

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

291-8-21.87

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ
КОРПУС

С ЗАЛОМ 30 × 18 МЕТРОВ

В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ
ТИПА „КИСЛОВОДСК“

АЛЬБОМ - II

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

22619-02

291-8-21.87 Альбом II

291-8-21.87 Альбом II

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код			Кол, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Стойки развертка и распорки	Резели развертка	Прогоны	Покрытие и бензилиты	Антресоль			Венткамера и инвентарная				I	II	III	IV		
													Панели	Стойки	Балки	Лестницы	Панели	Стойки							Балки
Код элемента конструкции																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9																	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт 3пс 6 ГОСТ 380-71	L3061														2,20					2,20				
	Итого:															2,20					2,20				
Всего профиля																2,20					2,20				
Сталь прокатная угловая равно- полочная ГОСТ 8509-72	ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71	L63x5							0,05			0,35									0,40				
		L75x5							0,10			0,10									0,2				
		L80x6							0,15										0,05		0,20				
	Итого:								0,30	0,10	0,35	0,10						0,05		0,2	1,10				
Всего профиля									0,30	0,10	0,35	0,10					0,05		0,2	1,10					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71	Гн С160x50x4										1,10								0,03	1,13				
		Гн С160x60x4																			0,28	0,28			
	Итого:											1,10	2,60	0,15				0,28	0,03		4,16				
Всего профиля												1,10	2,60	0,15				0,28	0,03		4,16				
Угелки стальные гнутые равно- полочные ГОСТ 19771-74	ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71	Гн L 40x3																			0,03	0,03			
																					0,03	0,03			
	Итого:																				0,03	0,03			
Всего профиля																					0,03	0,03			
Профили гнутые замкнутые свар- ные квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71	Гн П160x120x4										4,90	3,80								0,4	9,1			
	Итого:											4,90	3,80								0,4	9,1			
Всего профиля																					0,4	9,1			
Профили гнутые замкнутые свар- ные квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71	Гн П 100x4																			0,15	0,15			
		Гн П 120x4																			0,15	0,15			
	Итого:																				0,15	0,15			
Всего профиля																					0,15	0,15			
Профили гнутые замкнутые свар- ные квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71	Гн П 100x4															0,30				0,4	0,7			
		Гн П 120x4																			0,4	0,4			
	Итого:																0,30				0,4	0,85			
Всего профиля																0,30				0,4	0,85				

ТП 291-8-21.87		КМ	
Зав. отд.	Зак. отд.	И.контр.	И.контр.
Зав. сект.	Зав. сект.	Ст. инж.	Ст. инж.
Зав. сект.	Зав. сект.	Ст. инж.	Ст. инж.
Зав. сект.	Зав. сект.	Ст. инж.	Ст. инж.
Зав. сект.	Зав. сект.	Ст. инж.	Ст. инж.

Физкультурно-оздоровительный корпус с залом 30x18м в ЛМК типа „Кисловодск“

Техническая спецификация металла (начало)

Ст. инж. Мистоб

Ст. инж. Мистоб

Ст. инж. Мистоб

Ст. инж. Мистоб

Привязан:

И.контр. Чиркова

Зав. сект. Малышева

Ст. инж. Вобкова

Ст. инж. Горлова

291-8-21.87 Альбом II

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код			Кол. шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т								Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в Ц
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Стойки фрагера и распорки	Ригели фрагера	Прогонь	Покрытие и венти- шахты	Антресоль					Венткамера и инвентарная				
													Панели	Стойки	Балки	Вестыль		Панели	Стойки	Балки		
				Код элемента конструкции											I	II	III	IV				
1	2	3	4	5	6	7	8	9														
Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий ГОСТ 14918-80	ВСт3кп2	s 0,7																			0,04	
	ГОСТ 380-71	s 0,9																			0,04	
Итого:																					0,08	
Всего профиля																					0,08	
Сетка стальная оцинкованная ТУ 14-4647-75	БСт3кп	ячеяка 25x50x2																			0,01	
	ГОСТ 380-71																				0,02	
Итого:																					0,06	
Всего профиля																					0,06	
Итого масса металла																					4,0	
Секция типа "Кисловодск" (структура) 4 колонны	СКБ-11						1														4,33	
	61A.0200.0040-04																				10,83	
Итого																					4,87	
Всего масса металла																					31,83	
В том числе по маркам	ВСт3кп2																				52,16	
	ВСт3пс6																				29,53	
	ВСт3сп5																				29,8	
	БСт3кп																				2,2	
Итого																					0,45	
Итого																					8,82	
Итого																					8,68	
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)			I																			
			II																			
			III																			
			IV																			

В графе "покрытие" в числителе дана масса для IV климатического района; в знаменателе - для I, II, III климатических районов.
 В графе "венткамера и инвентарная" в числителе дана масса для I, II и III климатических районов; в знаменателе - для IV климатического района.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преис- курапта № 01-09	Лаз. по № п.п.	№ п.п.	Код конст- рукции	Масса конструкций, т											Кол. шт.	Серия типовых конструкций	
				Всего стали по вы- сотной группе	по видам профилей стали							Итого					
					Балки и швел- леры	Круто- сорт- ная сталь	Средне- сорт- ная сталь	Малко- сорт- ная сталь	Листо- вая сталь	Нитые и гнуто- сварная	Трубы		Оцин- кован- ная сталь	Прочие			
Стойки фрагера и распорки						0,30			1,20	5,05						6,55	
Ригели фрагера						0,10			0,05	4,9						5,05	
Прогонь						0,35			0,28	2,6						3,23	
Покрытие и вентишахты						0,10			0,50	0,12			8,85		9,63		
									0,70	0,21			8,94		9,95		
Антресоль						2,2			1,45	9,78			0,04		13,47		
Венткамера и инвентарная									0,21	2,53			0,01		3,01		
									0,25				0,02		3,08		
Итого:						2,2	1,10		3,76	25,04			8,90		41,00		
Контрольная сумма									3,96	25,07			9,0		41,33		
									3,78	25,01			8,9		41,30		
									3,96	25,07			9,0		41,33		

Привязан:

Заб. отд. Якутский	Заб. отд. Чиркобо	Заб. отд. Алтай	Заб. отд. Магнитогорск	Заб. отд. Бобров	Заб. отд. Горлово
И. конст. Чиркобо	И. конст. Алтай	И. конст. Магнитогорск	И. конст. Бобров	И. конст. Горлово	

Результивно-оздоровительный корпус с залом 30x18 м в ЛМК типа "Кисловодск"

ТП 291-8-21.87 КМ

Ст. инж. Р. Ч.

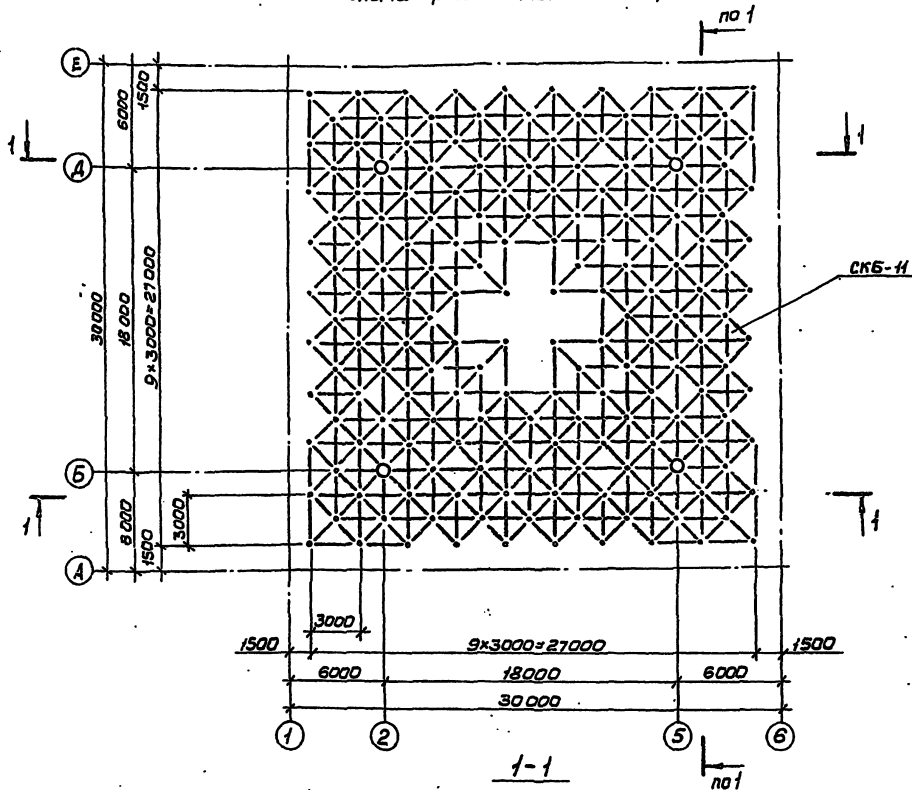
Техническая спецификация металла (окончание)

ЦНИИпроектконструкция

Копиробал Вегриянова

Формат А2

Схема расположения секции



Спецификация к схеме расположения секции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
СКБ-11	167А.02.00.00.00-04	Секция	1	15691	

1. Монтаж конструкций вести в соответствии с требованиями „Инструкции по монтажу конструкций одноэтажных производственных зданий с пространственным решетчатым покрытием из труб типа „Кислородок“ ВСН 356-86“, разработанной институтом „Промстальконструкция“.

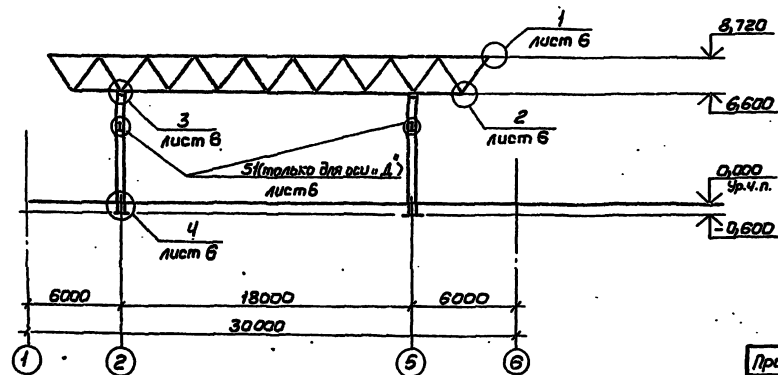
2. В состав секции входят;

- структура - Сп 27-300А-167А.01.03.00.00;
- 4 колонны - марки КБ2-7,2-167.01.02.00.00-04;
- 4 опорные плиты - $\frac{351}{02}$.00.07-02;
- 16 шайб - $\frac{351}{02}$.00.09;
- 16 гаек М56.02 ГОСТ 10605-72.

3. Допускаемая масса структурной плиты с прогонами и профнастилом при подъеме не должна превышать 25т.

4. В проекте производства работ расположение кранов. принять в соответствии с точками строповки, указанными на монтажной схеме структуры-чертеж 167А.01.03.00.00СБ.

5. Несущая способность покрытия обеспечивается только при проектном креплении листов профнастила к прогонам и между собой.



ТП 291-8-21.87		КМ	
Приказан:	Зав.отд. Закупочный отдел	Инженер Чиркова Л.А.	Инженер Ипатова Д.А.
Инв.№	Зав.сект. Михайлова И.А.	Ст.техн. Глазова С.А.	
		"Механично-обработочный цех с залом 30x18 м в ЛМК типа „Кислородок“	
		Схема расположения секции	
		Р	5
		ЦНИИПроклестконструкция	

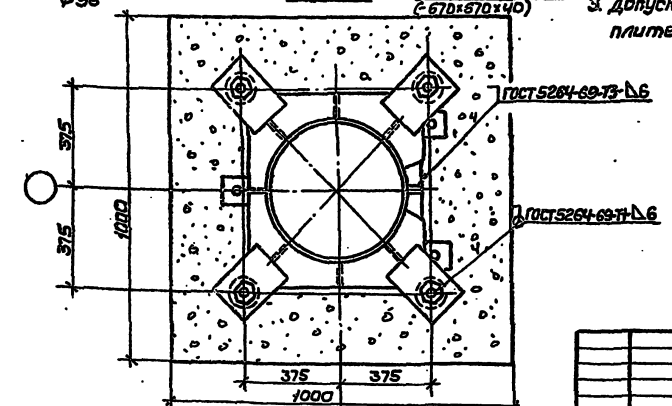
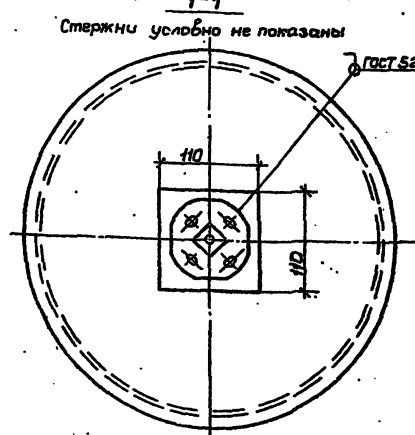
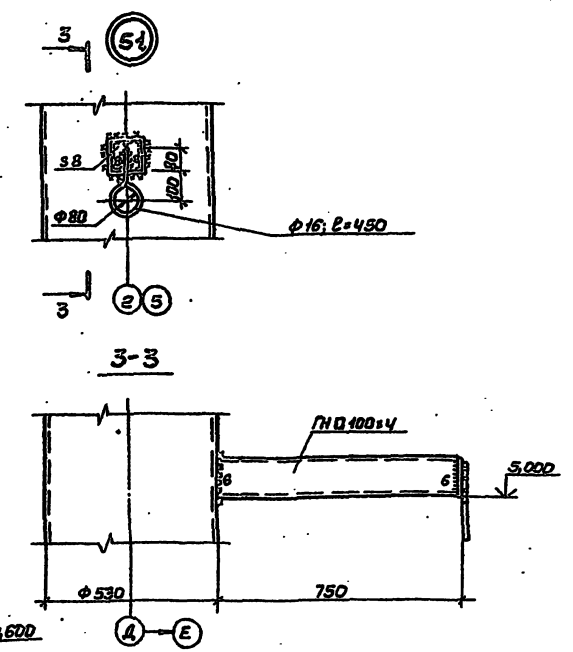
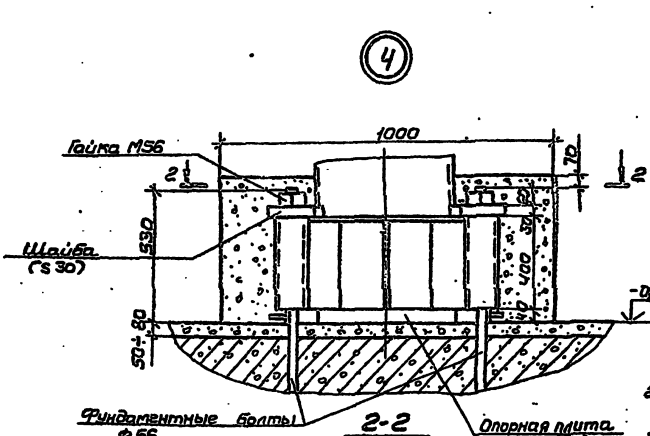
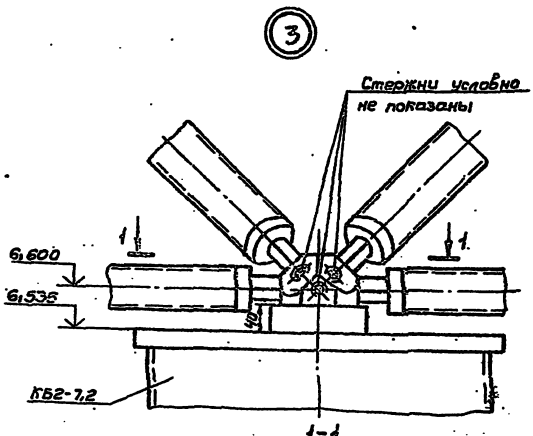
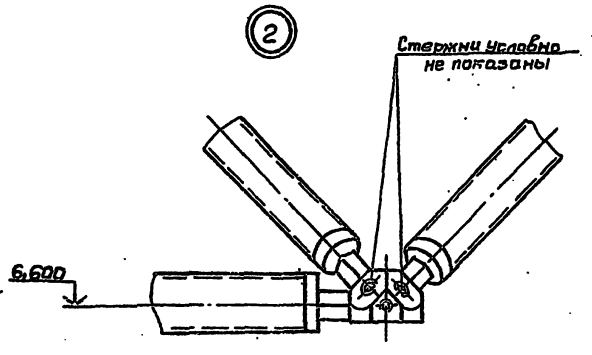
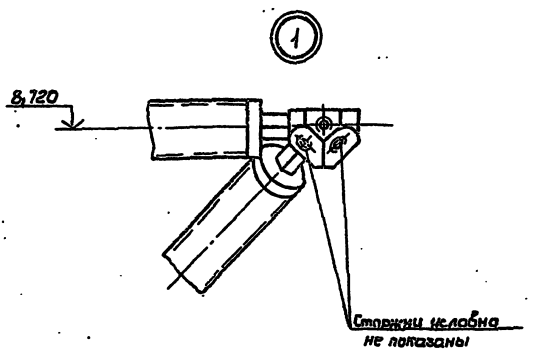
291-8-21.87 Альбом II

Спецификация

Лист № 6 из 10. Итого в альбоме 10 листов

291-8-21.87 Альбом II

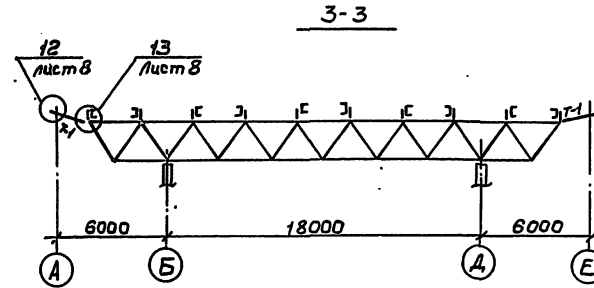
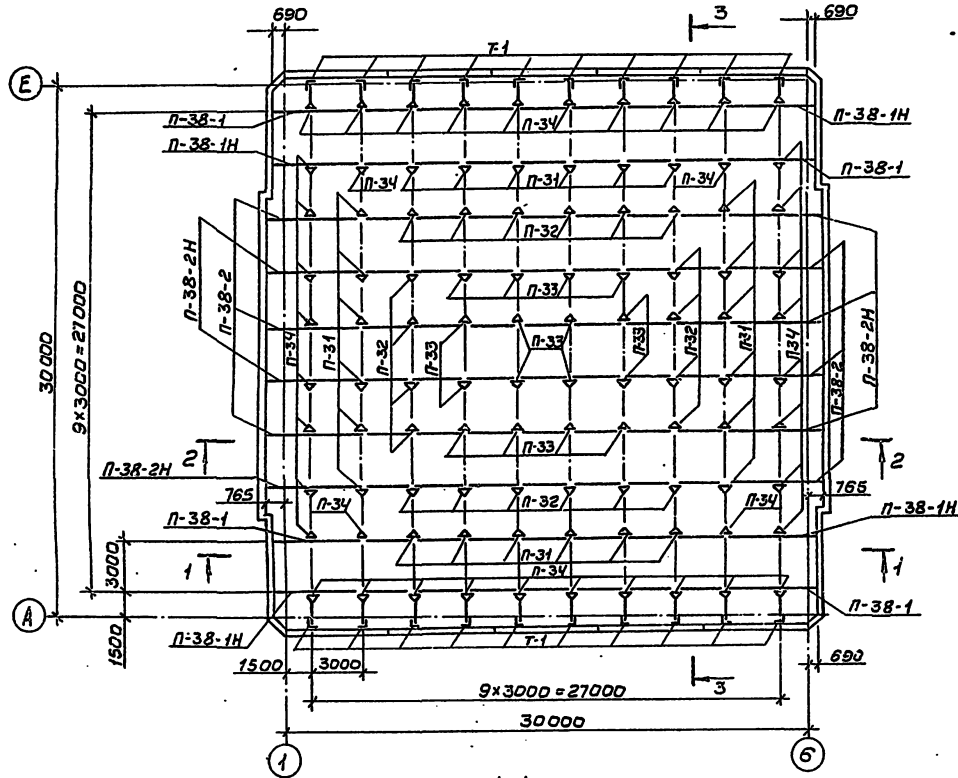
Услов. табл. Подл. и Вост. Взамин табл.



1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Подливку производить цементным раствором М200, бетонирование базы колонн производить бетоном М200.
3. Допускается приварка створа колонны к опорной плите в заводских условиях.

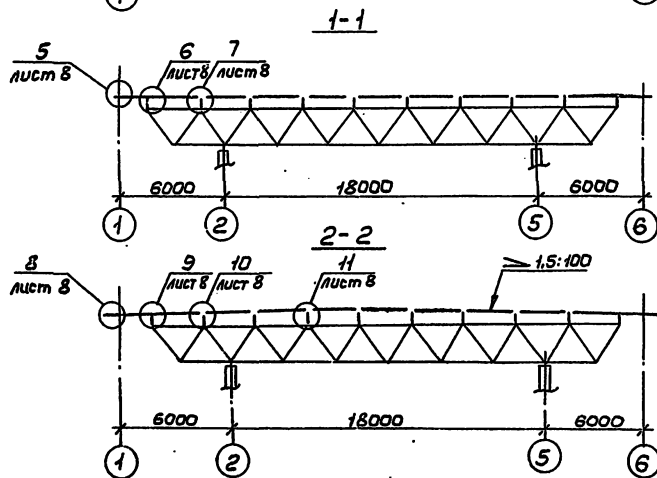
		ТП 291-8-21.87		КМ	
2	Прибаван:	Взамин	Засутный	СЗ	Результативно-оздоровител ьный корпус с залом 30x18 м в ЛМК типа «Кислородок»
	Изм. №	Иванов	Иванов	Иванов	Услы 1...4
		Иванов	Иванов	Иванов	ЦНИИпроектинструкция

Схема расположения прогонов



Спецификация к схеме расположения прогонов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
П-37	К-283.01.00.01	Прогон	70	23,0	
П-38-1	лист 8	Прогон	4	40,0	
П-38-1Н	лист 8	Прогон	4	40,0	
П-38-2	лист 8	Прогон	6	42,8	
П-38-2Н	лист 8	Прогон	6	42,8	
П-32	К-283.01.02.00	Опора	20	2,15	
П-33	К-283.01.03.00	Опора	16	2,36	
П-34	К-283.01.04.00	Опора	40	1,71	
П-31	К-283.01.01.00	Опора	24	1,93	
К-1	лист 8	Крепежная деталь	28	1,4	
К-2	лист 8	Крепежная деталь	12	1,5	
Т-1	лист 8	Тяга	20	11,7	
	ГОСТ 7798-70	Болт М22-8, 40.4.6.019	20	0,209	
	ГОСТ 7798-70	Болт М16-6, 25.4.6.019	660	0,076	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-6Н.4.019	480	0,033	
	ГОСТ 6402-70	Шайба 16.65Г.019	660	0,008	
	ГОСТ 6402-70	Шайба 22.65Г.019	20	0,025	



1. Прогоны марки П-37, кроме оголовленных.
2. Изготовление и монтаж прогонов производить в соответствии со СНиП III-18-75.
3. При монтаже обратить внимание на ориентацию прогонов.
4. Крепление тяги к узловым элементам структуры и выполнить при монтаже стен.
5. Болты нормальной точности М16 М22 класса прочности Ц 6 ГОСТ 7798-70.

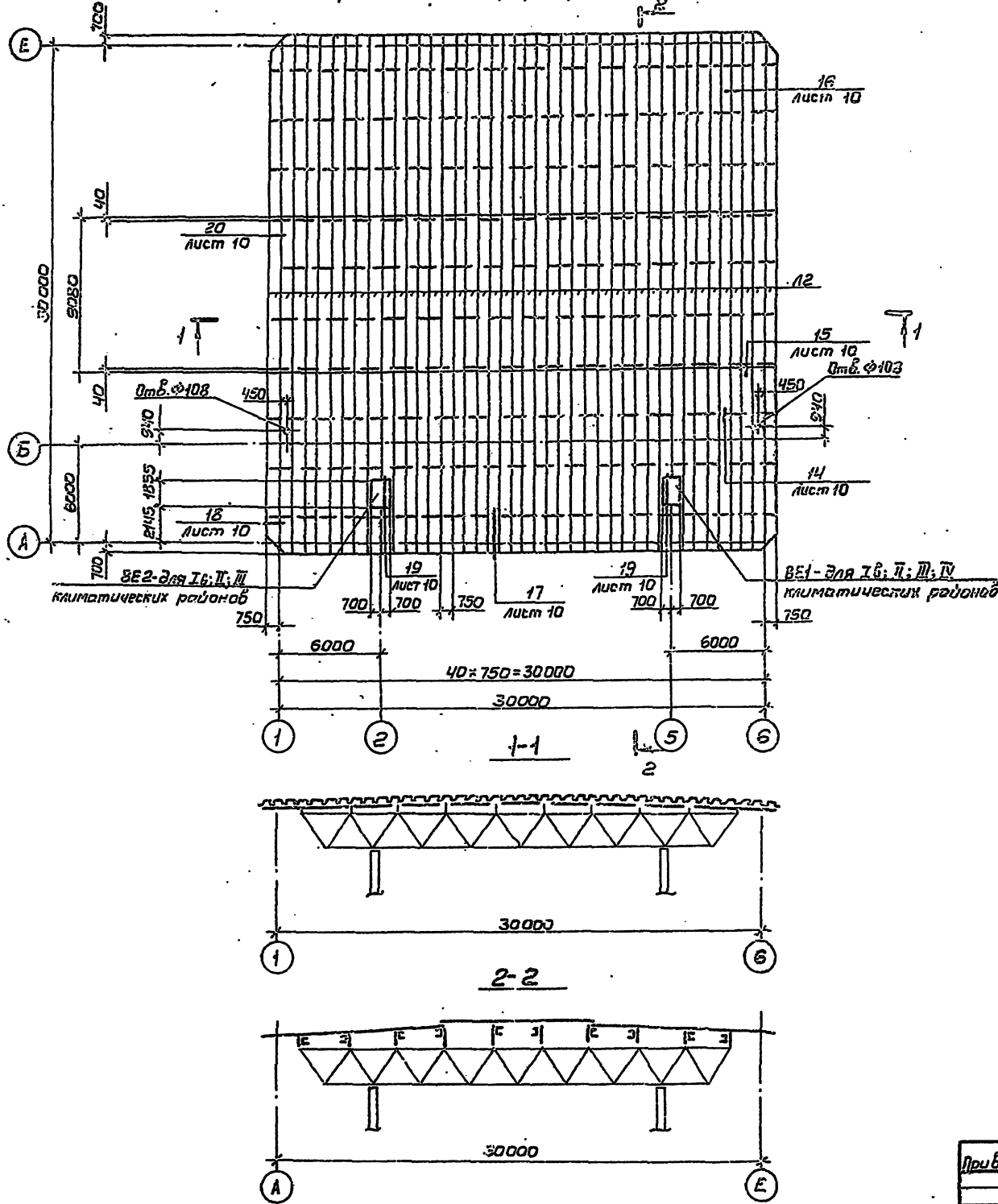
ТП 291-8-21.87		КМ	
Прибавлен:	Зав.отдел Закупки	Инженер	Инженер
	И.контр. Чернова	И.контр. Чернова	И.контр. Чернова
	Зав.сек. Малышева	И.контр. Малышева	И.контр. Малышева
	Ст.техн. Глазова	И.контр. Глазова	И.контр. Глазова
	Факкультурно-оздоровительный корпус с залом 30x18 м в ЛМБ тираж и Кислород		Студия
		Лист	Листов
		Р	7
	Схема расположения прогонов		ЦНИИПрогтехконструкция

291-8-21.87 Альбом II

И.контр. Глазова

Схема расположения профилированного настила

Спецификация к схеме расположения профилированного настила

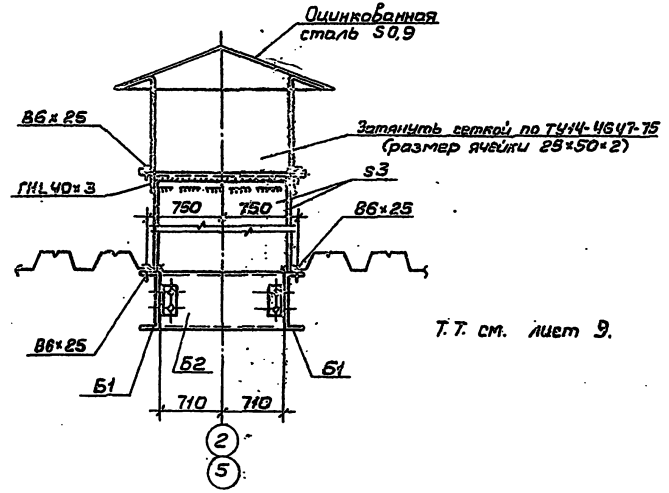
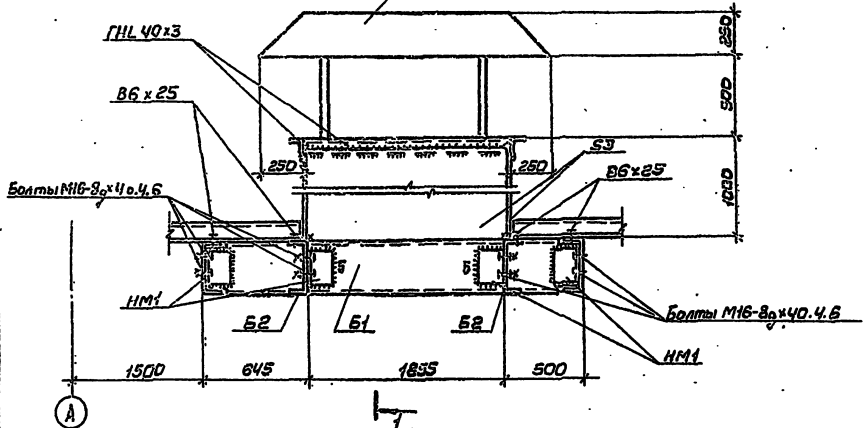
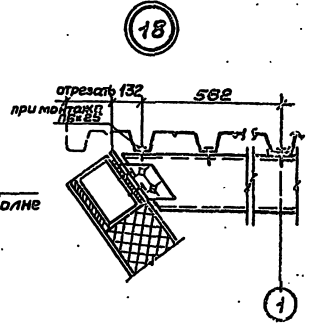
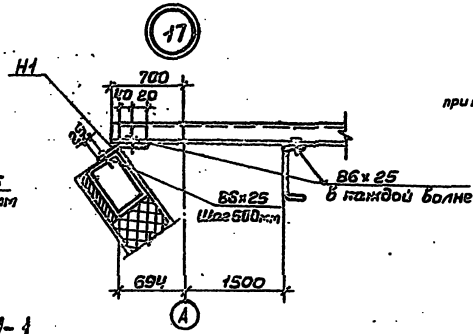
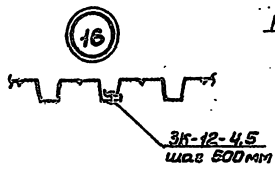
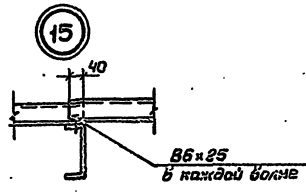
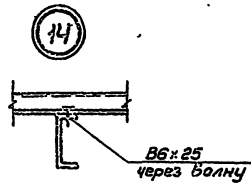


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Л1	ГОСТ 24045-86	Профнастил Н57-750-0,7 E=11200 мм	84	72,8	
Л2	ГОСТ 24045-86	Профнастил Н57-750-0,7 E=9080 мм	42	59,02	
Н1	-130x3; L=3000 мм	Нащельник	22	9,2	
Б1	ГЛС160x50x4; L=2980 мм	Балка	$\frac{2}{4}$	22,95	
Б2	ГЛС160x50x4; L=1420 мм	Балка	$\frac{2}{4}$	10,94	
НМ1	L 80x6; L=120 мм	Монтажная деталь	$\frac{8}{16}$	0,88	
ВБ1	лист 10	Вентшахта	$\frac{1}{1}$	188	Для I, II, III климатических районов
ВБ2	лист 10	Вентшахта	$\frac{1}{1}$	188	Для I, II, III климатических районов
З-1	лист 10	Зонтик	$\frac{1}{2}$	30	
	ГОСТ 7798-70	Болт М16-8g, x40.4.6.019	$\frac{16}{32}$	0,098	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-6Н.4.019	$\frac{16}{32}$	0,033	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.08 кп.019	$\frac{16}{32}$	0,0011	
	ТУ36-2038-85	Заклепка комбинированная ЗК-12-4.5	2700	0,0028	
	ТУ36-2142-78	Винт самонарезающий В6x25	1600	0,0081	
	ТУ36-2130-78	Шайба уплотнительная ШУ-6	1600	0,00025	

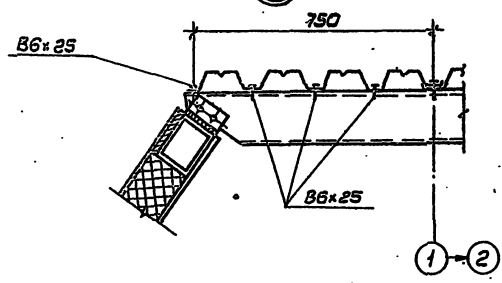
* В числителе - количество для IV климатического района, в знаменателе - количество для I, II, III климатических районов.

1. Профилированный настил крепить самонарезающими винтами ВБx25 с уплотнительными шайбами ШУ-6 по концам настила в каждой волне, а к промежуточным прогонам - через волну. Между собой профилированный настил соединяется комбинированными заклепками ЗК-12-4.5 с шагом 500 мм.
2. Все нахлесты листов профилированного настила в поперечном направлении равны 40 мм.
3. Работать совместно с чертежами марки „АР“.
4. Все незамаркированные листы профнастила марки Л1.

ТП 291-8-21.87		КМ	
Прибавки:	Завод	Законный	Стедия
	Иркутск	Чиркова	Лист
	Иркутск	Алпатов	Листов
	Зав. сект	Малышева	
Инв. №	Ст. техн.	Глозоба	



Т.Т. см. лист 9.

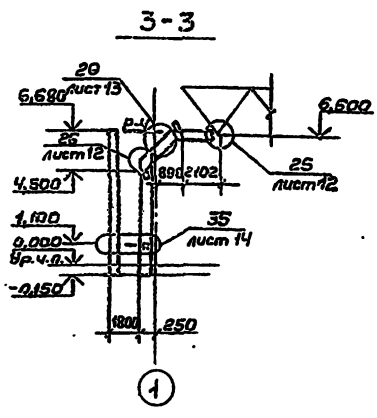
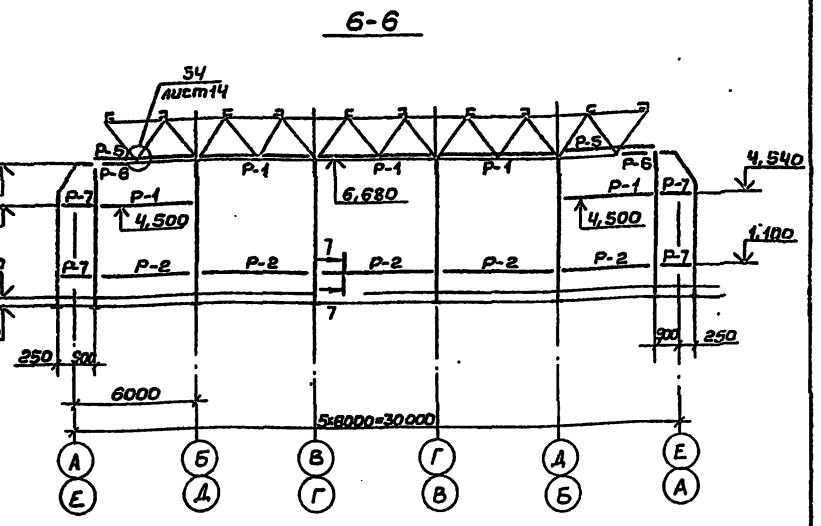
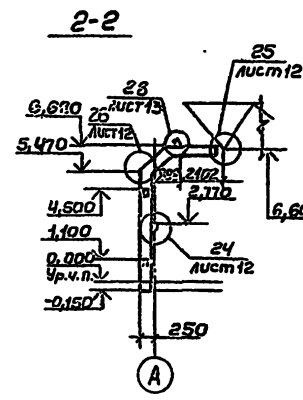
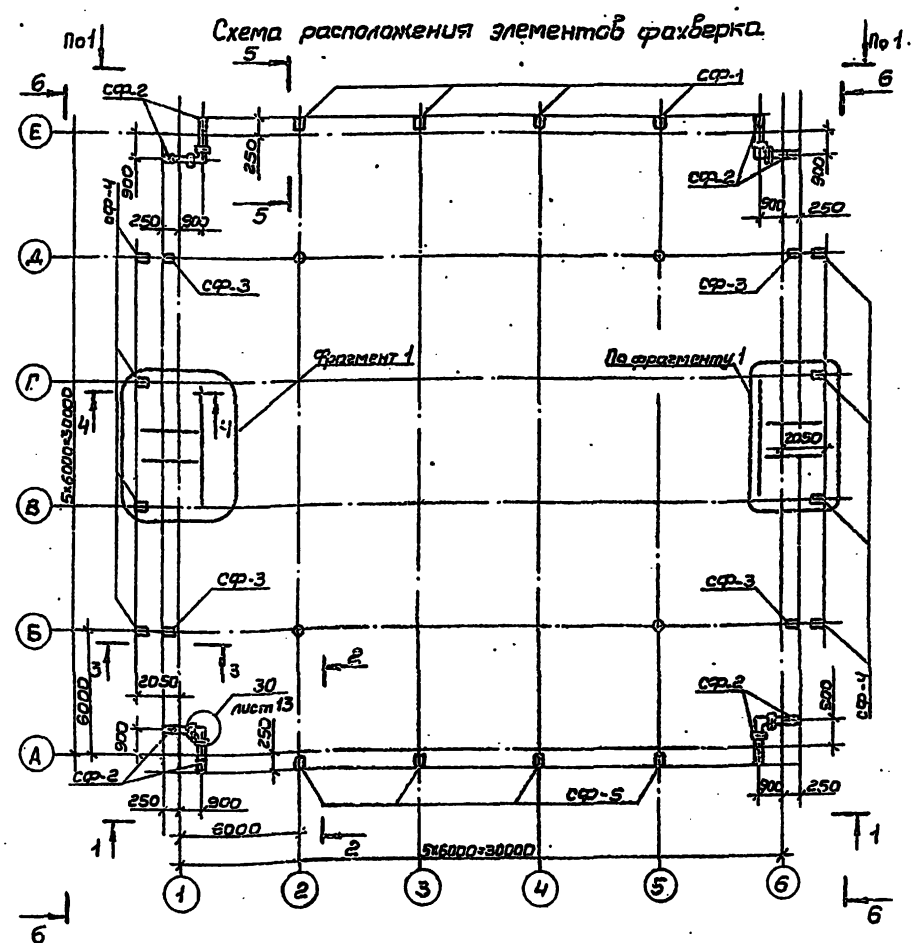


		ТТ 291-8-21.87		101	
Привязки:		Земельный участок	Муниципально-оздоровительный корпус с залом 30х18 м в ДМК типа «Кислородка»	Р	10
Исполн:		И.Котельников	И.Котельников	Узлы 14...20	
Шифр №:		С.П.Козлов	С.П.Козлов	Шифр: 14...20	

291-8-21.87 Альбом II

Ш.С.П.Котельников, И.Котельников, С.П.Козлов

291-8-21.87 Листом II

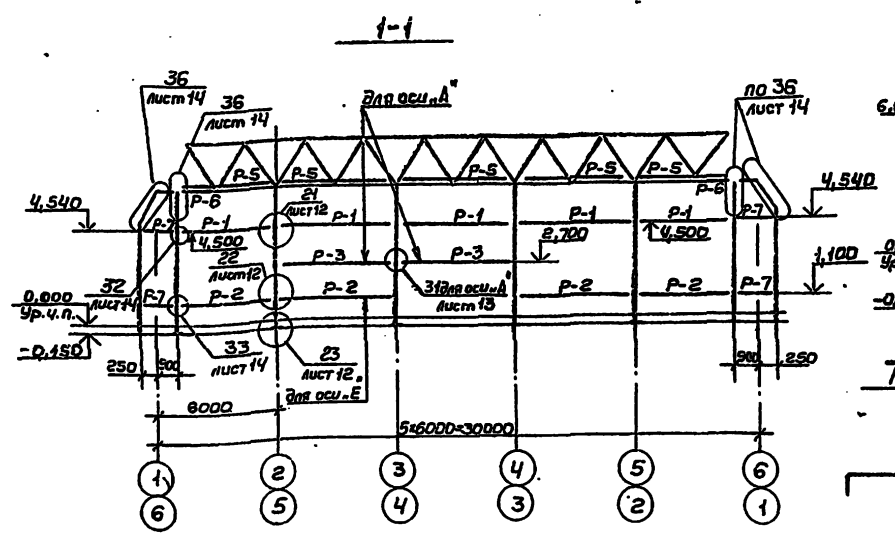


4-4

5-5

Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа по назначению	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М, тс.м	N, тс	Q, тс			
СФ-1				2	0,97			
СФ-2				1	0,5			
СФ-3	□	№0160*120*4		3	1,15			
СФ-4				3	1,15			
СФ-5				5,5	0,97			
P-1	□	0160*120*4			0,224			
P-2	┌	№160*60*4			1,36	4	8С73кп2	
P-3	┌┐┌	1. №0160*120*4 2. L80*6						
P-4	□	№0160*120*4			1,1			
P-5	□	№0160*120*4			1,1			
P-6	L	L63*5						
P-7	┌	№160*60*4						

Т.Т. см. лист 12.



7-7

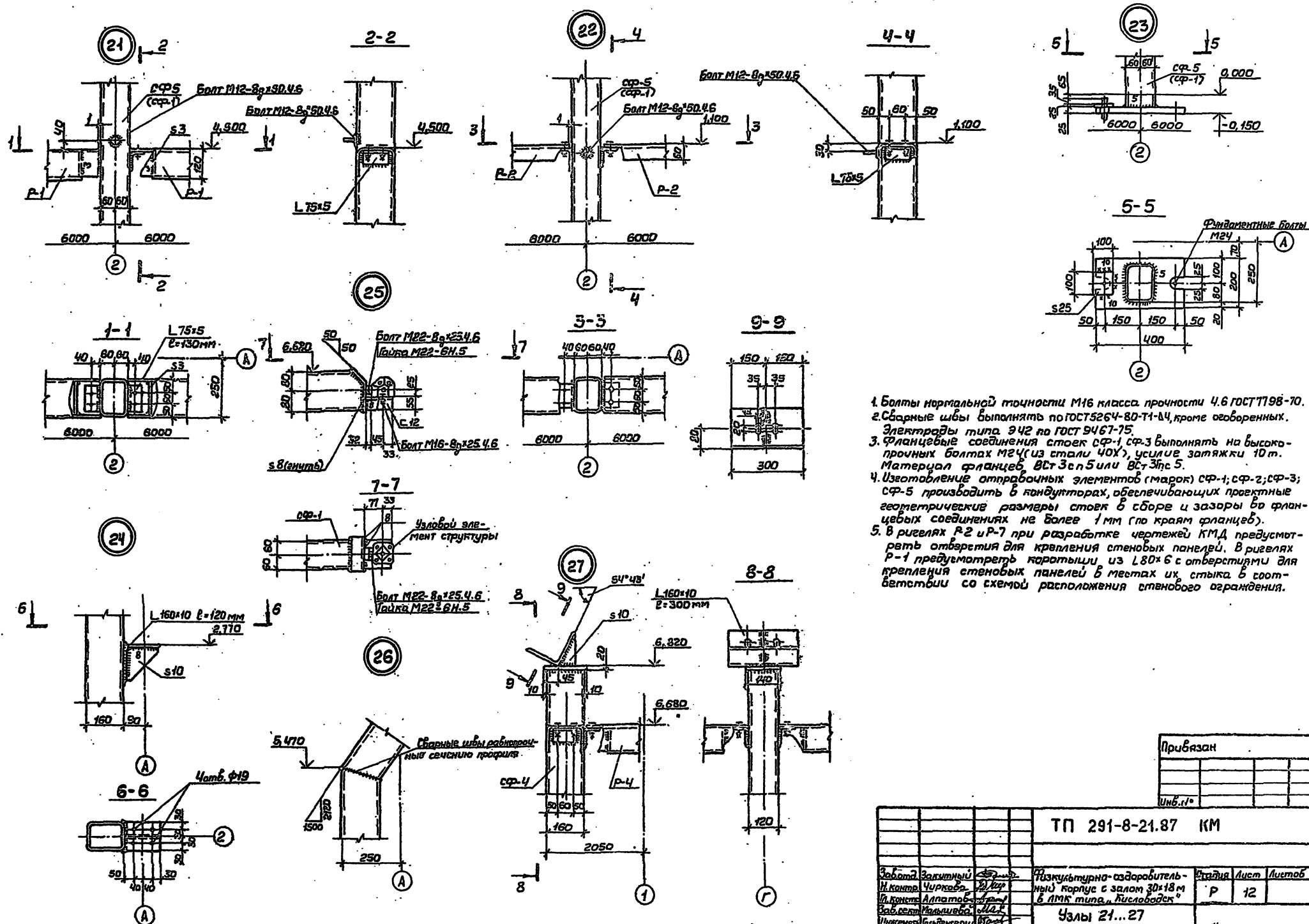
ГЛС 120*50*3
L150мм, шаг 3000мм

Приказан:

ТП 291-8-21.87 КМ		
Зав. отд. Закупочный	Инженер Чиркова	Физкультурно-оздоровительный корпус с залом 30x18 м, Б ЛМК типа „Кислородск“
Инж. сект. Мельникова	Инженер Бодянский	Схема расположения элементов фашверка
Инженер Митомина	Инженер	Студия лист Листов
		P 11
		ЦНИИпроектгидротехническая

Копировал: Выгрязнова Формат А2

291-8-21.87 Альбом I



1. Болты нормальной точности М16 класса прочности 4.6 ГОСТ 7798-70.
2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80-Т1-В4, кроме оговоренных. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Фланцевые соединения стоек ср-1, ср-2, ср-3 выполнять на высокопрочных болтах М24 (из стали 40Х), усилие затяжки 10 т. Материал фланцев ВСтЗсп5 или ВСтЗпс5.
4. Изготовление опорных элементов (марок ср-1; ср-2; ср-3; ср-5) производить в кондукторах, обеспечивающих проектные геометрические размеры в сборе и зазоры во фланцевых соединениях не более 1 мм (по краям фланцев).
5. В ригелях Р2 и Р-7 при разработке чертежей КМД предусмотреть отверстия для крепления стеновых панелей. В ригелях Р-1 предусмотреть карманы из Л80x6 с отверстиями для крепления стеновых панелей в местах их стыка в соответствии со схемой расположения стенового ограждения.

Привязан	

ТП 291-8-21.87 КМ	
Завод: Заводный И.контр: Чиркова Пл.контр: Алпатов Заб.ст.: Мельникова Штукатур: Мельникова	Технически-содержательный корпус с залом 30x18 м в ЛМК типа, Лисловодск Узлы 21...27
Эскиз: Мельникова Конструктор: Мельникова	Таблица: Лист 12 Формат: А2

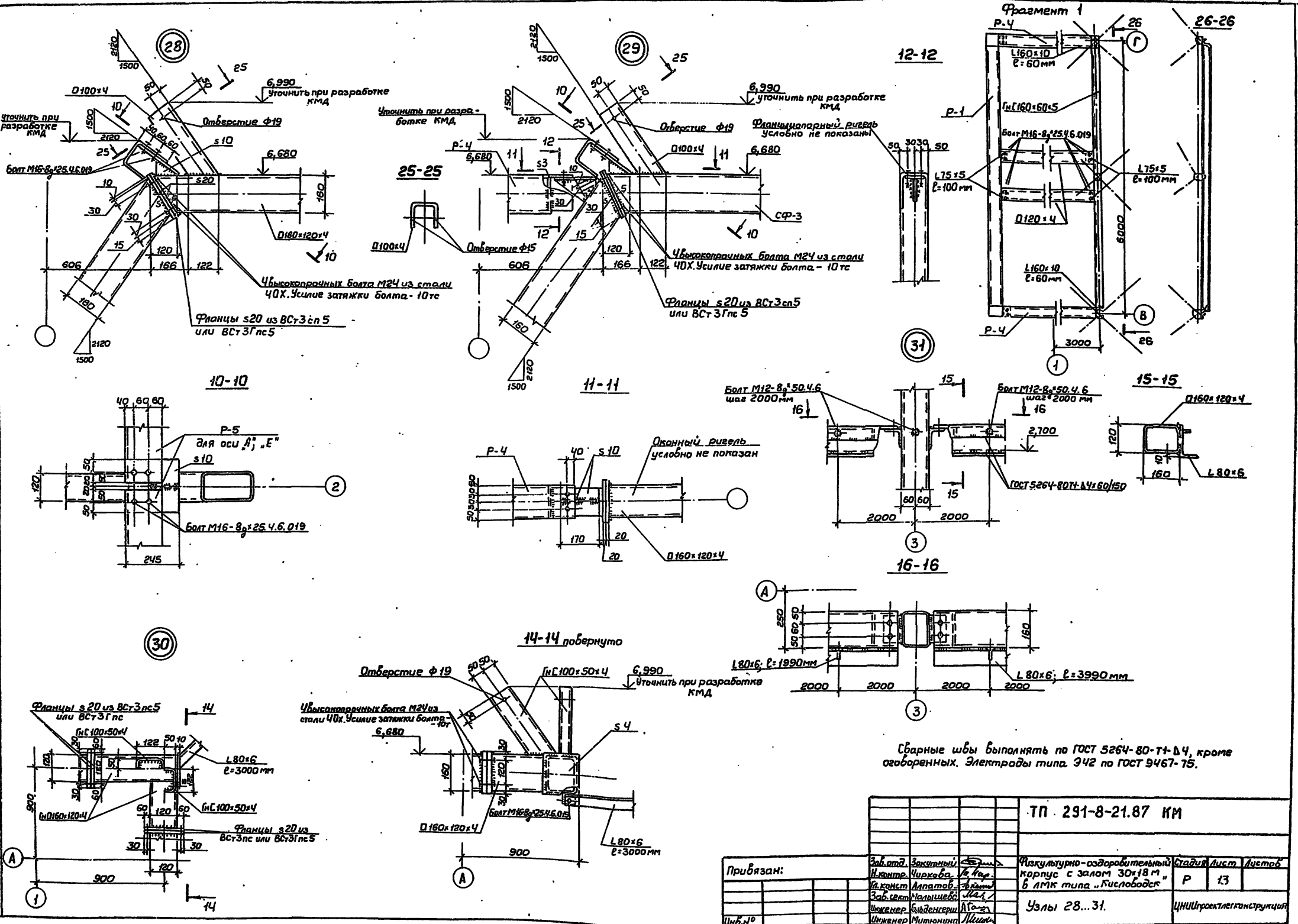
Копирабал Вегриянови

291-8-21.87 Альбом II

Соединения:

Соединения:

Инд.№ табл. Имя и Фамилия Дата изд. №



Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80-Т1-В4, кроме оребренных. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Привязан:		Заб. отд. Вакхтинский	ТП 291-8-21.87 КМ	
И.контр. Чиркова, В.Н.	И.контр. Малашев, А.А.	Инженер Биденгер, А.Г.	Инженер Митюхина, Ш.И.	Циклопультно-оздоровительный корпус с залом 30x18 м, в ЛМБ типа "Кисловодск"
Инж.№		Узлы 28...31.	ЦНИИпроектгостройинструкция	Стадия Лист Листов Р 13

Копирабал: Выгрнянова Формат А2

Схема расположения стоек и балок антресоли

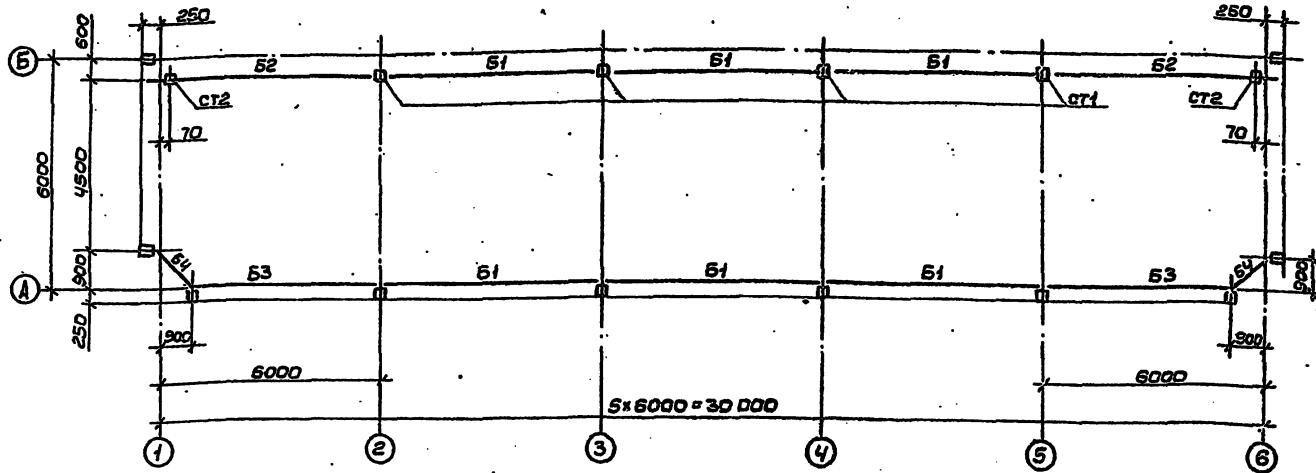
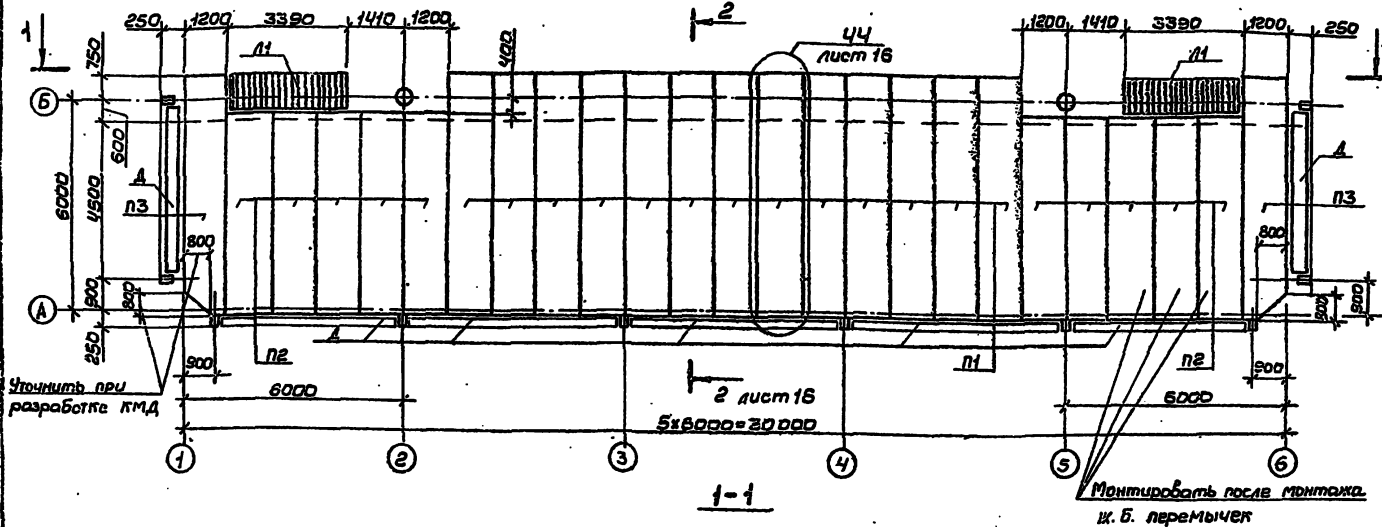


Схема расположения панелей перекрытия антресоли и лестниц



Уточнить при разработке КМД

Монтировать после монтажа ж.б. перемычек

Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Коэф. разл. изоб.	Марка металла	Примечание
	Эквив.	Лаз.	Состав	M, тс.м	N, тс	Q, тс			
СТ1	□		ИП120x4	0,35	6,5	±0,63	3	ВСт3кп2	
СТ2	□			0,25	3,9	±0,44	3	ВСт3кп2	
Б1							3,27	3	ВСт3пс6
Б2							3,54	3	ВСт3пс6
Б3			30Б1				2,2	3	ВСт3пс6
Б4							0,36	3	ВСт3пс6
П1	400						0,66	3	ВСт3кп2 L=6830мм
П2			ИПС 400x160x50x3				0,66	3	ВСт3кп2 L=5680мм
П3							0,66	3	ВСт3кп2 L=6830мм
П1		1	ИПС 200x80x4					3	ВСт3кп2
		2	-с4					3	ВСт3кп2
А			ИП280x30x7						ВСт3кп

1. Т.Т. см. лист 1.

2. Схемы расположения элементов ограждения антресоли и лестниц см. чертежи марки "АС."

Привязан:	
Инд. №	

ТП 291-8-21.87		КМ	
Заб. отд. Закупить	Рис. конструктивно-содержательный	Стадия	Лист (листо)
И.контр. Чиркова	проект с залом 30x18 м	Р	15
И.контр. Алпатова	в ЛМК типа „Кислородск“		
Заб. сект. Мадьярова	Схемы расположения стоек, балок, панелей и лестниц антресоли		
Ст. инж. Горлова			
Инженер Вольгенер			

Копировал Выгрнянова Формат А2

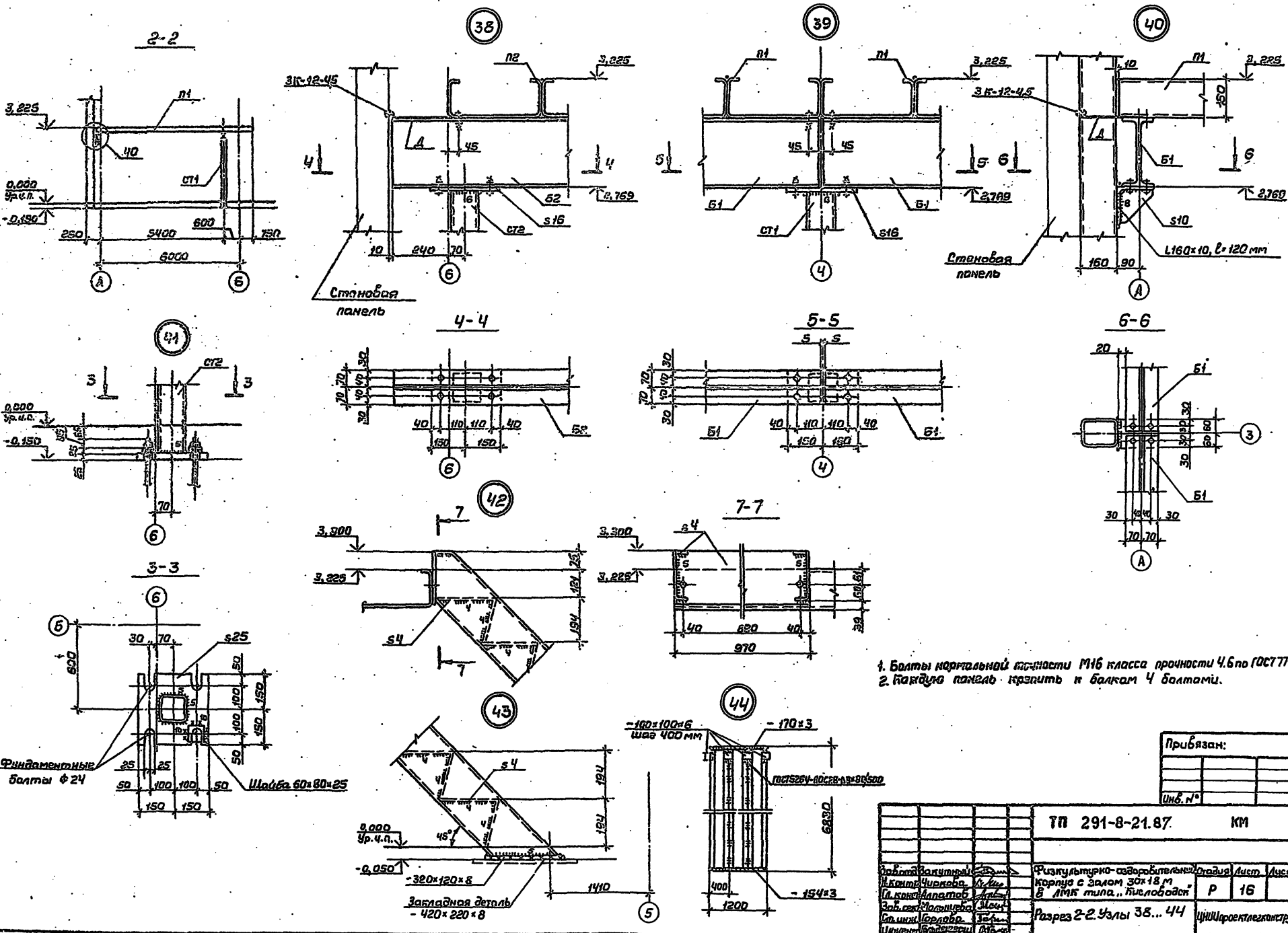
291-8-21.87 Альбом II

Шифр проекта: 291-8-21.87

291-8-21.87

С.А.А.А.А.А.А.

Учеб. пособие для студентов



1. Болты нормальной прочности М16 класса прочности 4.6 по ГОСТ 7798-70.
 2. Каждая панель крепить к балкам 4 болтами.

Привязан:			
Инв. №			

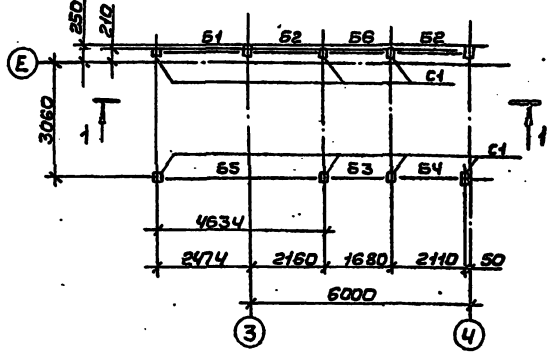
ТП 291-8-21.87 КМ

Работы	Закончены	Физкультурно-оздоровительный корпус с залом 30х18 м в ЛМК типа „Пиллобаст“	Строительный лист	Лист № 16
Инженер	С.А.А.А.А.	Разрез 2-2 Узлы 38...44	Проектировщик	С.А.А.А.А.

Копировал Выгриванова Формат А2

291-8-21-8Ф Альбом II

Схема расположения стоек и балок венткамеры инвентарной на отм. 3,420.



1-1

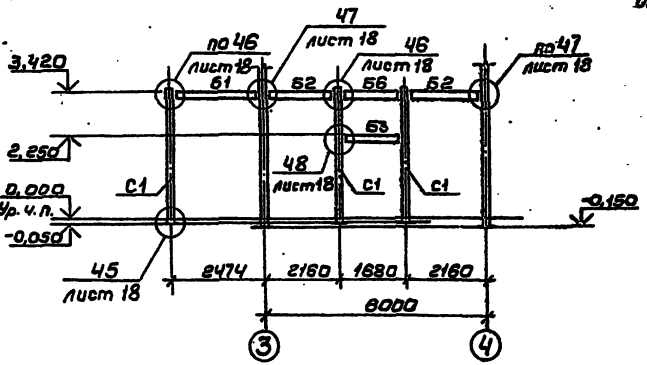
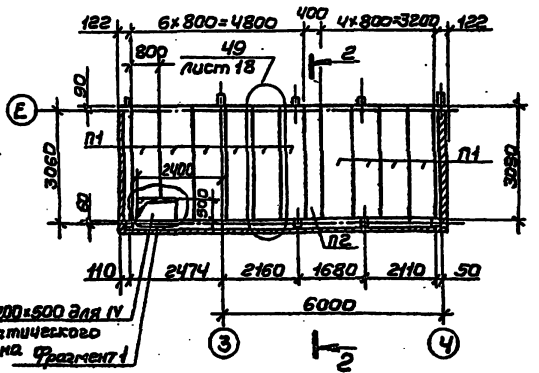


Схема расположения панелей перекрытия венткамеры и инвентарной на отм. 3,420.



Отб. 1200x600 для IV климатического района фрагмент 1

2-2

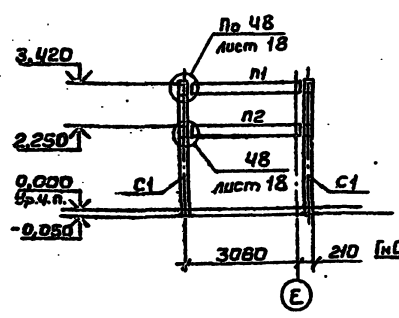
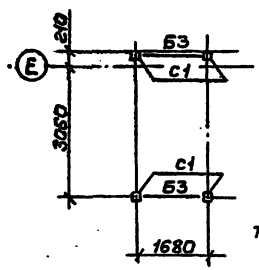


Схема расположения стоек и балок венткамеры и инвентарной на отм. 2,250.



фрагмент 2

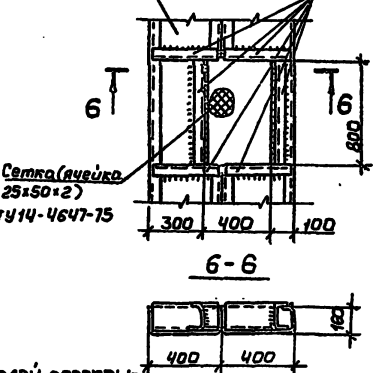
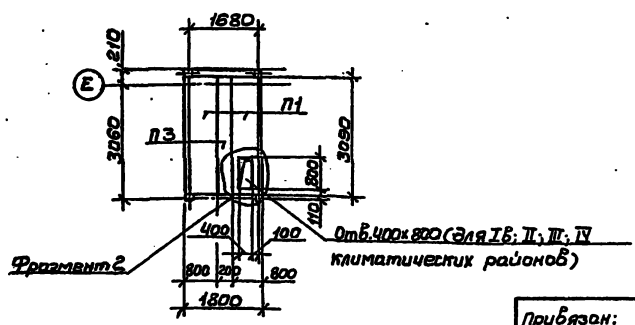
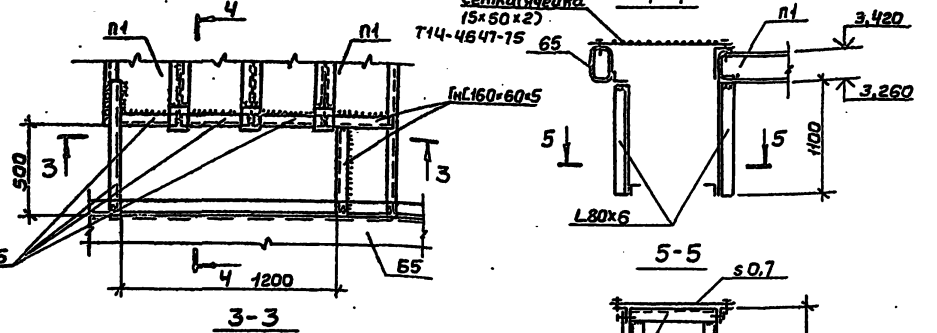


Схема расположения панелей перекрытия венткамеры и инвентарной на отм. 2,250.



Отб. 400x800 (для I, II, III, IV климатических районов)

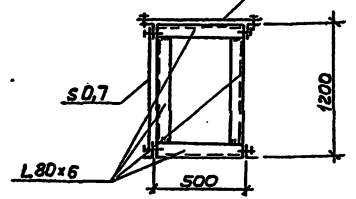
Фрагмент 1



3-3



5-5



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Экзис	Лаз.	М, тс.м	N, тс	D, тс			
C1	□		Гн 0120x4	0,30		4	ВСт3кп2	
B1					0,1	4	ВСт3кп2	
B2		1	Гн 0160x		0,1	4	ВСт3кп2	
B3			x 120x4		0,1	4	ВСт3кп2	
B4					0,1	4	ВСт3кп2	
B5		2	L 80x6		0,18	4	ВСт3кп2	
B6		1	Гн 0160x120x4			4	ВСт3кп2	
		2	L 80x6			4	ВСт3кп2	
П1			Гн 6400x160x50x3		0,03	4	ВСт3кп2	L=3050mm
П2			Гн 6400x160x50x3		0,03	4	ВСт3кп2	L=3110mm
П3			ШпБ 6400x160x50x3			4	ВСт3кп2	L=3110mm из П3

1. Т.Т. см. лист 1.
2. Все болты М16.
3. Барные швы выполнять по ГОСТ 5264-80-71-В5. Электроды типа Э42 по ГОСТ 947-75.

ТП 291-8-21.87 КМ

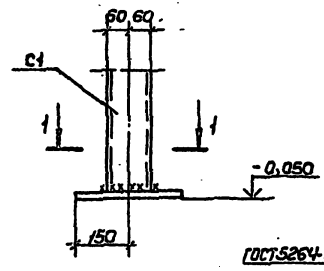
Приблизно:

Зав.отд. Закупки	Физкультурно-оздоровительный корпус с залом 30x18 м	Студия	Лист	Листов
Н.Канте Чиркова	б. лмк типа „Лисоводек“	Р	17	
И.Косиц Аллагов	Схемы расположения стоек, балок и панелей перекрытия венткамеры и инвентарной на отм. 3,420 и 2,250	ЦИИПроктметконструкция		
Зав.сек. Мальцева				
Ст.инж. Горлова				
Инж.нег. Вильямов				

Копировал Вигрянова Формат А2

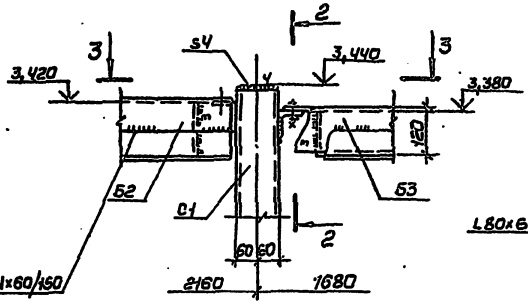
291-8-21.87 Альбом II

45



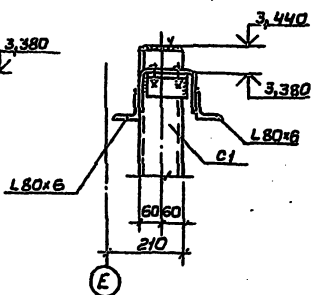
1-1

46

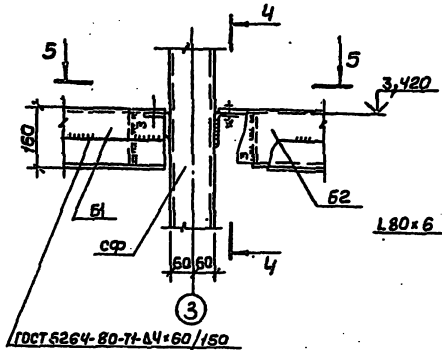


3-3

2-2

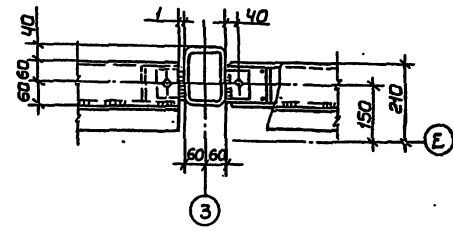
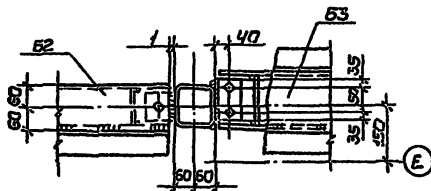
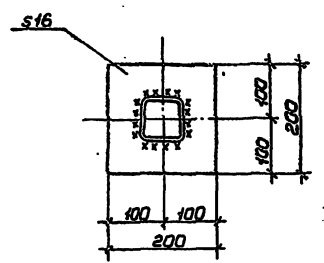
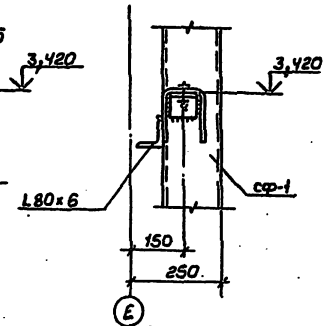


47

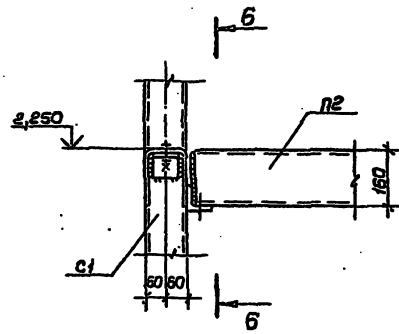


5-5

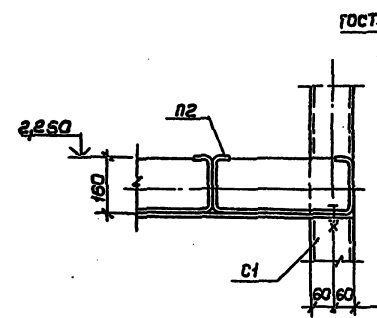
4-4



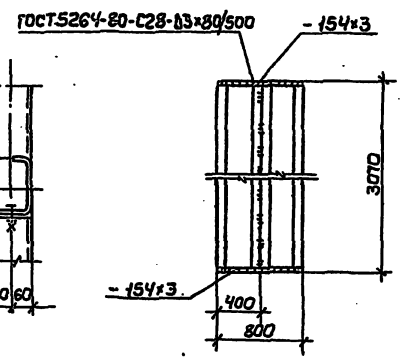
48



6-6



49



1. Болты нормальной точности М16 класса прочности 4.6 Гост 7798-70.
2. Каждую панель крепить к балкам 4 болтами.
3. Сварные швы выполнять по Гост 5264-80-Т1-Б5, кроме оголовных. Электроды типа Э42 по Гост 9467-75.

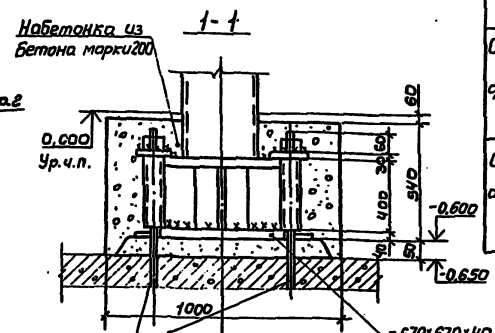
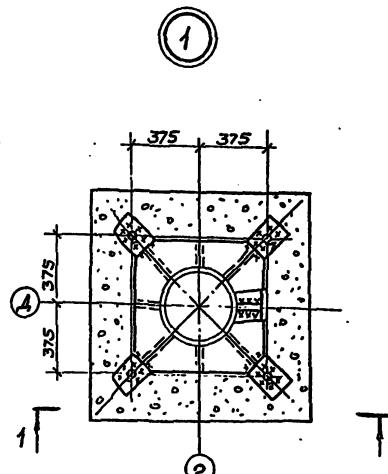
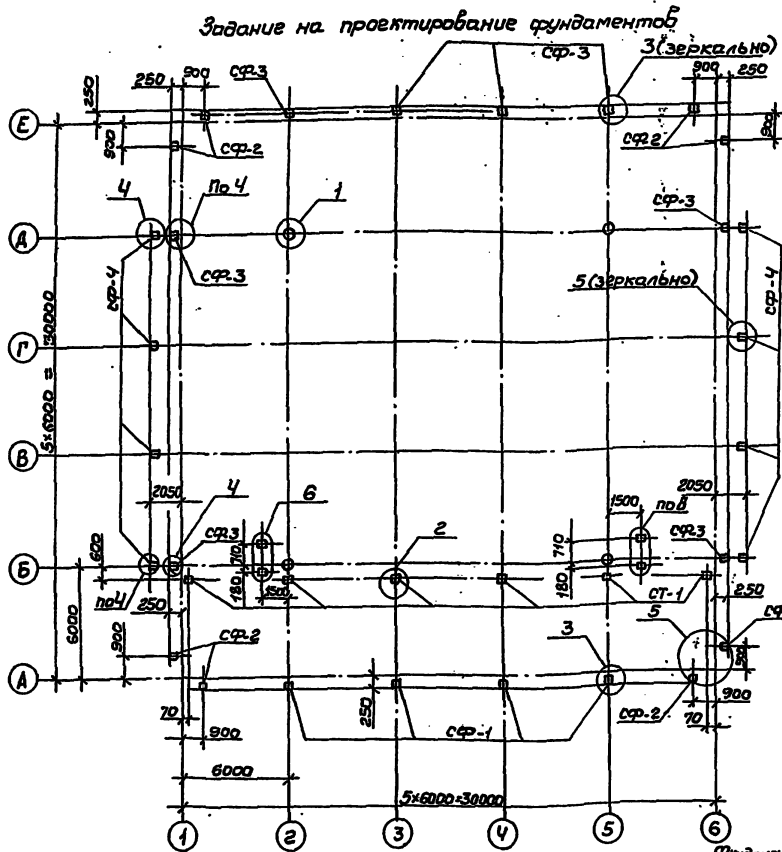
ТП 291-8-21.87		КМ
----------------	--	----

Приязан:	Зав. отд. Закупки	Инженер	Культурно-оздоровительный корпус с залом 30x18 м в ЛМК типа "Кисловодск"	Студия	Лист	Листов
	Инж. Чиркова	Инж. Алпатов		Р	18	
Инф. №	Инж. Мамыба	Инж. Грива	Узлы 45...49	ЦНИПроектконструкция		

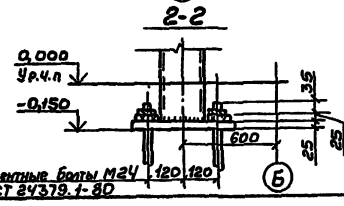
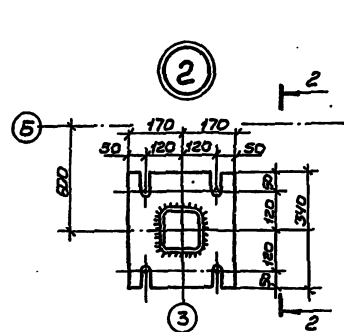
Копировал Выгринова Формат А2

Инж. С.С. Шабалин, И.В. Вятко, В.А. Шабалин

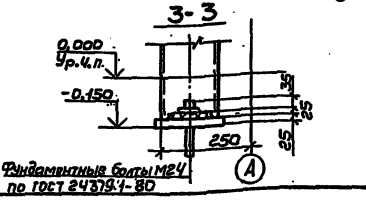
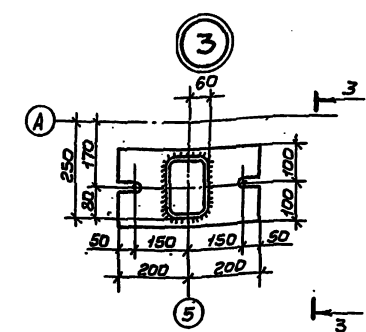
Задание на проектирование фундаментов



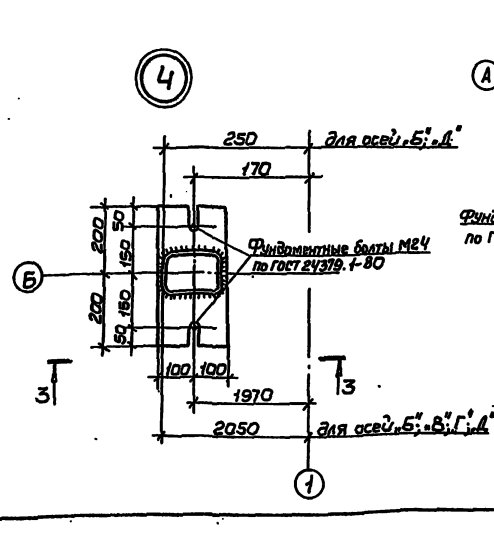
Фундаментные болты М56 по ГОСТ 24379.1-80 (нарезки - 150)



Фундаментные болты М24 по ГОСТ 24379.1-80



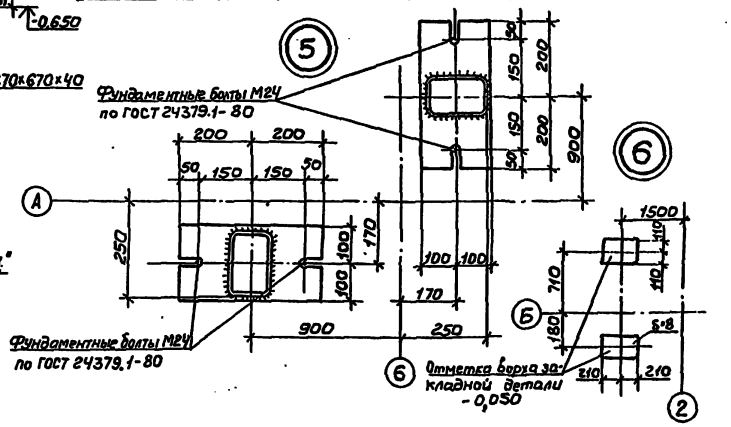
Фундаментные болты М24 по ГОСТ 24379.1-80



Фундаментные болты М24 по ГОСТ 24379.1-80

Нормативные нагрузки на фундаменты колонн и стоек.

Наименование, марка	Усилие	Собственная масса покрытия	Снеговая нагрузка			Ветровая нагрузка			Сейсмическое воздействие		
			Трай-шн	Трай-шн	Трай-шн	Трай-шн	Трай-шн	Трай-шн	при 7 баллах	при 8 баллах	при 9 баллах
Колонна	М, Т, М	—	—	—	—	11,5	14,5	18,5	27,72	21,55	33,3
	Н, Г	30,5	11,3	15,8	22,5	—	—	—	—	—	—
	Q, Г	—	—	—	—	1,6	2,1	2,6	24,17	22,34	25,1
Стойка	М, Т, М	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Н, Г	7,2	0,4	0,6	0,8	0,2	0,3	0,4	—	—	—
	Q, Г	0,2	0,2	0,3	0,5	±0,6	±0,8	±1,0	±0,08	±0,15	±0,3
Стойка	М, Т, М	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Н, Г	2,4	0,3	0,42	0,6	0,15	0,25	0,3	—	—	—
	Q, Г	—	—	—	—	0,45	0,6	0,8	—	—	—
Стойка	М, Т, М	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Н, Г	2,9	0,4	0,6	0,8	0,2	0,3	0,4	—	—	—
	Q, Г	—	0,2	0,3	0,5	±0,6	±0,8	±1,0	—	—	—
Стойка	М, Т, М	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Н, Г	3,5	0,6	0,9	1,2	—	—	—	—	—	—
	Q, Г	—	—	—	—	±0,7	±0,9	±1,2	—	—	—
Стойка	М, Т, М	—	—	—	—	—	—	—	±0,28	±0,45	±0,9
	Н, Г	—	—	—	—	—	—	—	±0,15	±0,3	±0,6
	Q, Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Стойка	М, Т, М	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Н, Г	6,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Q, Г	—	—	—	—	±0,1	±0,1	±0,1	±0,08	±0,25	±0,5
Стойка	М, Т, М	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Н, Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Q, Г	—	—	—	—	—	—	—	±0,05	±0,1	±0,2



Фундаментные болты М24 по ГОСТ 24379.1-80

Диаметр болта закладной детали - 0,050

ТП 291-8-21.87 КМ

Заб. отд. Заключительный	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
В. Копылов	М. Копылов	М. Копылов	М. Копылов
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
М. Копылов	М. Копылов	М. Копылов	М. Копылов

Производственно-оздоровительный корпус с залом 30x18 м, 6 АМК типа «Ислободск»

Задание на проектирование фундаментов

Инженер-проектировщик: Выгрнякова

Инженер-проектировщик: Выгрнякова

Копировал Выгрнякова

Формат А2