

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
— АР	Архитектурные решения	
— КМ1	Конструкции металлические	
— КМ2	Конструкции металлические	
— ОВ	Отопление и вентиляция	
— ВК	Внутренний водопровод и канализация	
— ЭМ	Силовое электрооборудование, автоматизация, электроосвещение	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТУ-36-455-0-77	Индустриальные панельные электротехнические помещения (ИПЭП)	
Шитр А-75 ал.1	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием	
Шитр ДП-77	Унифицированные фасонные детали стен одноэтажных производственных зданий из легких металлических конструкций	
Шитр 278-77 вып.2	Унифицированные фасонные детали стен и кровельных покрытий одноэтажных производственных зданий из легких металлических конструкций	
416-0-4 ал.1;2;3	Объемные баки вспомогательных помещений для производственных зданий из легких металлических конструкций	
2.460-15 вып.0;1	Типовые узлы покрытий производственных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1.432-14/80 вып.1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонными каркасами	
2.460-14 вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	

5. Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0.030 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. Наружная отделка здания:
 - фактурный слой цокольных стеновых панелей выполняется в заводских условиях с применением мраморной крошки
7. Внутренняя отделка здания: швы в цокольных стеновых панелях затереть; панели окрасить силикатной краской.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	
3	Фасады. Фрагмент 1. План кровли. Узлы 1÷3	
4	Узлы 4÷11	
5	Схема расположения цокольных панелей	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Площадь застройки	м ²	893
Общая площадь	м ²	864
Строительный объем	м ³	6610

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола корпуса, что соответствует абсолютной отм.

Отметка уровня земли (ур.з.) принята - 0.150.

2. Наружные стены принимаются из навесных трехслойных стеновых панелей типа „Сэндвич“ со стальными обшивками и утеплителем из пенополиуретана толщ. 62 мм. Цокольные панели выполняются из легких бетонов на пористых заполнителях $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.

3. Покрытие здания запроектировано из профилированного стального настила по металлическим прогонам. Утеплитель кровли - минераловатные плиты повышенной жесткости на синтетическом связующем $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$ / ГОСТ 22950-78 / толщиной 80 мм. Водонепроницаемый ковер состоит из 3-х слоев рубероида марки РЭМ-350 на битумной мастике. Защитный слой выполняется толщиной 20 мм из гравия по ГОСТ 8268-74* на битумной мастике. Пароизоляция - 1 слой рубероида, наклеенный на горячем битуме. В местах примыкания к стенам, крышным вентиляторам, канализационному стояку слой основного вентиляционного ковра усиливается тремя слоями рубероида (верхний слой с чешуйчатой посыпкой), а в коньке - двумя слоями рубероида, заведенными на поверхности ската на 750 мм от конька. Пустоты ребер профнастила в местах примыкания настила к стенам, водосточным воронкам, а также с каждой стороны конька заполнить на 250 мм минеральной ватой. Битумная мастика применяется МБК-Г-65 для мест примыканий к стенам, крышным вентиляторам.

4. Система водостока внутренняя.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ

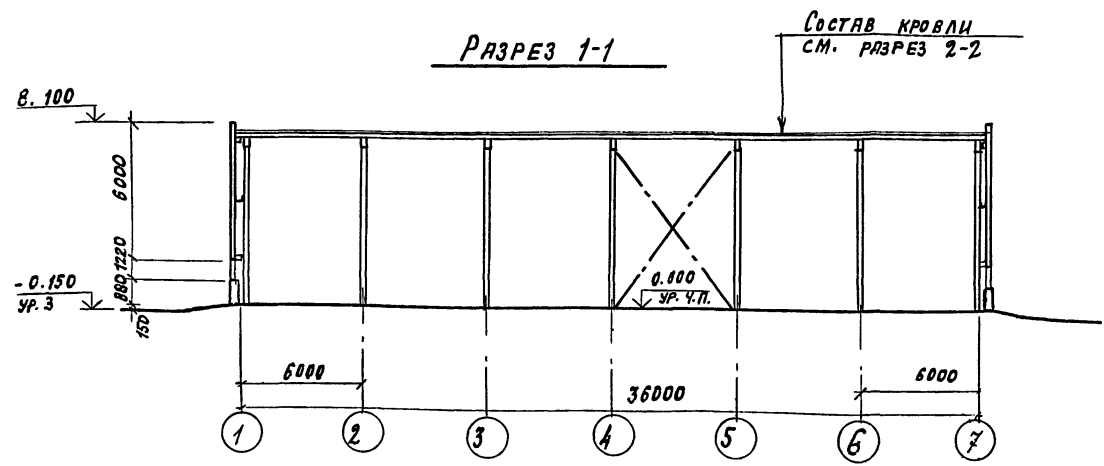
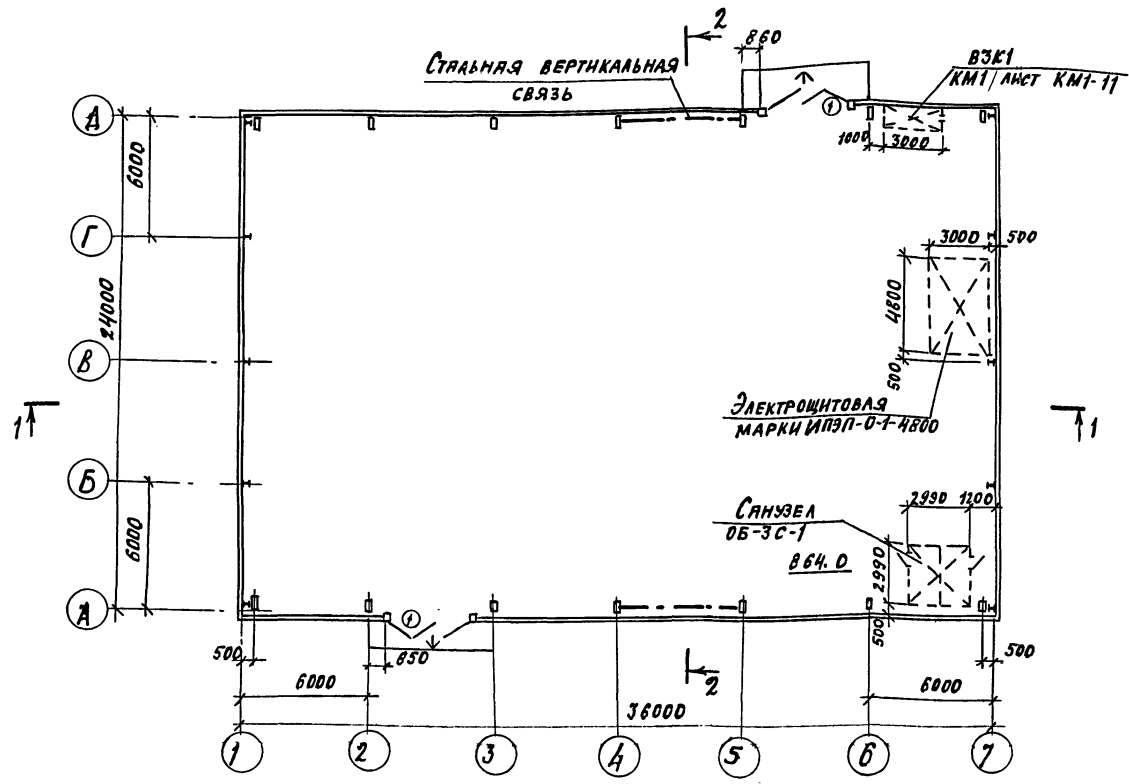
Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
2; 3	Спецификация к маркировочным схемам, расположенным на листе	
5	Спецификация к схеме расположения цокольных панелей	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

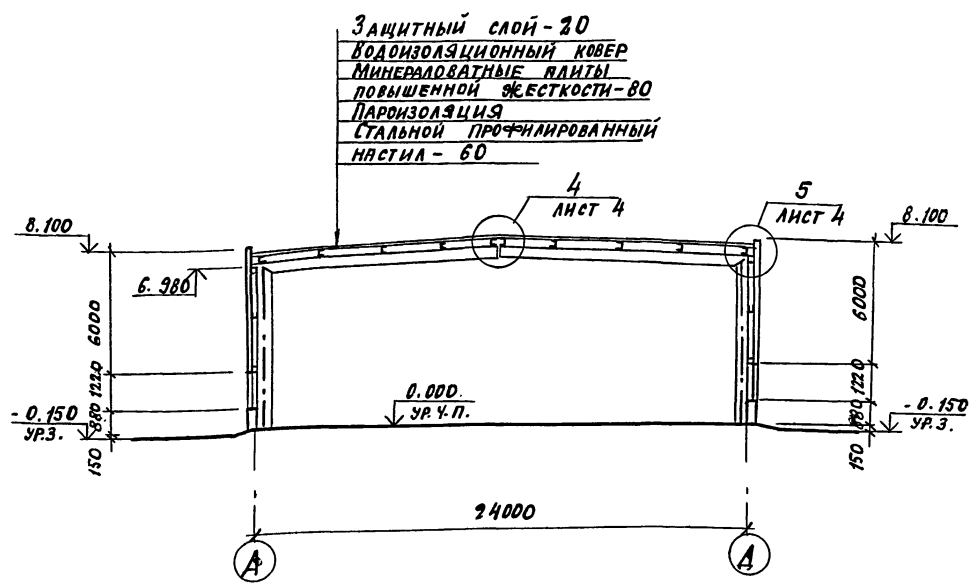
Главный инженер проекта *Любавин* / Любавин /

ИВНЬ №		ПРИВЯЗАН		
ТИП	ЛЮБАВИН	ТП 400-0-13 АР УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА „ОРЕК“ МО-24-7-36-В		
НАЧ. ОТА.	РЫБКИНА			
ГЛ. АРХ.	НОРМАНН			
ГЛ. КОН.	ЛАПКИН			
ТАП	СТЕПАНОВ			
АРХИТ.	СОРОКИНА	Стадия	Лист	Листов
ПРОБЕР.	СТЕПАНОВ	Р	1	5
П. КОНТР.	НОРМАНН	Общие данные		
				ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. МОСКВА

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ К МАРКIROVОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		КОМПЛЕКТУЮЩИЕ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ			
	ГОСТ 8278-75*	СТАЛЬНОЙ ГИУТЫЙ ЭЛЕМЕНТ С 70 ТОЛЩ. 3ММ	122	431/	/п.м
	ШИФР ДП-77	СТАЛЬНОЙ ГИУТЫЙ ЭЛЕМЕНТ А-5	122	0.78/	/п.м
	ТУЗБ-2088-78	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИР.ЗК-12	610	0.002	
	ШИФР 278-77. ВЫП. 2	НАЩЕЛЬНИК К-2	36.4	1.3/	/п.м
		КРАПЛЕКНЫЕ ОБЪЕМНЫЕ БЛОКИ			
	ТУ-36-455-0-77	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ ИЛЭП-01-4800	1		
	416-0-4 л. 1,2,3.	САНУЗЕЛ ОБ-3С-1	1		
	КМ1 лист 11	ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ КАМЕРА ВЗК1-1	1		

Места примыкания воздухозаборной камеры ВЗК1 к наружным стенам и чистому полу уплотнить прокладками из эластичного пенополиуретана и промазать с 2-х сторон мастикой УМС-50.

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ
1	4300 x 3810

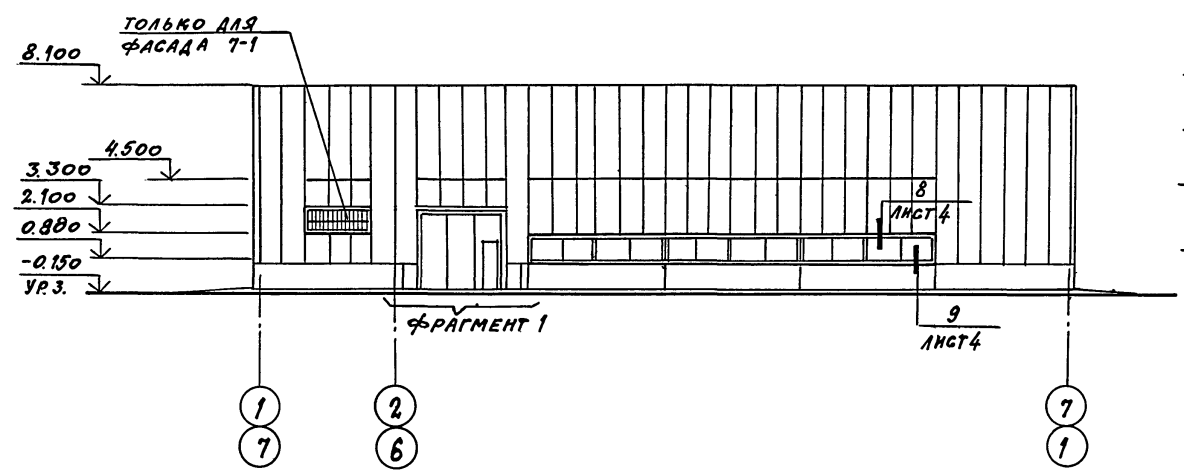
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ШИФР Л-75 АЛЬБОМ 1	Ворота РСВК 3.6 x 3.6	2	657.8	

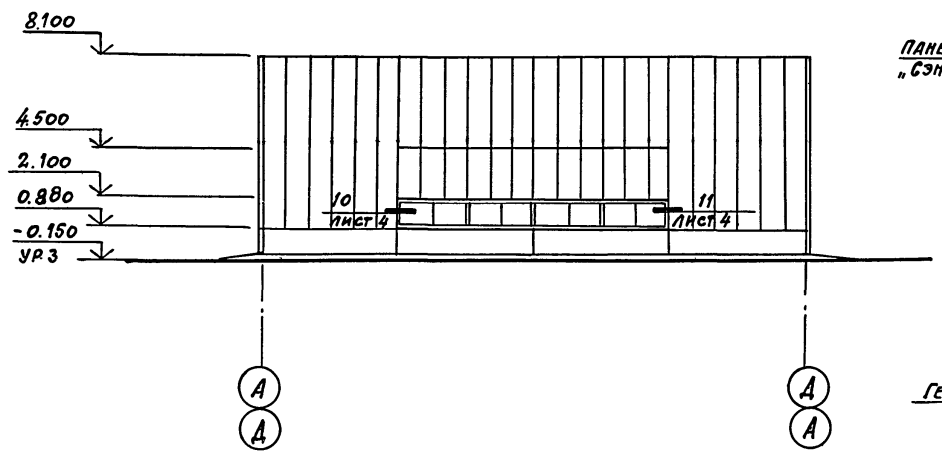
ГИП	ЛЮБОВИНА	0.14	ТП 400-0-13	АР
ИЗЧ. ОДА	РЫБКИНА	0.14		
ГЛ. АРХИТ.	НОРМАНН	0.14		
ГЛ. КОНСТ.	ЛЮПКИН	0.14		
ГЛАВ	СЕРГАНОВ	0.14	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАЯВКИ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКОСЪЕДИНИМЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
РУК. ГР.	ХМЕЛКОВА	0.14	ЗАЯВКИ ИЗ РАМНОС. КОНСТРУКЦИЙ СТАЛИ	
АРХИТ.	СОРОКИНА	0.14	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	СТЕПАНОВ	0.14	Р	2
И. КОНТР.	НОРМАНН	0.14	ГОССТРОИ СССР	
ГЛ. СПЕЦ.	КРИТОВСКОИ	0.14	ПРОЕКТИНУМ ИНСТИТУТ №2	
			г. Москва	

ПРИВЯЗАН

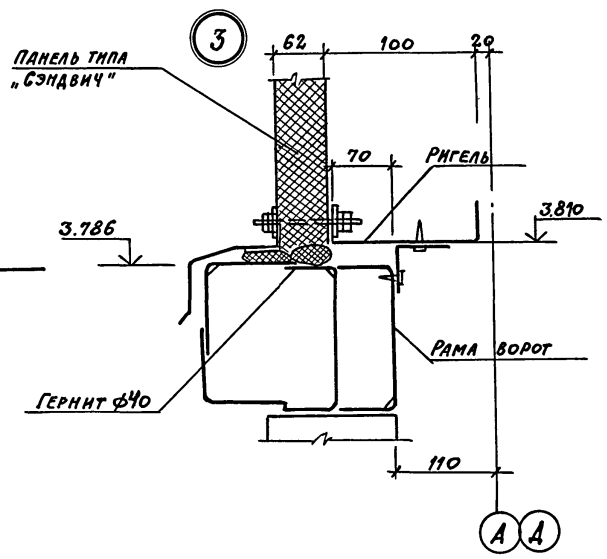
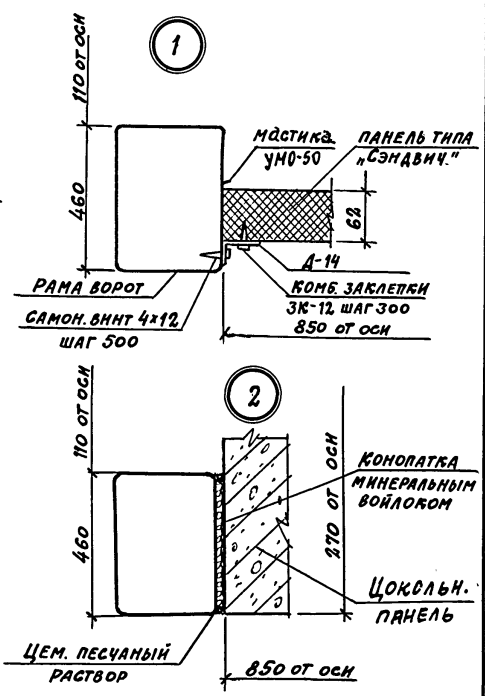
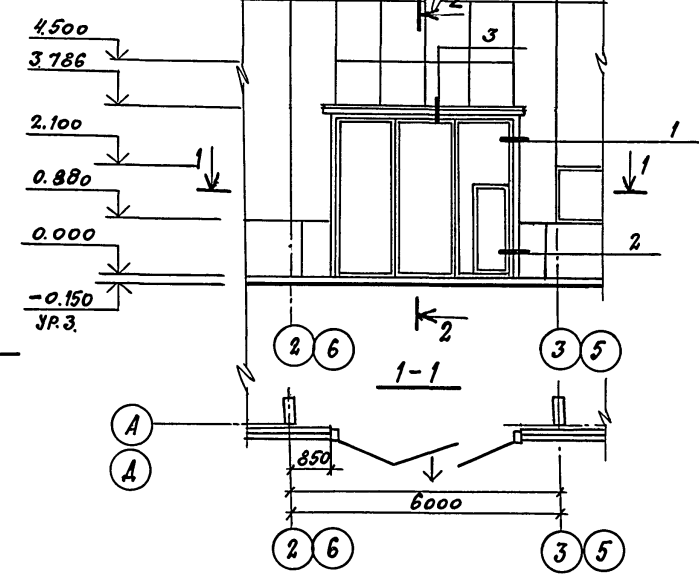
ФАСАД 1-7; 7-1



ФАСАД А-А; А-А



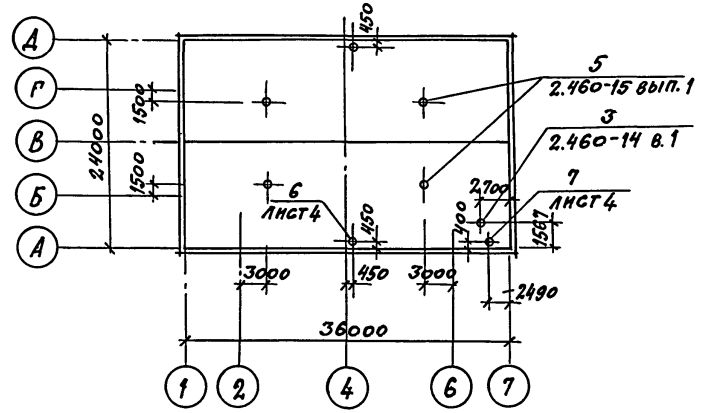
ФРАГМЕНТ 1



Спецификация элементов узлов

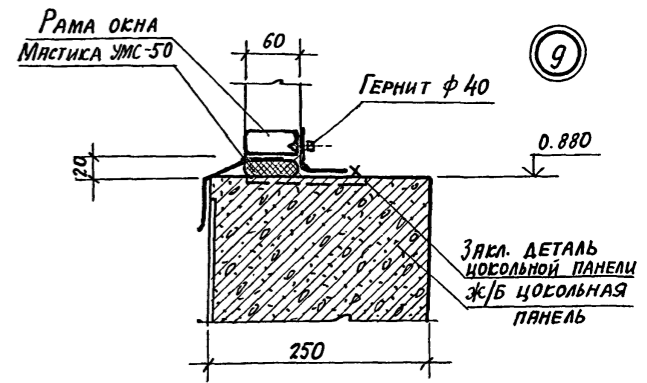
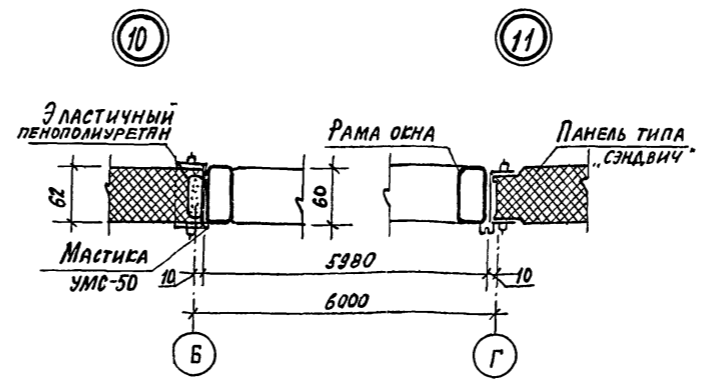
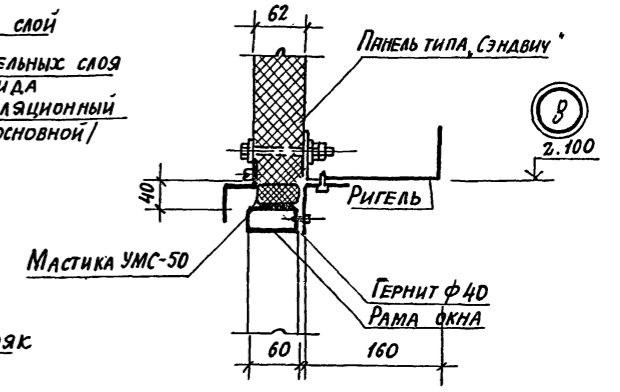
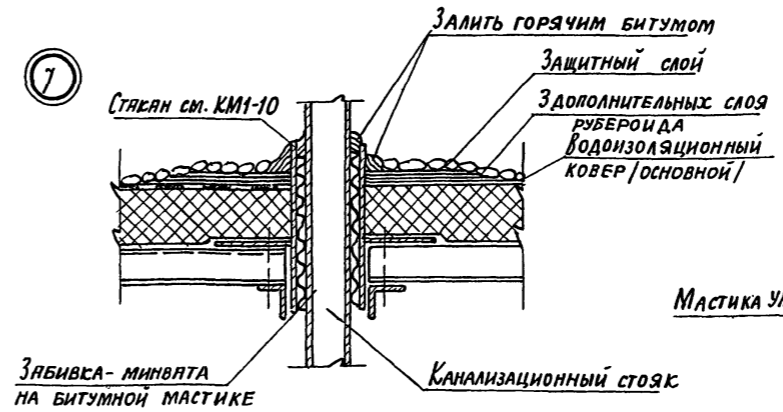
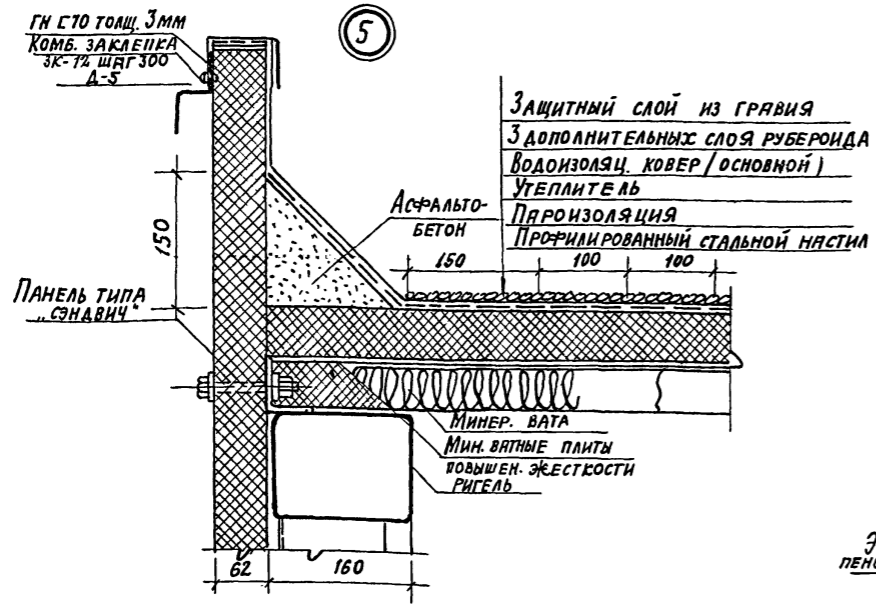
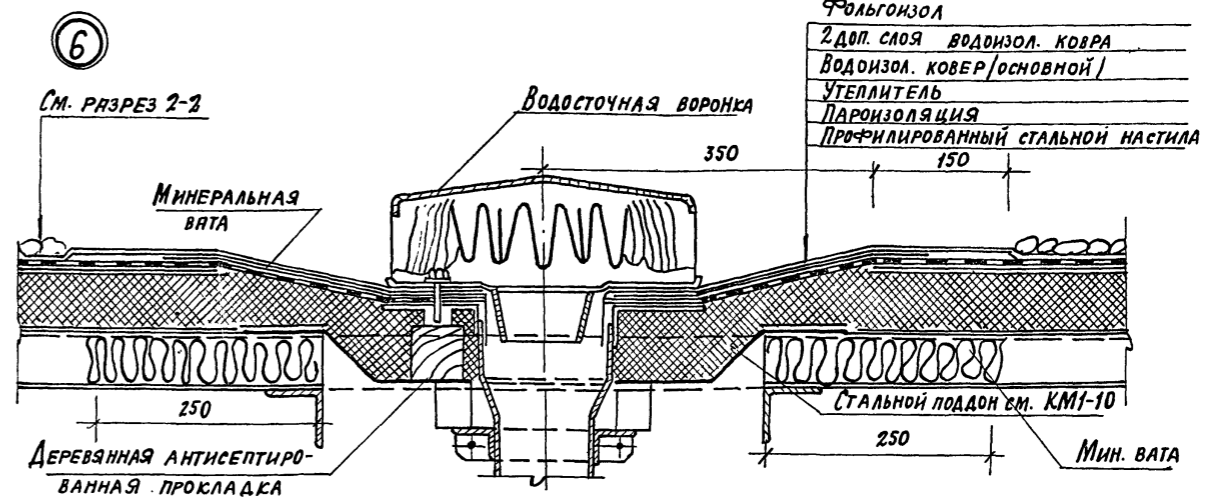
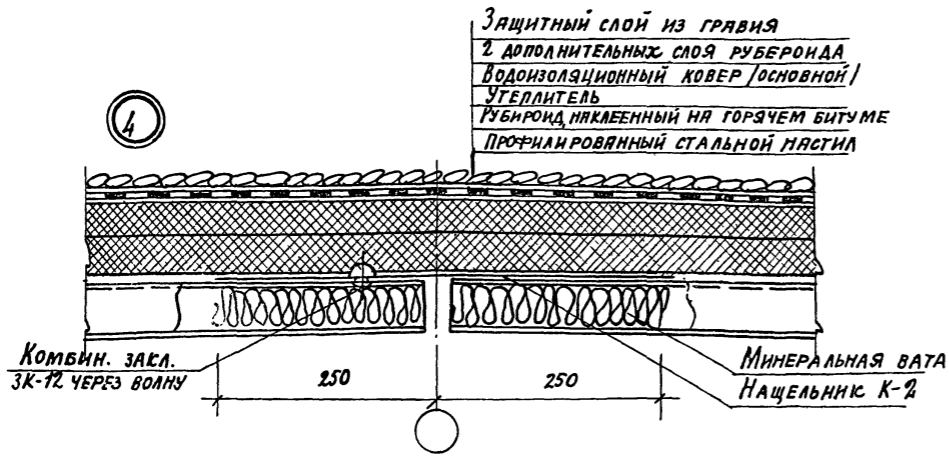
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
КР1	2.460-15 В.1	СТАЛЬНОЙ КОЗЫРЕК	4	5,36	
КС2	ТО ЖЕ	СТЯЖНОЕ КОЛЬЦО	4	4,32	
ФЗ6	"	ФАСОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ	4	6,60	
ЛС2	"	СТАЛЬНОЙ ЛИСТ	4	7,06	
КС1	2.460-14 В.1	СТЯЖНОЕ КОЛЬЦО	1	2,72	
КС6	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	0,5	
КЛ12	"	СТАЛЬНОЙ КОЛПАК	1	5,96	
ФЗ5	"	ФАСОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ	1	4,0	
ЛС1	"	СТАЛЬНОЙ ЛИСТ	1	4,54	
КФ1	"	КОЛЬЦО-ФАНАЦ	1	1,36	

ПЛАН КРОВЛИ.



1. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ СМОТРИ ЧЕРТ КМ-18
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ К УЗЛАМ 8-11 СМ. ЧЕРТ. КМ1.

ГЛАВ. ИНЖ. ЛЮБОВИЦА	ПРОЕКТИРОВЩИК РЫЖИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК НОРМАНН	ПРОЕКТИРОВЩИК ЛАПКИН	ПРОЕКТИРОВЩИК СТЕПАНОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК ХМЕЛЬКОВА	ПРОЕКТИРОВЩИК СОРОКИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК ПРОВЕР. СТЕПАНОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК И. КОНТ. НОРМАНН	ИПОВИ ПРОЕКТ 400-0-13	АР
УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ									СТАЛЬН. ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗДАНИЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА «ОРСК» МО-24-7-36-В.									Р	3
ФАСАДЫ. ФРАГМЕНТ 1 ПЛАН КРОВЛИ. Узлы 1-3									Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 Г. МОСКВА	
Копировал 17500-01 7									ФОРМАТ	



Имя, № подл., Подпись и дата (вкл. инв. №)

ГИП	ЛЮБВИН		ТЛ 400-0-13	АР		
Нач. отд.	РЫБКИНА					
Гл. арх.	НОРМАНН					
Гл. кон.	ЛАПКИН					
ГАП	СТЕПАНОВ					
Рук. гр.	ХМЕЛЬКОВА		УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ/МОДУЛИ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ			
Чертеж	ЗАРОВА					
Провер.	СТЕПАНОВ					
Н. контр.	НОРМАНН					
Л. спец.	КРУТОВСКОЙ					
Привязан			ЗДАНИЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА "ОРСК"	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			МО-24-7-36В	Р	4	
			Узлы 4÷11			
Имя, №			ГОССТРОЙ СССР		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2, г. МОСКВА	

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	1.432-14/80 в.1	ЦОКОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ПС 600.9.25-П-2	10	1500	
2	"	" ПС 630.9.25-П-21	4	1600	
3	"	" ПС 630.9.25-П-22	4	1600	
4	"	" ПС 55.12.25-П	4	200	УКОРЯТИТЬ НА 300мм ПО ВЫСОТЕ
Т-1	1.439-2 в.1	СОЕДИНИТ. ЭЛЕМЕНТ	36	0,5	
Т-10	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	16	4	
5		1.75х6 ГОСТ 8509-72; ρ=1000	4	6,7	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ "А"

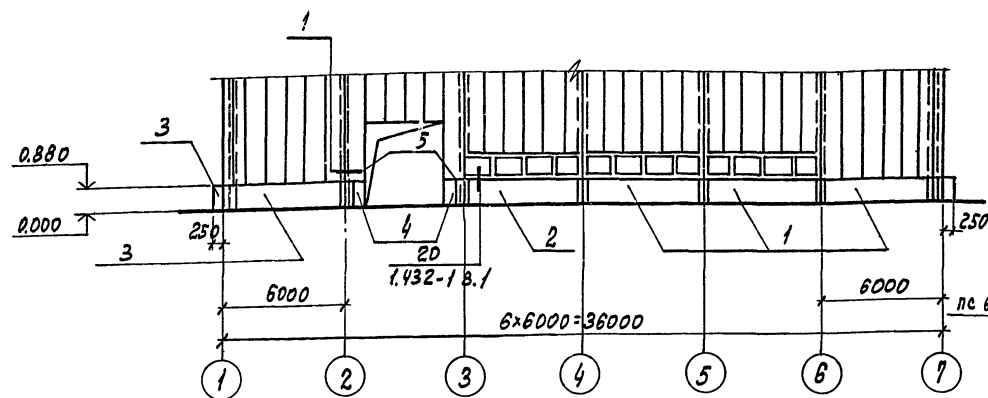


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ "А"

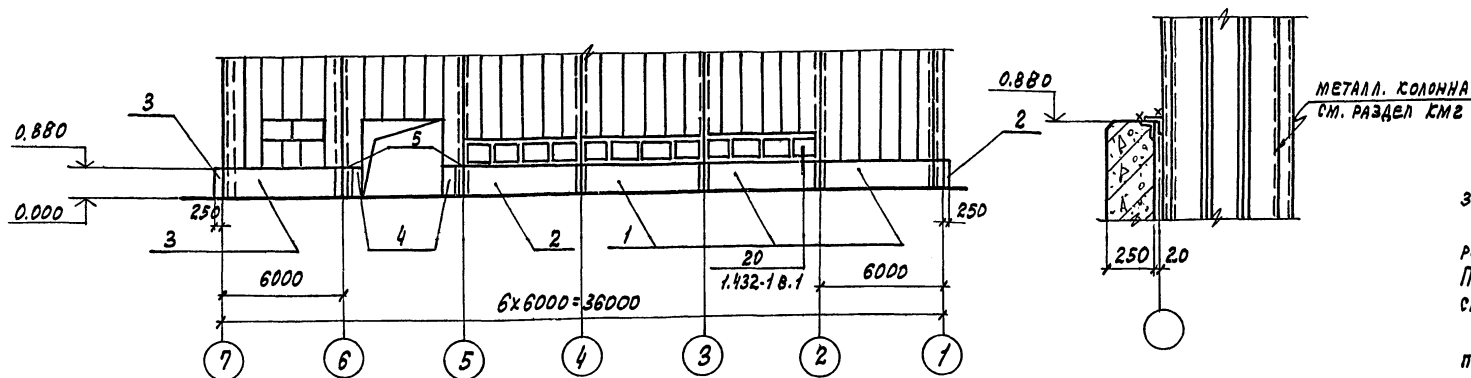


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ "1"

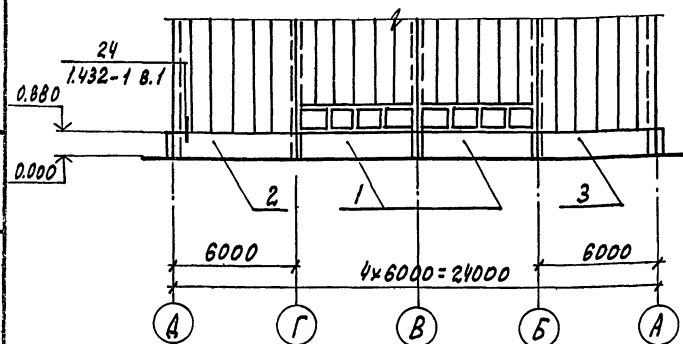
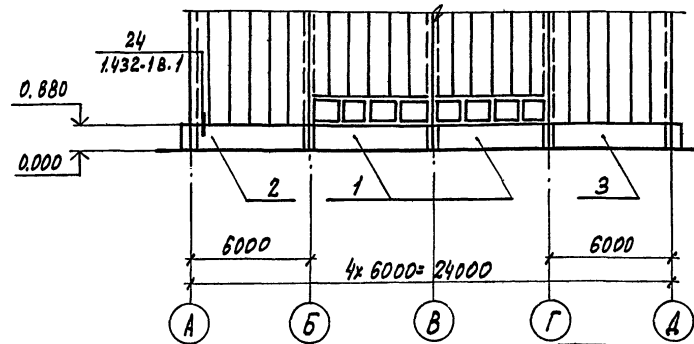


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ "Г"



1. Общие примечания смотреть лист АР-1.
2. Панели выполнять из бетона на пористом заполнителе $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
3. Монтаж стеновых цокольных панелей производить руководствуясь общими указаниями серии 1.432-14/80. Панели с наружной стороны офактурить декоративным слоем с добавлением мраморной крошки.
4. Швы между панелями заделать синтетическими прокладками с последующим нанесением с наружной стороны герметизирующей мастики УМС-50 ГОСТ 14791-69 в соответствии с 2.432-1 вып. 1.
5. Закладные и монтажные детали, а так же сварные швы защитить от коррозии лакокрасочными покрытиями первой группы по СН и ПД-28-73*.
6. Все монтажные соединения выполнять на сварке, толщина швов 6 мм, электроды Э-42 по ГОСТ 9467-75.

ГИП	ЛЮБОВИНА		ТП 400-0-13	АР		
НАЧ. ОТА	РЫБКИНА					
П. КОНСТ.	ЛЯЛКИН		УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИТОВ
РУК. ГР.	ХМЕЛЬКОВА					
СТ. ИНЖ.	ЛАВЫДОВА		ЗДАНИЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА "ОРСК" МД-24-7-36-В	Р	5	ГОССТРОЙ СССР ПРОЦЕНТНЫЙ ИНСТИТУТ И Г. МОСКВА
ПРОВЕР.	ХМЕЛЬКОВА					
И. КОНСТ.	ЛЯЛКИН		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ			
П. СПЕЦ.	КРУТОВСКИЙ					

ИПОВИ ПРОЕКТ 400-0-13

ИПОВИ ПРОЕКТ 400-0-13

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / продолжение /	
3	Общие данные / продолжение /	
4	Общие данные / окончание /	
5	Схемы расположения секций	
6	Секции № 1, 1а, 2, 3, 4 Схемы расположения стеновых панелей и ригелей	
7	Секции № 1, 1а, 2, 3, 4 Спецификации	
8	Схемы расположения оконных переплетов	
9	Узлы 1 ÷ 9	
10	Схема расположения профилированного настила	
11	Воздухозаборная камера ВЗК1	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.460-11	Типовые детали покрытий унифицированных одноэтажных промышленных зданий (секций) из легких металлических конструкций	
Шифр 223-77	Стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных стальных панелей изготавливаемых стеновым способом	
Шифр 773-74 в. 0, 2	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	
ТУ-36-1929-76	Листы профилированные стальные оцинкованные	
Шифр Л-75	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием	
Шифр Л 210/1а кмд	Переплеты стальные для окон производственных зданий из легких металлических конструкций	
Шифр ДП-77	Унифицированные фасонные детали стен одноэтажных производственных зданий (комплектной поставки)	

- Рабочие чертежи марки КМ разработаны на основании методических данных, приведенных на листе АР-1.
- Конструкции разработаны применительно к I, II, III снеговому району, I-IV ветровым районам с расчетной температурой минус 30°C и выше.
- При расчете и проектировании стальных конструкций были применены следующие нормативные материалы:
 - СНиП В, 3-72. Стальные конструкции. Нормы проектирования.
 - СНиП В-74. Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования.
- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола корпуса, что соответствует абсолютной отметке
- Стены запроектированы из панелей типа „Сэндвич“ по серии 223-77 из двух оцинкованных профилированных листов с утеплителем из пенополиуретана.
- Кровля корпуса легкая с использованием стального профилированного настила.

Общее внимание следует обратить на крепление настила, где он выполняет роль горизонтальных связевых панелей.
- Электроды для сварных конструкций Э-42 по ГОСТ 9467-75
- Все неогороженные конструктивные сварные швы принимать высотой h = 6 мм
- Болты для крепления ригелей к опорным консолям, М16 по ГОСТ 7802-72, для крепления стеновых панелей к ригелям М10 по ГОСТ 7798-70*. Все болты нормальной точности.
- Антикоррозийная защита металлоконструкций должна выполняться в соответствии со СНИП 11-28-73 с учетом агрессивного воздействия среды на конкретном объекте.
- В технической спецификации металла не учтен расход металла на „Индустриальные панельные электротехнические помещения (ИПЭП) - ИПЭП-0-1-4800, изготавливаемые в виде готового изделия.

Масса металла на ИПЭП составляет 2,065 т

1. Листов 11 штук 400-0-13

Корпус ВЗК1

48 ЭМ

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания/сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
 Главный инженер проекта *Лубавин* /Лубавин/

Имя	Фамилия	Подпись	Имя	Фамилия	Подпись
Г.И.П.	Лубавин	<i>Лубавин</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Нач. отд.	Рыбкина	<i>Рыбкина</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Тех. контр.	Лапки	<i>Лапки</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Рук. гр.	Хмелькова	<i>Хмелькова</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Ст. инж.	Давыдова	<i>Давыдова</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Ст. инж.	Колыдина	<i>Колыдина</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Провер.	Давыдова	<i>Давыдова</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Тех. контр.	Лапки	<i>Лапки</i>	Имя	Фамилия	Подпись
Тех. спец.	Куртовской	<i>Куртовской</i>	Имя	Фамилия	Подпись

ТП 400-0-13 КМ1
 Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций
 Здание из рамных конструкций типа „Орск“ МО-24-7-36-8
 Общие данные / начало /
 ГОСТ 9467-75
 Проектный институт № 2 г. Москва

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

АЛБ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 400-0-13

ЛСН И ДАТА ВЗАМЕН ИИВЛ

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	ЛН по порядку	КОД			Количество шт.	Длина, мм	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ					Общая масса	МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				Марки металла	Профиля	Размера профиля			Крылья	Ветка-меры	Конструкция ст. ст.	Ригели	I		II	III	IV		
																		КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст 3 кл 2	-δ=2	26	11240	13110				0,02		0,03			0,05					
	"	-δ=4	27	"	"				0,09	0,07				0,16					
	"	-δ=5	28	"	"				0,006					0,006					
	"	-δ=10	29	"	"						0,02			0,02					
	"	-δ=1	30								0,04			0,04					
	Итого			31						0,026	0,09	0,14	0,02		0,276				
Всего профня			32						0,026	0,09	0,14	0,02		0,276					
Рулонная оцинкованная сталь ГОСТ 14918-69	Вст 3 кл 2	δ=0,8	33							0,43	11,24								
	Итого		34							0,43	11,24			11,67					
Всего профня			35							0,43	11,24			11,67					
Профилированный настил ТУ 36-1929-76		Н60-782-1,0	36						14,06										
	Итого		37						14,06					14,06					
Всего профня			38						14,06					14,06					
Ворота			39											13					
Блок санузлов			40											2,81					
Итого масса металла			41						14,095	1,24	11,38	6,652		37,477					
В том числе по маркам	Вст 3 кл 2		42						0,035	1,24	11,38	6,652		23,417					
		Н60-782-1,0	43						14,06					14,06					
Масса поставки элементов по кварталам (т)	I		44																
	II		45																
	III		46																
	IV		47																

ЛННЖ.ПР.	ЛЮБОВИНА	ЛННЖ		Т.П. 400-0-13	КМ 1		
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	ЛННЖ					
П.А.КОНОТА	ЛАПКИН	ЛННЖ					
РУК.ГР.	АМЕЛЬКОВА	ЛННЖ					
СТ.ИНЖ.	ДАВЫДОВА	ЛННЖ					
ПРИВЯЗАН				Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций	Станция	Лист	Листов
СТ.ИНЖ.	КУЛЯШОВА	ЛННЖ					
ПРОВЕР.	ДАВЫДОВА	ЛННЖ					
ПОД.КОМП.	ЛАПКИН	ЛННЖ					
М.СПЕЦ.	КРУТОВСКОЕ	ЛННЖ					
ИИВЛ				Здания из рамных конструкций типа „ОРСК“ МО-24-Т-36В		P	3
				Общие данные (продолжение)		Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. МОСКВА	

ИЛБЮМ 1

ТИПОВОМ ПРОЕКТ 400-0-13

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			Кол-во шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в Ц	
				Марки металла	Профиля	Размера профиля			Переплет	Элемент	Конструкция	I		II	III	IV			
																	Код элемента конструкции		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	326221										
Оцинкованная сталь ГОСТ 14918-69	ВетЗкп2	-60x1.0	1							0.01									
		-100x1.0	2							0.02									
		-175x1.0	3							0.03									
Итого			4	11240					0.06										
Всего профиля			5						0.06										
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВетЗкп2	-б-2	6							0.05									
		-б-3	7							0.02									
		-б-4	8							0.12									
Итого			9	11240	72114				0.19										
Всего профиля			10						0.19										
Оконные переплеты	ВетЗкп2	1,2 пер.фр.	11							1.32									
		3-1,2 пер.фр.	12							0.07									
		Алюминий по ГОСТ 885-444 ГОСТ 8617-75	13							0.05									
		Итого	14	11240						1.33									
		Итого	15							0.05									
Итого масса металла			16						1.69										
в том числе по маркам	ВетЗкп2		17						1.64										
	Алюминий		18						0.05										
Масса поставки элементов по кварталам (т)	I		19																
	II		20																
	III		21																
	IV		22																

В технической спецификации металла не учтен расход металла на "Индустриальные панельные электротехнические помещения (ИПЭП) ИПЭП-0-1-4800, изготавливаемые в виде готового изделия.

Масса металла на ИПЭП составляет 2.065 т.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейскуранту	Код конструкции	Масса конструкций, т.														Кол-во шт./	Серия типовых конструкций
			по видам профилей стали															
			Всего стали по вышеназванному виду работ	Балки и швеллеры	Шпранголы	Крышесонная сталь	Предельная сталь	Линейная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Толстолистовая сталь	Путевые вилы	Трубы	Прочие	Всего			
Кровля	1							0.002	0.026	14.06				0.007	14.095			
Венткамеры	2							0.25	0.09	0.43	0.47				1.24			
Конструкции стен	3									0.14	11.24				11.38			
Ригели для I-II ветровых районов	4						0.23	0.402	0.02		5.9	0.10		6.658				
Ригели для III-IV ветровых районов	5																	
Блок санузлов	6													2.81				
Ворота	7													1.30				
Итого	8						0.23	0.654	0.276	25.73	6.37	0.107		37.477				

И. инж. пр. ЛЮБЯВИН	с.д.	ТП 400-0-13	КМ 1		
Нач. отд. РЫБКИНА	Л.П.				
И. конс. ЛАПКИН	Л.П.				
Рук. гр. АМЕЛЬКОВА	У.И.				
Ст. инж. КУДРЯВЦЕВА	М.В.				
Инжен. КАДЫКОВА	В.В.	Унифицированные здания / модули / из легких металлических конструкций			
Провер. ДАВЫДОВА	В.И.	Здания из рамных конструкций типа "ОРЕК" МО-24-7-36 В	Сталь	Лист	Листов
И. конс. ЛАПКИН	Л.П.		Р	4	
Гл. спец. КРУТОВСКОЕ	В.И.	Общие данные / окончание /		госстрой СССР проектный институт № 2 г. Москва	

Привязан
Илб. №

Альбом I
 Типовой проект 400-0-13

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕКЦИЙ ПО ОСИ „А“

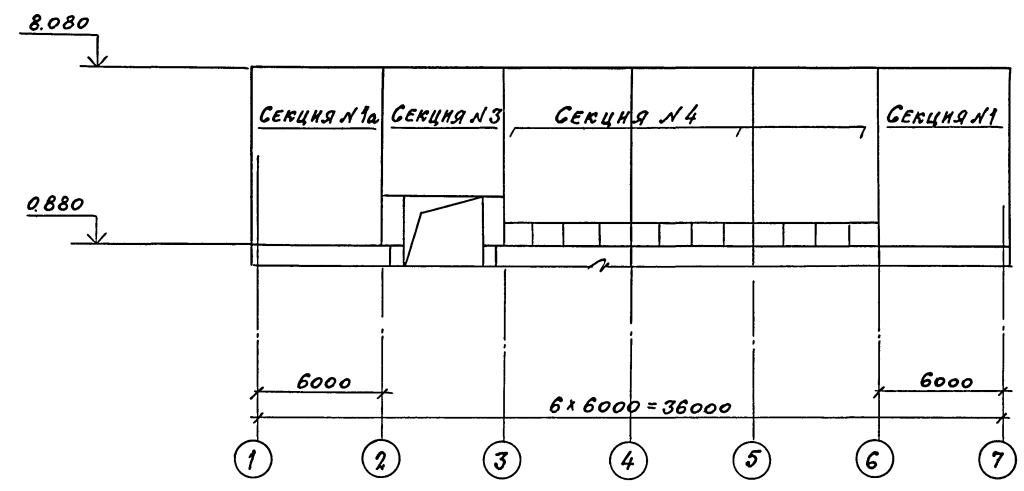


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕКЦИЙ ПО ОСИ „А“

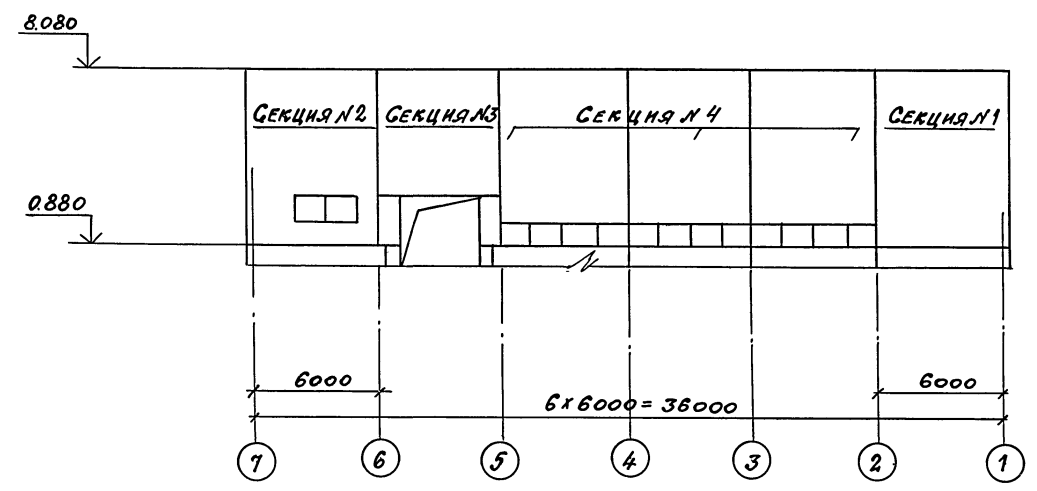
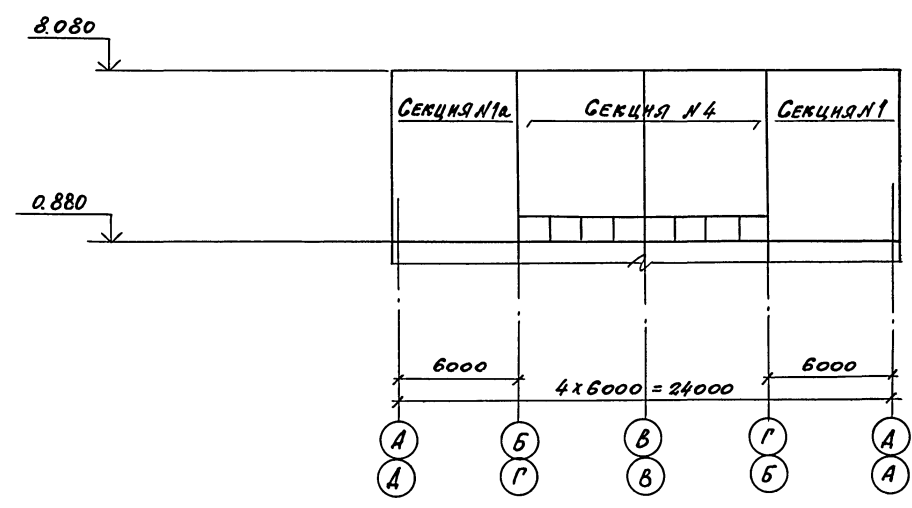


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕКЦИИ ПО ОСЯМ „1 и 7“



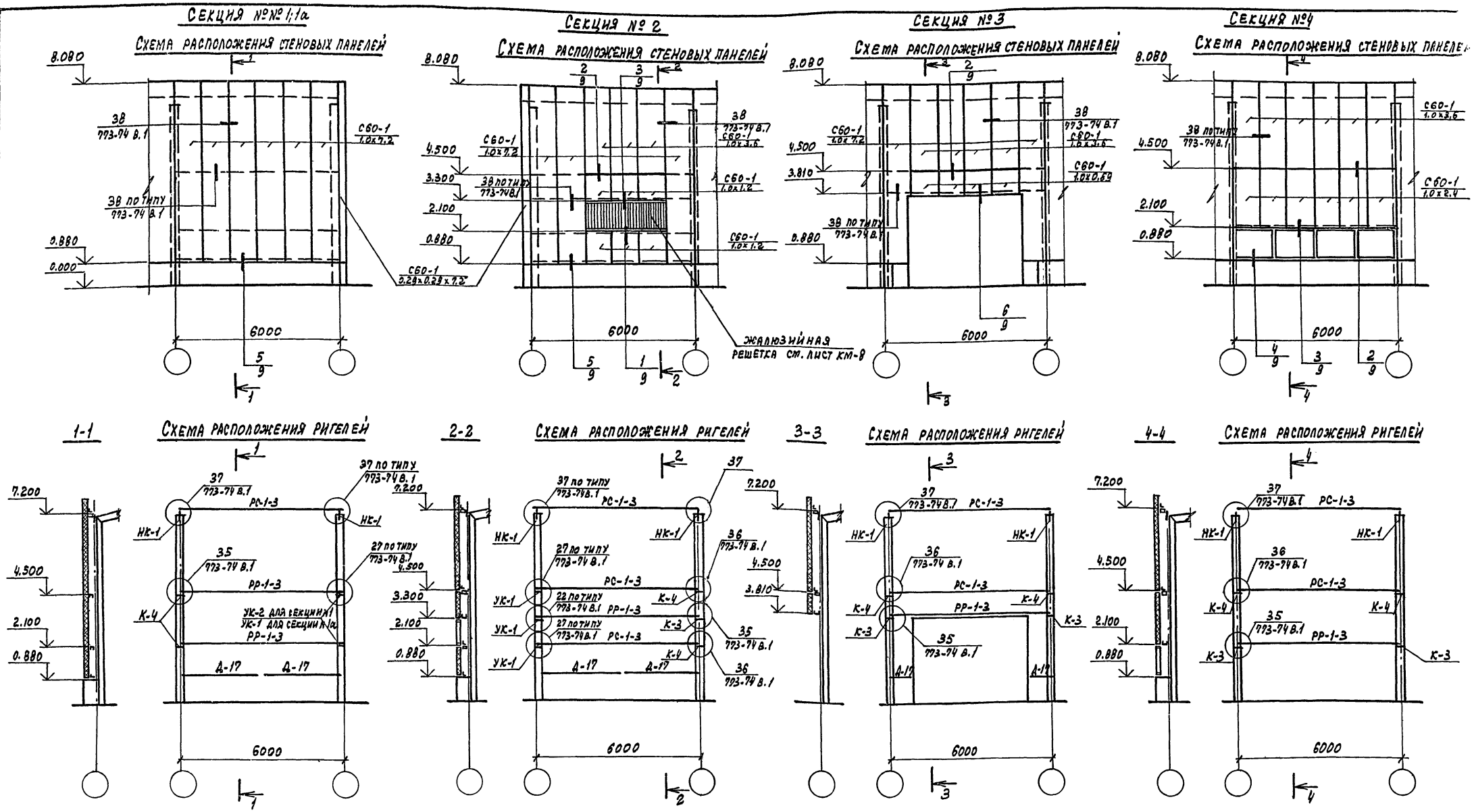
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.ЕГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	СЕКЦИЯ №1	СЕКЦИЯ	4		
	СЕКЦИЯ №1а	СЕКЦИЯ	3		
	СЕКЦИЯ №2	СЕКЦИЯ	1		
	СЕКЦИЯ №3	СЕКЦИЯ	2		
	СЕКЦИЯ №4	СЕКЦИЯ	10		

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Изменения

ДИРЕКТОР ЛЮБАНН НАЧ. ОТД. РЫЖИНА ГЛАВ. КОНСТ. ЛАПКИН РУК. ГР. ХМЕЛЬКОВА ИНЖЕН. КУРЗЕНКОВА ИНЖЕН. ДАВЫДОВА ПРОВЕР. ГРОФИМОВА Н. КОНТР. ЛАПКИН ГЛА. СПЕЦ. КРУТОВСКОЯ	Т.П. 400-0-13 КМ1 УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДАННЫЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА „ОРСК“ МО-24-7-36-В СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕКЦИЙ	СТАДИЯ Лист Р 5 ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИНУЙ ИНСТИТУТ Г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН ИНВ. №		

КОПИРОВАЛ: 17500-01 14 ФОРМАТ



1. Секция 1а зеркальна секции 1.
2. Спецификацию элементов см. лист КМ1-7.
3. Стеновые ограждения собираются картами Б.О.М.
4. Технология сборки карт разрабатывается в проекте ПЛР.

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТОР		ЛЮБВИН	С	ТП 400-0-13		КМ1
НАЧ. ОТДЕЛА		РЫБКИНА	Л	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ		
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР		ЛАПКИН	Л	ЗДАНИЕ ИЗ РАМНОЙ КОНСТРУКЦИИ ТИПА "ОРСК" МО-29-7-36-В		
РУК. ГР. ПРОЕКТА		ХМЕЛЬКОВА	Х	СТАНА ЛИСТ ЛИСТОВ		
ИНЖЕНЕР		КУРЗЕНКОВА	В	Р 6		
ПРОВЕР. ПРОЕКТА		ТРОФИМОВА	Т	ГОССТРОИ СССР		
И. КОМП. ПРОЕКТА		ЛАПКИН	Л	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2		
П. СПЕЦ. ПРОЕКТА		КРУГОВОЙ	В	Г. МОСКВА		
ПРИВЯЗАН				17500-01 15		
ИНВ. №				КОПИРОВАЛ: ГРАФСКАЯ ФОРМАТ		

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 400-0-13

ИНВ. № ПОДА | ПОЯСНОЕ И ДАТА | ВЗАМЕН ИМЕНИ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛАНЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТС.М	Н ТС	Q ТС			
СЕКЦИЯ № 1, 1а									
С60-1 10x72 шт.6	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ШИФР	223	- 77		VI	ВстЗкп2	
С60-1 10x36 шт.3	ТО ЖЕ		ТО		ЖЕ		"	"	
С60-1 10x12 шт.6	"		"	"	"		"	"	
С60-1 10x24 шт.6	"		"	"	"		"	"	
А-11 шт.4	"		СМ. ШИФР	ДП77			"	"	
А-17 шт.2	"		ТО	ЖЕ			"	"	
А-21 шт.2	"		"	"	"		"	"	
КОМБИНИР. ЗАКАЗК-12 шт.48	"		СМ. ТУ-36	-2088	-78		"	"	
БОЛТ М10x90 шт.48	"		СМ. ГОСТ	7798	-70*		"	"	
ШАНГА10 шт.96	"		СМ. ГОСТ	11371	-78		"	"	
ГАЙКА М10 шт.96	"		СМ. ГОСТ	5915	-70*		"	"	
РР-1-3 шт.2	"		СМ. ШИФР	773-74	В 2		"	"	
РР-1-3 шт.1	"		ТО	ЖЕ			"	"	
НК-1 шт.2	"		"	"	"		"	"	
К-4 шт.2	"		"	"	"		"	"	
Дополнительно для секции №1									
УК-2 шт.2	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ШИФР	773	-74	В-2	VI	ВстЗкп2	
Дополнительно для секции №1а									
УК-1 шт.2	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ШИФР	773	-74	В 2	VI	ВстЗкп2	
СЕКЦИЯ № 2									
С60-1 10x72 шт.3	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ШИФР	223	- 77		VI	ВстЗкп2	
С60-1 10x36 шт.3	ТО ЖЕ		ТО		ЖЕ		"	"	
С60-1 10x12 шт.6	"		"	"	"		"	"	
С60-1 10x24 шт.6	"		"	"	"		"	"	
А-5 шт.1	"		СМ. ШИФР	ДП77			"	"	
А-11 шт.4	"		ТО	ЖЕ			"	"	
А-17 шт.3	"		"	"	"		"	"	
А-21 шт.2	"		"	"	"		"	"	
КОМБИНИР. ЗАКАЗК-12 шт.48	"		СМ. ТУ-36	-2088	-78		"	"	
САМОНАР. ВИНТ 4x12 шт.52	"		СМ. ТУ-36	-2155	-78		"	"	
БОЛТ М10x90 шт.54	"		СМ. ГОСТ	7798	-70*		"	"	
ШАНГА 10 шт.108	"		СМ. ГОСТ	11371	-78		"	"	
ГАЙКА М10 шт.108	"		СМ. ГОСТ	5915	-70*		"	"	

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛАНЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТС.М	Н ТС	Q ТС			
РР-1-3 шт.1	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ШИФР	773	-74	В.2	VI	ВстЗкп2	
РР-1-3 шт.3	ТО ЖЕ		ТО		ЖЕ		"	"	
НК-1 шт.2	"		"	"	"		"	"	
УК-1 шт.3	"		"	"	"		"	"	
К-3 шт.1	"		"	"	"		"	"	
К-4 шт.4	"		"	"	"		"	"	
СЕКЦИЯ № 3									
С60-1 10x72 шт.2	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ШИФР	223	- 77		VI	ВстЗкп2	
С60-1 10x36 шт.4	ТО ЖЕ		ТО		ЖЕ		"	"	
С60-1 10x12 шт.6	"		"	"	"		"	"	
А-5 шт.2	"		СМ. ШИФР	ДП 77			"	"	
А-11 шт.4	"		ТО	ЖЕ			"	"	
А-14 шт.2	"		"	"	"		"	"	
А-17 шт.5	"		"	"	"		"	"	
А-21 шт.3	"		"	"	"		"	"	
КОМБИНИР. ЗАКАЗК-12 шт.48	"		СМ. ТУ-36	-2088	-78		"	"	
САМОНАР. ВИНТ 4x12 шт.42	"		СМ. ТУ-2155	-78			"	"	
БОЛТ М10x90 шт.44	"		СМ. ГОСТ	7798	-70*		"	"	
ШАНГА10 шт.88	"		СМ. ГОСТ	11371	-78		"	"	
ГАЙКА М10 шт.88	"		СМ. ГОСТ	5915	-70*		"	"	
РР-1-3 шт.1	"		СМ. ШИФР	773	-74	В.2	"	"	
РР-1-3 шт.2	"		ТО	ЖЕ			"	"	
НК-1 шт.2	"		"	"	"		"	"	
К-3 шт.1	"		"	"	"		"	"	
СЕКЦИЯ № 4									
С60-1 10x36 шт.6	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ШИФР	223-77			VI	ВстЗкп2	
С60-1 10x24 шт.6	ТО ЖЕ		ТО		ЖЕ		"	"	
А-5 шт.2	"		СМ. ШИФР	ДП-77			"	"	
А-17 шт.2	"		"	"	"		"	"	

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛАНЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТС.М	Н ТС	Q ТС			
КОМБИНИР. ЗАКАЗК-12 шт.54	СЕЧЕНИЕ СЛОЖНОЕ		СМ. ТУ-36	-2088	-78		VI	ВстЗкп2	
САМОНАР. ВИНТ 4x12 шт.84	ТО ЖЕ		СМ. ТУ-36	-2155	-78		"	"	
БОЛТ М10x90 шт.48	"		СМ. ГОСТ	7798	-70*		"	"	
ШАНГА10 шт.16	"		СМ. ГОСТ	11371	-78		"	"	
ГАЙКА М10 шт.96	"		СМ. ГОСТ	5915	-70*		"	"	
РР-1-3 шт.1	"		СМ. ШИФР	773	-74	В.2	"	"	
РР-1-3 шт.2	"		ТО	ЖЕ			"	"	
НК-1 шт.2	"		"	"	"		"	"	
К-3 шт.2	"		"	"	"		"	"	
К-4 шт.2	"		"	"	"		"	"	

Г.И.П.	ЛЮБОВИНА			
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА			
ГЛАВ.ИНЖ.	ЛАПКИН			
ИНЖЕН.	ХМЕЛЬКОВА			
ИНЖЕН.	КУРЗЕНКОВА			
ПРОВЕР.	ТРОФИМОВА			
И.КОНТР.	ЛАПКИН			
ГЛАВ.КОНСТ.	КРУТОРСКОЕ			

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Т.П. 400-0-13 КМ 1

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ЗДАНИЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА „ОРСК“ МО-24-7-36 В

СТАНЯ ЛНСТ ЛНСТОВ

Р 7

СЕКЦИИ №1, 1а, 2, 3, 4 СПЕЦИФИКАЦИИ

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2
Г. МОСКВА

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ ПО ОСЯМ А И Д

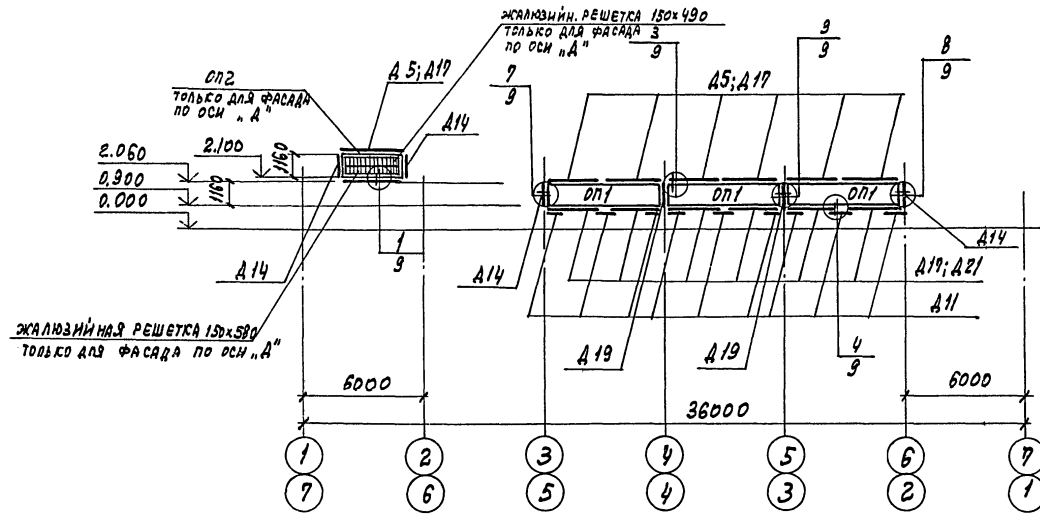
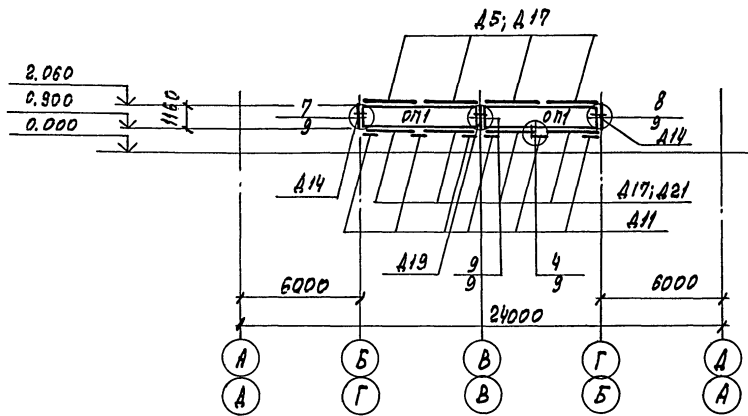


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ

ПО ОСЯМ I И 7

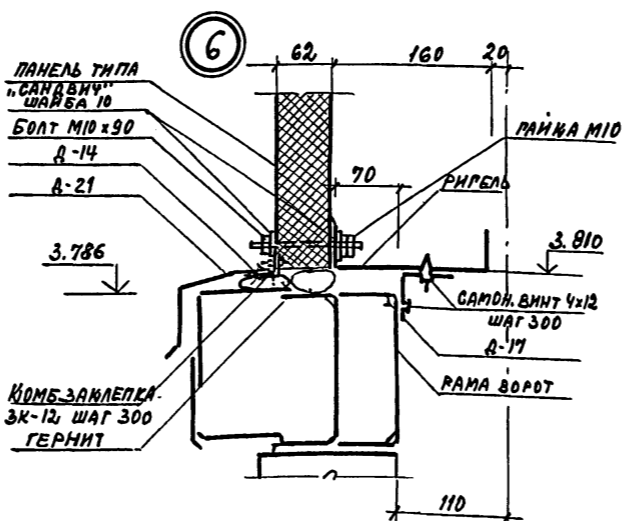
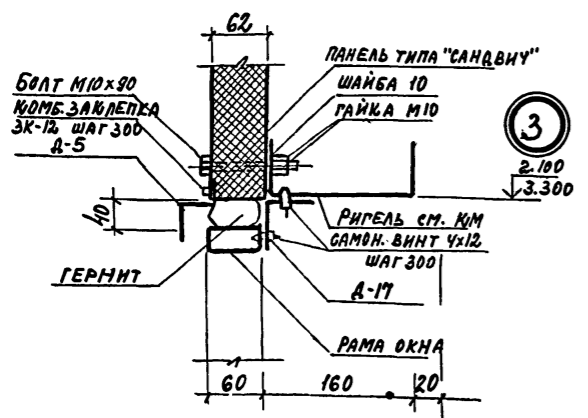
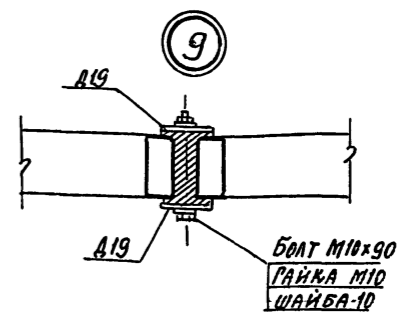
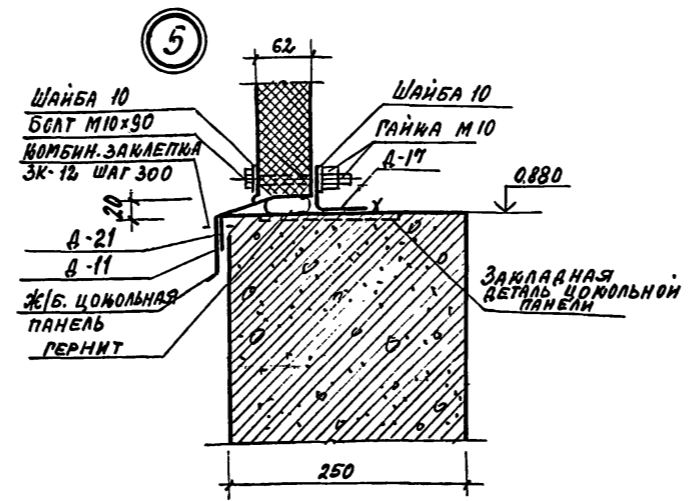
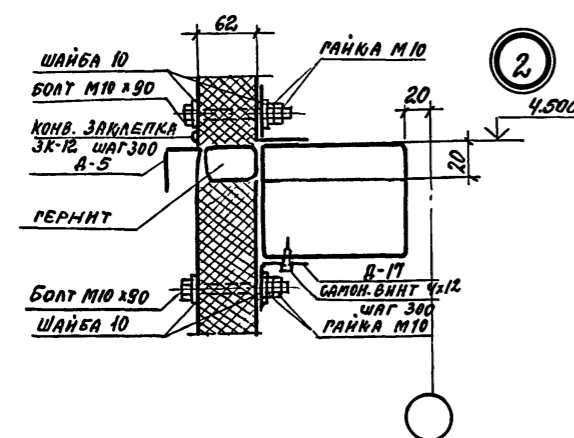
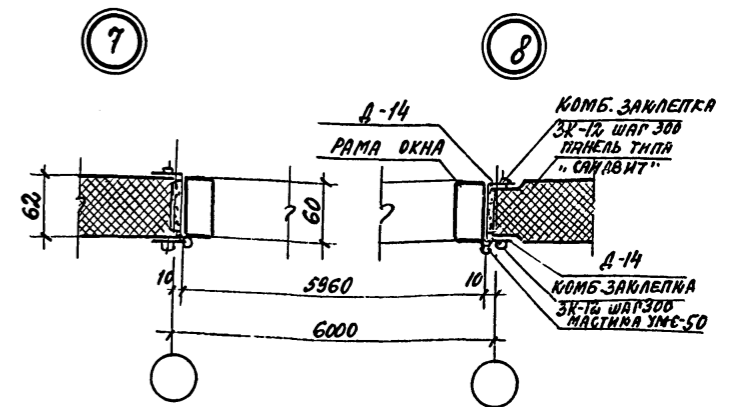
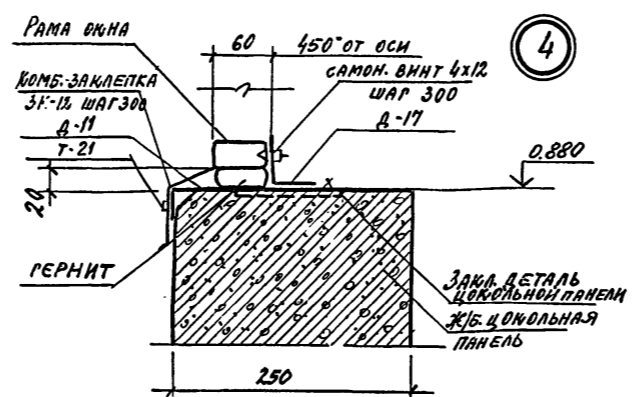
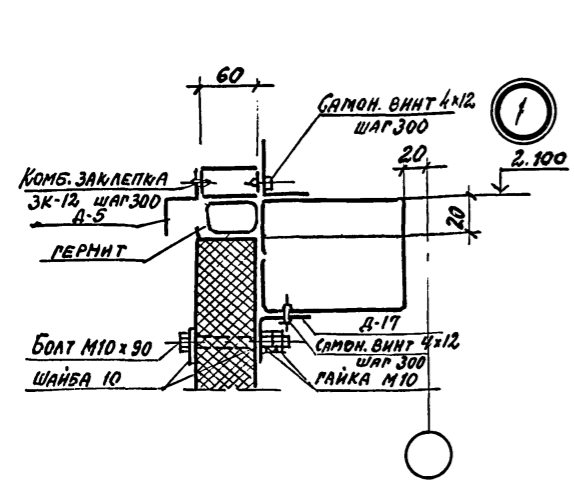


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

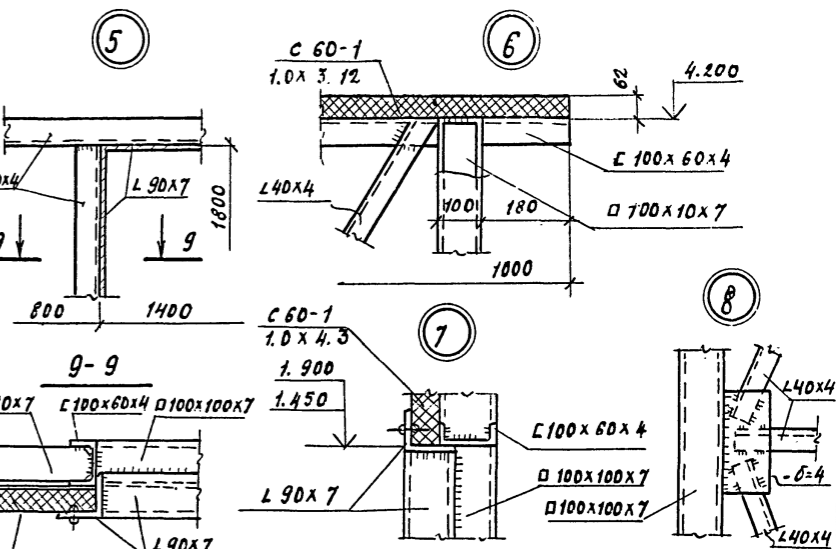
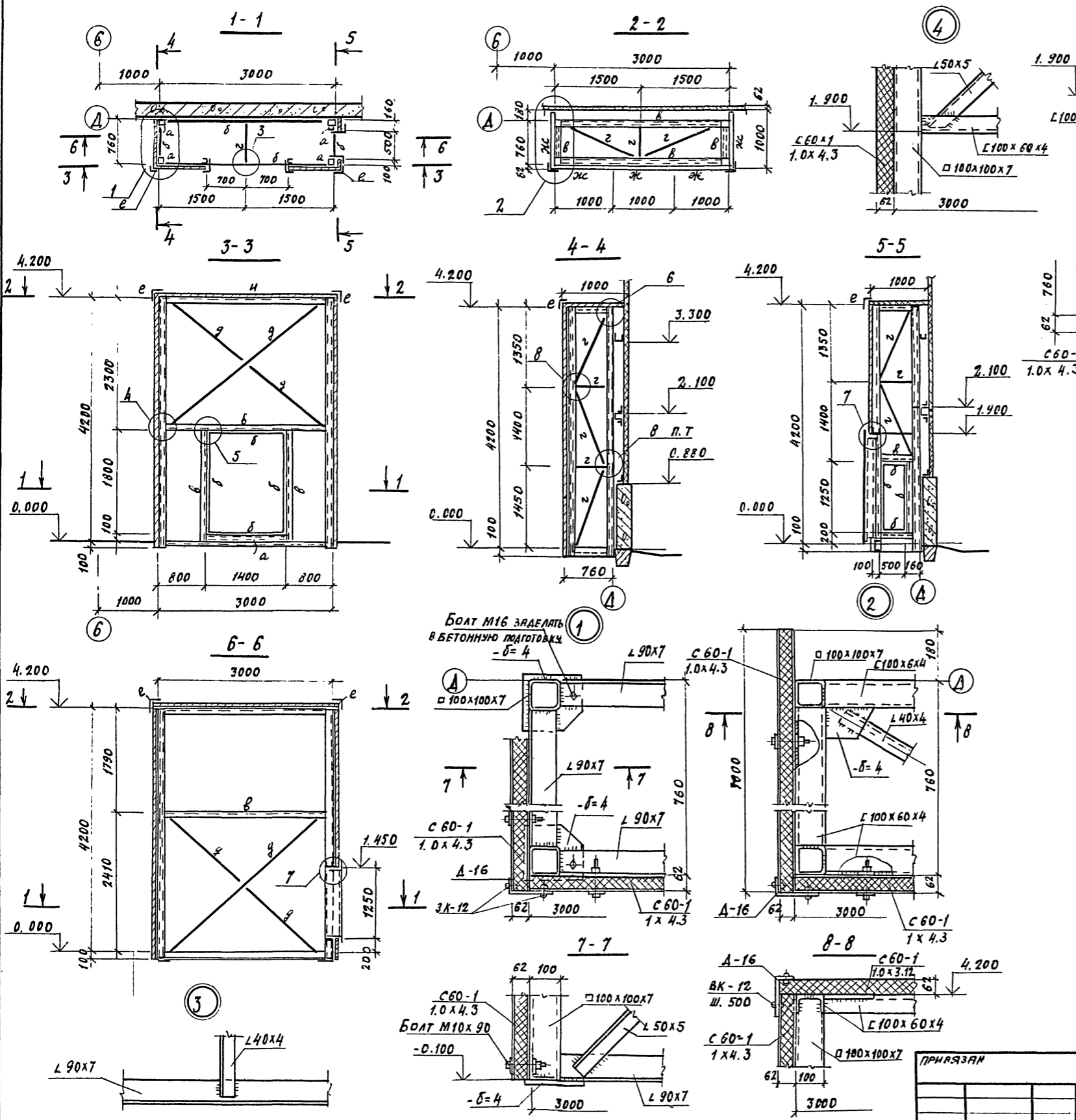
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	И Т.С.М	Н Т.С			
ДП1 шт.10	СЕЧЕНИЕ СПЛОННОЕ		1,2 псп.Ф.Р			IV	В ст.З кл.2	А210 ЧЕРТ. Т.С. КМД
ДП2 шт.1	"		3-1,2 псп.Ф.Р.			"	"	А210 ЧЕРТ. Т.С. КМД
А5 шт.21	"		СМ. ШИФР ДП 77			"	"	Т.С. ЖАЛЮЗИИ
А11 шт.30	"		"			"	"	
А14 шт.20	"		"			"	"	
А17 шт.41	"		"			"	"	
А19 шт.12	"		"			"	"	
А21 шт.20	"		"			"	"	
БОЛТ М16x30 ШС	"		СМ. ГОСТ 7798-70*					
ГАЙКА М16 ШС ШТ.24	"		СМ. ГОСТ 5915-70*					
ШАЙБА 10 ШТ.24	"		СМ. ГОСТ 14371-78					
КОВЫН. ЖАСН. ШТ.100	"		СМ. ТУ-36-2088-78					

ГИД	ЛЮБВИН		ТП 400-0-13	КМ1
НАЧ.ОТД	РЫБКИНА		УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
ГЛ.ИНЖ.	ЛАПКИН		Задания из рамных конструкций типа "ОРС" МО-24-9-36-В	СТАДКА
РУК.ГР	ХМЕЛКОВА			Лист
ИНЖЕН.	КАРЫКОВА		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ	Листов
ПРОВЕР.	КУЗЕНКОВА			1
НОРМ.КОД	ЛАПКИН			8
И.С.ПЕЧ.	КРУТОВОСКО			
ИНВ.№			ГОССТРОЙ ВЕСА ПРОЦЕНТИИ ИНСТИТУТ №2 г. МОСКВА	

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДЕТАЛИЗАЦИЯ



ГРУППА	ПРОБЛЕМЫ	ПРОЕКТА	ТП 400-0-13	КМ1
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ПРОЕКТА	УНИФИЦИРОВАННЫЕ	ЗДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ
РАСЧЕТ.	ЛАПКИН	ПРОЕКТА	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ	КОНСТРУКЦИЙ
РУК. ПР.	ЗЕМЕЛЬКОВА	ПРОЕКТА	ЗДАНИЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ТИПА «ОРСК» МО-24-7-36-В
ИНЖ.	КУРЗЕНКОВА	ПРОЕКТА	СТАДИЯ	ЛИСТ
ПРОВЕР.	ТРЕФИМОВА	ПРОЕКТА	Р	9
Н. КОНТ.	ЛАПКИН	ПРОЕКТА	ГОССТРОЙ СССР	
В. СПЕЦ.	КРУТОВСКОЕ	ПРОЕКТА	ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №8	
			г. МОСКВА	



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	Эскиз	Поз. Состав	М Т.С.М	Н Т.С	Q Т.С		
а		□ 100x100x7	Конструктивно			У1	ВСТЗКП 2
б		Л 90x7	"	"	"	"	"
в		С 100x60x4	"	"	"	"	"
г		Л 40x4	"	"	"	"	"
д		Л 50x5	"	"	"	"	"
е		А-16	"	"	"	"	"
ж	СЕЧЕНИЕ СЛОЖН.	С 60-1 1.0x4.3	СМ. ШИФР	223-77	"	"	"
и	"	С 60-1 1.0x3.12	"	"	"	"	"

1. ВОЗДУХОЗАБОРНЫЕ КАМЕРЫ ЗАМАРКИРОВАННЫ НА ЛИСТАХ „АР“
2. КАРКАС КАМЕР СВАРНОЙ. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО ГОСТ 9467-75.
3. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ $t_2 = 4$ ММ.
4. КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КАРКАСУ ПРОИЗВОДИТЬ БОЛТАМИ М10x90.
5. КРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ А-16 ПРОИЗВОДИТЬ КОМБИНИРОВАННЫМ ЗАКЛЕПКАМИ Зк-12 ШАГОМ 500 ММ.
6. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ, В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ К НАРУЖНОЙ СТЕНЕ И В МЕСТАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ, ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.
7. В СТЫКАХ МЕЖДУ ПАНЕЛЯМИ ЗАЛОЖИТЬ ЭЛАСТИЧНЫЙ ПЕНОПЛАСТУРЕТАН

ГЛАВ. ИНЖ. ЛЮБЯВИНА	КОМП. ЛЮБЯВИНА	ТП 400-0-13	КМ1
НАЧ. ОТД. РЫБКИНА	ПРОЕК. ЛЮБЯВИНА	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
ГЛАВ. КОНСТ. ЛАПКИН	ПРОВЕР. ГРОЗДИМОВА	ЗАДАНИЕ ИЗ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА „ОРСК“	
РУК. ГР. АМЕЛЬКОВА	ИЗМ. АИЗЕНШТАТ	МО-21-7-36-В	СТАНД ЛИСТ ЛИСТОВ
И.М.Ж. АИЗЕНШТАТ	ИЗМ. СПЕЦ. КРУТОВСКОЕ	Р	11
ПРОВЕР. ГРОЗДИМОВА	ИЗМ. СПЕЦ. КРУТОВСКОЕ	ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. МОСКВА	
ИЗМ. СПЕЦ. КРУТОВСКОЕ	ИЗМ. СПЕЦ. КРУТОВСКОЕ	ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ КАМЕРА ВЗК1	

ИЗВ. № ПОДЛ. 1 ПОДПИСЬ И ДАТА ИСРМЕРК. ИМЕНИ

Типовой проект ТП 400-0-13-КМ2 Албам I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План колонн, стоек, анкерных болтов. Ведомость элементов	
6	План проанов. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
7	План барака для крепления теснолгического оборудования	
8	Узлы к плану проанов и разрезов	

Ведомость свлпочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 10107КМ	Стальные рамные конструкции карбчатого сечения для одноэтажных производств	
Шифр Т-14324	Стальные стелли прокатной для одноэтажных производственных зданий	
Серия 1.404-24	Устоки для крепления крышных вентиляторов, валеколов и зинтов	

Общие указания

1. Исходные данные:
Работа выполнена по плану типового проектирования на 1981 год. Раздел II. (Пункт 84).
2. Область применения:
Конструкции разработаны применительно к III снеговому району и IV ветровому району с расчетной температурой минус 30° и выше, расположенным в районах с расчетной сейсмичностью до 7 баллов.
3. Характеристика здания и основные конструктивные решения:
 - 3.1. Здание (модуль) представляет собой отапливаемое однопролетное здание, имеющее основные размеры: длина - 30м, ширина - 24м, высота - 6,98м (до верха рамного узла).
 - 3.2. В основу конструктивного решения металлических конструкций принята рамная конструкция карбчатого сечения, разработанная институтом ЦНИИПСК (шифр 10107КМ) и выпускаемая Прским ЭЛМК Минмонтажспецстроя СССР.
 - 3.3. Роль горизонтальных связей выполняет в связевых панелях (см. черт. КМ1 лист 10) профилированный настил, который на этих участках крепится к проанам в каждой волне, проаны на этих участках крепятся к раме через угловые кортыши, имеющие ребра жесткости.
 - 3.4. Укладка и крепление настила в связевых панелях должны производиться непосредственно после установки и раскрепления самих рам. Указание п.3.3 следует обязательно повторить в чертежах КМД.

Лист желтый. Подпись и дата. Дата вкл. в проект.

		Примечание:	
Лист №			
Исполн.	Сметчик	ТП 400-0-13-КМ 2	
Проектировщик	Инженер	Универсированное здание (модуль) из легких металлических конструкций	
Проверил	Инженер	Здание из рамных конструкций типа "Прск" М0-24-7-36-В	Лист
Утвердил	Инженер		№ листа К-Вс п-Б
		Общие данные (начало)	
		Госстроя СССР Проектно-конструкторское бюро ЦНИИПСК им. В.В.Войнера с. Москва	

Тилобой проект ТП400-0-13-КМ2 Албам I

- 3а. Здания имеют по каждому ряду колонн одну вертикальную связевую панель. Связи крестовые из прокатного уголка или диагональные из труб прямоугольного профиля.
4. Расчет металлоконструкций.
- 4.1. Металлоконструкции каркаса рассчитаны в соответствии со СНиП II-A.10-71 "Строительные конструкции и основания". Основные положения проектирования, СНиП II-B-74 "Нагрузки и воздействия". Нормы проектирования, СНиП II-B.3-72 "Стальные конструкции". Нормы проектирования.
- 4.2. В расчете конструкций приняты следующие нагрузки:

- 5.2. При разработке конструкций фундаментов следует соблюдать требования табл. СНиП III-18-75, где точность установки анкерных болтов в плане должна быть ± 5 мм.
- 5.3. Рекомендуется применение самозащита коррозии болтов, разработанная институтом ВНИИЖСтальконструкция, установка которых производится монтажниками по месту.
- 5.4. Для защиты стальных конструкций и монтажных узлов от коррозии в процессе эксплуатации следует применять следующие лакокрасочные материалы: грунт ПФ-020 (1 слой), эмаль ПФ-133 (3 слоя).
6. Материал конструкций.

- 6.1. Все конструкции каркаса запроектированы из низколегированной стали марок 09Г2С-В по ГОСТ 19281-73, 19282-73 и углеродистой стали марки ВСт.3 кп.2 и п.6 по ГОСТ 380-71*.
- 6.2. Все болты нормальной точности М20 класса 4.8 по ГОСТ 7798-70. Фланцевые соединения элементов рам крепить на болтах нормальной точности М22 класса 10.9 из стали 40Х ГОСТ 7798-70. Шайки М22 из стали 35 класса прочности 5 по ГОСТ 1050-74.
- 6.3. Для сварки стальных конструкций применять автоматическую и полуавтоматическую сварку. При ручной сварке применять электроды типа Э42; Э42А; Э50А по ГОСТ 9467-75.

Классиф.	Наименование	Нормативная нагрузка кгс/м ²	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка кгс/м ²
1	Собственная масса покрытия	10,9	1,22	13,3 (10,3) ^{хх}
	а) Профилированный настил Н60-762-0,8 для III ^{го} снегового района	10,9	1,05	11,5
	б) Пароизоляция	4,0	1,3	5,2
	в) Утеплитель	16,0	1,3	20,8
	г) 4 слоя гидроизоляции	16,0	1,3	20,8
	д) Защитный слой из гравия	40,0	1,3	52,0
	е) Собственный вес ростверка и прогона	23,9	1,05	25,1
2.	Снеговая нагрузка.			
	III снеговой район	100,0	1,4	140,0 • 0,9 ^х = 126

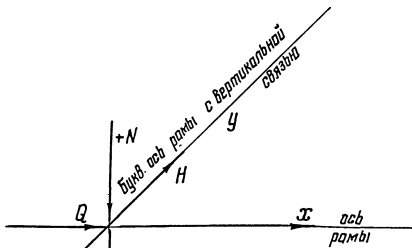
Расчетные и технологические нагрузки в кгс/м²

Нормативные нагрузки на фундамент в тс.

Расчетная вертикальная нагрузка	Соответствующая технологическая нагрузка на кровлю	
	Снег	Ветер
III	III	III
IV	2Б3	IV
		I

Элементы	Усилие на фундаментах с в. стеной	Снеговой р-н		Ветровой р-н		Сейсмика	
		III	IV	III	IV	Болт	γ
Рама	N	9,10	7,00	0,46	N	1,92	
	Q	3,42	3,28	1,47	N отр.	104	
Порядк. раск. верк.	N	—	—	2,54	—	—	
	Q	—	—	1,87	—	—	
Угловой раск. верк.	N	—	—	2,4	—	—	
	Q	—	—	0,79	—	—	

х — 0,9 коэффициент сочетания расчетных нагрузок.
 хх — нагрузка от собственного веса кровли для настила



В зданиях с расчетной сейсмичностью 6 болты и ниже усилие N от ветра для рам с вертикальными связями принимать аналогично семизонной сейсмике.

5. Указания по изготовлению и монтажу конструкций.
- 5.1. Изготовление конструкций предусмотрено на Орском ЭМК на автоматизированной поточной линии. Изготовление и монтаж стальных конструкций должны вестись в соответствии со СНиП III-18-75 "Металлические конструкции". "Правила производства и приемки работ", а также "Указания по монтажу одноэтажных промышленных зданий с рамными конструкциями типа "Орск" 2Н17Б-3 и "I", разработанными ПИ "Промстальконструкция" для данного вида конструкций.

Инж. в.т.т.	Савельев	М.С.	ТП 400-0-13-КМ 2
Инж. в.к.	Васильев	Л.С.	
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	
Инж. в.д.	Лещков	Л.С.	
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	Унифицированные здания (модуль) из легких металлических конструкций.
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	Здание из рамных конструкций типа "Орск" МД-24-7-36-В
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	Общие данные (продолжение)
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	
Инж. в.п.	Лещков	Л.С.	Лит. Р 2 № 8

Инж. в.т.т. Васильев и Инж. в.к. Васильев

Техническая спецификация металла

ИИИИИИИ проект 111 400 П-13-КМ2 Аллюм I

Вид профиля ГОСТ и ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обознач. и размер профиля мм	Кол-во шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций кг				Общая масса кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в/ц				
					Марки металла	профиля	размера профиля	рамка L = 24 м		связи по колоннам	Фаяхверк	прогоны	I		II	III	IV	
																		код элемента
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73* Итого	I 24	1				526151	526161	526112	526121								
			2	11240							1146							
Всего профиля			3		24007						1146							
Швеллеры ГОСТ 8240-72	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73 Итого ВСтЗпсБ ГОСТ 380-71* Итого ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71* Итого	C 24	4				12390				1146							
			5								1146							
			6			26271						1146						
			7	12300							7560	7560						
			8									7560	7560					
Всего профиля			9	11240							430	430						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71* Итого	L 140x9	11		26108			12390			7990	20380						
			12						714			714						
			13									45	45					
			14									7	7					
			15	11240								40	40					
Всего профиля			16		21113					714	92	806						
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71* Итого	L 180x110x10	17			22278		76			76							
			18	11240				76			76							
			19		22004			76				76						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73 Итого	-δ=16	20					2100				2100						
			21					112				112						
			22						4340				4340					
			23					6552				6552						
	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*	-δ=16	24					511				511						
			25					11	52			63						
			26						399				399					
			27						4305				4305					
			28										55	55				
			29	11240					5226	52			55	5333				
Всего профиля			30		7110		11778	52		55	11885							

Иач. отд.	Савельев	И.С.	ТП 400-0-13-КМ2 Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций. Здание из рамных конструкций типа Орск МО-24-7-36-В	лит.	№ листа	К-во л-в
Гл. конст.	Рожков	И.С.		Р	3	8
Гл. инж. пр.	Рожков	И.С.				
Бригадир	Пихонова	И.С.				
Нормировщик	Пихонова	И.С.				
Проверил	Пихонова	И.С.				
Исполнил	Курякина	И.С.				
Прибылок						
Инв. №						
Общие данные (продолжение)			Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦИИПРОЕКТАЛЬНИКСТРУКЦИЯ г. Москва			

Техническая спецификация металла

Вид профиля ГОСТ и ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обознач. и размер профиля мм	№№ по паралелю	Код			Кол-во шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций кг.				Общая масса кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем).				Заполняется вЦ
				Марки металла	Профиля	Размера профиля			Рама L=24м.	Связи по наполнению	Фактберг	Прогоны		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526151	526161	526112	526121						
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76	ВСт3кп2	Тр. 120*5	31															
	ГОСТ 380-71	Тр. 402*4	32									208	208					
	Итого		33	11240								22	22					
Всего профиля			34		94285							230	230					
Профили холодно- гнутые сварные ГОСТ 12336-66	ВСт3кп2	□ 160*8	35															
	ГОСТ 380-71		36	11240								1016	1016					
Всего профиля			37		77119							1016	1016					
Всего масса металла			38						24244	766	2162	8367	35539					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		39															
	ВСт3псб		40															
	09Г2С-В		41															
Масса подставки элементов по кварталам, т (заполняется за- казчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ТП 400-0-13-КМ2 ЛЛБДОМ I

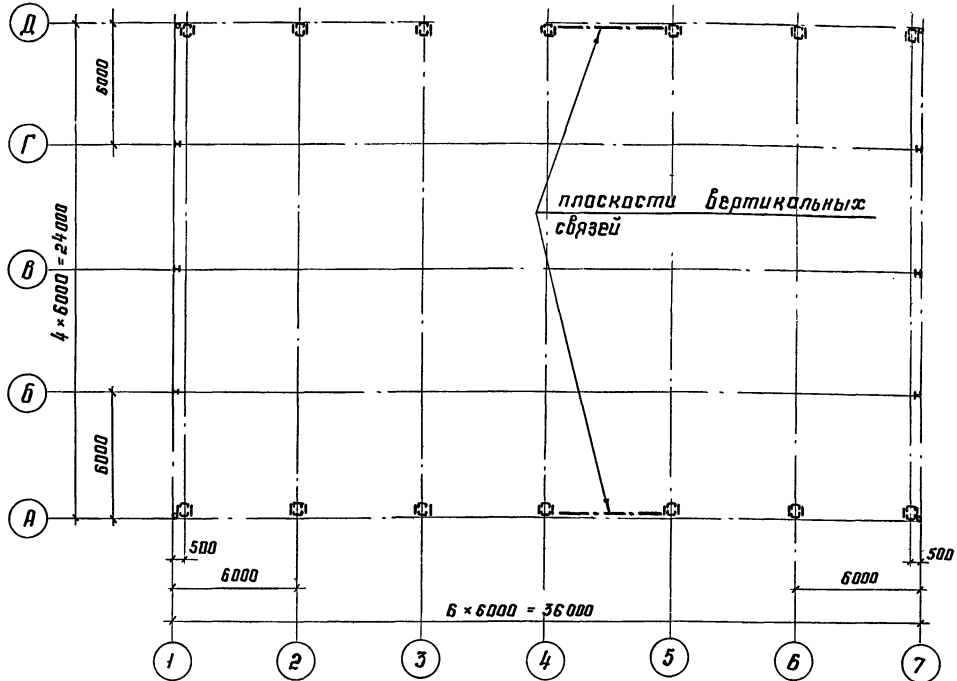
Спецификация стали на высокопрочные болты

№ п/п	Наименование сечение, ГОСТ	Марка стали	ГОСТ на сталь	Длина мм.	Кол-во шт	Масса, кг	
						1 болта	всех болт
1	Болт М22 ГОСТ 7798-70	40Х кп. 10.9	ГОСТ 4543-71	65/50	385	0,281	108,2
2	Гайка М22 (терм.) ГОСТ 5915-70*	35	1050-74	—	385	0,077	29,6
3	Шайба М22 ГОСТ 11371-68*	35	—	—	770	0,024	18,5
Итого:						156,3	

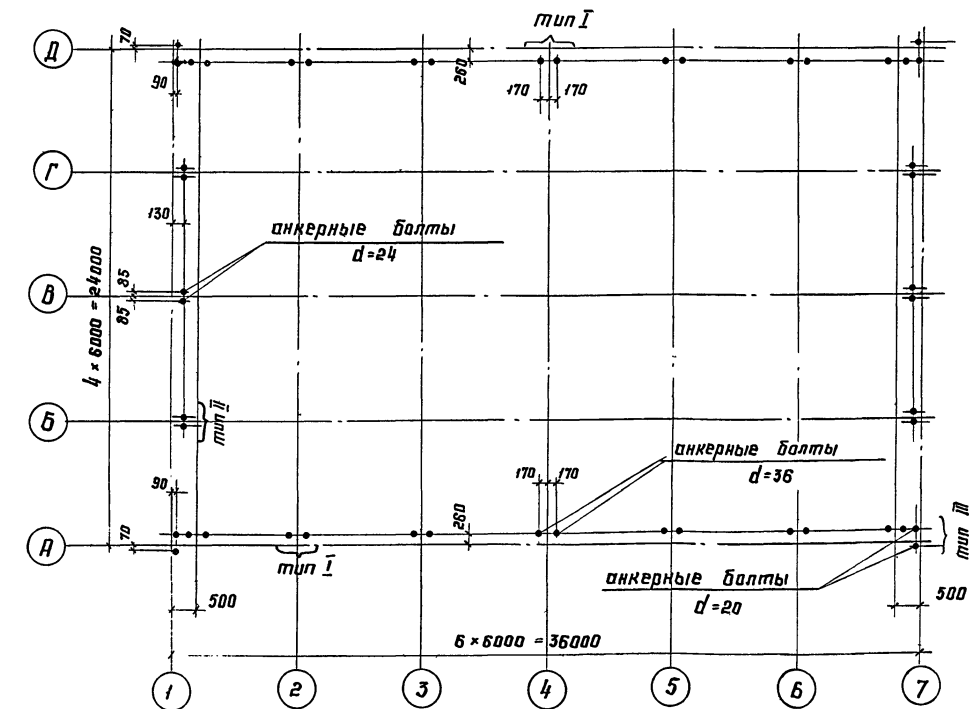
1. Исполн. 2. Проверил 3. Утвердил 4. Взам. исполн.

Привязан	Нач. отд. Савельев	Исполнил Куприянова	ТП 400-0-13-КМ 2		
	Гл. констр. Рожков		Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций.		
	Гл. инж. п. Рожков	Проверил Тихонова	Здание из рамных конструкций типа „Орск“		
	Бригадир Тихонова		Лит. Р	Листа 4	К-во л-в 8
	Норм. инж. Тихонова	Исполнил Куприянова	МО-24-7-36-8		
	Проверил Тихонова		Общие данные (окончание)		
	Исполнил Куприянова	Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва			

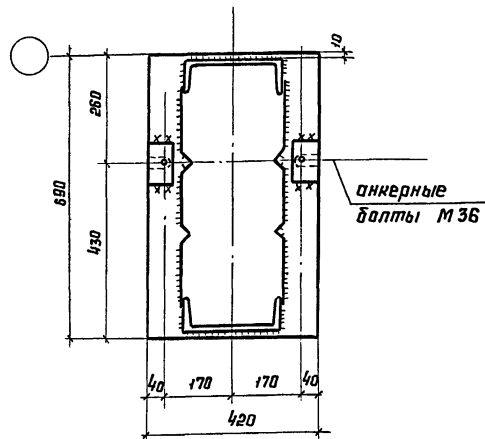
План колонн и стоек



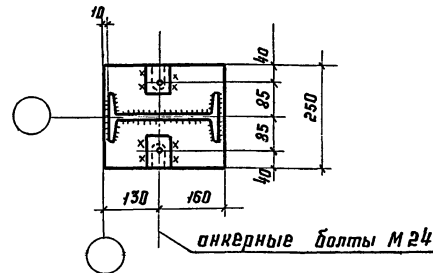
План анкерных болтов



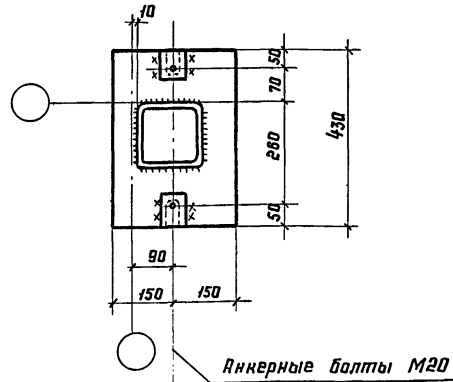
Тип I



Тип II



Тип III



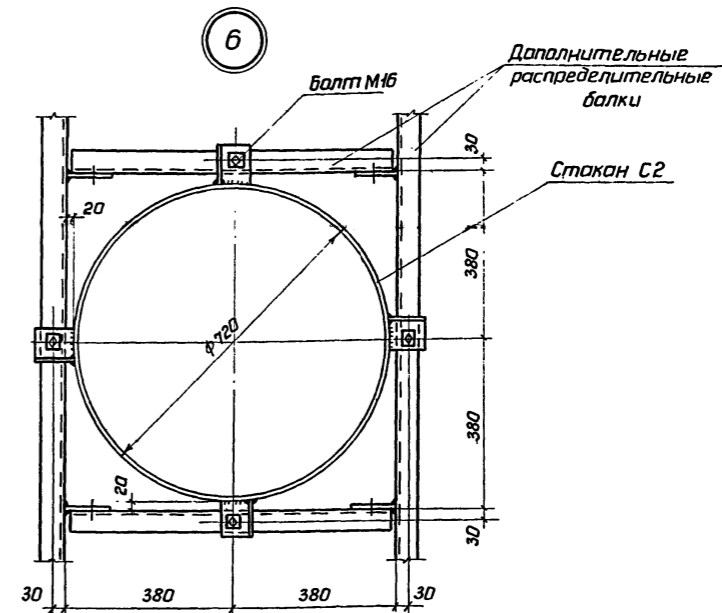
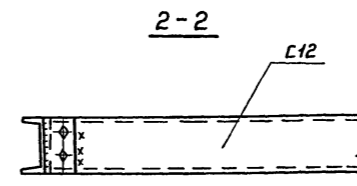
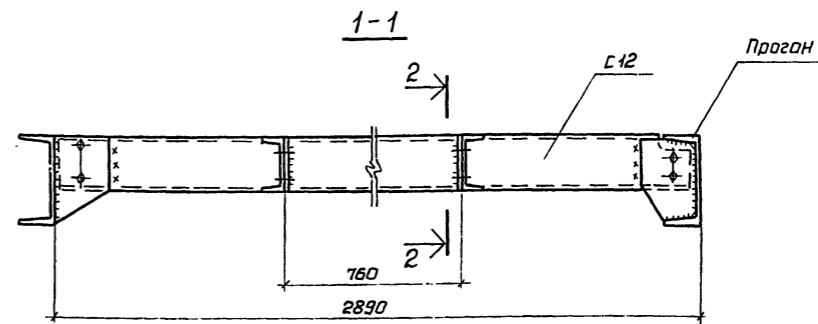
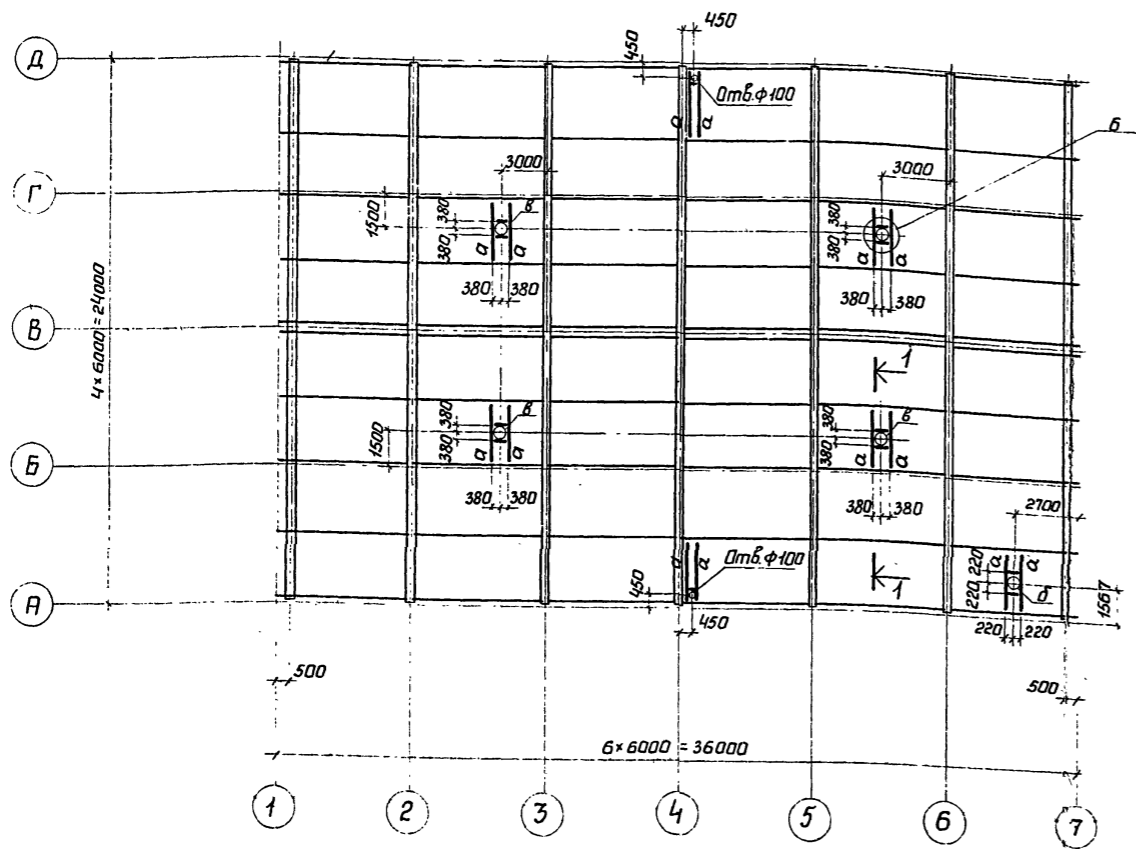
ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Раз	М	Н	Q		
			ТС	ТС	ТС		
РР	Рама рядовая см. черт. шифр 10107КМ					III	
РС1	Рама связей см. черт. шифр 10107КМ					III	
С1	I	I 24	2.54	1.82		IV	вст 3 кл 2
СУ	□	□ 160 × 8	1.77	0.91		IV	вст 3 кл 2
СВ1	L	L 140 × 9	16.8			IV	вст 3 кл 2
П1	C	C 22				IV	вст 3 кл 2
а	C	C 12				IV	вст 3 кл 2
б	стакан С1	см. серия 1.434-24 вып. 2					
в	стакан С2	"					

Нач. отд.	Савельев	К.В.	<p>ТП 400-0-13-КМ 2</p> <p>Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций</p> <p>Здание из рамных конструкций типа "Орск" МО-24-7-36-В</p> <p>План колонн, стоек, анкерных болтов.</p> <p>ведомость элементов</p>	Лит.	№ листа	К-во	л-в
Гл. конст.	Рожков	Л.В.		Р	5	8	
Гл. инж. пр.	Рожков	Л.В.					
Бригадир	Мизанова	Л.В.					
Нормокач	Мизанова	Л.В.					
Проверил	Мизанова	Л.В.					
Исполнил	Любимов	Л.В.					
Прибаван							
Инв. №							

111400-0-13-КМ2 НЛДООМ I

План балок для крепления
технологического оборудования



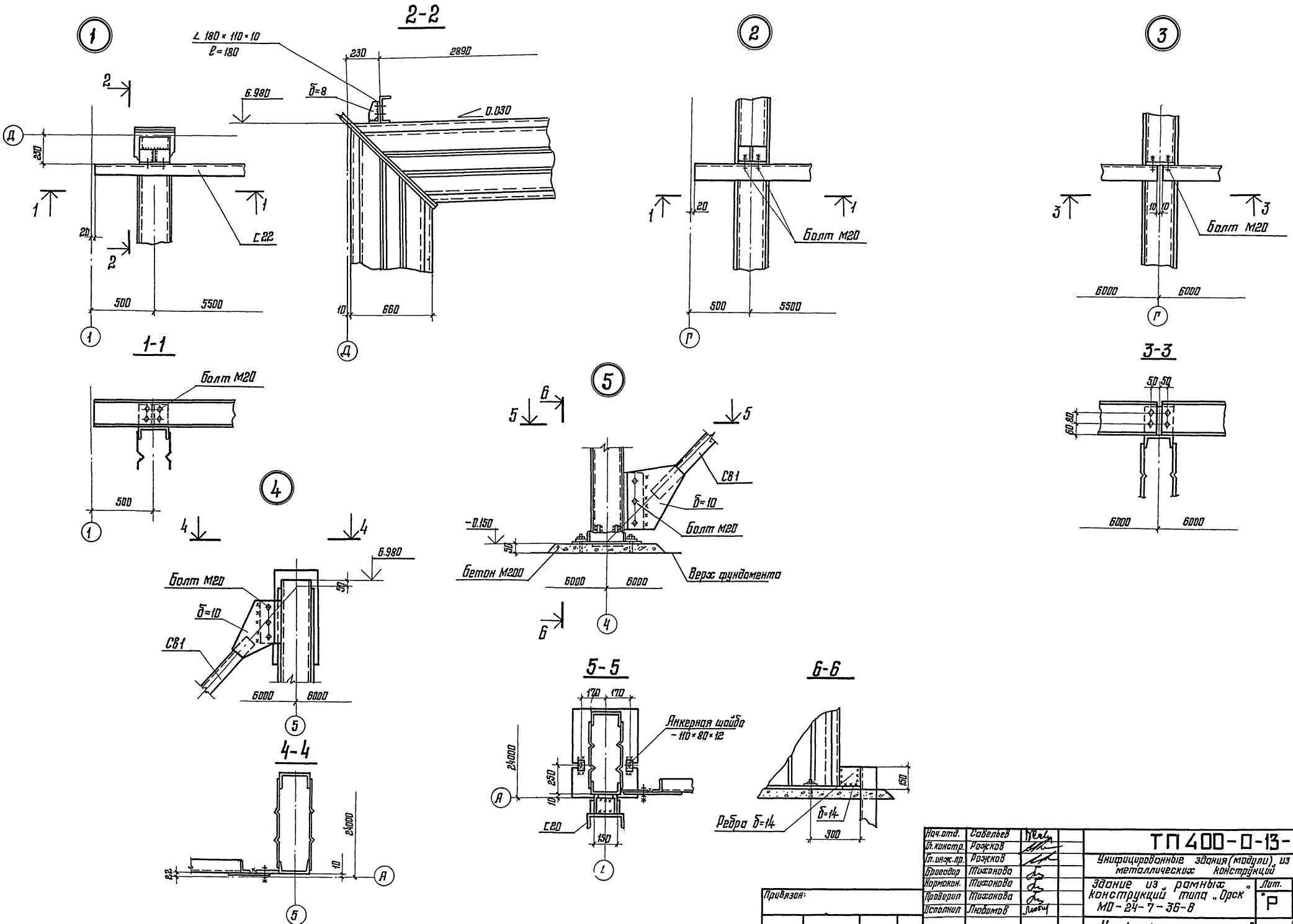
1 ведомость элементов см. черт. КМ2 лист 5.

2 балки для установки крышных вентиляторов и водосточных воронок крепить к прогонам в пределах высоты прогона, при этом верхняя кромка балки должна совпадать с верхней кромкой прогона.

Ин.б. М. подл. Подпись и дата

Взам.ин.б. М.П.

Привязан		Исполнил	Людимов	Проверил	Иксанова	Нормоконт.	Иксанова	Бригадир	Иксанова	Гл.инж.пр.	Рожков	Инж.констр.	Рожков	Исполн.	Савельев
ТП 400-0-13-КМ 2															
Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций.															
Здания из рамных конструкций типа "Орск" МД-24-7-36-В															
Лит. № листа К-во л-в															
Р 7 8															
План балок для крепления технологического оборудования.															
Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИПРОЕКТАЛКОНСТРУКЦИЯ г. Москва															



Ил. №	Ил. №	Ил. №	ТП 400-0-13-КМ 2		
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций		
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Здание из рамных конструкций типа "Орск МД-24-7-36-8"		
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Лит.	№ листа	К-В-л-в
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Р	8	8
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Узлы к плану проанов и разрезов		
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Фасадный СССР Орден Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬПРОИЗРУЖИЯ г. Москва		