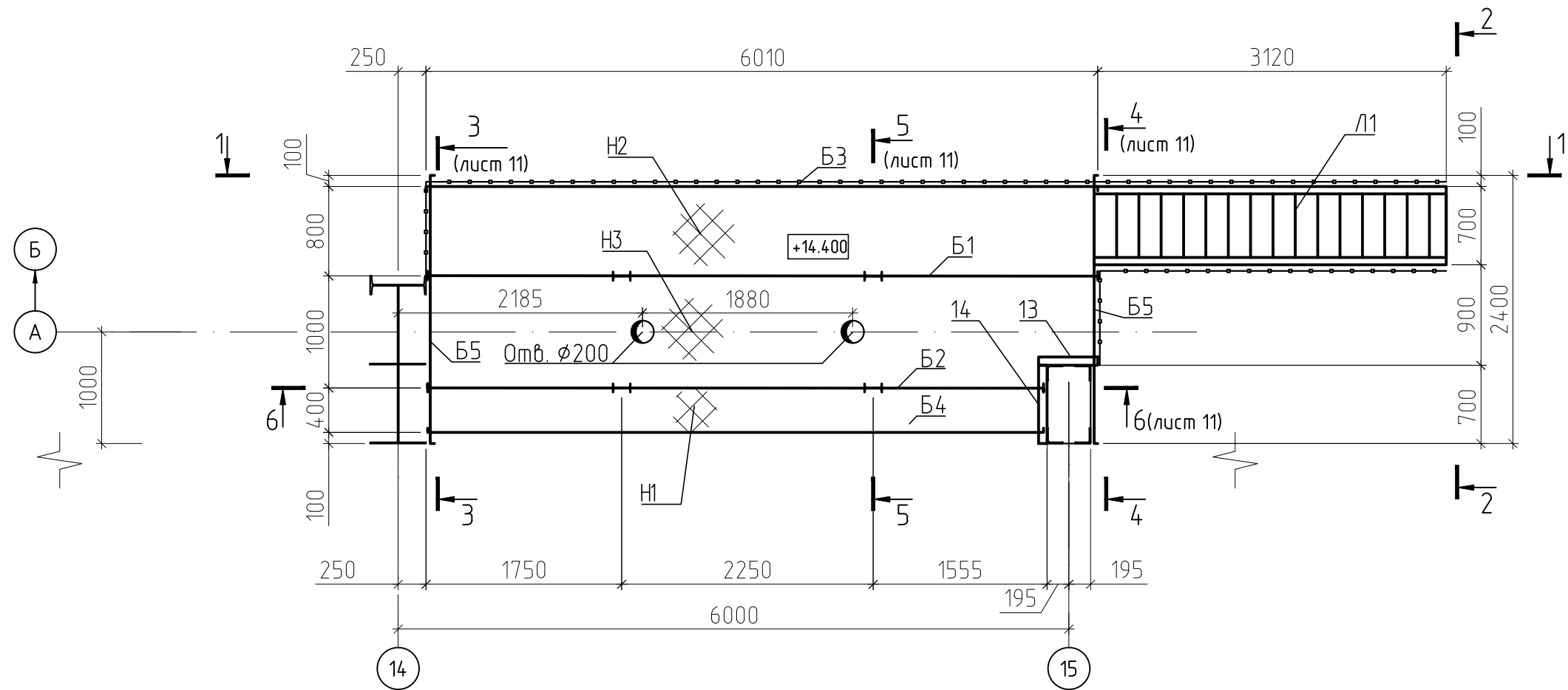
Спецификация изделий					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
		Щит Щ1			
1		Лист ромб В-К-4х950х1100 ГОСТ 8568-77* Ст3кп2 ГОСТ 380-88	1	32.8	
2		Полоса 5х50 ГОСТ 103-76 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 950	2	1.86	
3		Полоса 5х50 ГОСТ 103-76 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 800	2	1.57	
		Стойка Т1			
4		Профиль 80х80х4 ГОСТ 30245-2009 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1500	1	13.83	
5		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 280	3	1.06	
6		Лист 8х300 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 300	1	5.65	
7		Лист 4х75 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 75	1	0.18	



- Общие данные см. лист 1.
- На месте установки щитов Щ1 существующие щиты демонтировать (m=90кг).
- Бетон подливки фундаментных плит учтен в спецификации монолитных участков Ум1, Ум1н, Ум2.
- В щите Щ1* выполнить отверстия для трубопроводов по месту.
- Анкерные болты устанавливать в пробуренные отверстия $\varnothing 22$ мм.
- До устройства закладной детали МН2 в фундаменте турбогенератора выполнить нишу глубиной 300мм. Нишу вырезать по контуру при помощи дискового штробореза.
- Все неоговоренные сварные швы - $k_f=4$ мм.

						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратьев			<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	8	
						Схема расположения закладных деталей и щитов фундамента генератора на отм. +9.000	 РосЭнергоПроект-М 000 "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

Схема расположения элементов площадки П1 на отм. +14,400



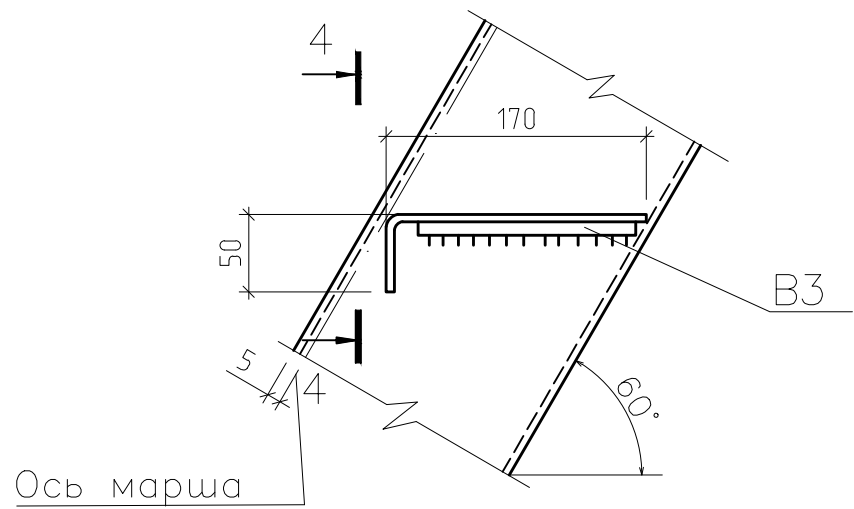
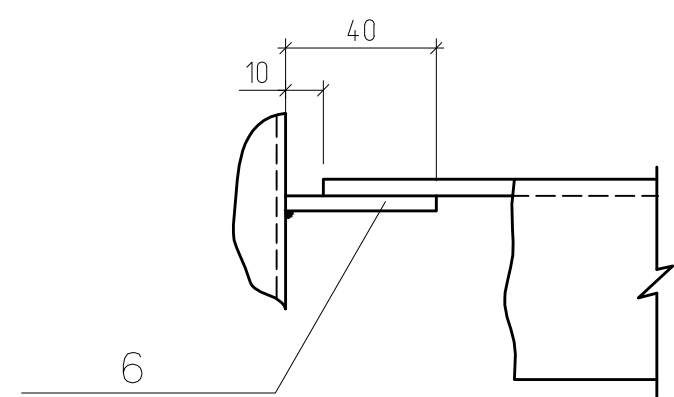
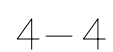
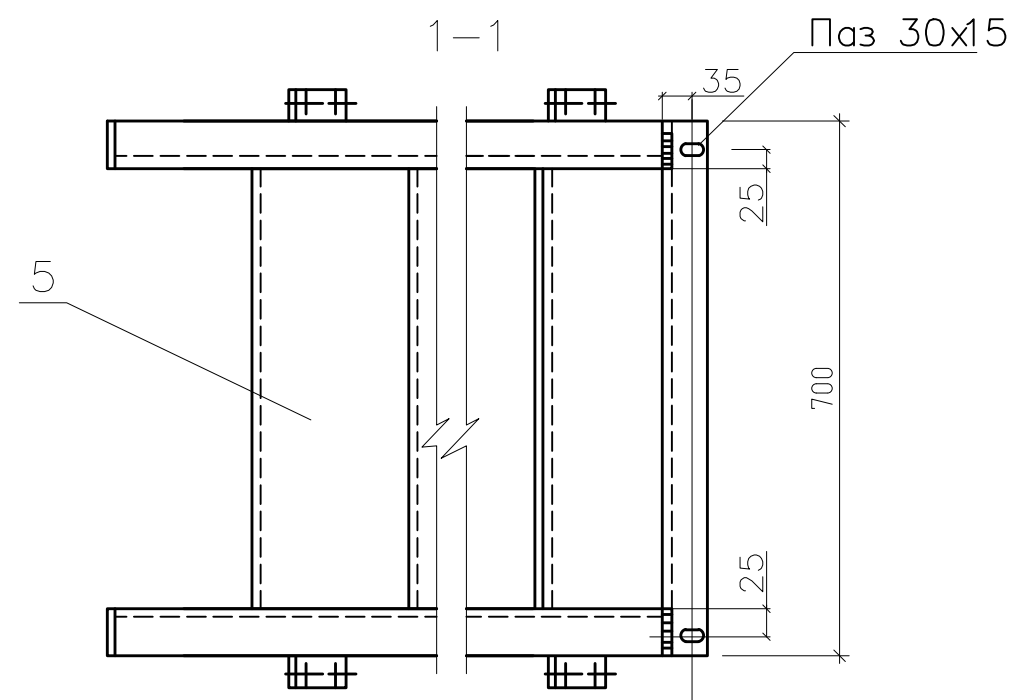
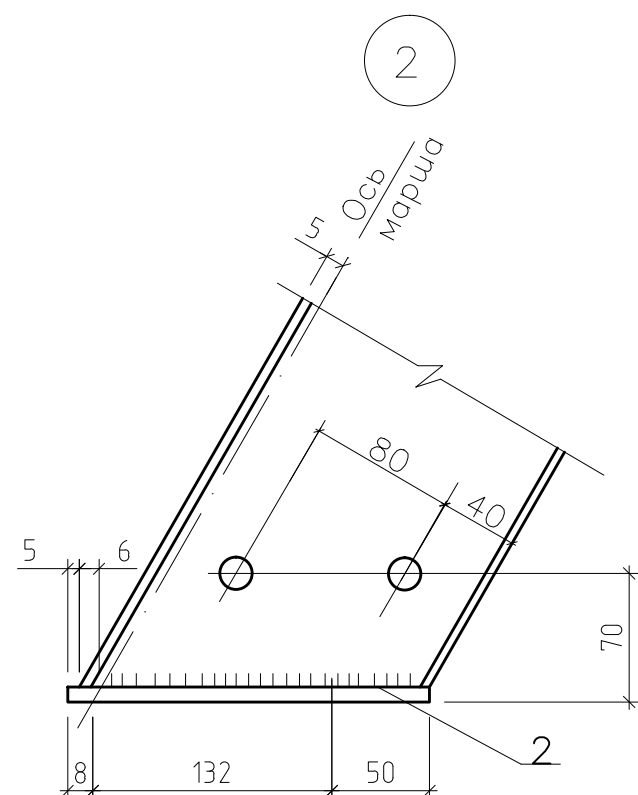
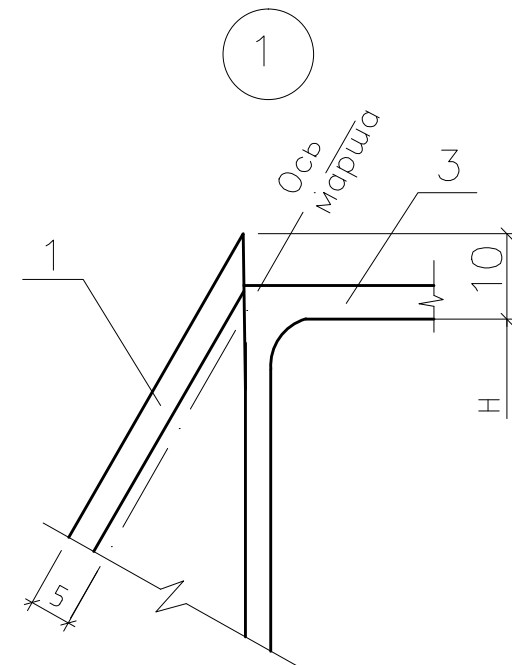
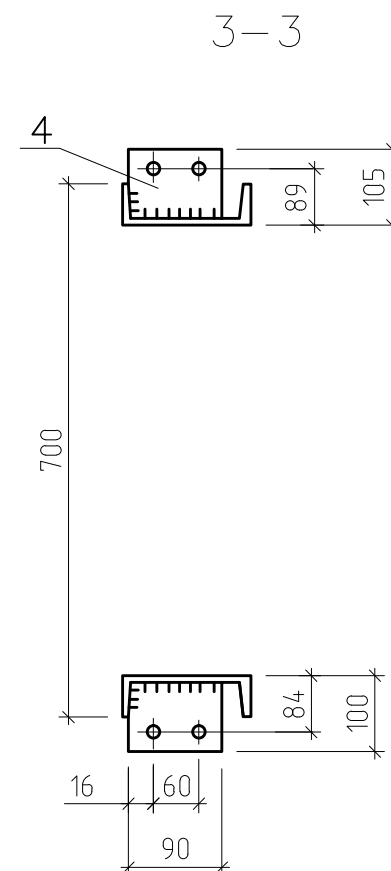
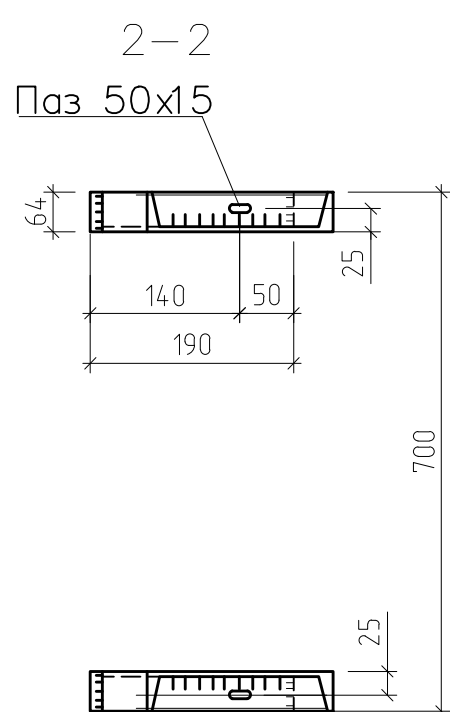
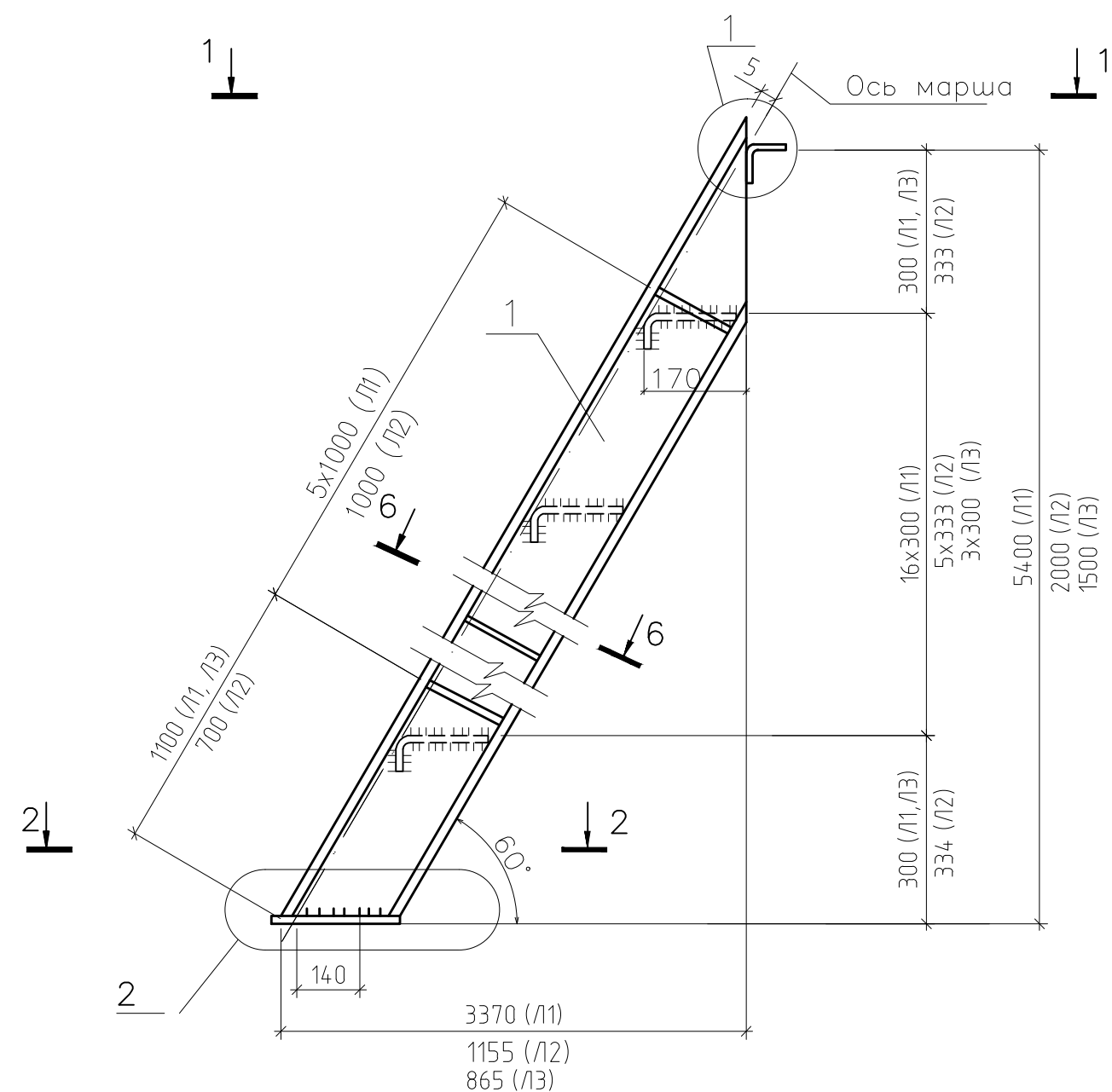
Спецификация к схеме расположения элементов площадки П1 на отм. +14.000 (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
Л1	лист 10	Лестница Л1	1	231.24	
Настил					
Н1		Лист ромб В-К-4х600х5800 ГОСТ 8568-77* См3кп2 ГОСТ 380-88	1	109.27	
Н2		Лист ромб В-К-4х800х6000 ГОСТ 8568-77* См3кп2 ГОСТ 380-88	1	150.72	
Н3		Лист ромб В-К-4х1000х6200 ГОСТ 8568-77* См3кп2 ГОСТ 380-88	1	194.68	
Р1		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 790	9	2.98	
Р2		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 990	9	3.73	
Ограждение					
См1		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 1100	10	4.15	
См2		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 600	10	2.26	
П1		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	19.4	3.77	м.п.
П2		Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	18.2	1.12	м.п.
П3		Полоса 4х140 ГОСТ 103-76 С245 ГОСТ 27772-2015	8.0	4.40	м.п.

- Общие данные см. лист 1.
- Ограждение лестницы и площадки выполнять в соответствии с указаниями серии 1.450.3-7.94.
- Окончание спецификации на листе 11.

100-01.2-1А-КЖ01						
Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Панкратьев				02.21	
Главный корпус. Конструкции железобетонные.				Стадия	Лист	Листов
				Р	9	
Н.контр.	Мошкин				02.21	
ГИП	Ильин				02.21	
Схема расположения элементов площадки П1 на отм. +14,400				РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"		



Лестница Л1, Л2



Деталь крепления ступеней

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.			Масса ед.,кг	Примеч.
			Л1	Л2	Л3		
1		Швеллер 169 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 6240	2			88.61	
		-//- L= 2310		2		32.80	
		-//- L= 1730			2	24.57	
2		Лист 4х64 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 190	2	2	2	0.38	
3		Уголок 63х63х4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 728	1	1	1	3.50	
4		Лист 4х90 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 90	10	4	2	0.25	
5	1.450.3-7.94.2-КМ1.3	Ступень ВЗ	17	5	4	2.40	
6		Лист 4х40 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	34	10	8	0.19	

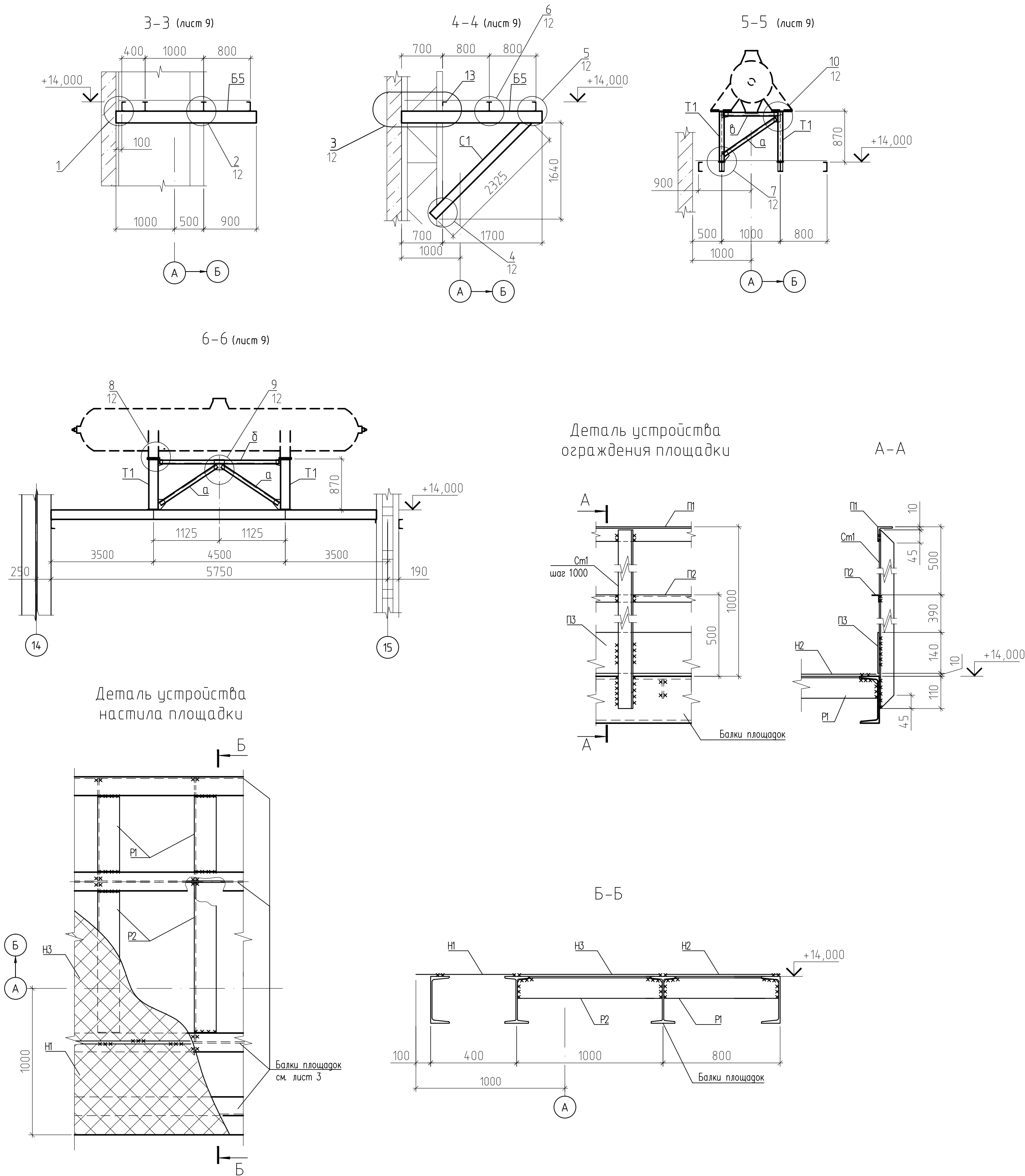
1. Общие данные см. лист 1.
2. Лестницы изготавливать в соответствии с указаниями серии 1.450.3-7.94.62.

						100-01.2-1А-КЖ01				
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инб.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стандия	Лист	Листов
Разработал	Панкратьев			<i>Панкратьев</i>	02.21	Главный корпус. Конструкции железобетонные.		Р	10	
						Лестница Л1, Л2, Л3		 РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21					
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21					

Согласовано

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

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

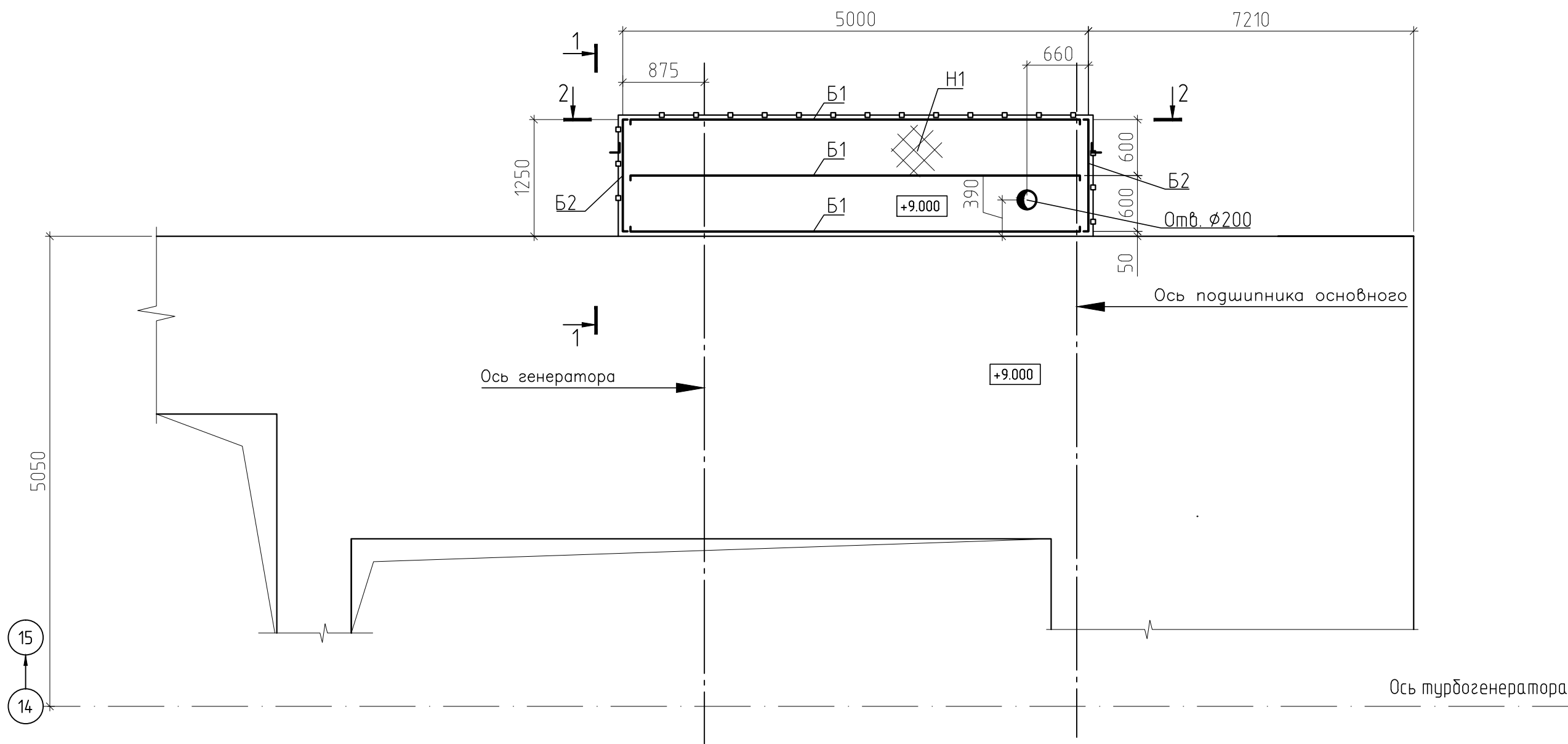


Спецификация к схеме расположения площадки П1 на отм. +14.400 (окончание)						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.	
		Балки				
Б1		Двутавр 16 ГОСТ 8239-89 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 6000	1	95.40		
Б2		-//- L= 5350	1	85.07		
Б3		Швеллер 16У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 6000	3	85.20		
Б4		-//- L= 5350	1	75.97		
С1		-//- L= 2325	1	33.02		
Т1		Двутавр 16 ГОСТ 8239-89 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 5850	1	93.02		
а		Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1160	4	5.58		
б		-//- L= 2035	2	9.79		
в		-//- L= 950	2	4.57		
		Детали				
1		Лист 8х85 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 240	2	1.28		
2		Уголок 140х140х10 ГОСТ 8509-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 70	4	0.69	см.м.м.п.2	
3		Лист 8х60 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	6	0.57		
4		Лист 8х40 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	8	0.38		
5		Лист 8х120 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 185	2	1.39		
6		Лист 8х120 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 165	4	1.24		
7		Лист 10х120 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 240	4	1.81		
8		Лист 10х210 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 295	4	3.89		
9		Лист 8х95 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 95	4	0.57		
10		Лист 8х95 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 105	4	0.63		
11		Лист 8х180 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 240	2	2.71		
12		Лист 8х105 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 185	2	1.22		
13		Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 530	1	2.55		
14		Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 700	1	3.37		
15		Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 200	1	0.96		
16		Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 50	2	0.24		

- Общие данные см. лист 1.
- Уголок крепления поз.2 сечением L80х14х10 выполнить из уголка L140х140х10 подрезав одну полку до соответствующего размера.

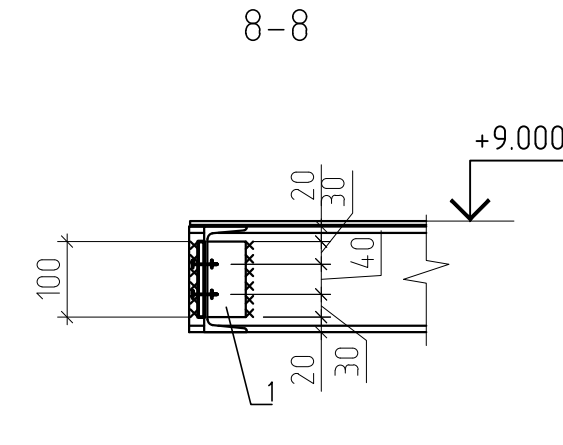
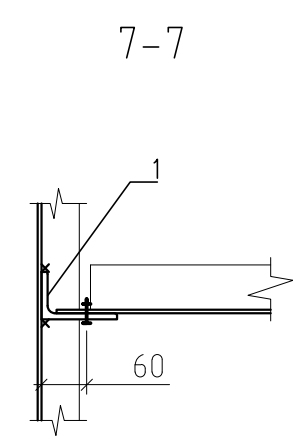
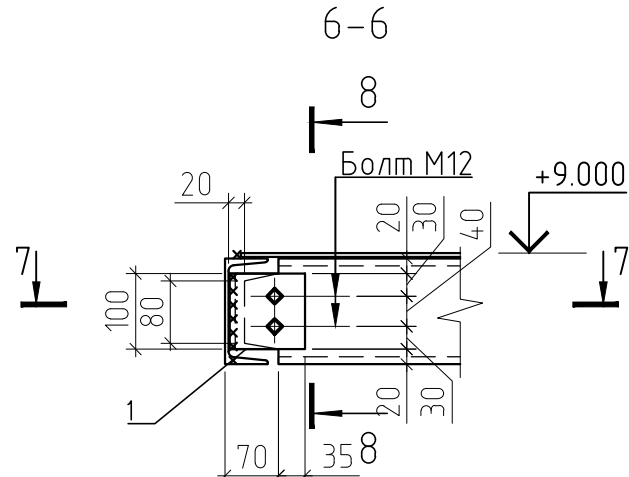
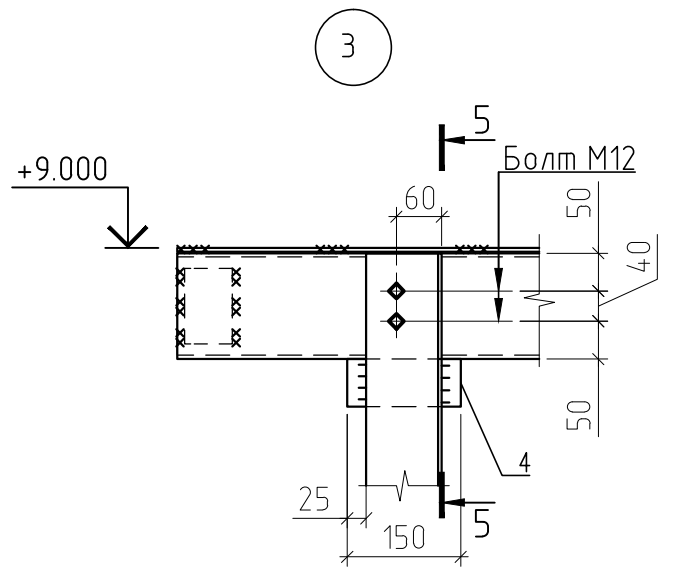
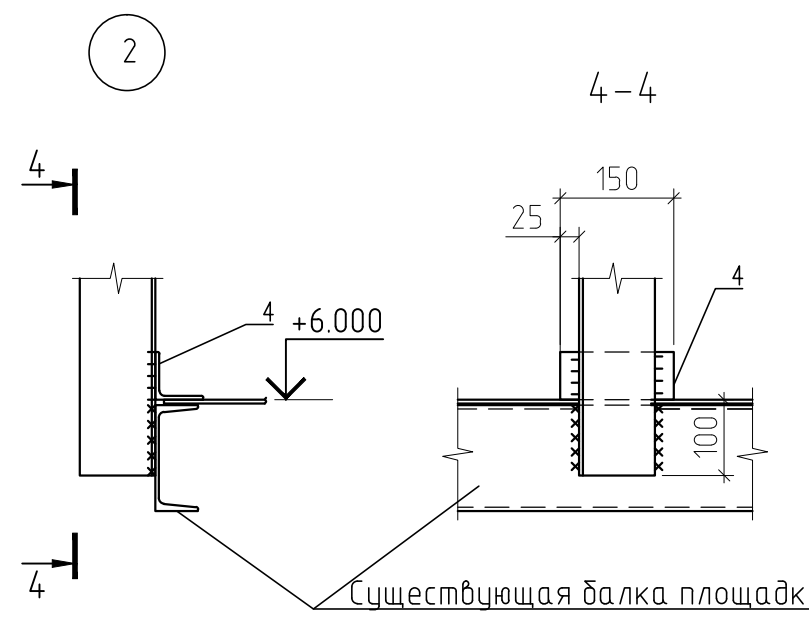
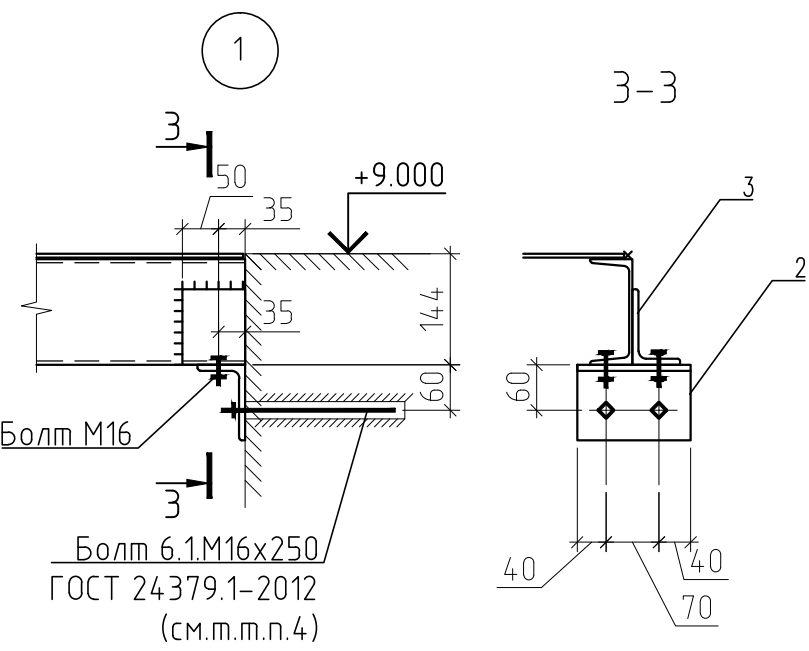
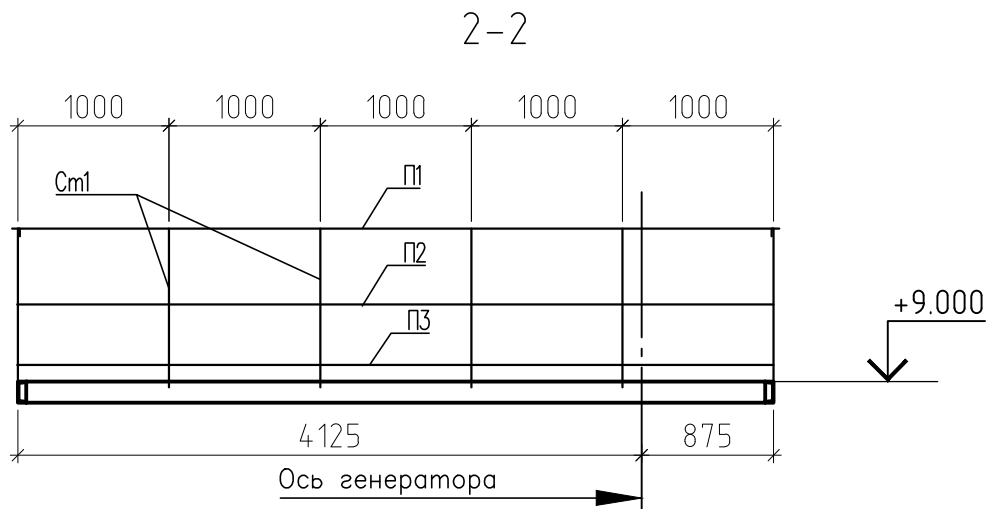
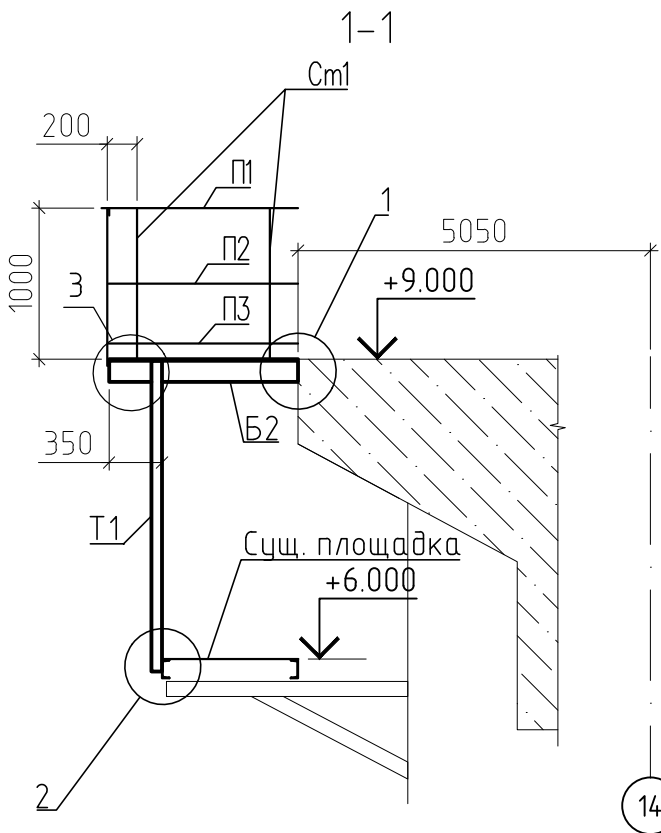
100-01.2-1А-КЖ01						
Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.
Разработал	Панкратьев				02.21	
						Стадия
						Р
						Лист
						11
						Листов
Н.контр.	Мошкин				02.21	Сечения 3-3...6-6 к схеме расположения площадки П1 на отм. +14,400
ГИП	Ильин				02.21	
						РосЭнергоПроект-М
						ООО "УралТЭП"

Схема расположения элементов площадки П2 на отм. +9,000



Спецификация к схеме расположения площадки П2 на отм +9.000

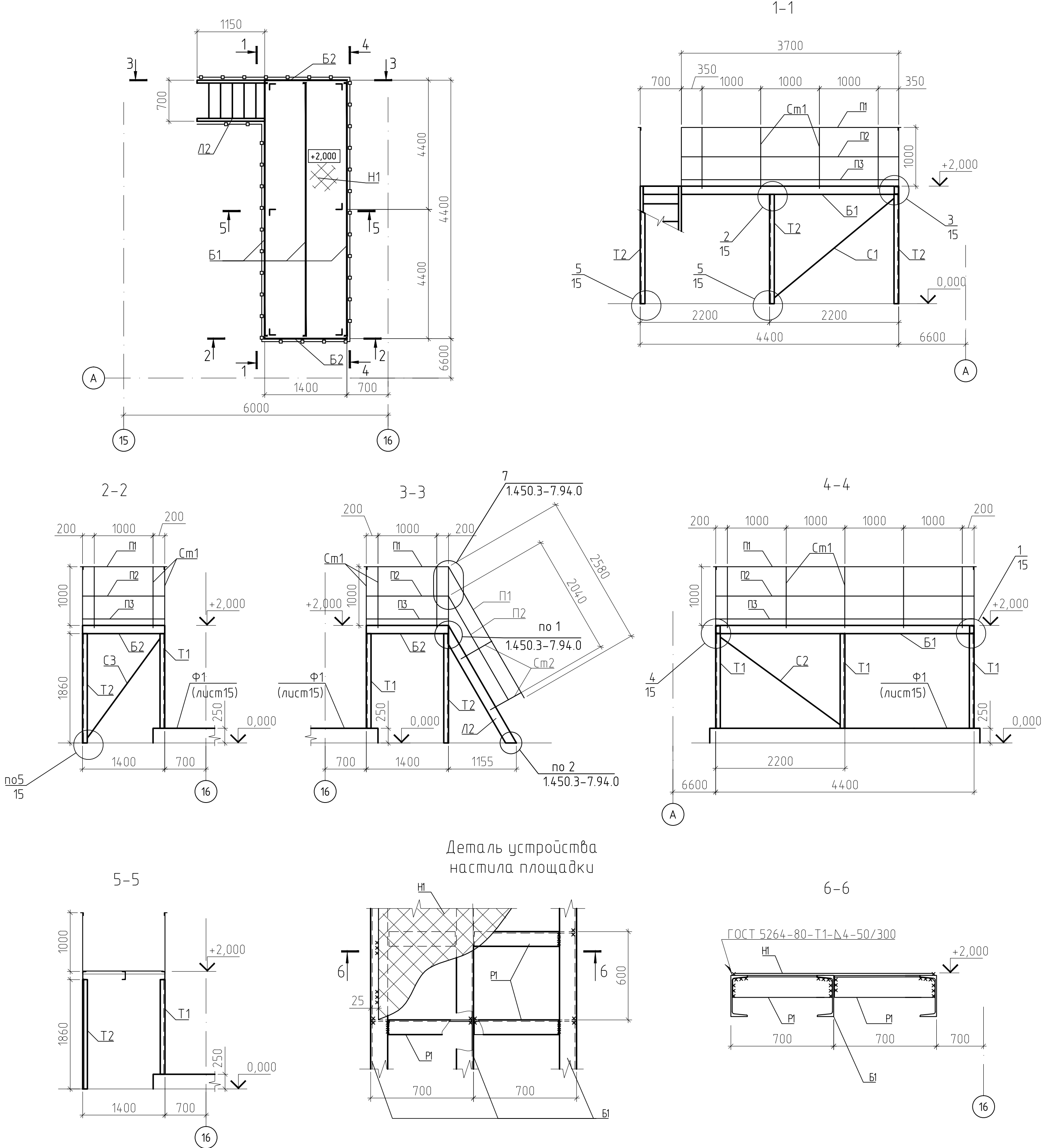
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
Настил					
Н1		Лист ромб В-К-4х1250х4100 ГОСТ 8568-77* Ст3кп2 ГОСТ 380-88	1	160.93	
Ограждение					
Ст1		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1100	10	4.15	
П1		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	7.5	3.77	м.п.
П2		Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	7.5	1.12	м.п.
П3		Полоса 4х140 ГОСТ 103-76 С245 ГОСТ 27772-2015	7.5	4.40	м.п.
Балки					
Б1		Швеллер 149 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 5000	3	61.50	
Б2		-//- L= 1250	2	15.38	
Т1		Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 3100	2	37.98	
Детали					
1		Уголок 100х63х8 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 100	6	0.99	
2		Уголок 100х63х8 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	2	1.48	
3		Уголок 100х63х8 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 85	2	0.84	
4		Уголок 63х5 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	4	0.72	



- Общие данные см. лист 1.
- Деталь крепления ограждения к балкам площадки см. лист 11.
- Перед устройством площадки П2 выполнить демонтаж существующей площадки на отм. +8.500. Масса демонтируемых металлоконструкций – 850кг.
- Анкерные болты М16 устанавливать в пробуренные отверстия Ø22мм.

100-01.2-1А-КЖ01					
Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратьев	С.Панкратьев	02.21		
Главный корпус. Конструкции железобетонные.				Стадия	Лист
				Р	13
Схема расположения элементов площадки П2 на отм. +9,000				Листов	
Н.контр.	Мошкин	С.Мошкин	02.21	РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"	
ГИП	Ильин	С.Ильин	02.21		



Схема расположения элементов площадки ПЗ
на отм. +2.000

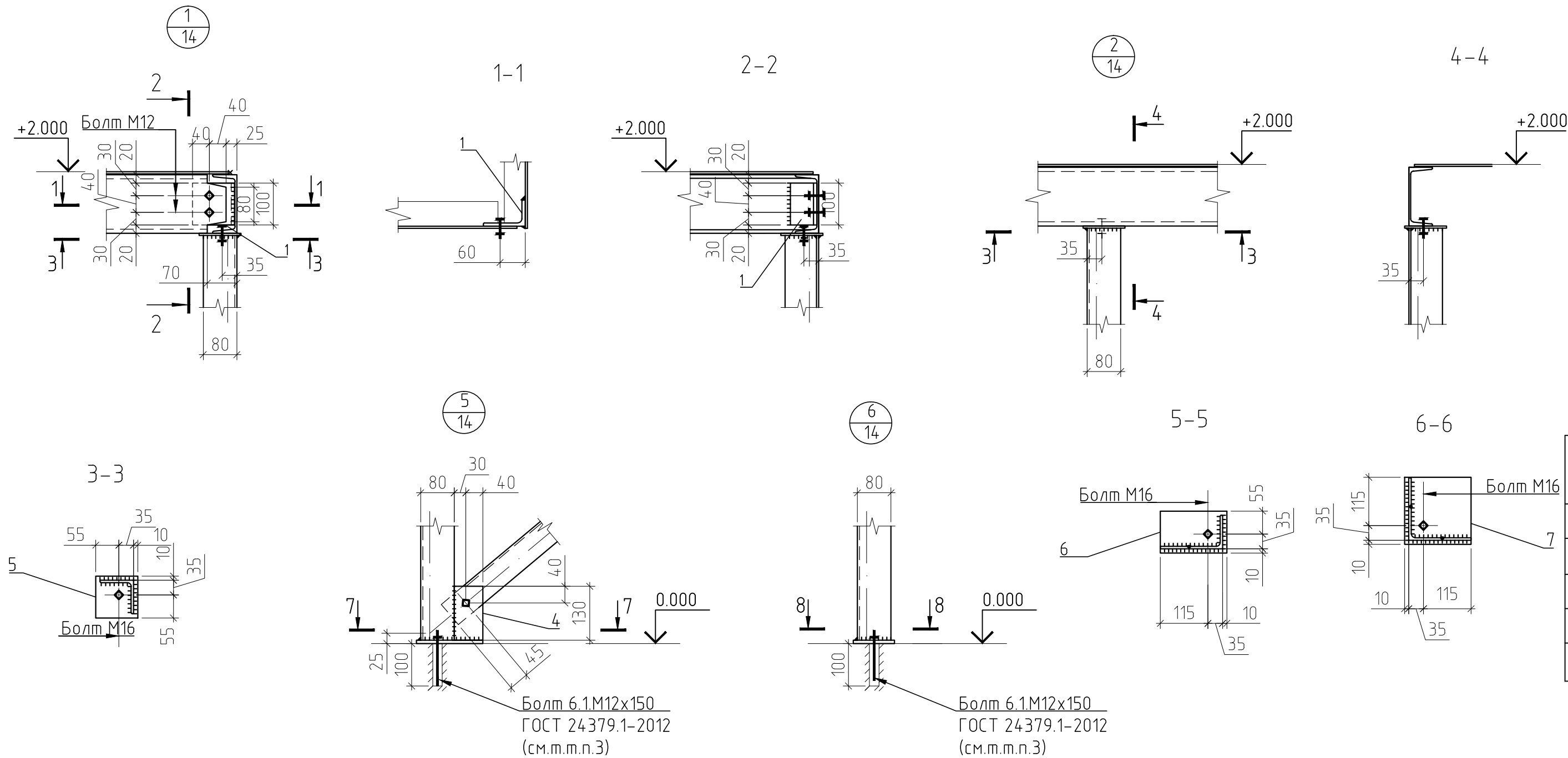


Спецификация к схеме расположения элементов площадки ПЗ на отм +2.000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
Л2	лист 10	Лестница Л2	1	84.76	
		Настил			
Н1	Лист ромб	В-К-4х1200х4350 ГОСТ 8568-77* См3кп2 ГОСТ 380-88	1	163.91	
Р1	Уголок	50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 690	12	2.60	
		Ограждение			
См1	Уголок	50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 1100	13	4.15	
См2	Уголок	50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 600	4	2.26	
П1	Уголок	50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	17.9	3.77	м.п.
П2	Уголок	25х25х3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	12.9	1.12	м.п.
П3	Полоса	4х140 ГОСТ 103-76 С245 ГОСТ 27772-2015	10.9	4.40	м.п.
		Балки, колонны, связи			
Б1	Швеллер	14У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 4350	3	53.51	
Б2	-//-	L = 1400	2	17.22	
Т1	Уголок	80х80х6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 1600	3	11.78	
Т2	Уголок	80х80х6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 1850	3	13.62	
С1	Уголок	63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 2750	1	13.23	
С2	Уголок	63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 2630	1	12.65	
С3	Уголок	63х63х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 2200	1	10.58	
		Детали			
1	Уголок	100х63х8 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L = 100	6	0.99	
2	Лист	8х100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L = 160	3	1.00	
3	Лист	8х100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L = 100	3	0.63	
4	Лист	8х70 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L = 130	6	0.57	
5	Лист	5х100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L = 100	3	0.39	
6	Лист	5х100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L = 160	2	0.63	
7	Лист	5х160 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L = 160	1	1.00	

- Общие данные см. лист 1.
- Деталь крепления ограждения к балкам площадки см. лист 11, к косоурам лестницы – серию 1.450.3–7.94.0.
- Перед устройством площадки ПЗ выполнить демонтаж существующей площадки на отм. +1.800. Масса демонтируемых металлоконструкций – 750кг.

						100–01.2–1А–КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ–10. Турбина паровая 2 с генератором 3–х фазного тока ТВ–2–150–2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратьев			<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	14	
						Схема расположения элементов площадки ПЗ на отм. +2.000	 РосЭнергоПроект–М 000 "УралТЭП" 		
И.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				



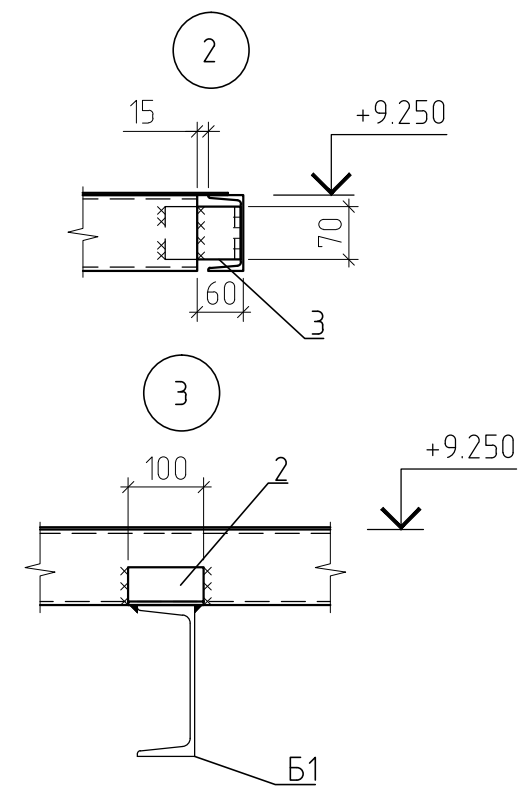
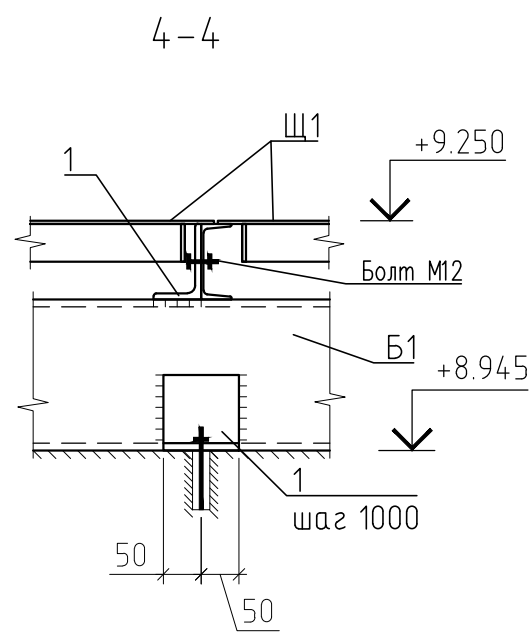
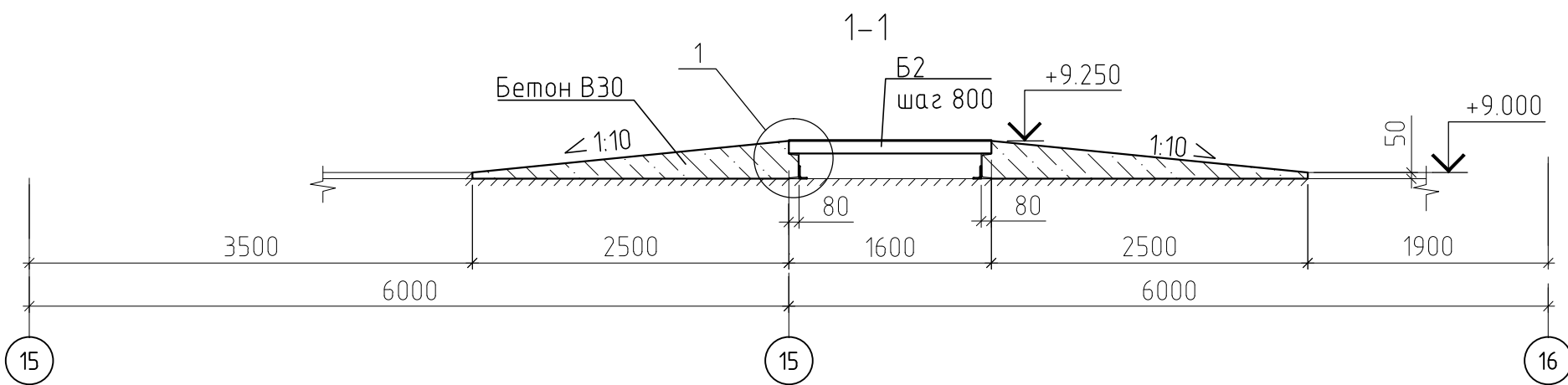
Спецификация Фундамента Ф1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Сетки арматурные</u>			
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 6А500С-150 205х46575	1	28.55	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В15	0.5		м³

Спецификация опоры ОТ1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Опора ОТ1</u>	2		
8	Профиль	100х100х5 ГОСТ 30245-2009 L= 1925	1	27.74	
9	Профиль	80х80х5 ГОСТ 30245-2009 L= 300	1	3.38	
10	Лист	8х250 ГОСТ 19903-74* L= 250	1	3.93	
11	Лист	10х350 ГОСТ 19903-74* L= 350	1	9.62	
12	Лист	5х75 ГОСТ 19903-74* L= 75	1	0.22	

- Общие данные см. лист 1.
- Спецификация к узлам 1...6 на листе 14.
- Анкерные болты М16 устанавливать в пробуренные отверстия $\phi 22$ мм. Анкерные болты М12 устанавливать в пробуренные отверстия $\phi 16$ мм.



						100-01.2-1А-КЖ01		
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв. №140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист
Разработал	Панкратьев	02.21					Р	15
И. контр.	Мошкин	02.21				Узлы 1...6 к схеме расположения элементов площадки ПЗ на отм. +2.000. Фундамент Ф1.	 РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"	
ГИП	Ильин	02.21						

ИН № подл.	Подпись и дата	Взам.ин.№	Согласовано	
			Нач. ТО	Дмитрук
				<i>AD</i>
				04.21

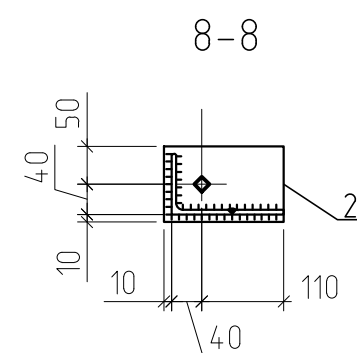
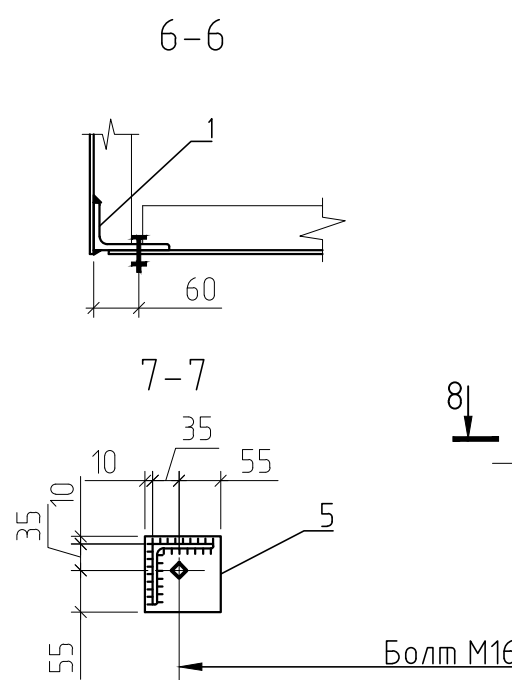
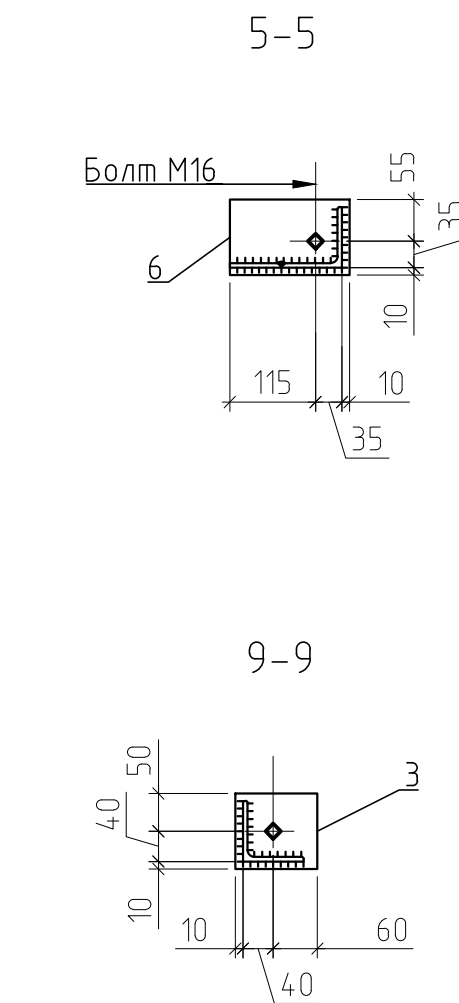
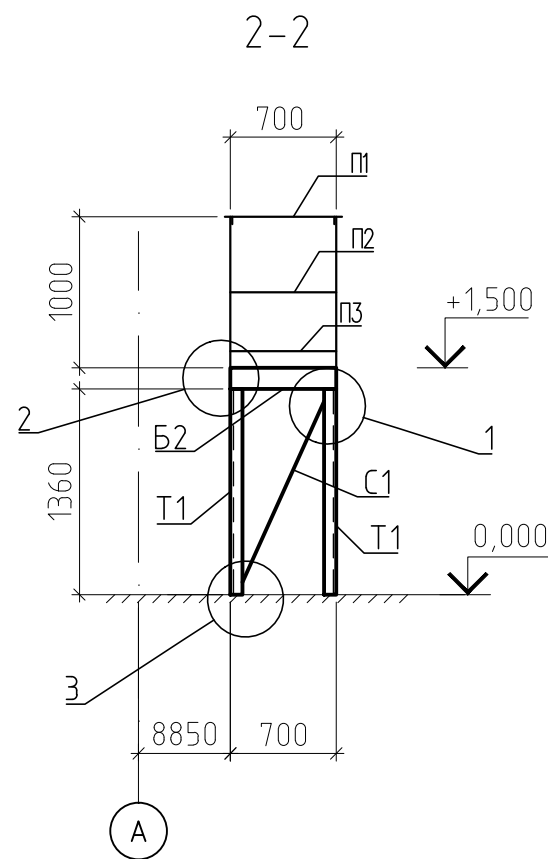
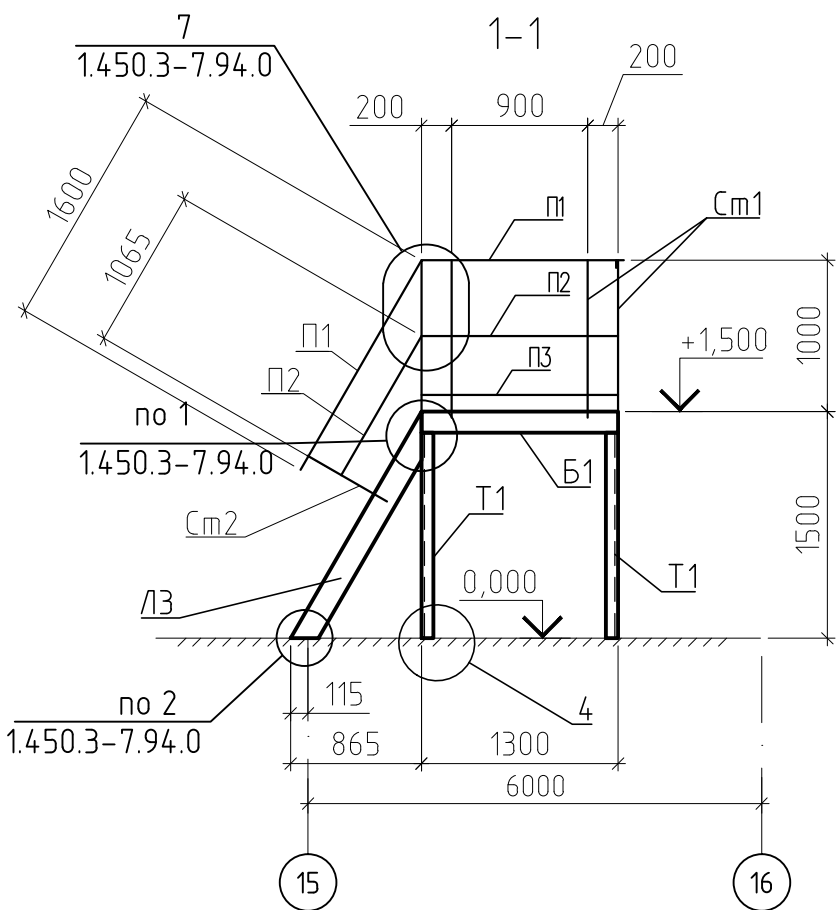


Спецификация к схеме расположения элементов ограждения площадки						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.	
См1		Уголок <u>50х50х5 ГОСТ 8509-93</u> С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1100	5	4.15		
П1		Уголок <u>50х50х5 ГОСТ 8509-93</u> С245 ГОСТ 27772-2015	4.6	3.77	м.п.	
П2		Уголок <u>25х25х3 ГОСТ 8509-93</u> С245 ГОСТ 27772-2015	4.6	1.12	м.п.	
П3		Полоса <u>4х140 ГОСТ 103-76</u> С245 ГОСТ 27772-2015	4.6	4.40	м.п.	

1. Общие данные см. лист 1.
2. В месте устройства пандусов и площадки перед началом монтажа конструкцию пола демонтировать до отметки +8.945. По границе демонтажа пола выполнить шпору глубиной 45мм при помощи дискового шпатель-ножа. Площадь демонтажа – 35.0м², объем V=1.6м³.
3. Установку балок Б1 выполнять после прокладки технологических трубопроводов.
4. Анкерные болты устанавливать в пробуренные отверстия Ø16мм.
5. Существующее ограждение в месте устройства новой площадки демонтировать (m=150кг).
6. Деталь устройства ограждения см. лист 11.

							100-01.2-1А-КЖ01				
							Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое переоборудование с заменой генератора.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал		Панкратьев		<i>Панкратьев</i>	02.21	Главный корпус. Конструкции железобетонные.			Р	16	
Н.контр.		Мошкин		<i>Мошкин</i>	02.21	Схема расположения пандусов и площадки П4 на отм. +9.250 в осях 14-16				РосэнергоПроект-М ООО "УралТЭП" 	
ГИП		Ильин		<i>Ильин</i>	02.21						

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Согласовано	
			Нач. ТО	Дмитрычк
				<i>А.В.С.</i>
				04.21



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
ЛЗ	лист 10	Лестница ЛЗ	1	65.02	
Н1		Лист ромб В-К-4x700x1300 ГОСТ 8568-77* Стэкн2 ГОСТ 380-88	1	28.57	
См1		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1100	8	4.15	
См2		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 600	2	2.26	
П1		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	6.5	3.77	м.п.
П2		Уголок 25x25x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	5.4	1.12	м.п.
ПЗ		Полоса 4x140 ГОСТ 103-76 С245 ГОСТ 27772-2015	3.3	4.40	м.п.
Б1		Швеллер 14У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1300	2	15.99	
Б2		-//- L= 650	3	8.00	
Т1		Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1360	4	10.01	
С1		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 2750	2	13.23	
		Детали			
1		Уголок 100x63x8 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 100	4	0.99	
2		Лист 8x100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 160	2	1.00	
3		Лист 8x100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 100	2	0.63	
4		Лист 8x70 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 130	4	0.57	
5		Лист 5x100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 100	2	0.39	
6		Лист 5x100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 L= 160	2	0.63	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
7		Профиль <u>100x100x5 ГОСТ 30245-2009</u> C245 ГОСТ 27772-2015 L= 2375	1	34.22	
8		Профиль <u>100x100x5 ГОСТ 30245-2009</u> C245 ГОСТ 27772-2015 L= 900	1	12.97	
9		Профиль <u>80x80x5 ГОСТ 30245-2009</u> C245 ГОСТ 27772-2015 L= 475	1	5.35	
10		Профиль <u>80x80x5 ГОСТ 30245-2009</u> C245 ГОСТ 27772-2015 L= 275	2	3.10	
11		Лист <u>10x350 ГОСТ 19903-74*</u> C245 ГОСТ 27772-2015 L= 350	1	9.62	
12		Лист <u>5x95 ГОСТ 19903-74*</u> C245 ГОСТ 27772-2015 L= 95	2	0.35	



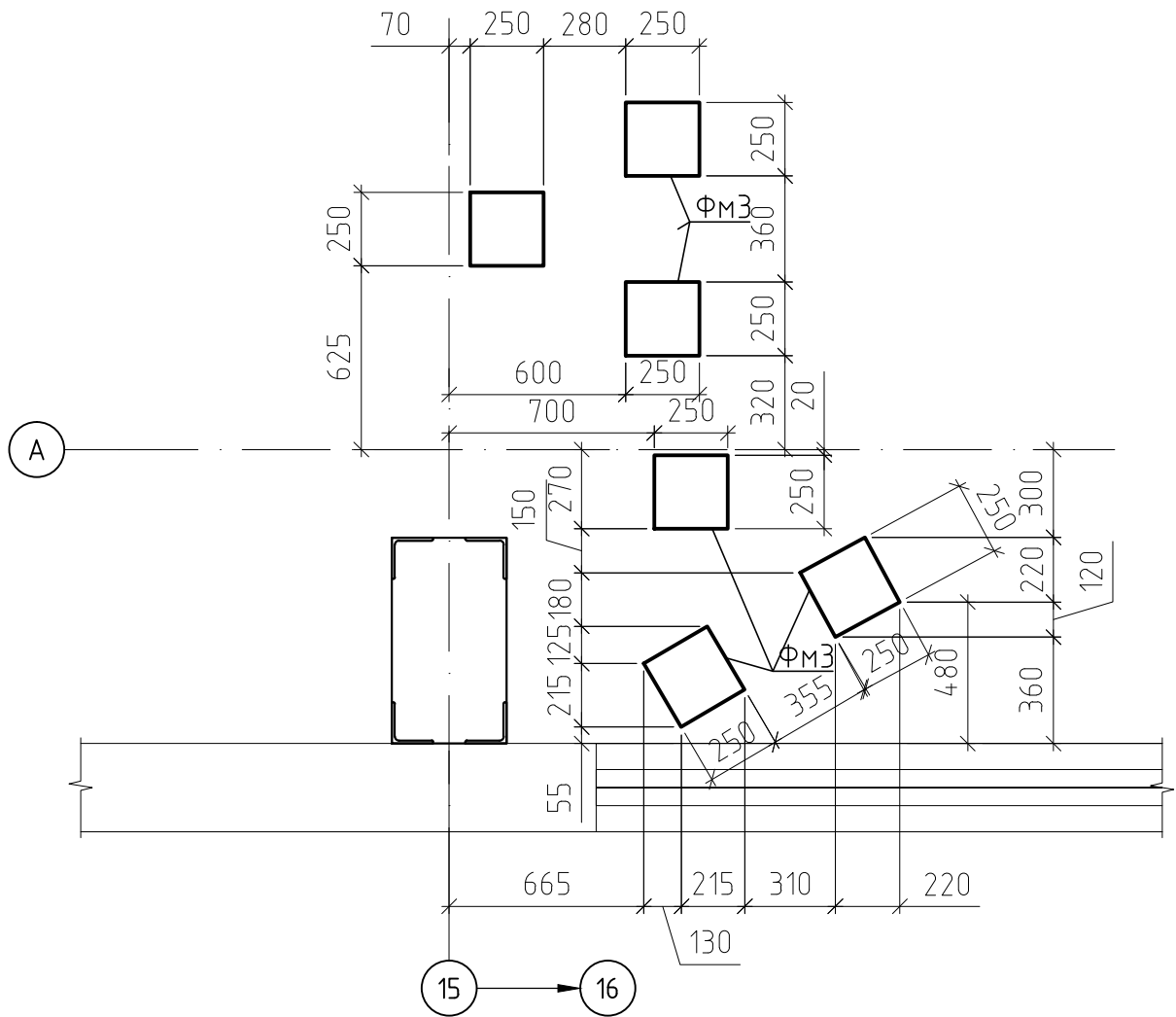
- | | | | | | | | | | |
|------------|---------|------------|--------|-------------------|-------|--|---|---------------|---|
| | | | | | | 100-01.2-1А-КЖ01 | | | |
| | | | | | | Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора. | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Панкратьев | | <i>Панкратьев</i> | 02.21 | Главный корпус
Конструкции железобетонные. | Р | 17 | |
| Н.контр. | | Мошкин | | <i>Мошкин</i> | 02.21 | Схема расположения площадки П5 на отм. +1,500 и опоры ОТ1 в осях 15-16 |  РосЭнергоПроект-М | 000 "УралТЭП" |  |
| ГИП | | Ильин | | <i>Ильин</i> | 02.21 | | | | |

Схема расположения фундаментов Фм3 на отм +9.000



Фундамент Фм3

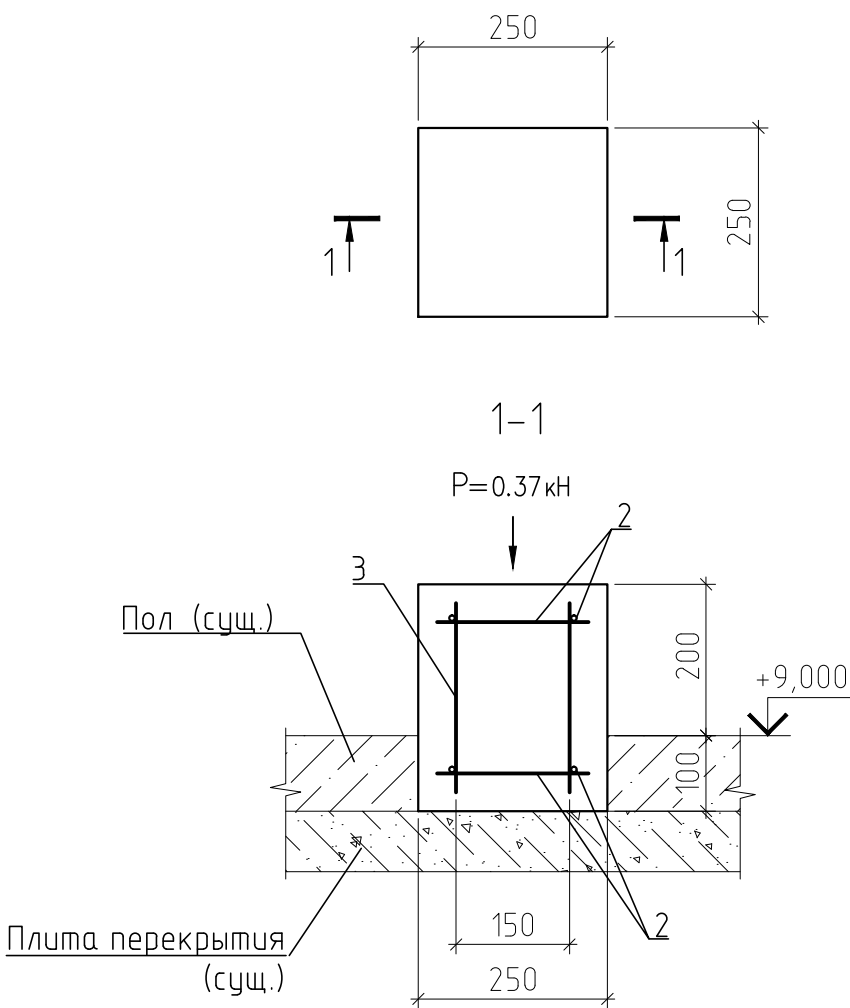


Схема расположения фундамента Фм2 на отм. 0.000

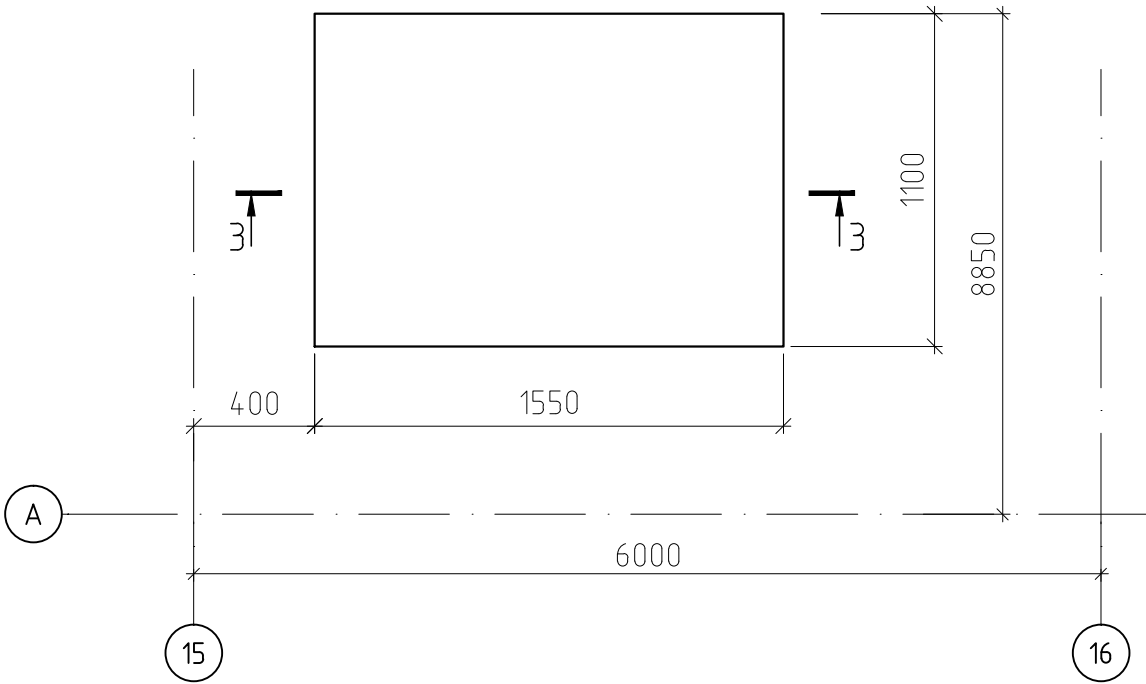
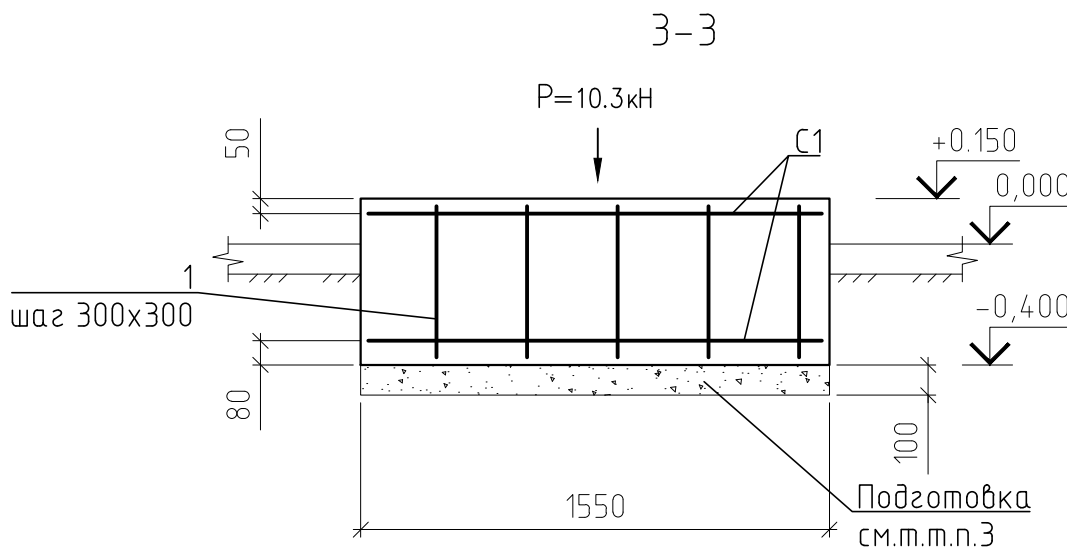
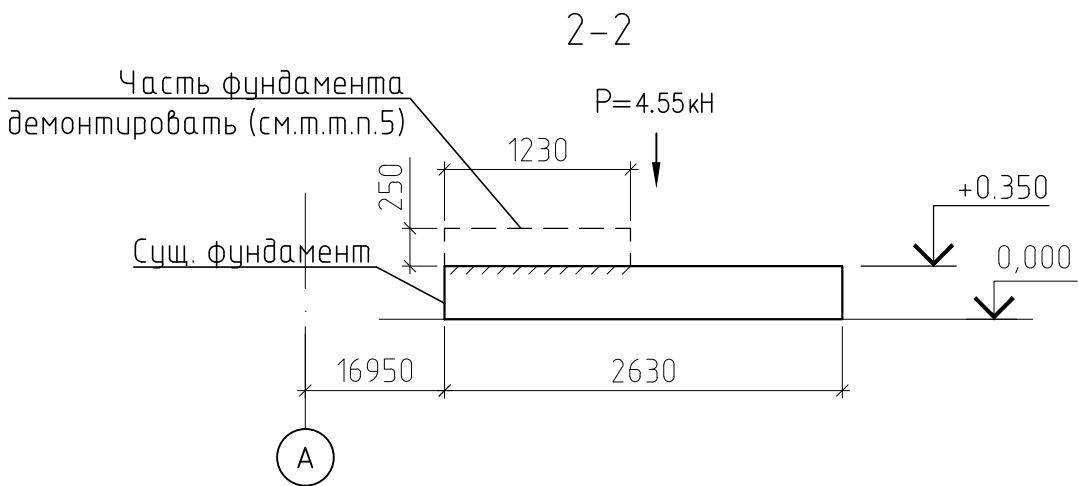
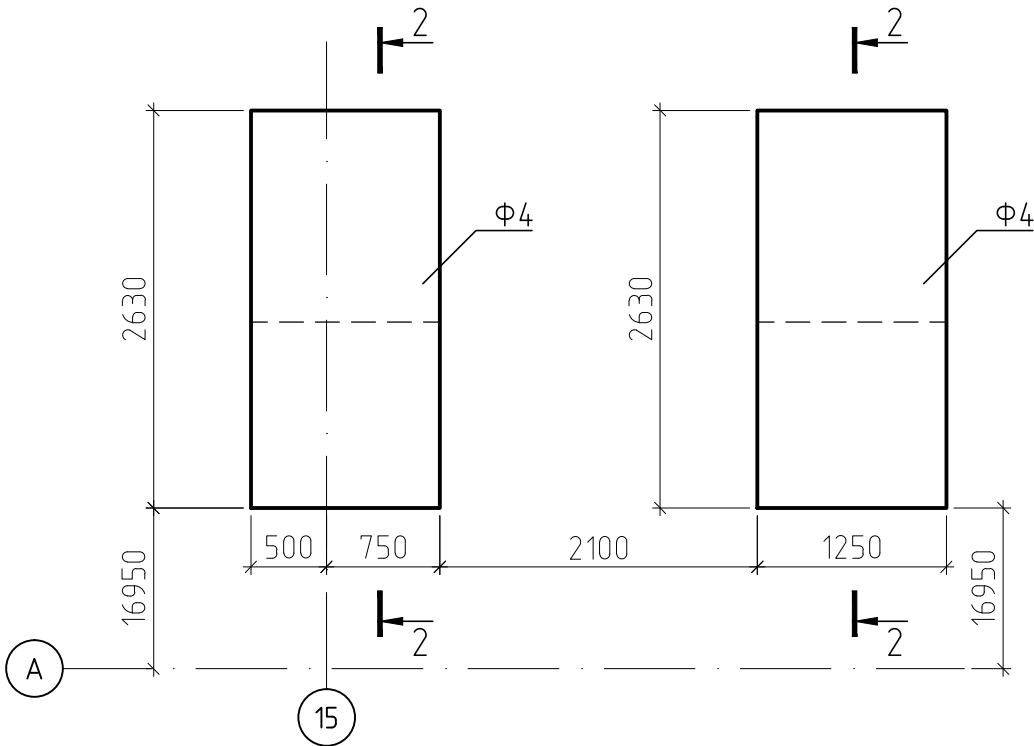


Схема расположения фундаментов Ф4 на отм. 0.000





Спецификация Фундаментов Фм2, Фм3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
		Фундамент Фм2	1		шт
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А500С-150 150х10545	2	8.29	
1		ø 8 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 500	20	0.20	
		Материалы			
		Бетон В15	0.94		м³
		Фундамент Фм3	6		шт
2		ø 8 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 200	8	0.08	
3		ø 8 А500С ГОСТ 52544-2006 L= 250	4	0.10	
		Материалы			
		Бетон В15	0.02		м³

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А500С				
	ГОСТ 52544-2006						
		Итого	ø8			Итого	
Фм2			20.58			20.58	20.58
Фм3			1.04			1.04	1.04

- Общие данные см. лист 1.
- В месте устройства фундаментов Фм2, Фм3 демонтировать бетонный пол при помощи дискового шпатель.
- В основании фундамента Фм2 выполнить уплотненную щебеночную подготовку толщиной 100мм.
- Арматурные изделия и детали объединить в пространственный каркас при помощи вязальной проволоки во всех точках пересечения стержней.
- Фундамент Ф4 демонтировать до отметки +0.350 при помощи дискового шпатель. Горизонтальную поверхность на отм.+0.350 в месте демонтажа выровнять полиминеральной смесью MasterEmaco N900 (расход 4.5кг/м²) или аналогичным.

						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв. №140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Панкратьев		<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	18	
						Схема расположения Фундаментов Фм3 на отм +9.000, Фм2, Ф4 на отм 0.000	 РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

350*

800

1

Площадка существующая

Л4

+5.750

1200

1200

2000

2

1

17250

15

14

13

Существующий лестничный марш демонтировать, проем заполнить стальным листом поз. 2

Выполнить проем в существ. перекрытии 1200x800 (см.т.п.п.4)

А

[illegible]

Architectural section drawing showing a staircase and a roof structure. The drawing includes a hatched roof area on the left, a staircase with a diagonal support, and a platform area. Elevation markers are shown on the right: +5.750, +2.950, and 0.000. A dimension line at the bottom indicates a width of 17250. A circular marker with the letter 'A' is at the bottom right.

Technical drawing of a rectangular structure. The width is labeled as 1000. The height is labeled as 5.750. The structure is divided into a grid of 3x3 cells. Labels include 'ОН2' pointing to the top edge, 'Б1' pointing to the bottom edge, and '1' pointing to the left edge. A dimension line indicates a height of 5.750 from the bottom edge to the top edge.

Technical drawing of a beam-to-column connection. The drawing shows a cross-section of a beam (Болт M12) and a column (Сущ. балка). Dimensions include 100, 80, 40, 20, 30, 45, and 5,750. A vertical force of 4 is applied to the beam. The connection is labeled "Болт M12" and "Сущ. балка".

1. Общие технические требования на листе 1.
2. Все узлы соединения деталей лестницы Л4 и ограждения выполнять в соответствии с указаниями серии 1.450.3-7.94 вып.2.
3. Все болты для крепления элементов лестницы М12.
4. Существующий марш и элементы ограждения демонтировать (m=230kg). Проем в перекрытии закрыть стальным листом (поз 2). В месте устройства лестницы Л4 в стальном перекрытии площадки на отм. +5.945 выполнить новый проем размером 1200x800 не нарушая несущих балок перекрытия. Размеры обозначены * уточнить на месте.
5. Лестница ЛГФ60-28.7* (марка по проекту Л4) отличается от лестницы ЛГФ60-30.7 по серии 1.450.3-7.94 вып.2 высотой подъема (2800мм).

Формат А2

Схема расположения опор ОП1 и ограждения на отм. 4.500 в осях 17-18/А

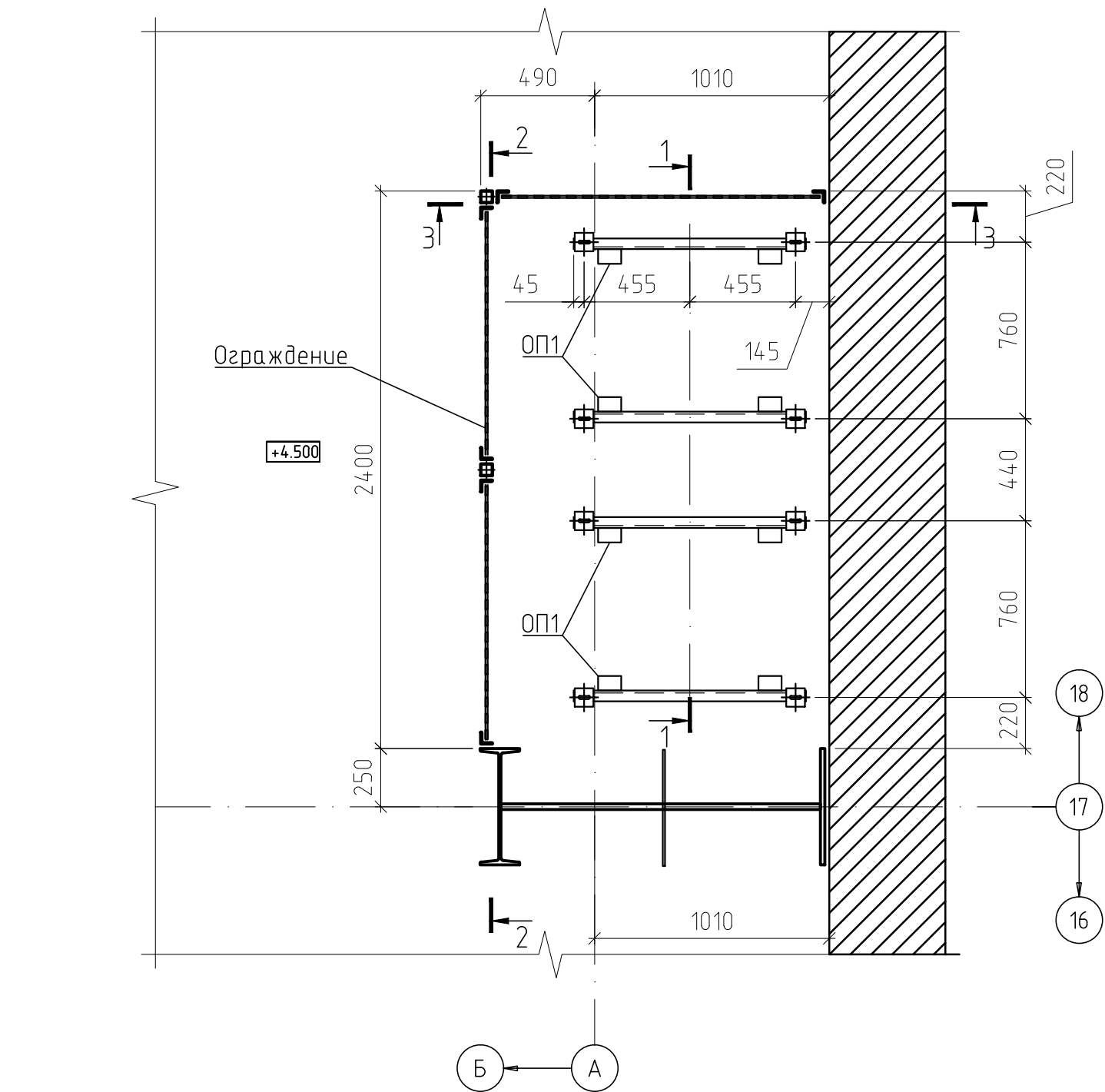
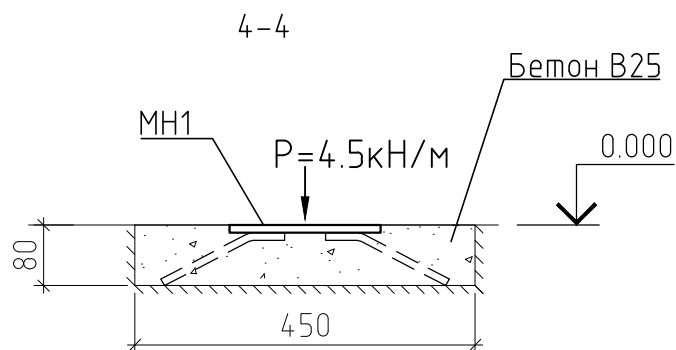
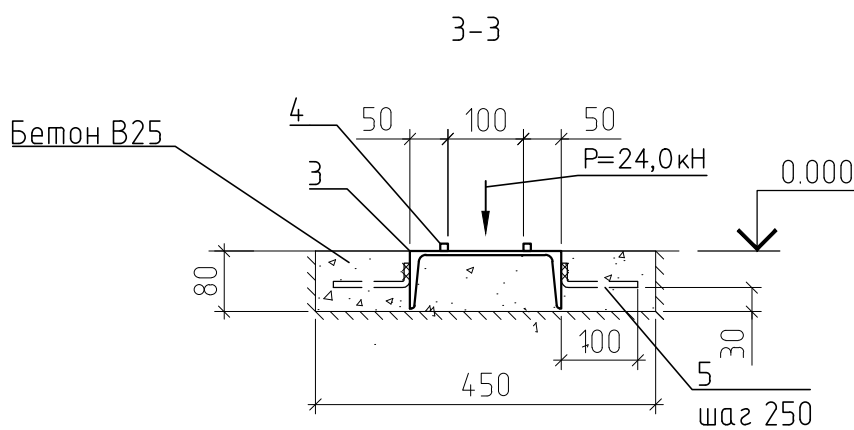
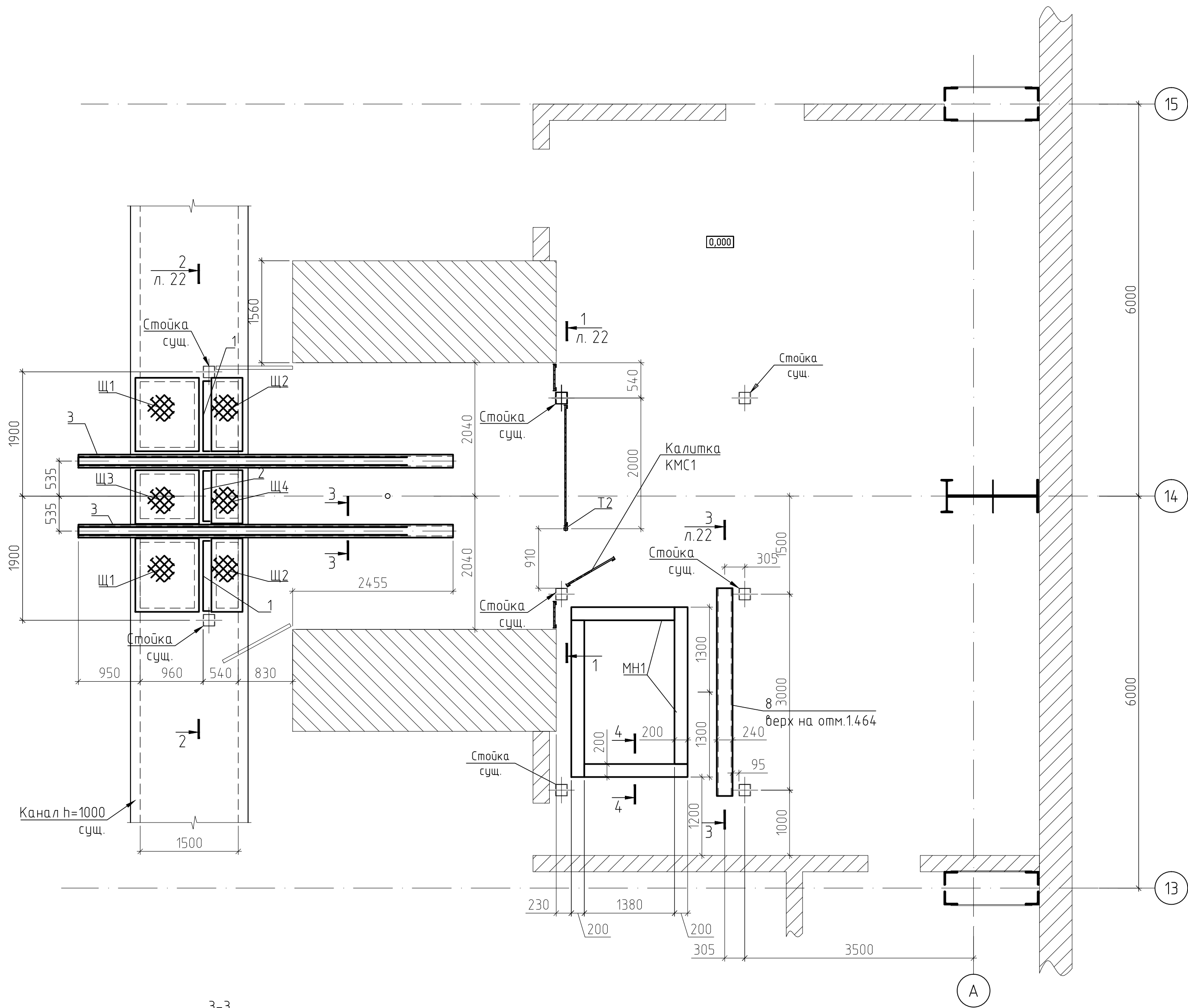


Схема расположения закладных деталей в полу и ограждения на отм. 0.000 в осях 13-15 вдоль оси А



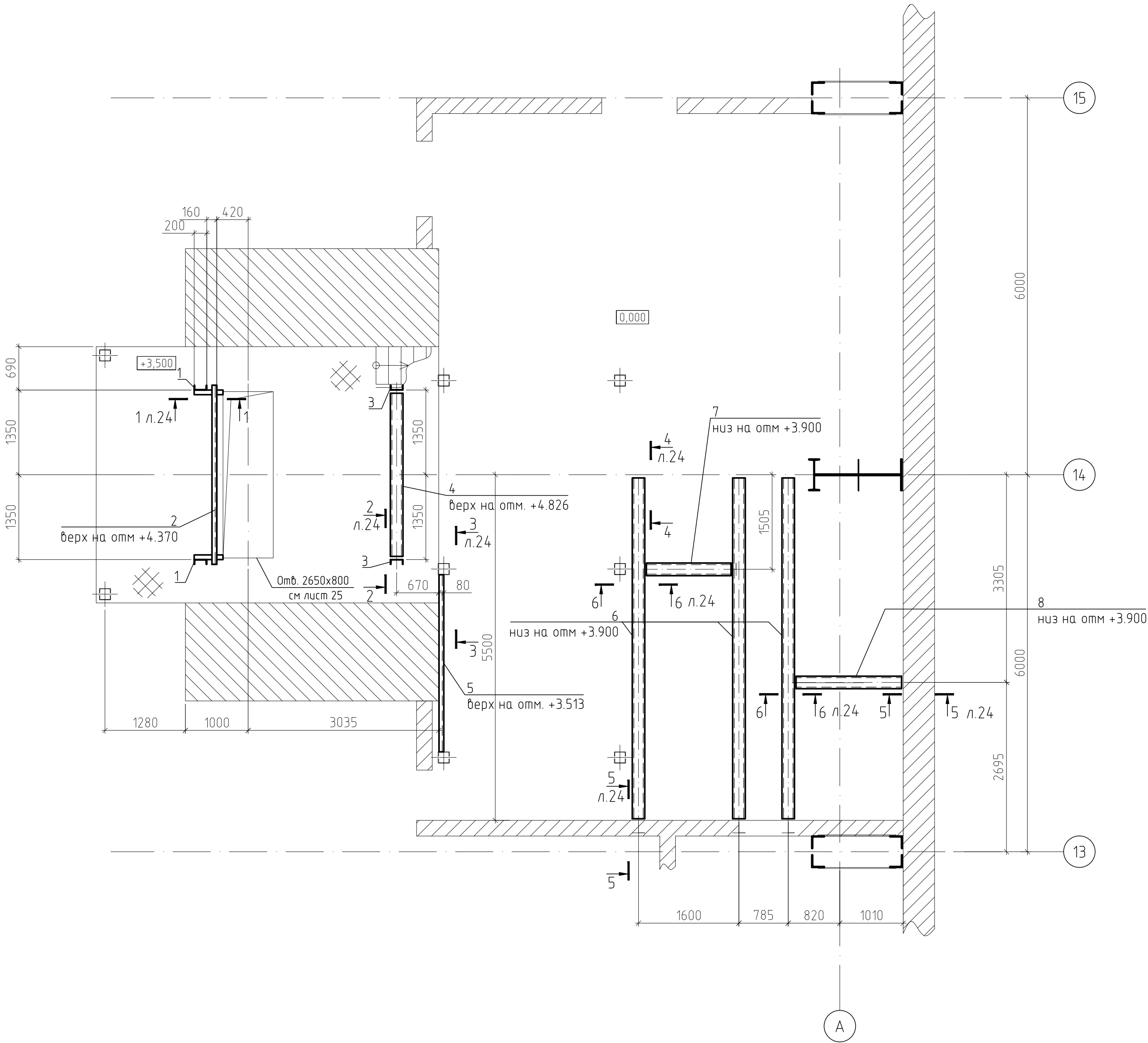
Спецификация к схеме расположения закладных деталей в полу и ограждения на отм. 0.000 в осях 13-15 вдоль оси А

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
Щ1	лист 22	Щит Щ1	2	46.39	
Щ2		Щит Щ2	2	28.49	
Щ3		Щит Щ3	1	22.34	
Щ4		Щит Щ4	1	22.34	
Т2		Стойка Т2	1	34.36	
МН1	1.400-15.В1.430-07	Закладная деталь МН417-2	8.0	10.40	м.п.
1		Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1120	2	11.65	
2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 830	1	8.63	
3		Швеллер 24 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 5735	2	137.64	
4		Квадрат 10 ГОСТ 2591-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 5735	1	4.50	
5		Ø 8 А240 ГОСТ 5781-82 L= 130	72	0.05	
6		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	18.4	3.77	м.п.
7		Круг Ø6 ГОСТ 2590-88 Ст3кп2-1ГОСТ 535-2005	18.4	0.22	м.п.
8		Швеллер 24 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 3000	1	72.00	
9		Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 450	2	5.51	
10		Лист 8x150x150 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	6	1.41	
11		Лист 8x50x100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	22	0.47	
		Сетка 2-25-2,0-0 ГОСТ 5336-80	6.6	12.0	м²
КМС1	3.017-3 Ø.5	Калитка КМС 0,85x1,8а	1	32.00	см.м.п.п.2
Н1	ГОСТ 24045-94	НС35-100-0,6 МЛ-1202 L= 3500	4	22.40	
		Материалы			
		Бетон В25	0.7		м³

- Общие данные см. лист 1.
- Калитка КМС-0,85x1,8а (марка по проекту КМС1) выполнена по серии 3.017-3 Ø.5, отличается от серийной калитки КМС-0,85x1,8 высотой полотна равной 1.9м и заполнением из сетки рабицы.
- Ниши глубиной 80мм в полу для закладных деталей выполнить при помощи дискового штробореза. Объем демонтируемого пола – 0.7м³.
- Существующие стальные щиты перекрытия канал демонтировать в пределах устройства новых щитов. Масса демонтируемого металла – 230кг.

100-01.2-1А-КЖ01					
Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратьев				02.21
Главный корпус. Конструкции железобетонные.				Стадия	Лист
				Р	21
Схема расположения закладных деталей в полу и ограждения на отм. 0.000 в осях 13-15 вдоль оси А				РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"	
Н.контр.	Мошкин			02.21	
ГИП	Ильин			02.21	

Схема расположения балок крепления токопровода на отм. +3.500



Спецификация к схеме расположения балок крепления токопровода на
отм. +3.500

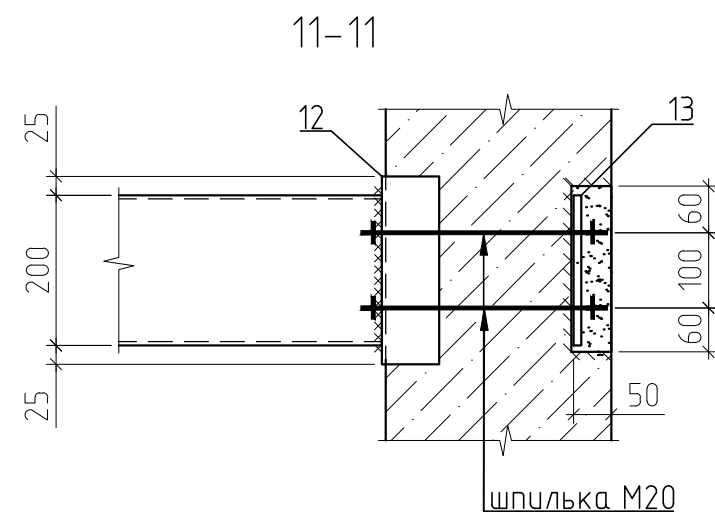
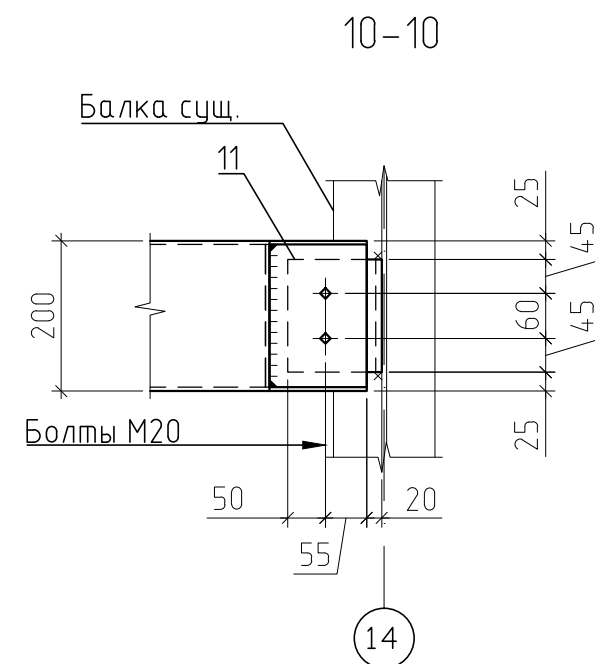
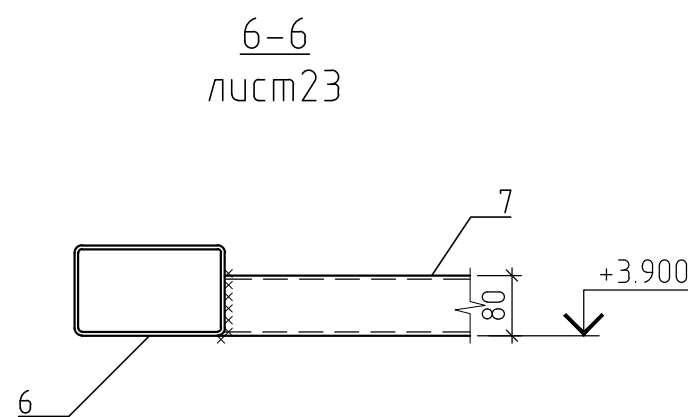
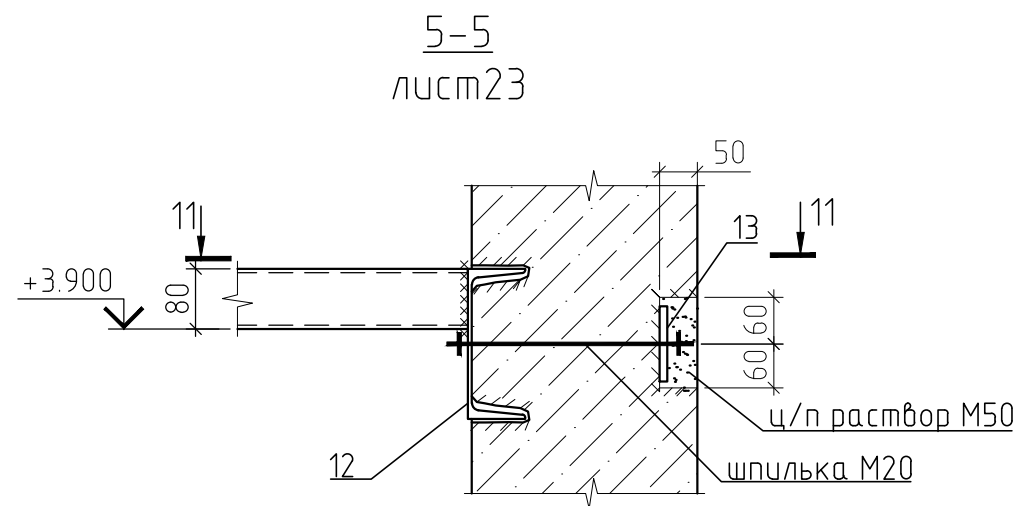
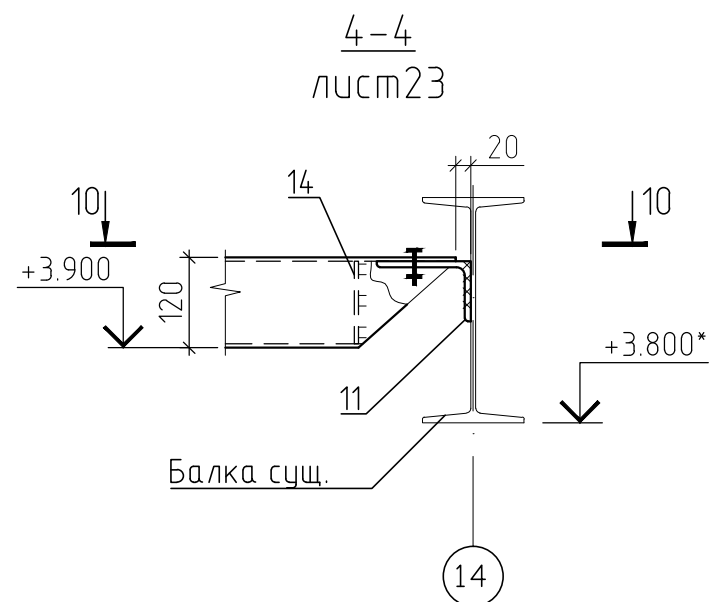
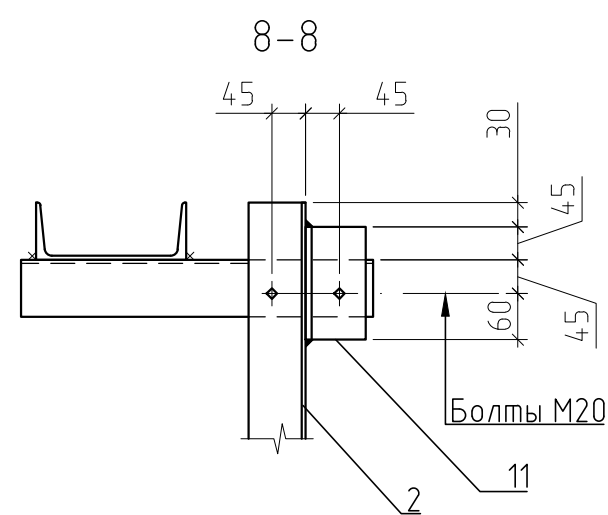
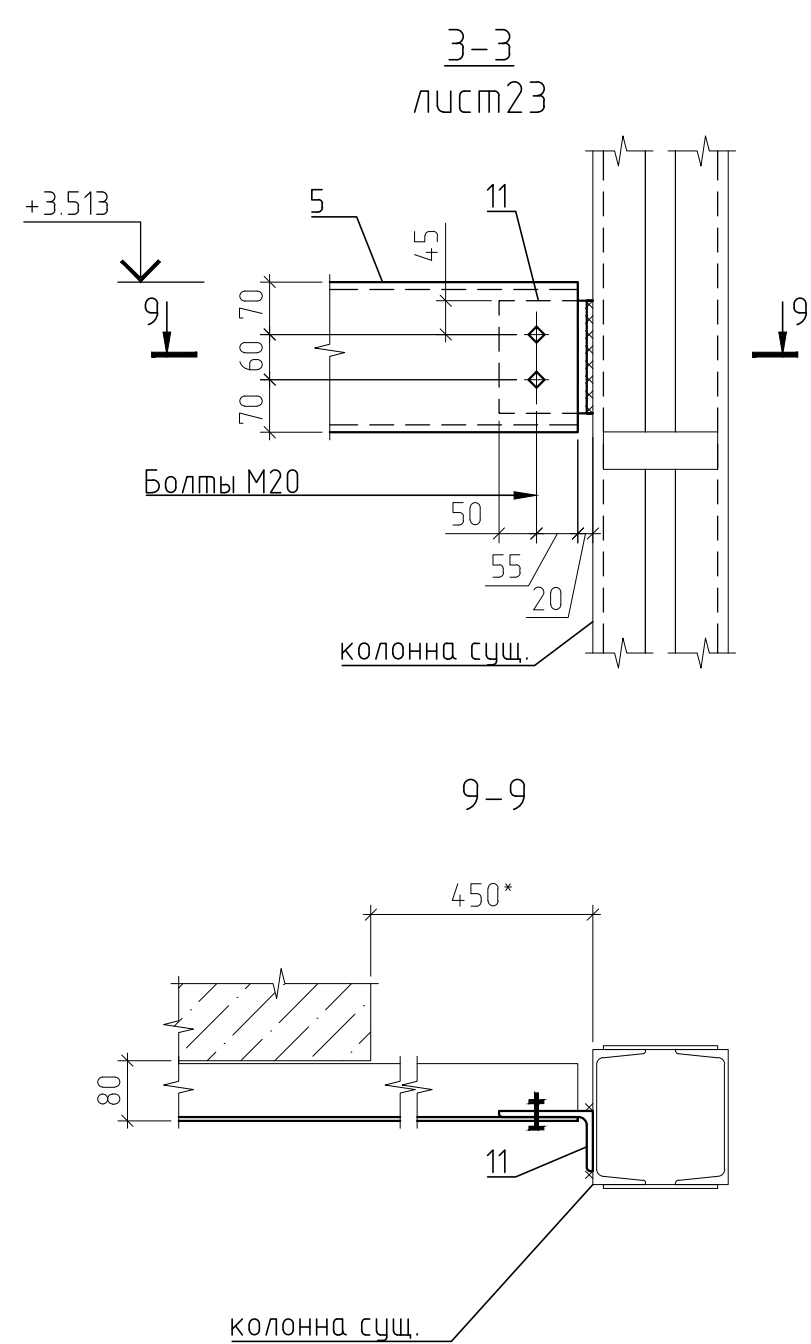
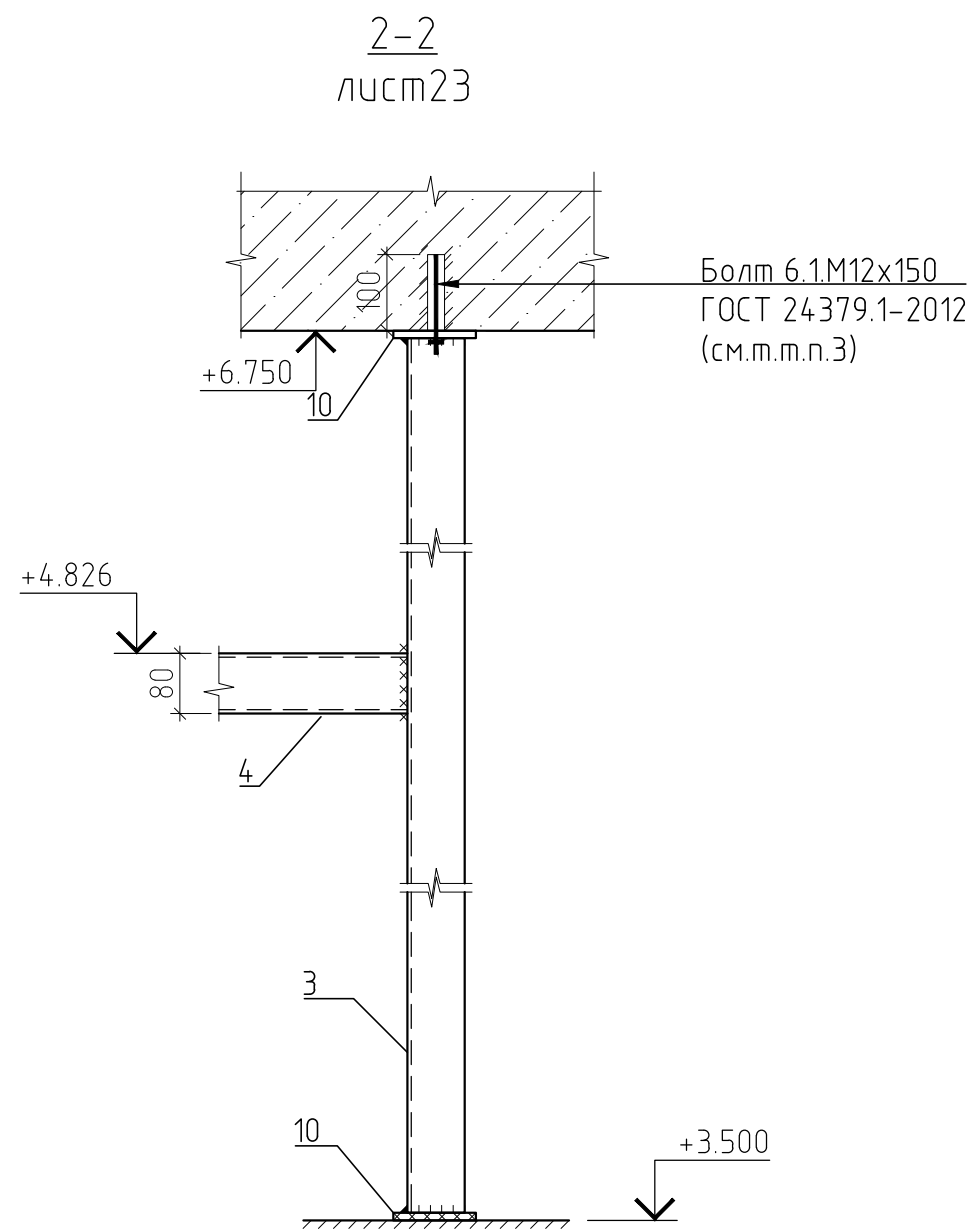
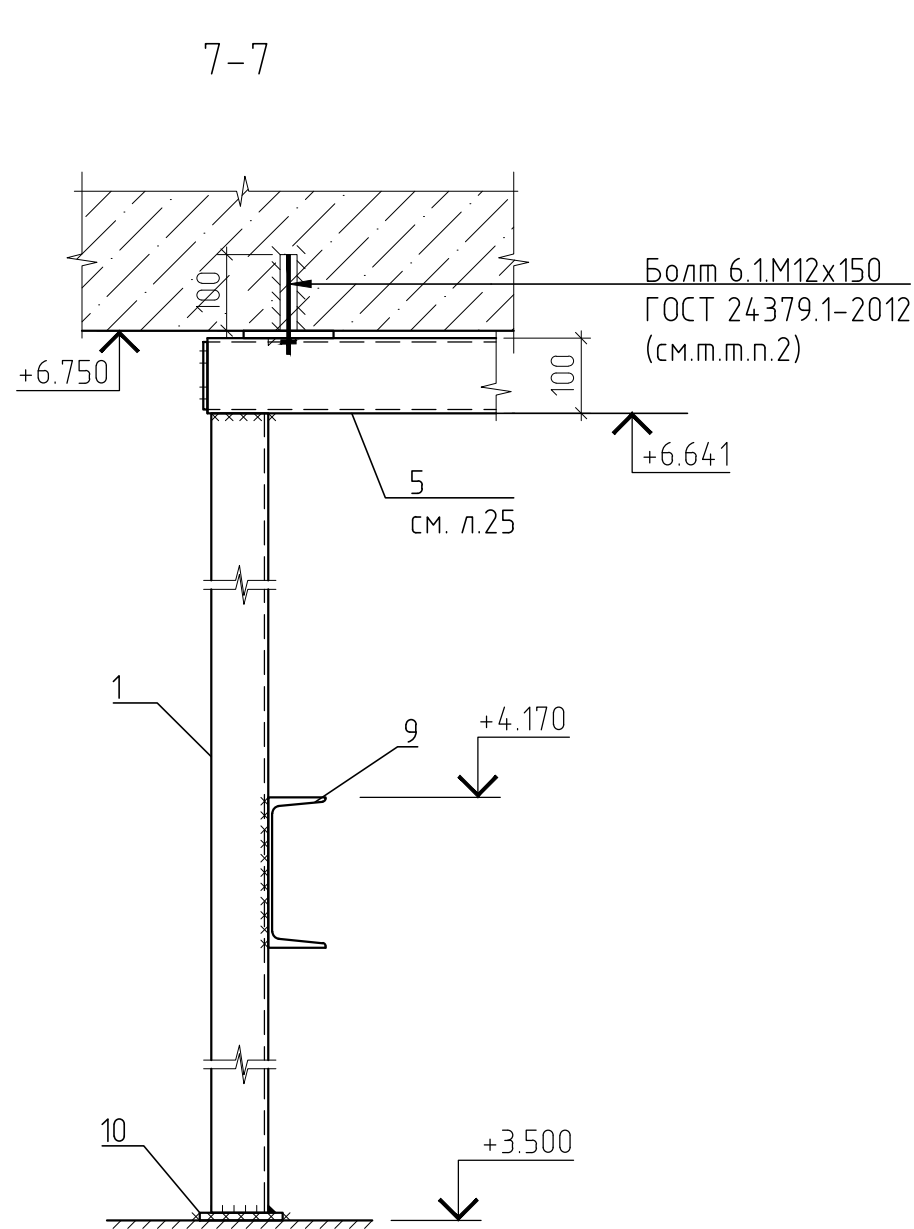
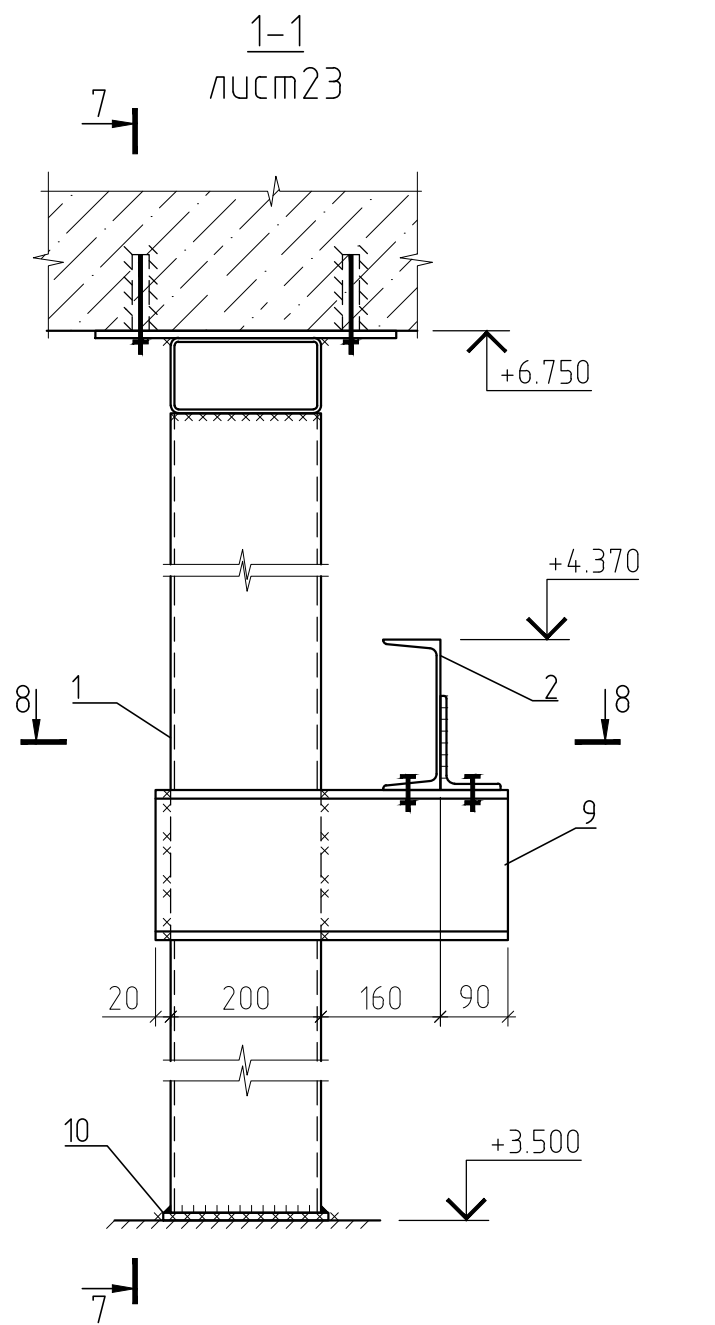
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
1		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 3130	2	57.59	
2		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 2850	1	52.44	
3		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 3230	2	59.43	
4		Профиль 200х80х5 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 2700	1	55.86	
5		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 2800	1	51.52	
6		Профиль 200х120х5 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 5500	3	131.07	
7		Профиль 200х80х5 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1350	1	27.93	
8		Профиль 200х80х5 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1800	1	37.24	
9		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 470	2	8.65	
10		Лист 10х110х220 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	8	1.90	
11		Уголок 125х80х10 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	10	2.32	
12		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 250	2	4.60	
13		Лист 10х100х200 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	8	1.57	
14		Лист 5х110х190 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	6	0.82	

1. Общие данные см. лист 1.
2. Опорные реакции балок:
- поз. 2, 4 - 4,2кН;
- поз 6 - 2,4кН;
- поз 7, 8 - 1,2кН.
3. Все замкнутые профили должны быть герметизированы постановкой заглушек поз. 14.

Согласовано					
Нач. ТО					
Взам.инв.Н					
Подпись и дата					
Инв.Н подп.					

						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратьев			<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	23	
						Схема расположения балок крепления токопровода на отм. +3.500	 РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

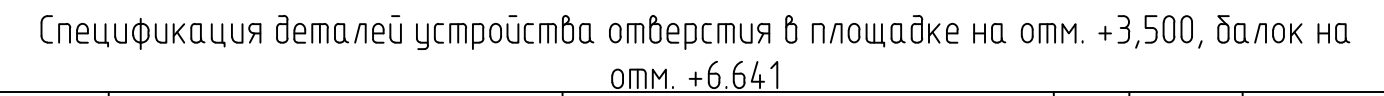
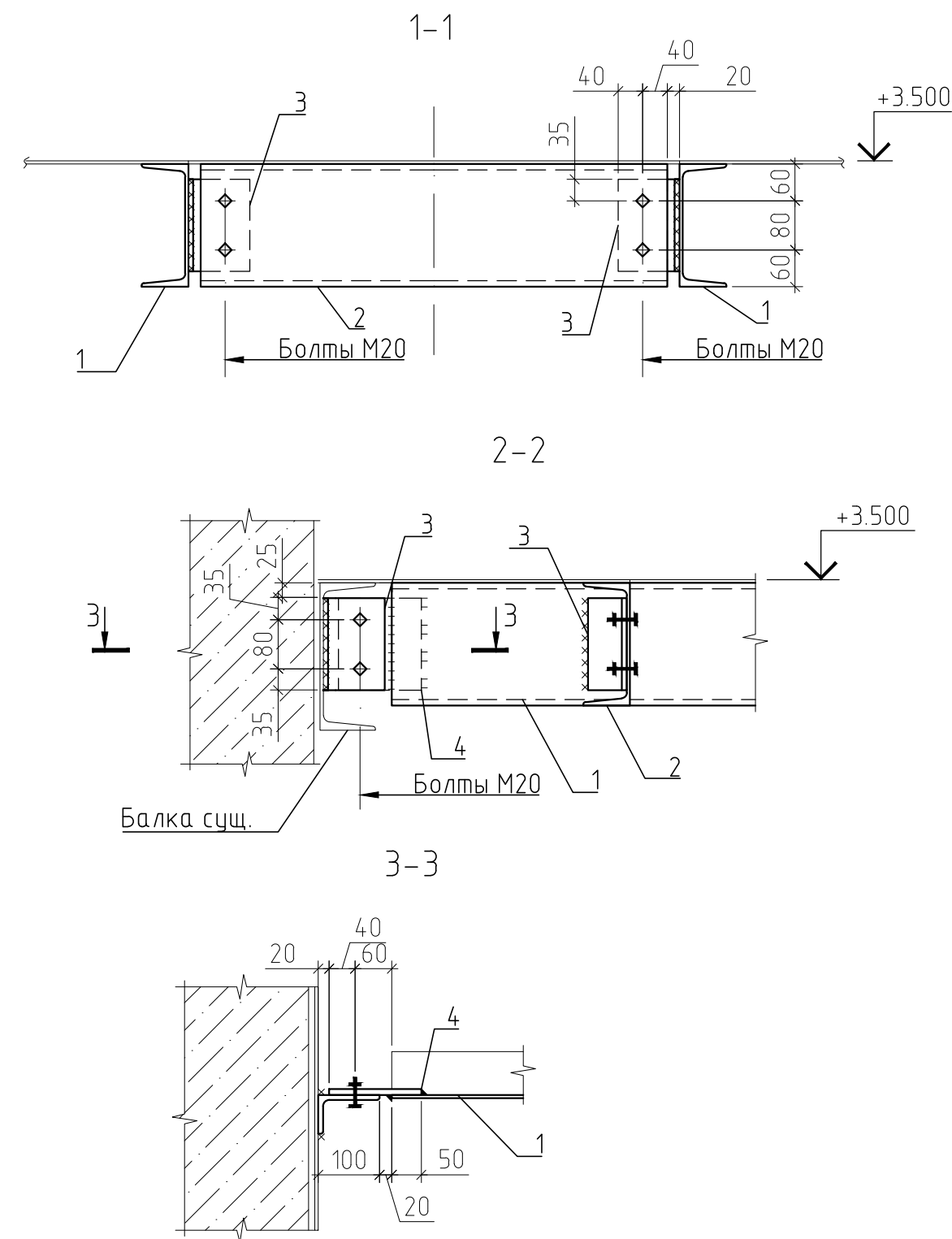
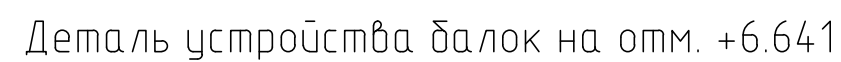
Согласовано			
	Нач. ТО		
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	



- Общие данные см. лист 1.
- Анкерные болты М12 устанавливать в пробуренные отверстия $\phi 16$ мм.
- Данный лист читается совместно с листом 23. Спецификация элементов на листе 23.

100-01.2-1А-КЖ01						
Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Продп.	Дата	
Разработал	Панкратьев				02.21	
Главный корпус. Конструкции железобетонные.					Стадия	Лист
					Р	24
Сечения 1-1...6-6 к схеме расположения балок крепления токопровода на отм. +3.500					Листов	
Н.контр.	Мошкин				02.21	
ГИП	Ильин				02.21	
					РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"	

ИИН подп.	Подпись и дата	Взаимин	Согласовано	
			Нач. ТО	



1. Общие данные см. лист 1.
2. Анкерные болты М12 устанавливать в пробуренные отверстия $\phi 16$ мм.
3. В существующем стальном настиле площадки толщиной 5мм вырезать отверстие, показанное на схеме. Масса демонтируемого стального листа 83кг.
4. Опорные реакции балок поз. 6 – 4,2кН.
5. Все замкнутые профили должны быть герметизированы постановкой заглушек поз. 7.



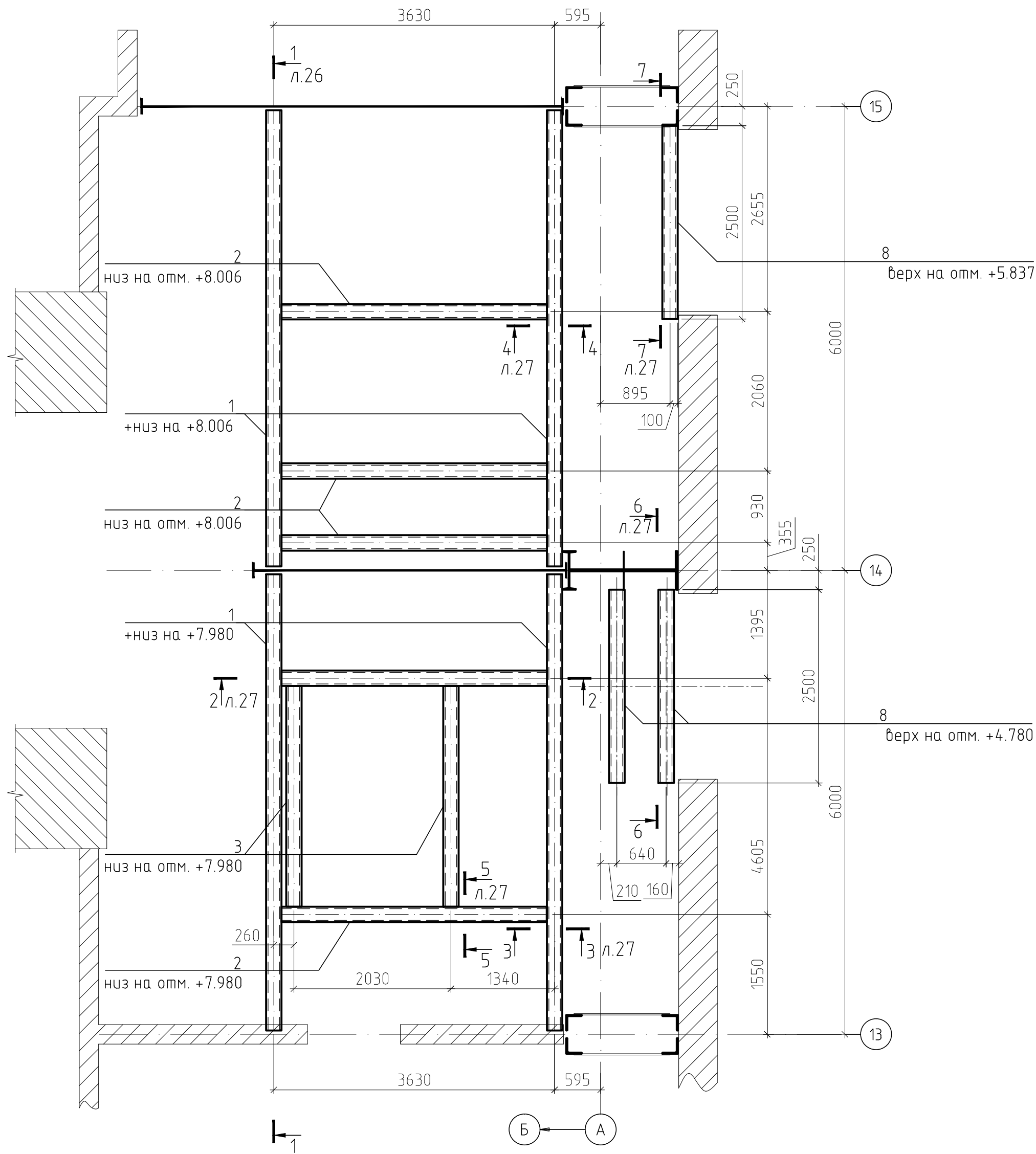
						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Панкратьев		<i>Панкратьев</i>	02.21	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Р	25	
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21	Деталь устройства отверстия в площадке на отм. +3.500. Деталь устройства балок на отм. +6.641	 РосЭнергоПроект-М 000 "УралТЭП"		
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

Схема расположения балок крепления токопровода на отм. +7.114 ... +8.006



Спецификация к схеме расположения балок крепления токопровода на отм. +7.114 ... +8.006

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
1		Профиль 200х120х5 ГОСТ 8240-97 L= 6000 С245 ГОСТ 27772-2015	4	142.98	
2		Профиль 200х80х5 ГОСТ 8240-97 L= 3425 С245 ГОСТ 27772-2015	5	70.86	
3		Профиль -//- L= 2855	2	59.07	
4		Профиль -//- L= 2900	1	60.00	
5		Профиль -//- L= 1800	1	37.24	
6		Профиль -//- L= 890	2	18.41	
7		Профиль -//- L= 600	2	12.41	
8		Профиль -//- L= 2500	3	51.73	
9		Профиль -//- L= 275	2	5.69	
10		Уголок 125х80х10 ГОСТ 8510-86 L= 180 С245 ГОСТ 27772-2015	12	2.78	
11		Лист 5х190х110 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	8	0.82	
12		Лист 5х190х70 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	5	0.52	
13		Лист 10х100х200 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	1	1.57	
14		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 L= 250 С245 ГОСТ 27772-2015	1	4.60	
15		Уголок 125х80х10 ГОСТ 8510-86 L= 220 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3.40	

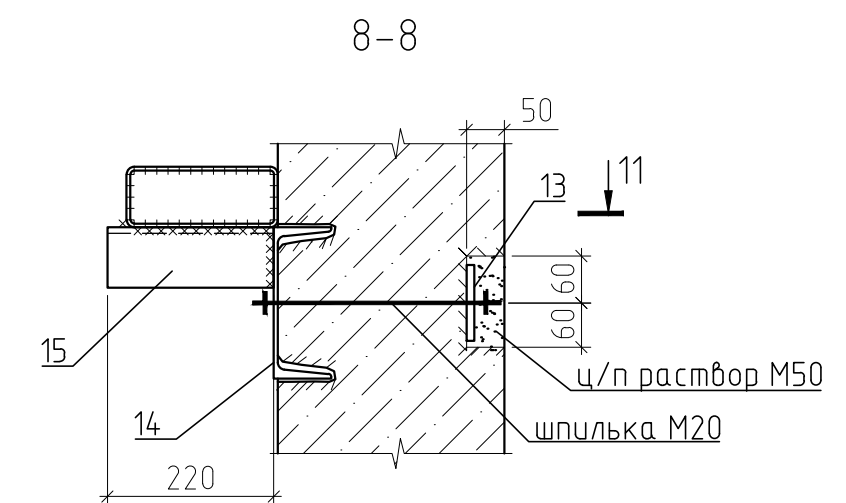
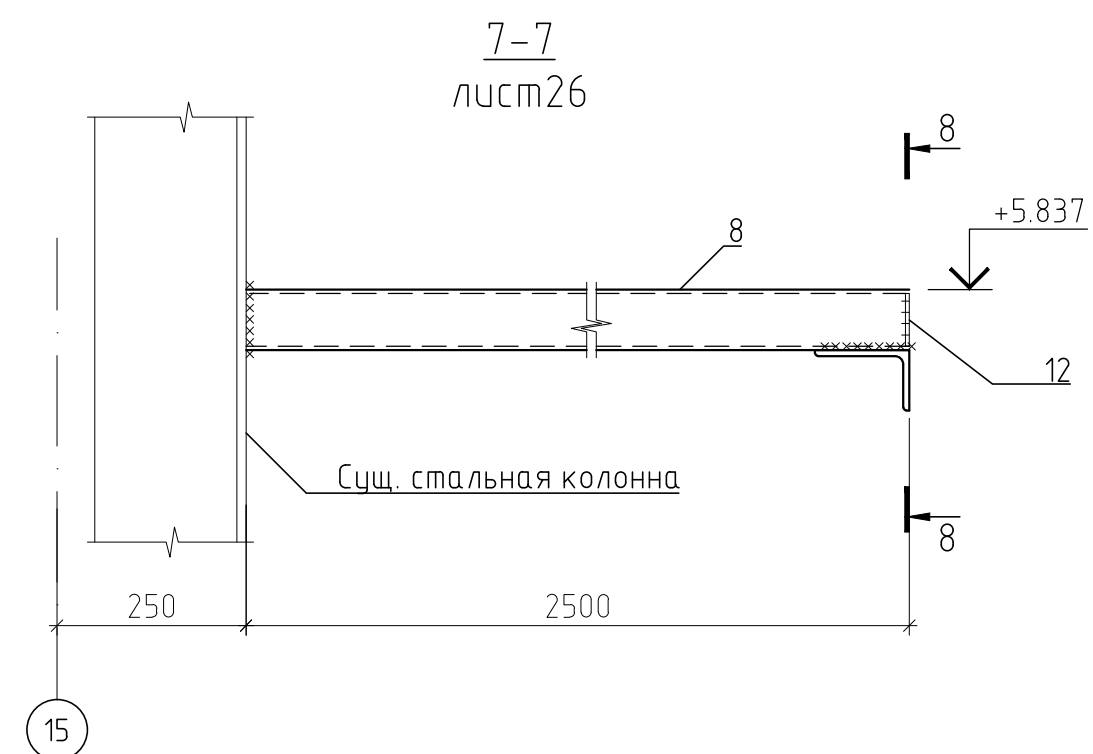
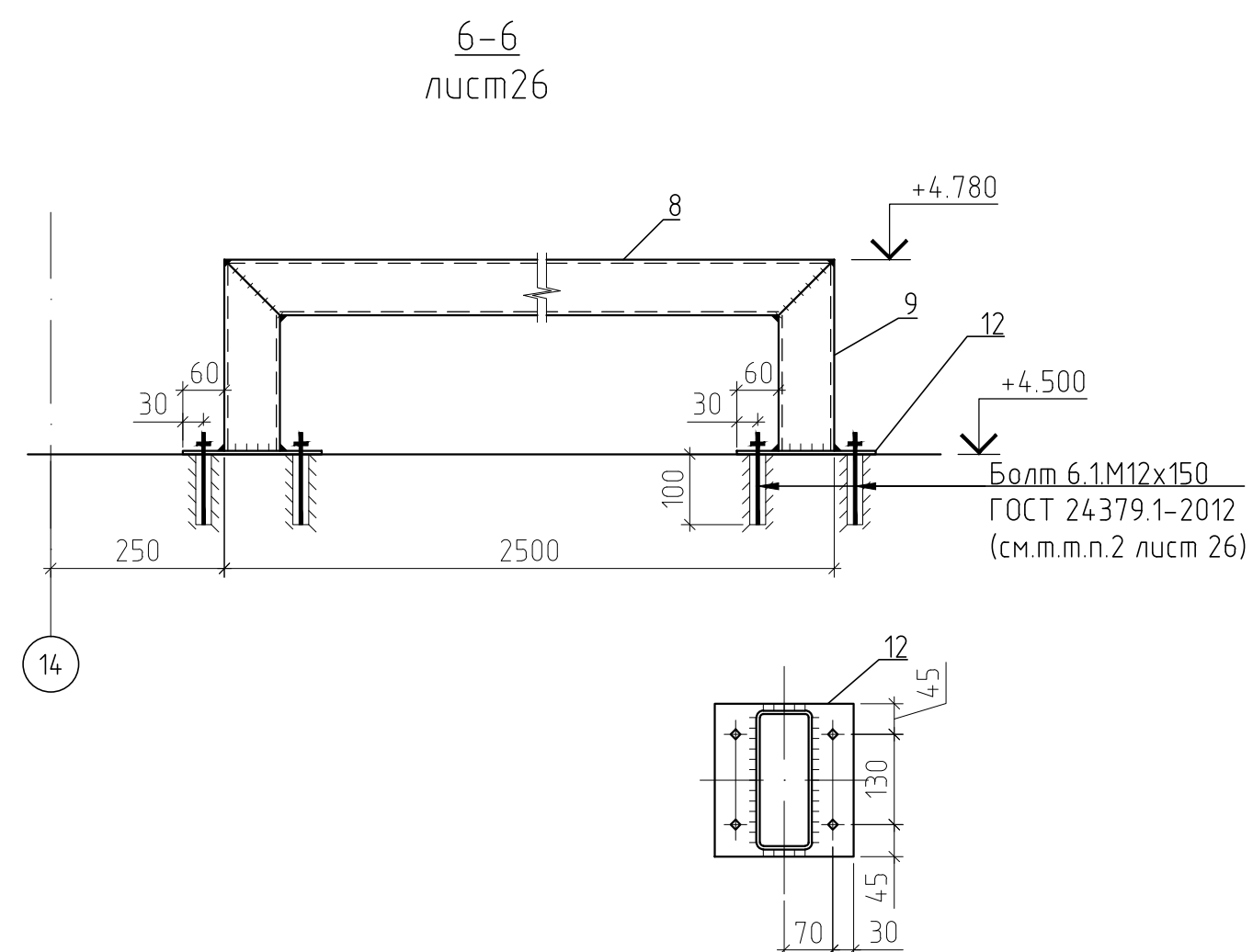
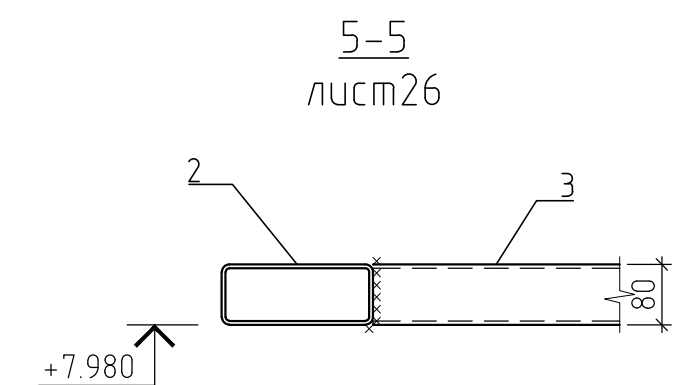
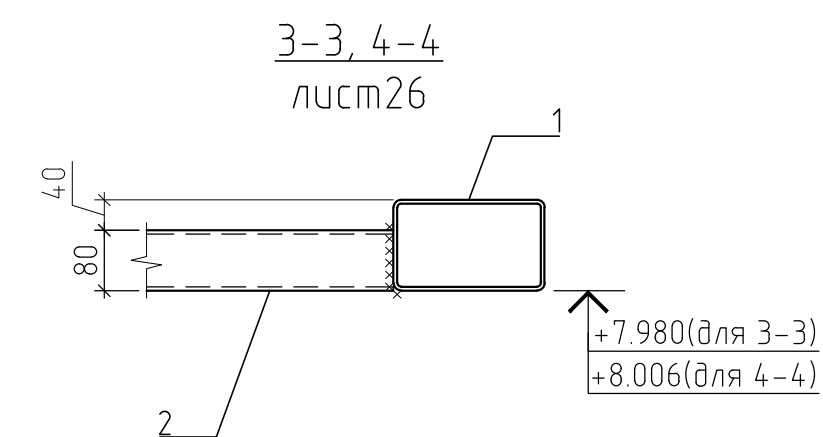
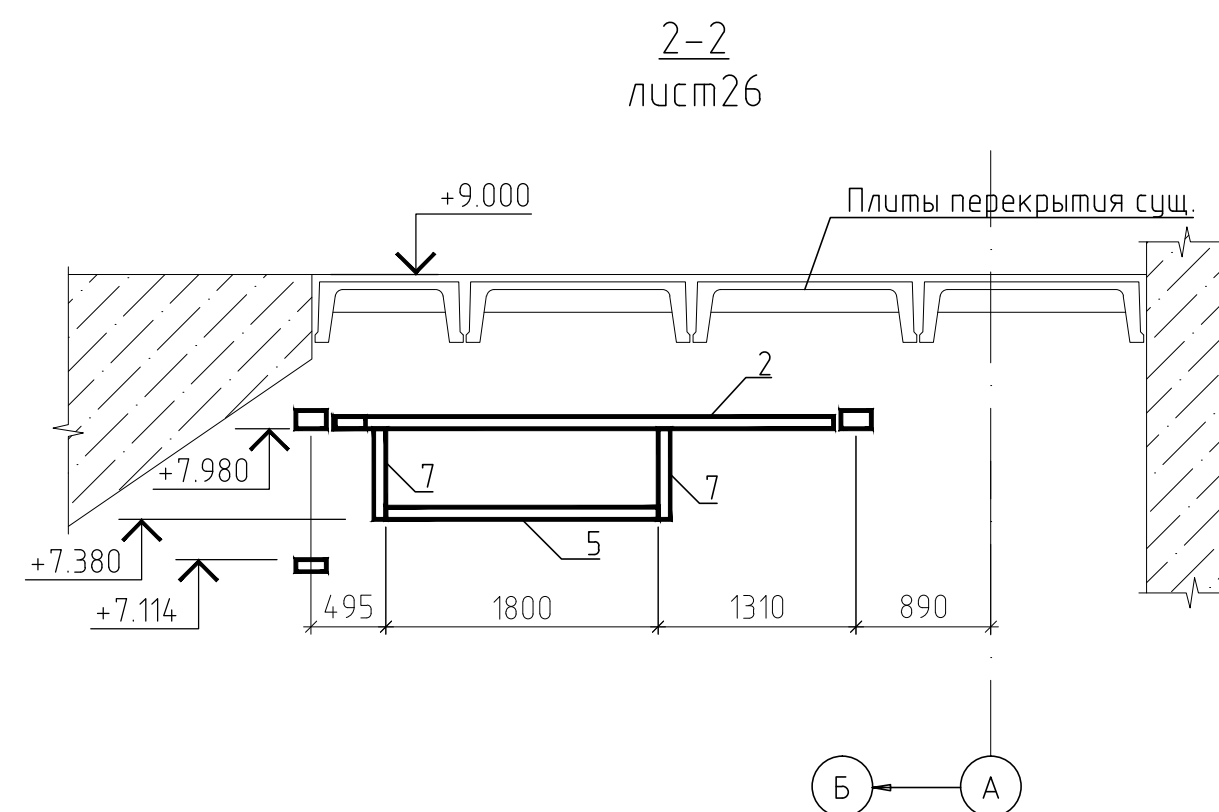
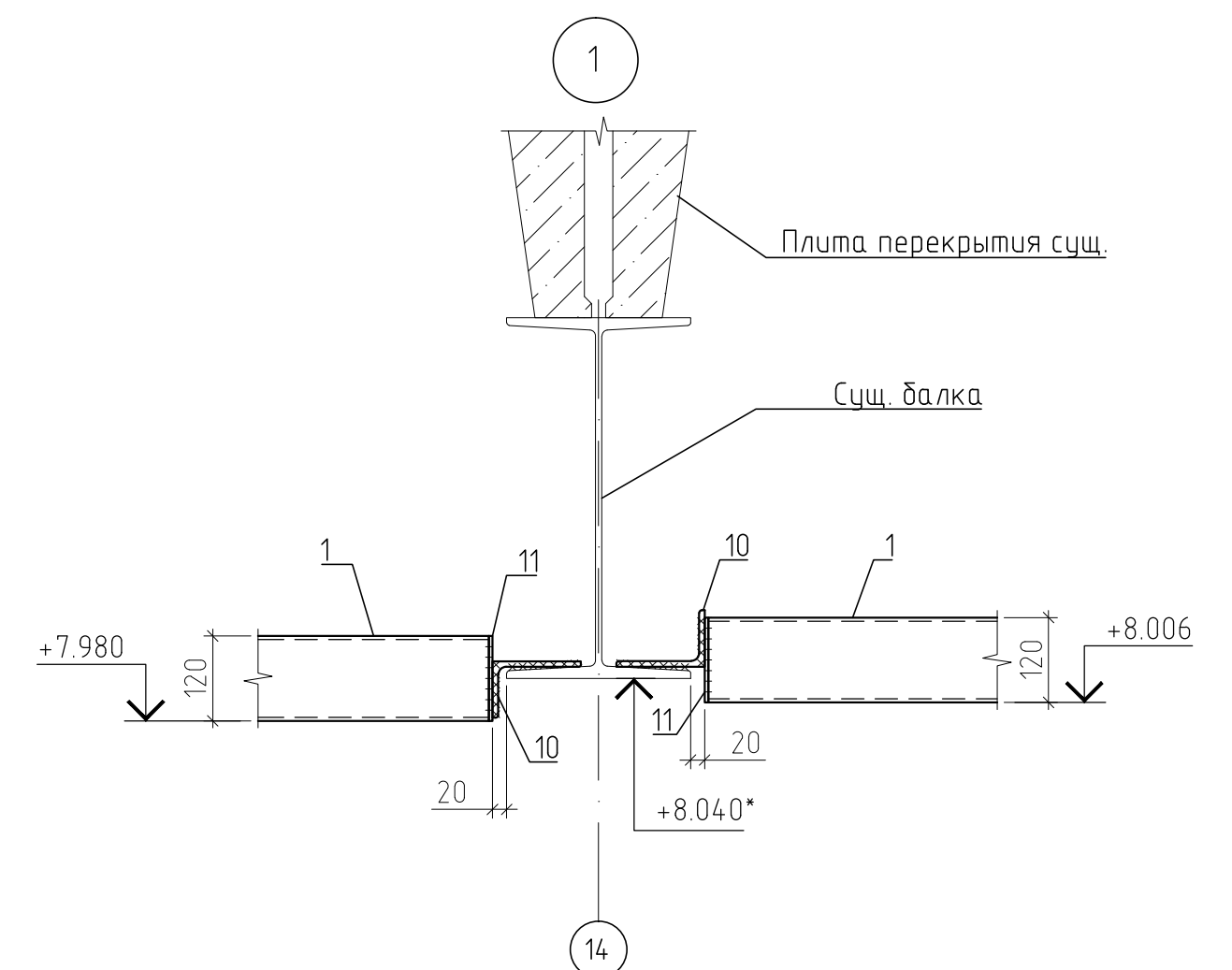
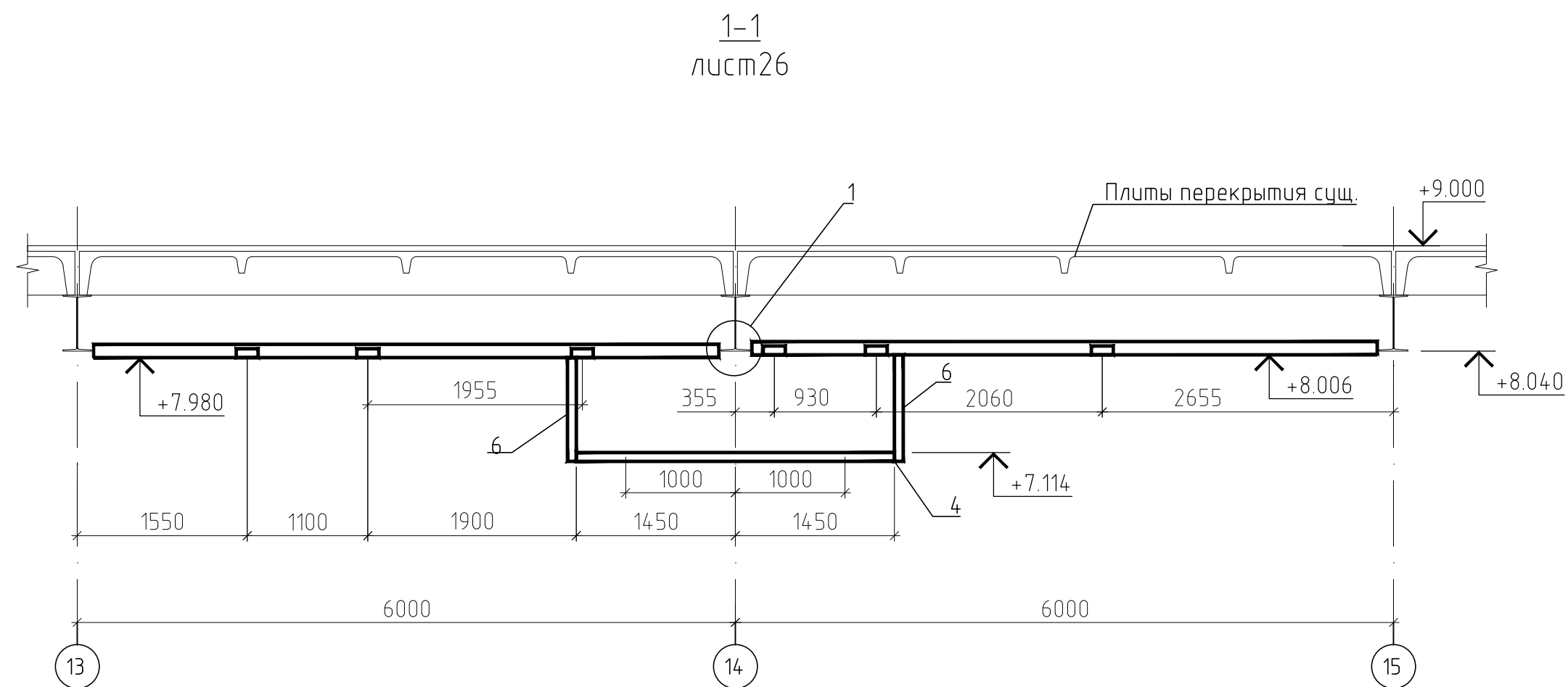
1. Общие данные см. лист 1.

2. Анкерные болты М12 устанавливать в пробуренные отверстия ϕ 16мм.



3. Опорные реакции балок поз. 6 – 4,2кН.

4. Все замкнутые профили должны быть герметизированы постановкой заглушек поз. 11, 12.

							100-01.2-1А-КЖ01
							Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв. №140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Панкратьев				02.21	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия Р Лист 26 Листов
Н.контр.	Мошкин				02.21	Схема расположения балок крепления токопровода на отм. +7.114 ... +8.006	РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"
ГИП	Ильин				02.21		

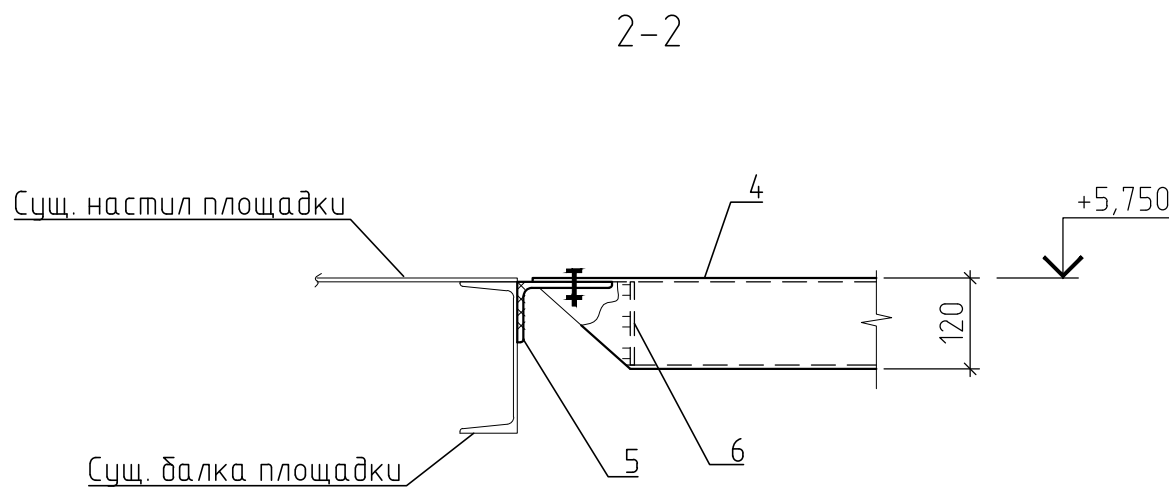
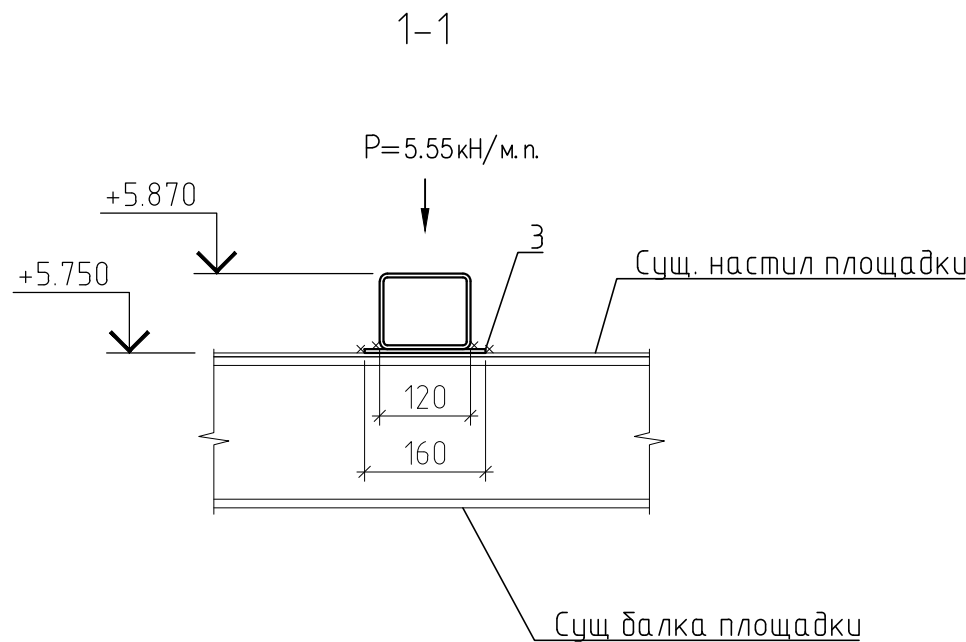
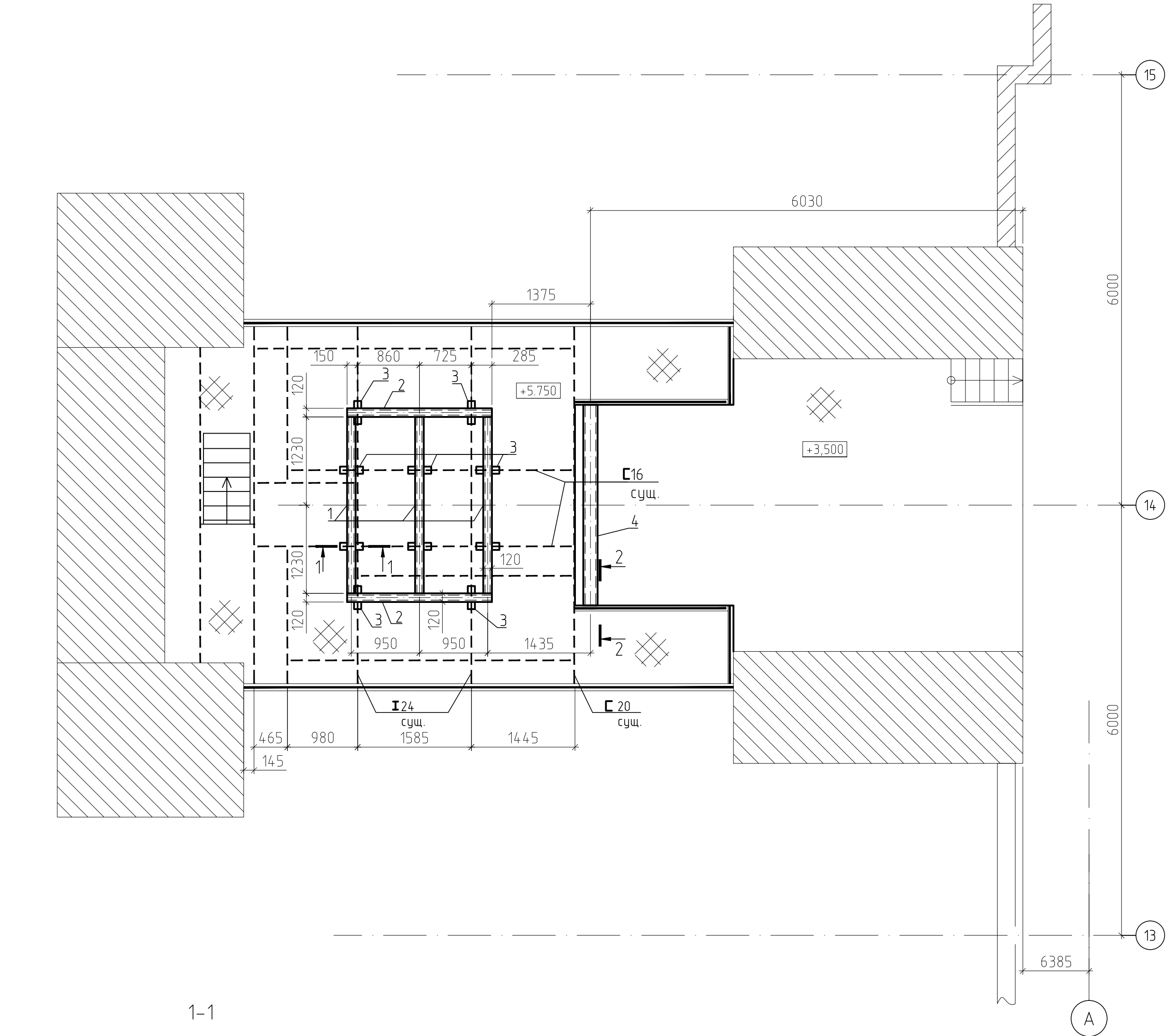


1. Общие данные см. лист 1.
2. Шпильки М20 устанавливать в пробуренные отверстия $\varnothing 23\text{мм}$.
3. Данный лист читается совместно с листом 26. Спецификация элементов на листе 26.

						100-01.2-1А-КЖ01					
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инд. №140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.			Стадия	Лист	Листов
Разработал			Панкратьев	<i>Панкратьев</i>	02.21				Р	27	
						Сечения 1-1...7 к схеме расположения балок крепления токопровода на отм. +7.114 ... +8.006			 РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин		<i>Мошкин</i>	02.21							
ГИП	Ильин		<i>Ильин</i>	02.21							

Согласовано					
	Нач. ТО				
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

Схема расположения балок на отм. +5.750 в осях 13-15 вдоль оси А



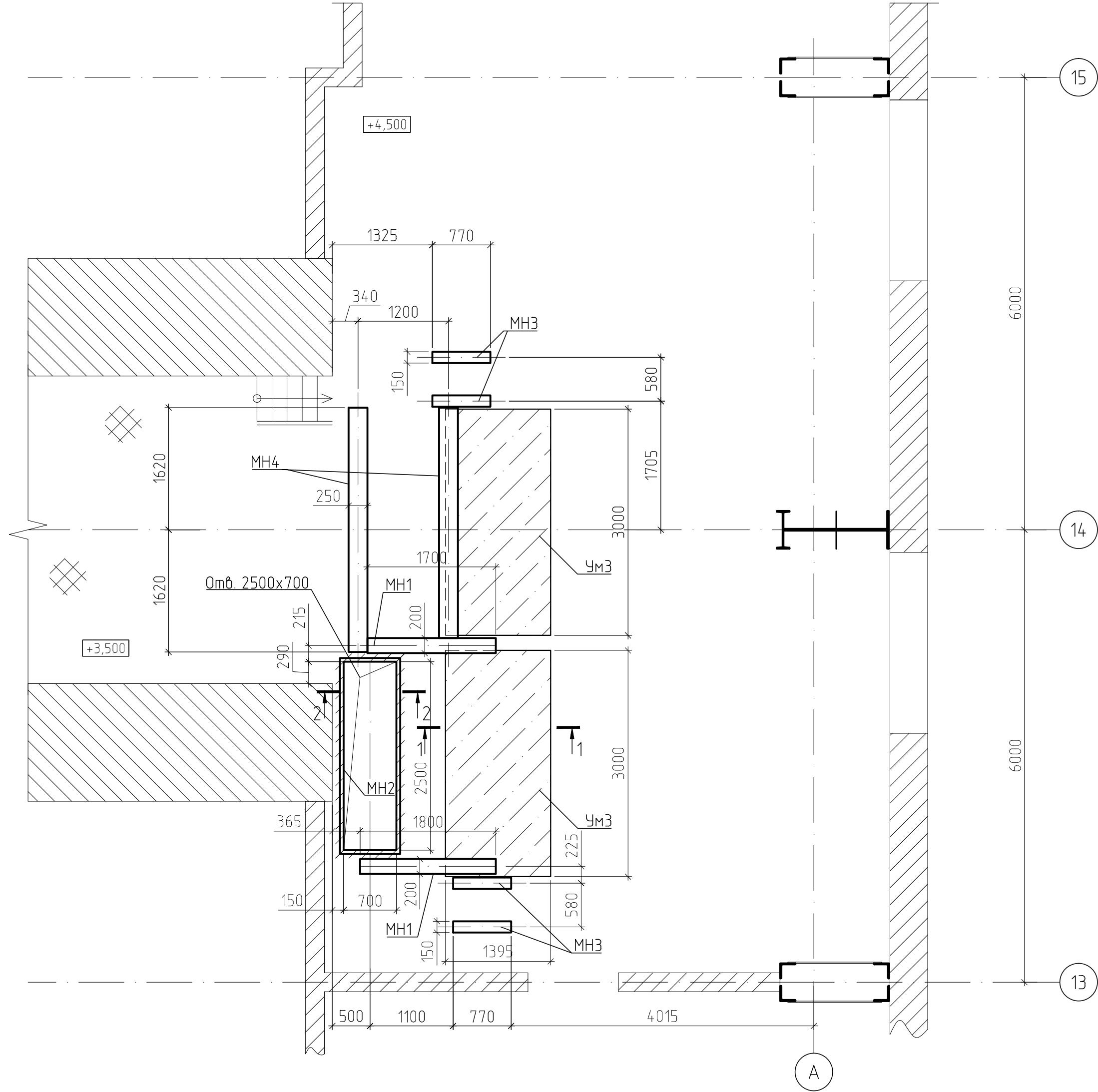
Спецификация к схеме расположения балок на отм. +5.750

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
1		Профиль 120х120х5 ГОСТ 8240-97 C245 ГОСТ 27772-2015 L= 2460	3	43.17	
2		Профиль 120х120х5 ГОСТ 8240-97 C245 ГОСТ 27772-2015 L= 2020	3	35.45	
3		Лист 5х100х160 ГОСТ 19903-74* C245 ГОСТ 27772-2015	10	0.63	
4		Профиль 200х120х5 ГОСТ 8240-97 C245 ГОСТ 27772-2015 L= 2800	1	66.72	
5		Уголок 125х80х10 ГОСТ 8510-86 C245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	2	2.32	
6		Лист 5х190х70 ГОСТ 19903-74* C245 ГОСТ 27772-2015	6	0.52	
7		Лист 5х110х110 ГОСТ 19903-74* C245 ГОСТ 27772-2015	4	0.47	

- Общие данные см. лист 1.
- Опорная реакция балки поз. 4 – 5.4кН.
- Перед устройством пластин поз.3 и балок поз. 1,2 уточнить расположение существующих балок площадки для исключения передачи нагрузки на настил.
- Все замкнутые профили должны быть герметизированы постановкой заглушек поз. 6,7.

						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратьев			<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	28	
						Схема расположения балок на отм. +5.750 в осях 13-15 вдоль оси А	 РосЭнергоПроект-М		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				

Схема расположения монолитных участков и закладных деталей на отм. +4.500 в осях 13-15 вдоль оси А



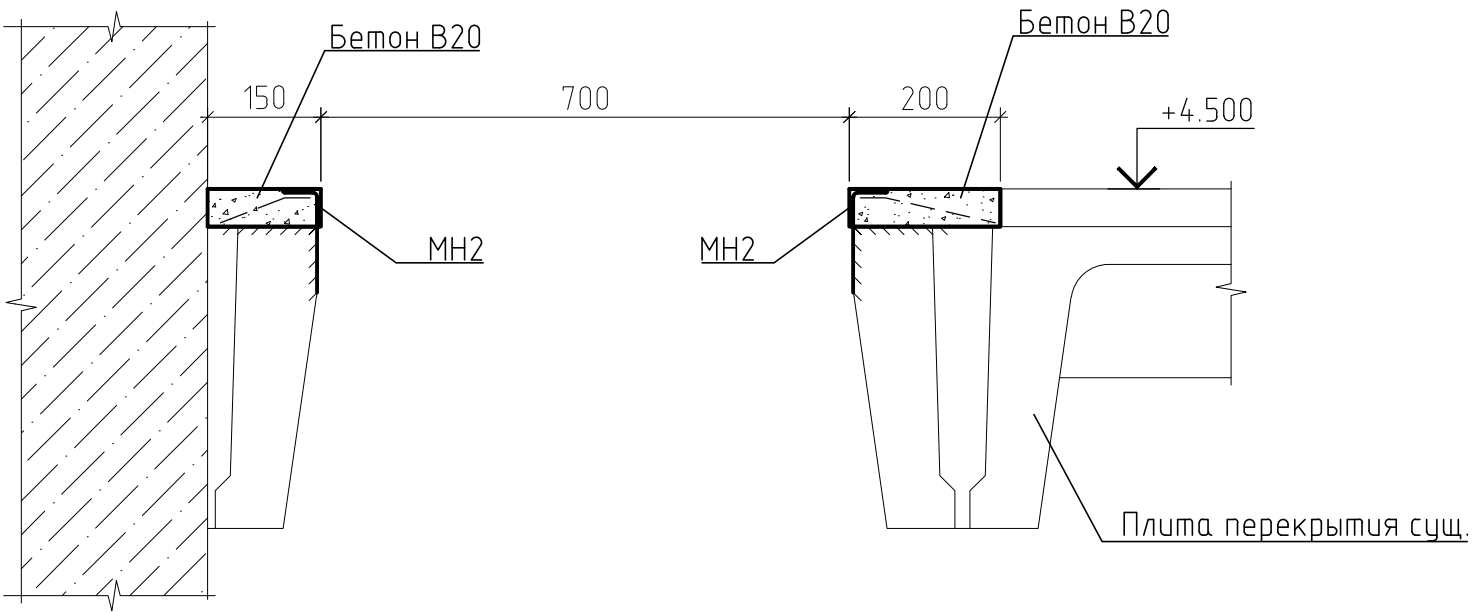
Спецификация к схеме расположения монолитных участков и закладных деталей на отм. +4.500 в осях 13-15 вдоль оси А

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
УмЗ	данный лист	Участок монолитный УмЗ	2		
МН1	1.400-15.В1.	Закладная деталь МН417-2	3.5	10.40	м.п.
МН2	1.400-15.В1.540-09	-//- МН548	6.40	4.20	м.п.
МН3	1.400-15.В1.430	-//- МН416-2	3.08	8.00	м.п.
МН4	1.400-15.В1.430	-//- МН418-2	6.48	12.80	м.п.
Материалы					
		Бетон В20 (пол на УмЗ)	0.4		м³
		Бетон В20 (заделка МН1, МН3, МН4))	0.3		м³
		Бетон В20 (заделка МН2)	0.1		м³

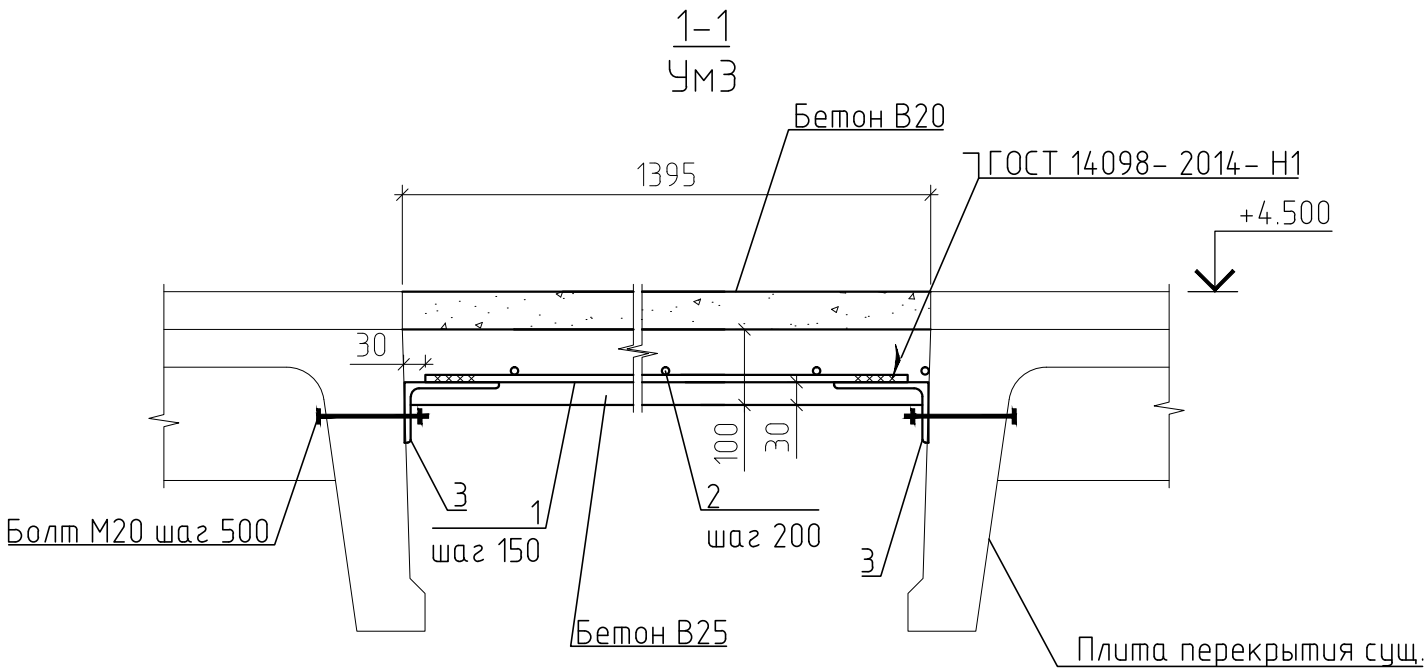
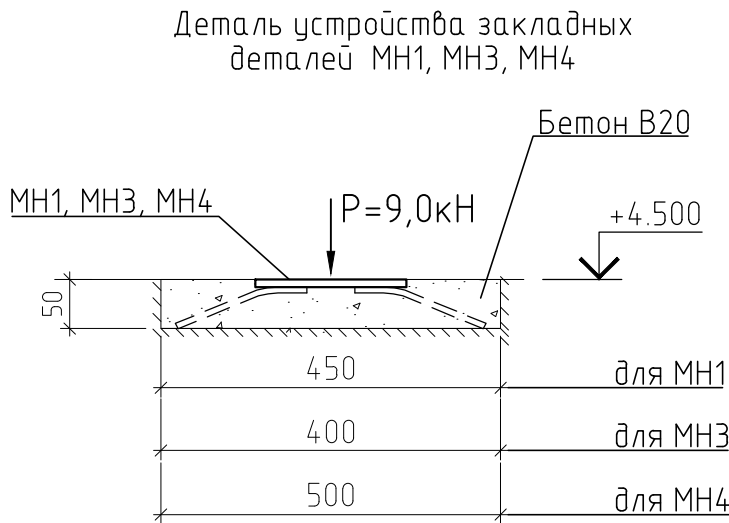
Спецификация монолитного участка УмЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
1		Ø 10 А400 ГОСТ 5781-82 L= 1365	20	0.84	
2		Ø 6 А240 ГОСТ 5781-82 L= 3000	7	0.67	
3		Уголок 125x80x10 ГОСТ 8510-86 с245 ГОСТ 27172-2015 L= 3000	2	46.41	
Материалы					
		Бетон В25	0.4		м³

2-2
Деталь устройства отверстия в
плите перекрытия (см.т.т.п.2)

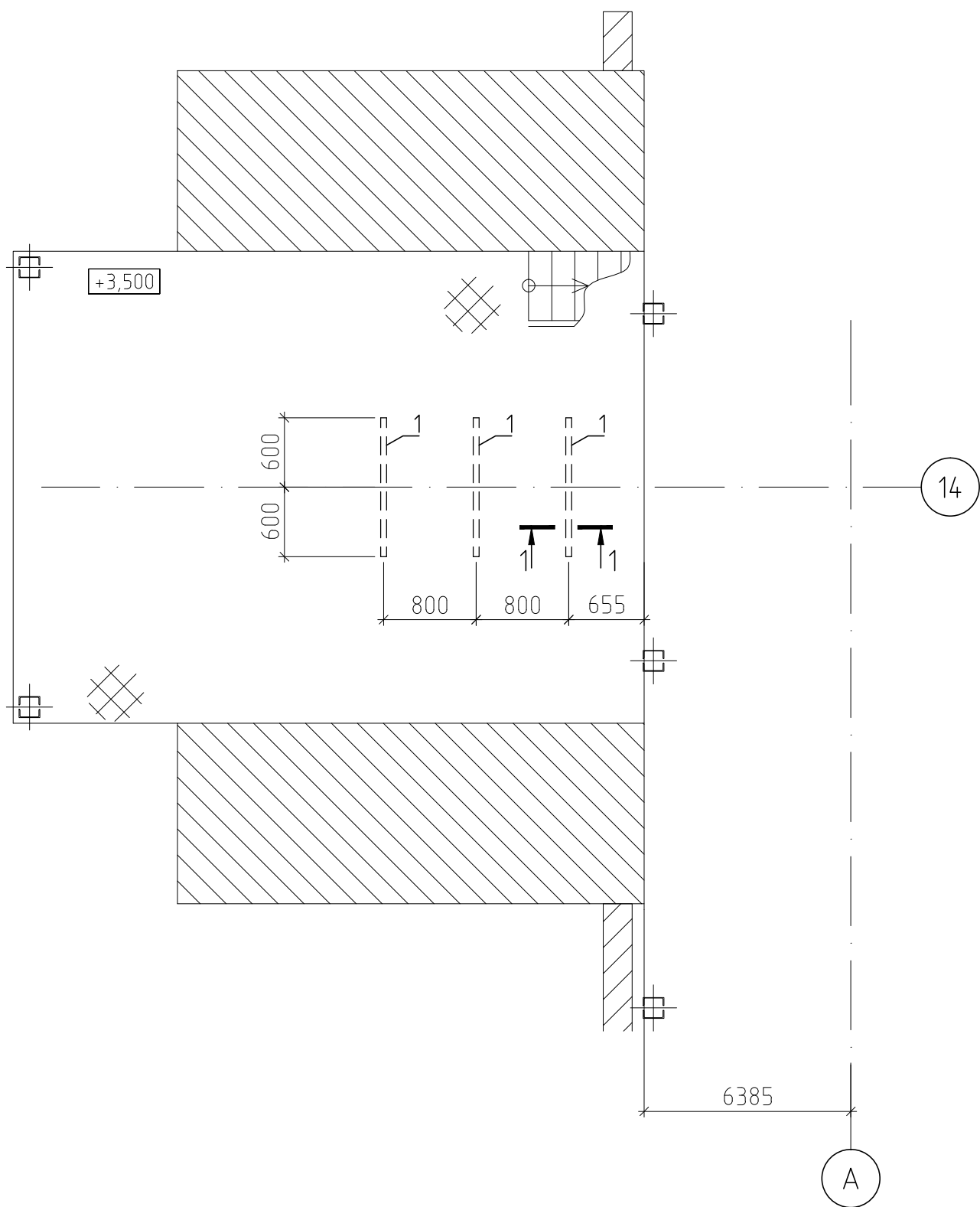


- Общие данные см. лист 1.
- Отверстие в плите перекрытия и ниши в полу для установки закладных деталей выполнить при помощи дискового шпуровреза. Объем демонтируемого железобетона 0.6м³. Пол восстановить при помощи бетона В20.
- До установки опалубки арматурные изделия и детали УмЗ объединить в пространственный каркас. Соединение стержней между собой производить при помощи с вязальной проволоки во всех точках пересечения.
- Укладку бетона производить с вибрированием без перерыва во времени. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

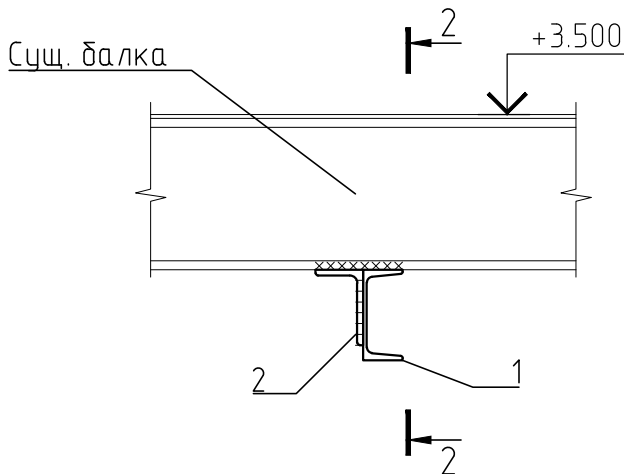


100-01.2-1А-КЖ01					
Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратьев				02.21
Главный корпус. Конструкции железобетонные.				Стадия	Лист
				Р	29
Схема расположения монолитных участков и закладных деталей на отм. +4.500 в осях 13-15 вдоль оси А				РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП"	
Н.контр.	Мошкин			02.21	
ГИП	Ильин			02.21	

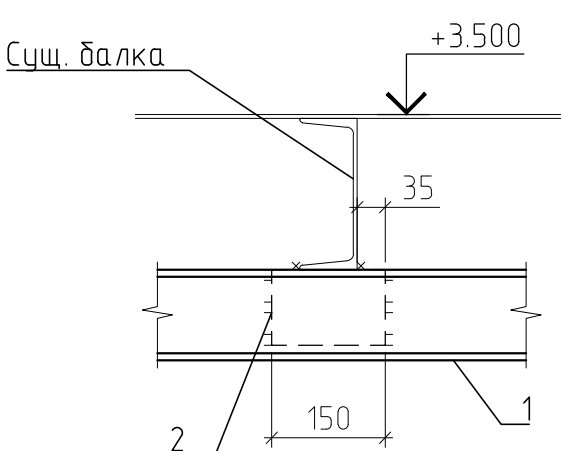
Схема расположения балок на отм. +3.180 по оси 14



1-1
мест 6





2-2



Спецификация к схеме расположения балок на отм. +3.180 по оси 14

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
1		Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 1200	3	12.48	
2		Уголок 100х63х8 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-2015 L= 150	6	1.48	

1. Общие данные см. лист 1.
2. Места крепления балок поз. 1 уточнить на месте в соответствии с расположением балок площадки.

						100-01.2-1А-КЖ01			
						Иркутская ТЭЦ-10. Турбина паровая 2 с генератором 3-х фазного тока ТВ-2-150-2, инв.№140189. Техническое перевооружение с заменой генератора.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус. Конструкции железобетонные.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Панкратьев		<i>Панкратьев</i>	02.21		Р	30	
						Схема расположения балок на отм. +3.180 по оси 14	 РосЭнергоПроект-М ООО "УралТЭП" 		
Н.контр.	Мошкин			<i>Мошкин</i>	02.21				
ГИП	Ильин			<i>Ильин</i>	02.21				