ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
291-8-17 с.87

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ /ФОК-2/

АЛЬБОМ VIII

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

gost.e-ecolog.ru

Привязан:

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

291-8-17 с.87

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ /ФОК-2/

АЛЬБОМ VIII

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ	I	
ЧАСТЬ	1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
ЧАСТЬ	2	КОНСТРУКЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ВАННЫ
ЧАСТЬ	3	КОНСТРУКЦИЯ МОНОЛИТНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ВАННЫ
АЛЬБОМ	II	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ	III	
ЧАСТЬ	1	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.
ЧАСТЬ	2	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.
АЛЬБОМ	IV	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	V	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ	VI	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	VII	СМЕТЫ
АЛЬБОМ	VIII	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 194 ОТ 24.06. 1987 ГОДА
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИН-ТОМ СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
ПРИКАЗОМ N 40 ОТ 11.02. 1988 года

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ ВНИПИ ПРОМСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ОСИПОВ Б.Ф.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА НИКОЛАШИН С.А.

22985-11

Привязан:

Инв.№

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание	Стр
	Титульный лист		
	Содержание альбома		2
1	Общие данные		3
2	Нормокомплект механизированного ручного		4
	инструмента (начало)		
3	Нормокомплект механизированного ручного		5
	инструмента (окончание)		
4	Указания по производству монтажных		6
	работ (начало)		
5.	Указания по производству монтажных		7
	работ (окончание).		
6.	Стройгенплан		8
7	Схема монтажа конструкций ванны		9
8.	Схема монтажа каркаса		10
9	Схема монтажа стенового ограждения		11
10	Решение вопросов по технике безопасности		12
11	Строповка конструкций (начало)		13
12	Строповка конструкций (окончание)		14
13	График производства работ		15

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

Привязан:

Инв №

ТП 291-8-17с. 87

Нач.отд.	Белов		13.05.87
ГИП	Николаким		13.05.87
Рук.груп.	Госов		13.05.87
Исполнил	Цига		13.05.87
Проверил	Власова		13.05.87
Н.контр.	Хромеева		13.05.87

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОК-2)

Стадия	Лист	Листов
Р.П.		

Содержание альбома

Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция

Альбом VIII

Ведомость чертежей основного комплекта марки ПП

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Нормокомплект механизированного ручного инструмента (начало).	
3	Нормокомплект механизированного-ручного инструмента (окончание)	
4	Указания по производству монтажных работ (начало)	
5	Указания по производству монтажных работ (окончание)	
6	Строй генплан	
7	Схема монтажа конструкций ванны	
8	Схема монтажа каркаса.	
9	Схема монтажа стенового ограждения	
10	Решения вопросов по технике безопасности	
11	Строповка конструкций (начало)	
12	Строповка конструкций (окончание)	
13	График производства работ.	

Ведомость монтажного оборудования, приспособлений, такелажа

Поз.	Наименован. марка	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг Всех	Обозначен.	Примечан.
	Оборудование:					
1	Кран автомобильный МКА-16	1				
2	Автомобиль КАМАЗ 5410	1				
3	Сварочный трансформатор ТД-500	1				
4	Электрическая лебедка ЛС 1и	1				
5	Компрессор ЗИФ-51	1				
6	Подъемник автомобильный гидравлический АГП-18	2	7400	14800		
	Средства поднащивания					
1	Лестница приставная АЛП-8	1	53,8	53,8		Изготовитель ЛенЗСАК.
2	Стойка сигнального огражден.	20	85	170	29800-30	
3	Канат 8,8-Г-I-4-180	75 п.м	22	22	ГОСТ3017-80	
4	Расчалка РА2-10/ВР2-10/СВ-4-10/СП-10/1000	4	50	200	ОСТ36-117-85	
5	Страховочный канат 13,5-ГА-0-Н-180 с натяжным устройств. и карабин	1	23,8	23,8	ГОСТ3079-80 29800-24-39	
	Грузозахватные приспособления					
1	Устройство Т-12,5 Q=12,5т	1	58	58	—	
2	Строп 4СК 5-6,3	1	45,08	45,08	29700-103	
3	Строп 2СТ 10-5	1	101,8	101,8	29700-103	
4	Траверса ТР1-4,8	2	38	76	29700-114	
5	Стенд траверса ТС-1	1	724	724	—	Индивидуальн. изготовлен.
6	Подстропок ВК-2-2	2	3,4	6,8	29700-109	
7	Подстропок ВК-2-3,2	2	4,4	8,8	29700-109	
8	Пружинный замок ПР-3,2	2	2,7	5,4	29700-100	
9	Строп СКК1-3,2 6000	1	17,6	17,6	ГОСТ25573-83	
10	Подстропок УСК 2-4-8	2	15,1	30,2	29700-109	
11	Подкладка под канат	8	1,5	12	29700-106	
12	Труба 57×5 ℓ=100мм	35	0,65	23,4	—	
	Итого:			1109		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы:	
29800	Типовые средства поднащивания для монтажа одноэтажных и многоэтажных промзданий	
29700	Типовые грузозахватные приспособления для монтажа одноэтажных и многоэтажных промздании.	
52106Т	Типовой ППР по монтажу производственных зданий (модулей) из пространственных конструкций.	

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. N

Нач. отд.	Белов	Подпись
ГИП	Николащин	"
Рук. груп.	Гасов	"
Исполнил	Цига	"
Проверил	Власова	"
Н. контр.	Хромеева	"

ТП 291-8-17с.87 П.П.

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОК-2)

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	

Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция

Пров. Коп. Кожухи

22985-11 4

Альбом VIII

Ведомость механизированного и ручного инструмента

NN п/п	Наименование	Тип, марка обозн. черт.	Кол.	Завод-изготовитель	Примечание
	Ручной инструмент				
1	Ключ колчковый			Пермский за-	
	монтажный для			вод монтажных	
	болтов			изделий и средств	
	М-16- S=24 К-1		2	автоматизации	
	М-20 - S=30 К-2		2	Глав УПП	
	М-24- S=36 К-3		3		
2	Коловорот	КТ-1	2	Пермский завод	
	трещеточный				
3	Ключ гаечный тре-	ККТ-1		Пермский завод	
	щеточный с набором				
	сменных головок				
	М-16 - S=24		2		
	М-20 - S=30		2		
	М-24 - S=36		2		
4	Оправка проходная			потребитель	
	ф 21 х 140		10		
	ф 25 х 150		10		
5	Струбцина для сборки				глубинах ход
		тип I	1		100 х 100
		тип III	1		160 х 190
6	Клин для сборочных		2	Потребитель	
	работ				
7	Ломик для сборки	ПО-24	2	Потребитель	
8	Ломик для кантовки		2		
9	Кувалда тупоносая	ГОСТ11401-75		Горьковский	
	1212-0003 Р=4кг		2	завод электро-	
	1212-0006 Р= 8 кг		1	монтажных	
				инструментов	
10	Молоток слесарный	ГОСТ2310-77	2	Кобринский ин-	Р= 400 кг
	с квадратным бойком			струмент. завод	
11	Зубило слесарное	тип I		Горьковский	
	20 х 60 ℓ = 200 мм	ГОСТ7211-72		завод электро-	
				монтажных	
				инструментов	
12	Напильник драчевый	А-400 №1	2	Минский напи-	
		ГОСТ7465-80		лечный завод	
13	Плоскогубцы комбини-	ГОСТ5547-75	1	Новосибирский	
	рованные L= 200мм			инструменталь-	
				ный завод	
14	Отвертка слесарно-	тип III	1	Сосновский з-д	
	монтажная	ГОСТ17192-71		„Металлист"	
15	Абразивный армирован-	ГОСТ21963-82	16	Пермский завод	
	ный круг Ø230 S=3мм			монтажных	
				изделий	

Ведомость механизированного и ручного инструмента

NN п/п	Наименование	Тип, марка обозн. черт.	Кол.	Завод-изготовитель	Примечание
16	Тиски слесарные	ГОСТ 4045-75	1	Новосибирский	
				инстр. з-д	
17	Топор строительный	А-2	1	Производствен.	
		ГОСТ 18578-73		объединение	
				„Ижсталь"	
18	Ножовка по дереву	ТУ 14-1-302-72	1	Горьковский	
	широкая			металлургич.	
				завод	
19	Рамка ножовочная	ГОСТ 17270-71	1	Краснодарский	комплект
	ручная по металлу			завод слесарно	
	с полотнами			монт. инструм.	
20	Щетка стальная,	ТУ-494-01-104	5	Горьковская	
	прямоугольная	-76		щеточная ф-ка	
21	Угольник поверочный	ТУ-22-2785	1	Муромский те-	
	500 х 240	-73		пловозостроит.	
				завод	
	Механизированный инструмент:				
1	Гайковерт. электри-	ИЭ-3112А	1	Выборгский	
	ческий ГОСТ 21269-76			з-д „Электро-	
				инструмент"	
				Минстройдормаш	
				СССР	
2	Удлинитель	У-20/100	2	Карпатский	
3	Шарнир	Ш-20	2	завод монтаж-	
4	Сменная головка	ГС-41/32	2	ных и специаль-	
				ных строител.	
				приспособлен.	
5	Машинка шлифо-	ВА-1400	1	по линии СЭВ	
	вальная электричес-	(Ш-178-1)		НРБ	
	кая				
6	Ножницы ручные	ИЭ-5802	1	Пермский	
	электрические			завод монтаж-	
				ных изделий	
7	Машина для резки	МПРП	1	Пермский завод	
	профилированного			монтажных	
	настила			изделий	

Ведомость механизированного и ручного инструмента

NN п/п	Наименование	Тип, марка обозн. черт.	Кол.	Завод-изготовитель	Примечание
8	Пистолет односто-	КОК-1	1	Ногинский опыт-	
	ронней клепки	СТД-96/1		ный завод мон	
				тажн. приспосо	
9	Двухполюсное соеди-	ИЭ-9903	2	Ростовское п/о	ТУ-22-3168-75
	нение			„Электро-	
				инструмент"	
10	Пистолет монтажный	ПЦ-84С	2	Тульский ору-	
	поршневой			жейный з-д	
11	Шуруповерт ручной	ИЭ-3602А	2	Конаковский	ТУ-22-4028-77
	электрический			з-д механизир.	
				инструмента	
12	Сверлильная ручная	ИЭ-1036Э	4	Назрановский	ф 9 мм
	машина электрическ.	ГОСТ 8524-80		завод	
	с двойной изоляцией	ИЭ-1205		Резекненское	ф 23 мм
		ГОСТ 8524-80	2	п/о „Электроинст	
13	Станок заточной	И397036	1	Назрановск. з-д	
	Измерительный инструмент				
1	Отвес стальной,	от- 600	1	г. Георгиевский	
	строительный	ГОСТ 7948-80		з-д „Стройинструмент	
2	Метр складной, метал-		6	з-д „Метиз"	
	лический			г. Киев	
3	Рулетка стальная	Р3-20	2	з-д „Метиз"	
		ГОСТ 7502-80			
4	Уровень строительн.	УС-2	2	Лихвицкий при-	
		ГОСТ 9416-76		боростр. завод	
5	Линейка измерительн.	ГОСТ 427-75	1	Московский	L = 1000
	металлическая			з-д „Калибр"	
6	Теодолит	Т-5А	1	п/я В-2954	
		ГОСТ 10529-79			
7	Нивелир	Н-3	1	п/я В-8872	
		ГОСТ 10529-76			
8	Рейка нивелирная	РН-3	1	ф-ка „Школьник"	
		ГОСТ 11158-83			
9	Штатив				

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Белов	ТП 291-8-17с.87 п.п.	
ГИП	Николашин		
Рук. груп.	Гасов		
Исполнил	Цига		
Проверил	Власова		
Н. контр.	Хромеева		

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-2)	Стадия	Лист	Листов
	Р.П.	2	
Нормокомплект механизированного ручного инструмента (начало)	Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция		

Ведомость механизированного и ручного инструмента

№№ п/п	Наименование	Тип, марка, обознач. черт.	Кол.	Завод-изготовитель	Примечание
	IV Инструмент для газовой резки				
	вариант - „пропан - бутан"				
1	Резак „Маяк"-2-02	ТУ 36-05-487-78	1	Кировский з-д „Автогенмаш"	
2	Манометры:				
	высокого давления.	МТ 11	1	Казанский	0.6 и 250 мПа
	низкого давления	ГОСТ 2405-80	1	манометр. з-д	—"—
3	Редуктор кислородный баллонный одноступенчатый	ДКП-1-65 ГОСТ 6268-78	1	Барнаульский аппаратно-механический завод	
4	Баллоны кислородные		4		
5	Баллоны пропан-бутановые		2		
6	Редуктор пропан-бутановый баллонный одноступенчатый	БПО-5-1 ТУ 26-05-514-81	1	Барнаульский аппаратно-механич. з-д	
	V Инструмент для ручной электродуговой сварки.				
1	Электрододержатель вилочный	ТУ 36-1919-75	1	Ленинградский з-д „Электрик"	
2	Муфта соединительная концевая к источникам питания для сварки кабеля	МС-3	2	Ногинский з-д монтажных приспособлений	
3	Клемма заземления	КЗ-2 ТУ-36-1693-73	4	Пермский з-д монт. изделий и средств автоматизации	
4	Муфта соединительная быстроразъемная	ТУ-36-1671-73	4	Ногинский з-д монтажн. присп.	
5	Набор сварщика	ЭНИ-300 ТУ-36-1162-75	1	Пермский з-д монтажных изделий и средств автоматизации	
6	Термопенал	Т-1	1	Краснокамский з-д монтажных и специальных приспособлений	
7	Щиток электросварщика	ТУ-5.978-13373-72	1	П.О. „Корвет" г. Курган	
8	Лента изоляционная		1кг		
9	Очки защитные	03-76	1	Суксунский оптико-мех. з-д	

Ведомость механизированного и ручного инструмента

№№ п.п.	Наименование	Тип, марка, обознач. черт.	Кол.	Завод-изготовитель	Примечание
	VI Инструмент для постановки высокопрочных болтов				
1	Закрытые ящики с ручками для переноски крепежных изделий		3	Потребитель	
2	Ручные шлифовальные машины:		2	Ногинский опытный завод монтажных приспособлений	
	электрические	ИЭ-2106			
	или	ИЭ-2009			
	пневматические	ИП-2015			
	или	ИП-2114А			
3	Преобразователь частоты тока	ИЭ-9403 ТУ 22-3694-76	1	Выборгский з-д „Электроинструмент"	
4	Трехполюсное штепсельное соединение	ИЭ-9902	4	Ярославск. з-д „Красный маяк"	
5	Пескоструйный аппарат	ПА-60	1		
6	Масловодоотделитель	МВО-1	1		
7	Компрессорная станция	КС-5	1		4-5 м³/мин 0.6 Па
8	Пистолет-распылитель		1		
9	Шланговый противогаз	ПШ-2	1		
10	Горелка	ГАО-60	1		ГОСТ 17357-71
11	Редуктор кислородный баллонный одноступенчатый	ДКП-1-65 ГОСТ 6268-78	1	Барнаульский аппаратно-механич. з-д	
12	Клемма заземления	КЗ-2 ТУ 36-1693-73	1	Пермский з-д монтажных изделий	
13	Муфта соединительная быстроразъемная	МСБ-2	4	Ногинский з-д монтажных приспособлений	
14	Пост для подготовки высокопрочных болтов	21.08.1.84 ВНИПИ ПСК		Потребитель	Горьковское ПТБ

1. Нормокомплект разработан применительно к технологии производства работ для выполнения технологических операций на всех стадиях монтажа: хранение, подготовка и подача, укрупнительная сборка, установка и временное закрепление, выверка и проектное закрепление конструкций.
2. I÷V подкомплекты предназначены для бригады в количестве 5 человек, I подкомплект для звена в количестве 3 человек.
3. Количественный состав комплексной бригады принимать по графику производства работ данного проекта.
4. Срок службы инструмента определять исходя из процента амортизационных отчислений бухгалтериями монтажных управлений.
5. Инструментальное хозяйство монтажного управления должно соответствовать Инструкции по организации инструментального хозяйства монтажного и специализированного строительного управления ВСН-373-77 Минмонтажспецстроя СССР, и „Руководству по учету, хранению, обслуживанию, ремонту, списанию и представлению заявок на механизированный инструмент и СММ" (Шифр 29822)
6. Нормокомплект должен размещаться в специальном контейнере (будка - стеллаж), изготовленном по проекту ВНИПИ ПСК (шифр 29652).
7. Количество инструмента принято на основании рекомендаций Сборника бригадных нормокомплектов, разработанного ВНИПИ ПСК.

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

ТП 291-8-17с. 87 П.П.

Нач. отд.	Белов			Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОЛК-2).	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Николашин				П.П.	3	
Рук. гр.	Гогов						
Исполнил	Цига			Нормокомплект механизированного ручного инструмента (окончание).	Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция		
Проверил	Власова						
Н. контр.	Хрячева						

Альбом VIII.

I Общая часть

I.I. Основные положения ППР по монтажу конструкций физкультурно-оздоровительного комплекса в легких металлических конструкциях (ФОК-2). разработаны на основании задания на разработку проектной документации выданного Управлением по строительству общественных зданий и сооружений Госгражданстроя от 20 января 1987г.

I.2. Настоящий ППР разработан в сокращенном объеме в соответствии с п.4 приложения 4 СНиП 3.01.01-85.

I.3. При производстве работ следует руководствоваться указаниями настоящего ППР и требованиями действующих нормативно-технических документов, в том числе:

СНиП 3.01.01-85	Организация строительного производства.
СНиП III-4-80	Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве.
СНиП III-16-80	Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции.
СНиП III-18-75	Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции.
СНиП 3.01.03-84	Геодезические работы в строительстве.
ОСТ 36-128-85	Устройства и приспособления монтажные. Методы расчета и проектирования.
ОСТ 36-130-86	Устройство и приспособления монтажные. Общие технические условия.
ВСН 380-77 ММСС СССР	Инструкция по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений.
ОСТ 36-60-81	Сварка при монтаже стальных строительных конструкций. Основные положения.
ОСТ 36-28-78	ССБТ. Процессы производственные. Такелажные работы. Общие требования безопасности.
ОСТ 36-100.3.04-85	ССБТ. Монтаж металлических и сборных ж./б. конструкций. Требования безопасности.

"Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов," утв. Госгортехнадзором СССР 30.12.69г.

II. Конструктивная часть

2.1. Здание спортивно-оздоровительного корпуса представляет собой однопролетное здание с размерами в плане 24,0×36,0 м и высотой до низа несущих конструкции 7,2 м. Нормируемая площадь 1289 м². Объем здания 9528 м³.

2.2. Основные несущие конструкции каркаса здания-рамы из сварных и широкополочных двутавров, установленные с шагом 6 м.

2.3. Фахверк из гнутых и гнутосварных элементов.

2.4. Рамы и фахверк объединены связями и элементами покрытия в пространственный неизменяемый блок.

2.5. Стеновое ограждение решено в виде 3-х слойных каркасных панелей с обшивками из профлиста и минераловатным утеплителем толщиной 140 мм.

2.6. Покрытие с обшивками из профлиста и минераловатным утеплителем толщиной 160 мм.

2.7. Пространственная работа каркаса и жесткость здания обеспечивается совместно работой защемленных рам, системой вертикальных связей, наклонных торцевых Г-образных рам и жесткого диска покрытия.

III Приемка. Складирование и укрупнение конструкций.

3.1. Приемка, складирование и сортировка конструкций осуществляется на приобъектной площадке складирования.

3.2. Ригели рам укрупняются внутри корпуса на шпальных клетках.

3.3. Стеновое ограждение укрупняется в корты совместно с ригелями.

3.4. Профилированные листы покрытия укрупняются в карты 6×6 м.

3.5. Опорные столики крепятся к стойкам рам до их подъема.

IV Монтаж конструкций.

4.1. На монтаж конструкций определен автомобильный кран МКА-16 со стрелой 18 м.

4.2. До начала монтажа конструкций каркаса и встроенных помещений необходимо принять по акту разбивочные оси здания, фундаменты и закончить сооружение ванны бассейна.

4.3. Монтаж каркаса производить в направлении от оси 2 „полным сечением." Устойчивость смонтированной части обеспечивается установкой стоек фахверка по оси 1 (после монтажа стоек и ригеля рамы по оси 2) и установкой проектных связей, распорок и прогонов сразу же после монтажа очередного ригеля.

4.4. Общая последовательность монтажа:
- монтаж конструкций бассейна
- монтаж конструкций каркаса „полным сечением" (из конструкций кровли монтировать нижний слой профлиста);
- Укрупнение стеновых панелей и ригелей фахверка в плоское картины с раскроем по стойкам без оконных переплетов;
- монтаж стеновых панелей и окончание устройства кровли-укладка утеплителя и верхнего профлиста;
- монтаж оконных переплетов, лестниц, тамбуров, дверей, остекления.

4.5. Стойки рам необходимо расчаливать одной парой расчалок по ОСТ 36-117-85 до закрепления их распоркой со связевой панелью.

4.6. Все работы по установке высокопрочных болтов должны выполняться в соответствии со СНиП III-18-75. Руководством и нормативами по технологии постановки высокопрочных болтов в монтажных соединениях металлоконструкций" и ОСТ 36-72-82 „Конструкции стальные. Монтажные соединения на высокопрочных болтах. Типовой технологический процесс."

4.7 Контроль качества работ производить в соответствии с картами операционного контроля качества.

4.8. Геодезический контроль производить инструментально. Результаты заносить на исполнительную геодезическую схему.

V Строповка конструкций

5.1. В данном проекте разработаны принципиальные схемы строповки конструкций. Строповка конструкций сходных по назначению и конфигурации, на меньших по массе и габаритам производится аналогично.

5.2. В местах соприкосновения стропов с ребрами или острыми гранями конструкций обязательна установка инвентарных прокладок.

5.3. При строповке „в обхват" или на „удав" подъем производится только после надлежащей затяжки стропов во избежании проскальзывания конструкций в прокладках.

5.4. При монтаже и наводке к-ций применить оттяжки из пенькового или капронового фала.

5.5. Массы поднимаемых грузов и положение их центров тяжести, посчитанные по чертежам КМ, подлежат обязательному уточнению по чертежам КМД.

				ТП 291-8-17с. 87 П.П.			
Привязан:	Нач.отд.	Белов		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОК-2)	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Николашин			РП	4	
	Рук.груп.	Гасов					
	Исполнит.	Цига		Указания по производству монтажных работ (начало)	Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ЗНИИП Промстальконструкция		
	Проверил	Власова					
Инв №	Н.контр.	Хромеева					

Согласовано: ЦНИИ ПМК ГИП Коренцвит

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

Альбом VIII

VI Техника безопасности.

6.1. Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 и указаниями настоящего ППР.

6.2. Перед началом работ каждый рабочий, занятый на монтаже, должен быть ознакомлен со спецификой ППР и проинструктирован по технике безопасности. Что должно быть зарегистрировано в соответствующем журнале.

6.3. При производстве монтажных работ запрещается ведение всех других видов работ в пределах опасной зоны без применения специальных мер безопасности.

6.4. Границы опасных зон должны быть обозначены сигнальными ограждением.

6.5. При подъеме грузов все команды подаются только одним лицом, кроме сигнала „стоп", который может быть подан любым работником, заметившим опасность.

6.6. Не допускать выполнения монтажных работ при скорости ветра более 15 м/сек.

6.7. Строительная площадка, участок работ, рабочие места и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены. Освещение должно быть равномерным без слепящего действия. Освещенность рабочих мест должна быть не менее 30 люкс на монтаже и укрупнительной сборке. Производить работы в неосвещенных местах запрещается.

6.8. После завершения монтажных работ все механизмы должны быть обесточены и приняты меры, исключающие возможность их включения.

VII Электробезопасность

7.1. Электробезопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-76.

7.2. Электросварочные установки, монтажные краны и другие устройства должны быть надежно заземлены. Включение в работу даже на короткое время, без выполнения заземления недопускается.

7.3. Устройство сетей заземления выполнять в соответствии с СН-102-76 „Инструкцией по устройству сетей заземления и заземления в электроустановках" и ГОСТ 12.1.030-81.

7.4. Каждый электропотребитель должен иметь индивидуальное пусковое устройство с соответствующей надписью и запором.

7.5. Включатели электроустановок должны отключать все фазы питающей электролинии.

7.6. Запрещается использование металлоконструкций или контура заземления в качестве обратного провода сварочной цепи.

7.7. Не допускается наличие неизолированных соединений питающих кабелей и сварочных проводов.

7.8. Все рабочие, занятые эксплуатацией и ремонтом электропотребителей, а так же линейные ИТР должны быть аттестованы по 2-ой группе электробезопасности.

7.9. Все работники участка должны быть обучены практическим приемам освобождения пострадавших от электрического тока и оказания им первой помощи.

VIII Пожарная безопасность

8.1. Пожарная безопасность на стройплощадке, участках работ и рабочих мест, должна обеспечиваться в соответствии с требованиями „Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", утвержденными ГУПО МВД СССР, а так же требованиями ГОСТ 12.1.004-76.

8.2. Место установки баллонов с газом должно быть ограждено и обеспечено ящиком с песком, емкостью не менее 0,5м³, лопатой и двумя огнетушителями.

8.3. Перед началом работ необходимо проверить исправность трансформаторов, а так же плотность контактных соединений.

Ссылочные документы: 29700; 29800; 52106Т - отраслевые, разработаны по ЕСКД, в строительный каталог не входят. ВНИПИ Промстальконструкция гарантирует поставку указанных документов заказчику, по которым монтажные организации Минмонтажспецстроя СССР изготавливают монтажные приспособления.

Привязан:	Нач.отд.	Белов			ТП 291-8-17с. 87 П.П.		
	ГИП	Николашин			Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОК-2)	Стадия	Лист	Листов
	Рук.груп.	Гасов				Р.П.	5	
	Исполнил	Цига						
	Проверил	Власова			Указания по производству монтажных работ. (окончание).	Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция		
Инв №	Н.контр	Хромеева						

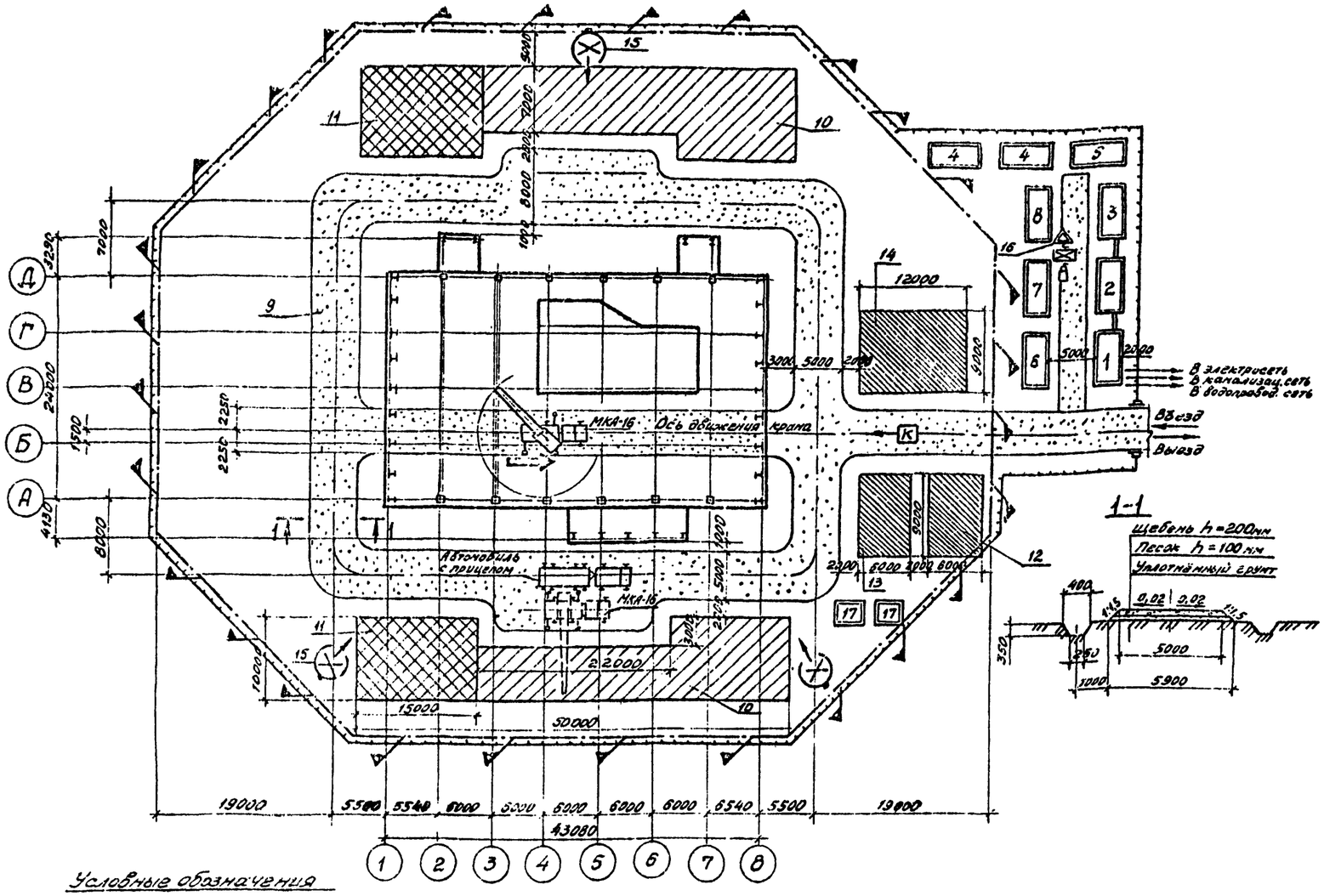
Согласовано: ЦНИИ ЛМК ГИП Коренцвит

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

22985-11 8

Стройгенплан

М 1:400



Ведомость временных зданий и сооружений

№№ поз.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Краткая характеристика	Примечания
1	Помещение для прораба	шт.	1	2,2×9,4м	3.5.5-7 ГУ УКС ОАО
2	Помещение для бригады	шт.	1	3×5м	3.5.9-4 ГУ УКС С-165
3	Помещение для приема пищи	шт.	1	—"—	—"—
4	Материальный склад	шт.	2		3.5.6-52 ГУ 10.6.5.2-00
5	Туалет	шт.	1	Унифицированный	Привязка
6	Помещение „Сантехмонтаж"	шт.	1		
7	Помещение „Электромонтаж"	шт.	1		
8	Помещение „Пром.вентиляция"	шт.	1		
9	Временные дороги под кран	м²	1470	см. разрезы дор. покр.	Привязка дорог и ул. см. ген. план
10	Площадка складирования к-ций покрытия и стеновых панелей	м²	558	Щебень δ=100мм	
11	Площадка укрупнительной сборки стеновых панелей	м²	300	—"—	
12	Склад сантехматериалов	м²	54	—"—	
13	Склад электротехматериалов	м²	54	—"—	
14	Склад вентил. материалов	м²	54	—"—	
15	Прожекторная мачта	шт.	3	62152 КО	по 4 прожектора на мачту
16	Щит с противопожарным инвент.	шт.	1	—	Заводское изделие
17	Будка для хранения баллонов	шт.	2	—	1900×1×10

Расчёт электрических нагрузок

№№ п.п.	Наименование групп токоприемников	Кол-во, n	Установленная мощность кВт, при ПВ=100% $P_n=P_{паспорт}\sqrt{ПВ/100}$	$\Sigma P_n=nP_n$	Коэффициент использования K_u	cos φ/tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену $P_{см}=K_u\Sigma P_n$ кВт	$Q_{см}=P_{см}\cdot tg\varphi$ квар	Коэффициент максимума $K_м$	Максимальная нагрузка $P_м=K_м\cdot P_{см}$ кВт	$Q_м=1{,}1Q_{см}$ квар	$S_м=\sqrt{P_м^2+Q_м^2}$ кВА
1	ПЭС-45	12	1,0	12	1	1/0	12	0	1	12	0	12
2	Трансформатор сварочный ТД-500	1	13,14	13,14	0,3	0,53/1,3	3,94	6,3	2,14	8,43	6,93	10,9
3	ЗИФ-51	1	38	38	0,7	0,6/1,33	26,6	19,95	1,29	34,3	21,95	41
4	Электробадья $\Pi\beta=40\%$	1	1,9	1,9	0,35	0,6/1,33	0,67	0,9	2	1,34	0,99	1,57
											Итого:	65,57

Ведомость основного монтажного оборудования и механизмов

№№ п.п.	Наименование, марка	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Обозначения	Примечания
1	Автомобильный кран	1			МКА-15	$L_{стр}$=18м
2	Сварочный трансформатор	1			ТД-500	
3	Электрическая лебедка	1			ЛС1м	
4	Компрессор	1			ЗИФ-51	
5	Прожектор	12			ПЭС-45	

1. До начала производства монтажных работ генподрядной организацией должны быть выполнены следующие работы:
   а) возведение и сдача фундаментов по акту с нивелировкой всех сооружений и последующей засыпкой с послойным уплотнением грунта;
   б) планировка монтажной площадки; площадок складирования;
   в) устройство временных дорог под кран и автотранспорт;
   г) организовать отвод поверхностных вод с территории монтажной площадки;
   д) подводку электроэнергии к шкафам питания посредством кабеля;
   е) устройство временного ограждения согласно СНиП III-4-80 гл.2;
   ж) подготовка территории для установки временных административно-бытовых зданий, подвести временные инженерные сети и коммуникации;
   и) устройство освещения с системой прожекторных мачт оснащенных ПЭС-45.
2. До начала монтажа ран должны быть закончены работы по устройству бассейна.
3. Складирование к-ций осуществлять в штабелях на подкладках. Между штабелями предусматривать проходы не менее 1м. Складирование к-ций в пролётах осуществлять также на подкладках и прокладках.
4. Опасную зону крана устанавливать вывешивая предупредительные знаки.
5. Электробезопасность на стройплощадке согласно ГОСТ 12.1.013-78.
6. Пожарная безопасность согласно „Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ"

Условные обозначения

- Монтируемое здание; бассейн
- Временные здания
- Временные дороги под кран
- Временное ограждение строй площадки
- Площадка складирования к-ций покрытия и стеновых панелей
- Площадка укрупнительной сборки стеновых панелей
- Площадка складирования сантех; вентил; электротех материалов
- Граница опасной зоны крана
- Шкаф питания электроэнергией
- Сварочный пост
- Прожекторная мачта
- Противопожарный щит
- Ящик с песком
- Огнетушитель
- Общее направление монт-жа
- Направления подачи к-ций

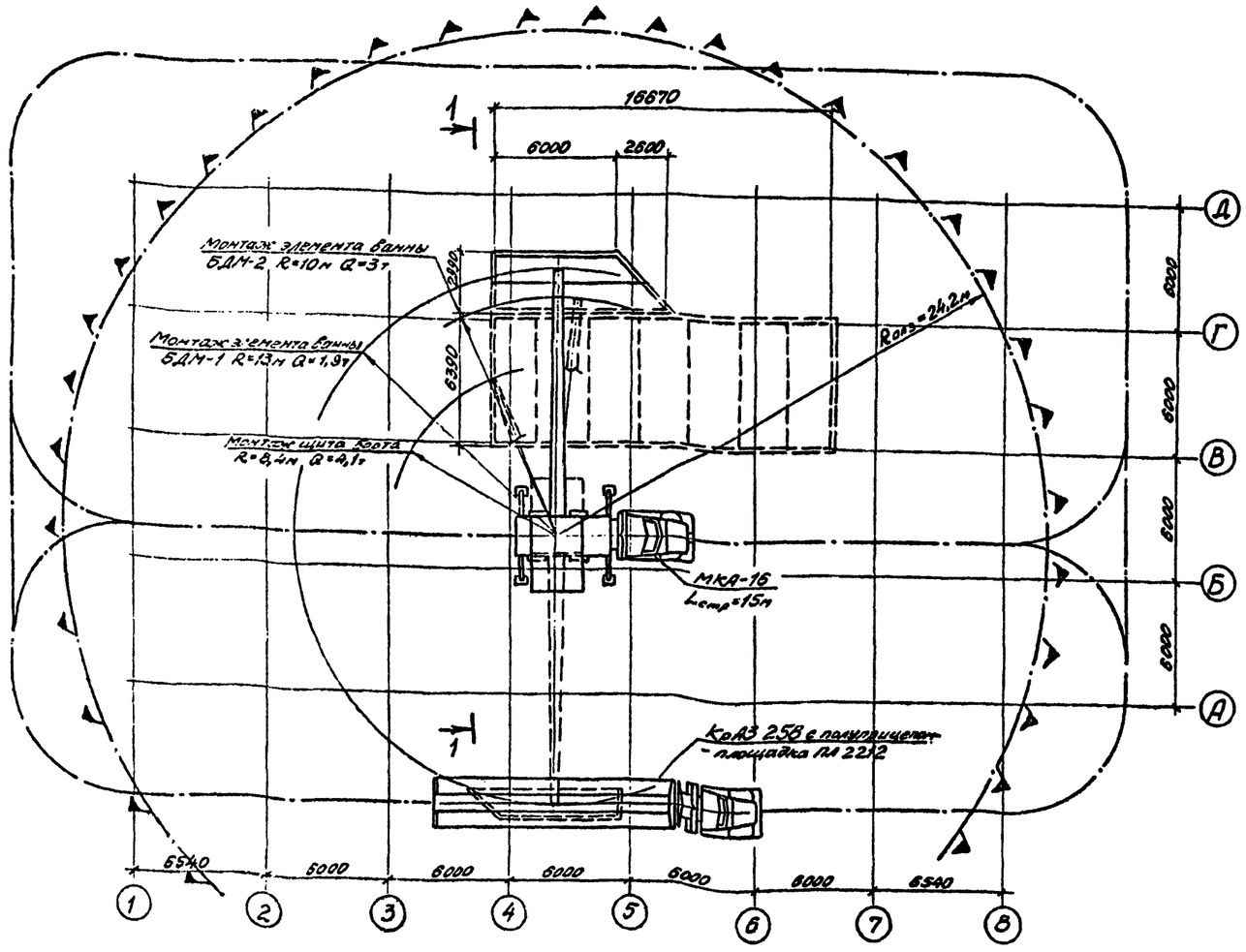
Привязан:

Инв. №

				ТП 291-8-17с. 87			
Нач. отд.	Белов		06.87	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОК-2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Николашин		06.87		Р.П.	6	
Рук. груп.	Гасов		06.87				
Исполнил	Цуга		06.87	Стройгенплан	Министерство строительства предприятий тяжелой индустрии, энергетики и транспортного строительства АНИПИ		
Проверил	Власова		06.87				
Н. контр.	Хромцева		06.87				

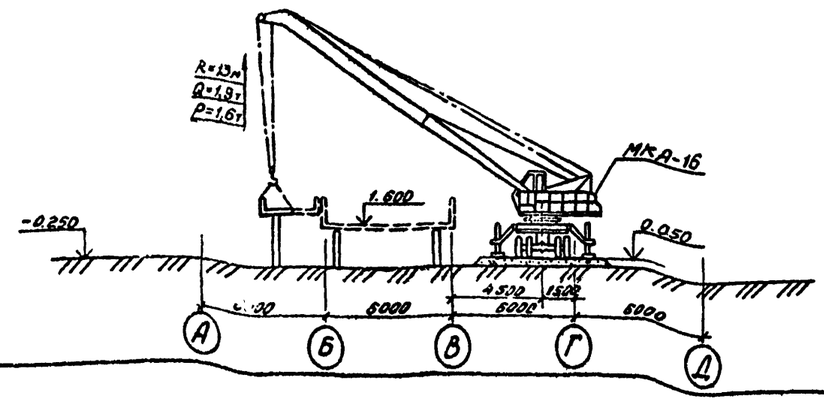
Схема монтажа конструкций ванны

М1:200



1-1

М1:200



Ведомость объёмов работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Щит днища ДМ-1	шт / т	5 / 5,2	
2	Щит днища ДМ-2	шт / т	2 / 2,1	
3	Щит борта БМ-1	шт / т	2 / 1,44	
4	Щит борта БМ-2	шт / т	4 / 3,24	
5	Объёмный щит БДМ-1	шт / т	1 / 1,6	
6	Объёмный щит БДМ-2	шт / т	1 / 2,1	
	Итого	т	15,7	

Таблица грузоподъёмности

крана МКА-16 $L_{стр.}$=15м

Вылет м.	Грузоподъемность т: на выносн. опорах	Грузоподъемность т: без вынос. опор	Высота подъёма
5	11,5	3,3	15
7	5,65	1,5	14
10	3,0	0,53	12
15	1,85	–	10

1. На данном чертеже разработана схема монтажа конструкций ванны.
2. На монтаж определён автомобильный кран МКА-16 со стрелой 15м.
3. До монтажа конструкций ванны смонтировать опорные стойки ванны.
4. Монтаж конструкций ванны производить до начала монтажа конструкций каркаса.
5. При монтаже конструкций ванны в зимний период необходимо разработать специальные мероприятия по производству электросварочных работ.
6. В общих вопросах по технике безопасности руководствоваться указаниями и требованиями СНиП III-4-80 и действующих отраслевых инструкций.

Согласовано: Союзспортпроект ГИП Маврин

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Белов		12.05.87
ГИП	Николашин		12.05.87
Рук. груп.	Гасов		12.05.87
Исполнил	Цига		12.05.87
Проверил	Власова		12.05.87
Н. контр.	Хромеева		12.05.87

ТП 291-8-17с. 87 П.П.

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОК-2).

Схема монтажа конструкций ванны.

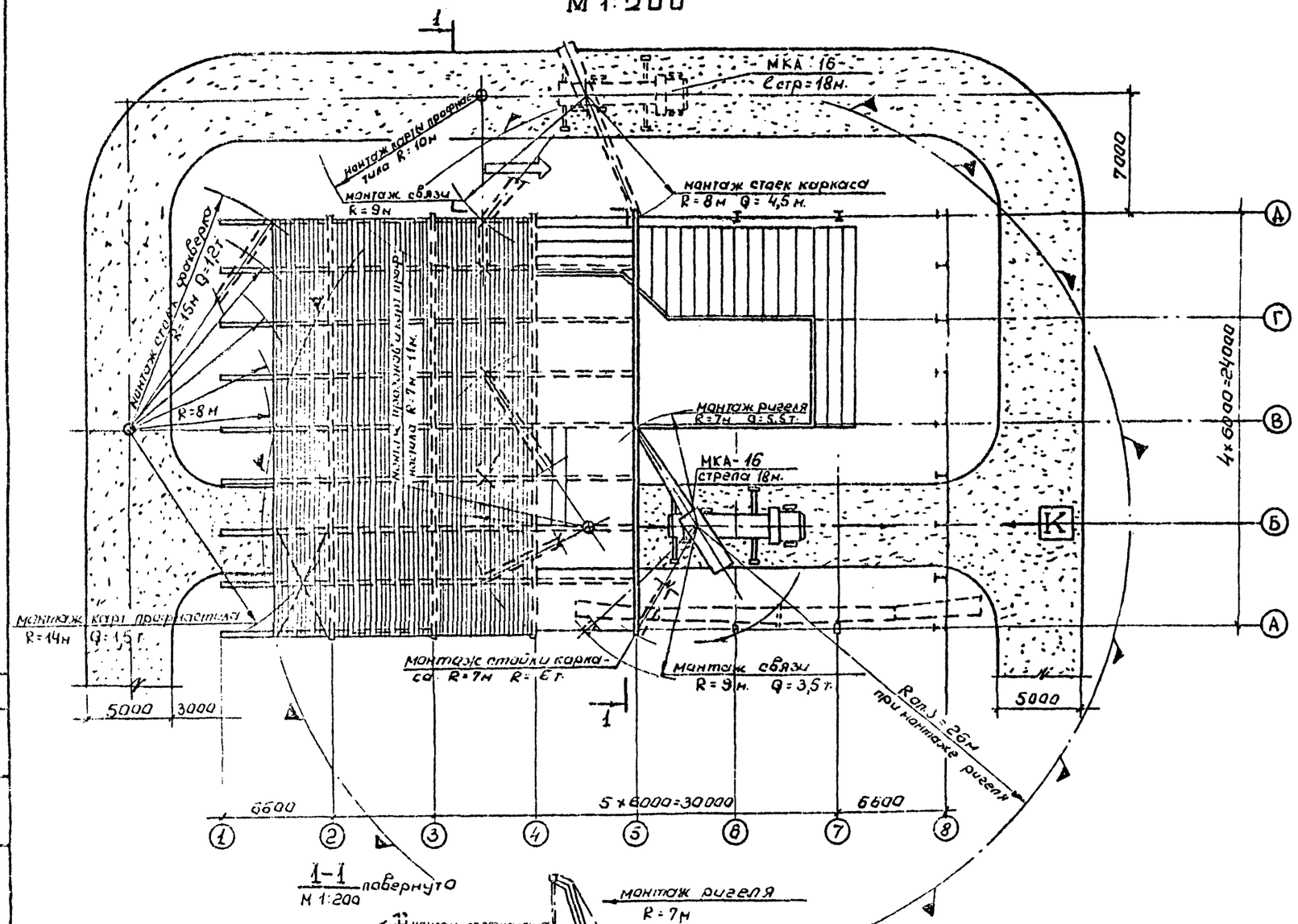
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	7	

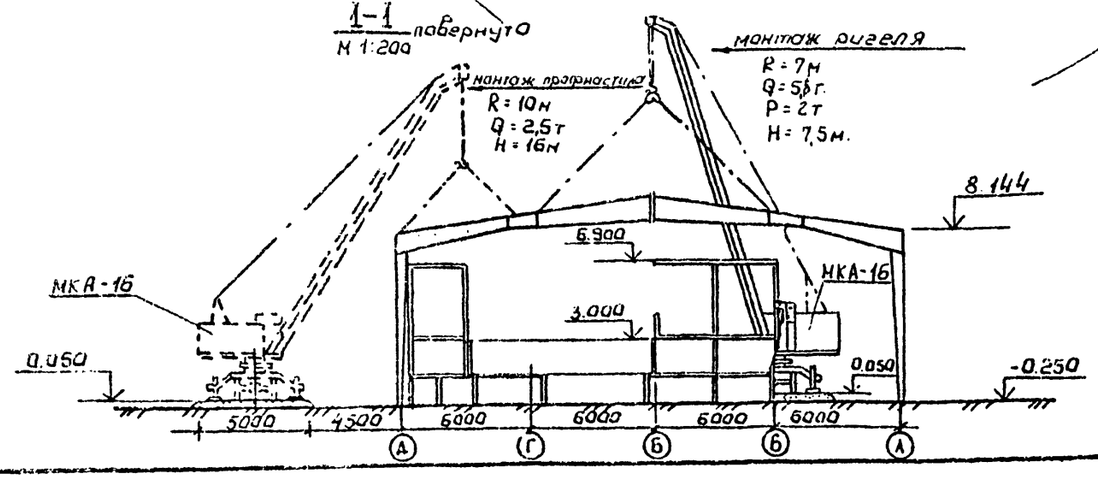
Минмонтажспецстрой СССР
Главстальконструкция
ВНИПИ
Промстальконструкция

Альбом VIII

СХЕМА МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА

М 1:200

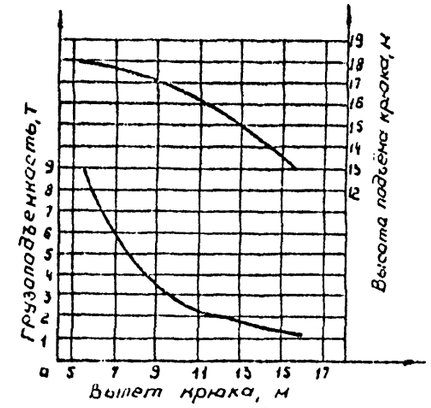




ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№№ пп.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	стойки каркаса	шт / т	12 / 6,65	
2	связи	шт / т	18 / 2,2	
3	прогоны	шт / т	61 / 10,61	
4	стойки фахверка	шт / т	18 / 6,19	
5	ригели	шт / т	6 / 9,88	
6	внутренние площадки	т	22,98	
7	лестницы	т	5,08	
8	карты профнастила	шт / т	28 / 14	
	итого	т	77,6	

График грузоподъемности крана МКА-16, стрела 18м.



1. На монтаж конструкций каркаса определен автомобильный кран МКА-16 (ℓ стр - 18м).
2. Для начала монтажа конструкций каркаса должны быть смонтированы: ванна бассейна и встроенные конструкции в осях 3÷7 между рядами В÷Д.
3. Общее направление монтажа: от оси 1 к оси 8.
4. Порядок монтажа:
   - стойки каркаса по оси 2 по рядам А и Д (расчаливать к анкерным баштам соседних стоек);
   - монтаж ригеля по оси 2;
   - стойки фахверка по оси 1 в рядах А÷Д (кран слева от оси 1);
   - карты профнастила между осями 1÷2 в рядах А÷Д (кран со стороны оси 1);
   - последовательный монтаж стоек каркаса (с установкой расчалок) и горизонтальных связей по ряду Д (кран со стороны ряда Д);
   - монтаж стойки каркаса (с установкой расчалок) по оси 3 по ряду А (кран по оси Б);
   - монтаж связи в осях 2÷3 по ряду А;
   - монтаж ригеля по оси 3;
   - монтаж прогонов между осями 2÷3;
   - монтаж профнастила между осями 2÷3 (монтаж карт профнастила между рядами Г÷Д вести краном со стороны ряда Д);
   - монтаж встроенных конструкций м/р В÷Б, в осях 3÷4 и т.д.

Далее последовательный монтаж встроенных конструкций и конструкций каркаса.
5. Раскладку конструкций в положение до подъема производить непосредственно перед монтажом.
6. Строповку конструкций см. черт. 11, 12
7. Решение вопросов по технике безопасности при монтаже конструкций см. черт. 10
8. В общих вопросах по технике безопасности руководствоваться СНиП III-4-80

ТП 291-8-17 с. 87 П.П.

Нач. отд.	Белов		18.03.87	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-2).	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Николашин		18.03.87		Р.П.	8	
Рук. груп.	Гисов		18.03.87				
Исполнил	Цига		18.03.87	Схема монтажа каркаса	Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция		
Проверил	Власова		18.03.87				
Н. контр.	Храмеева		18.03.87				

Привязан

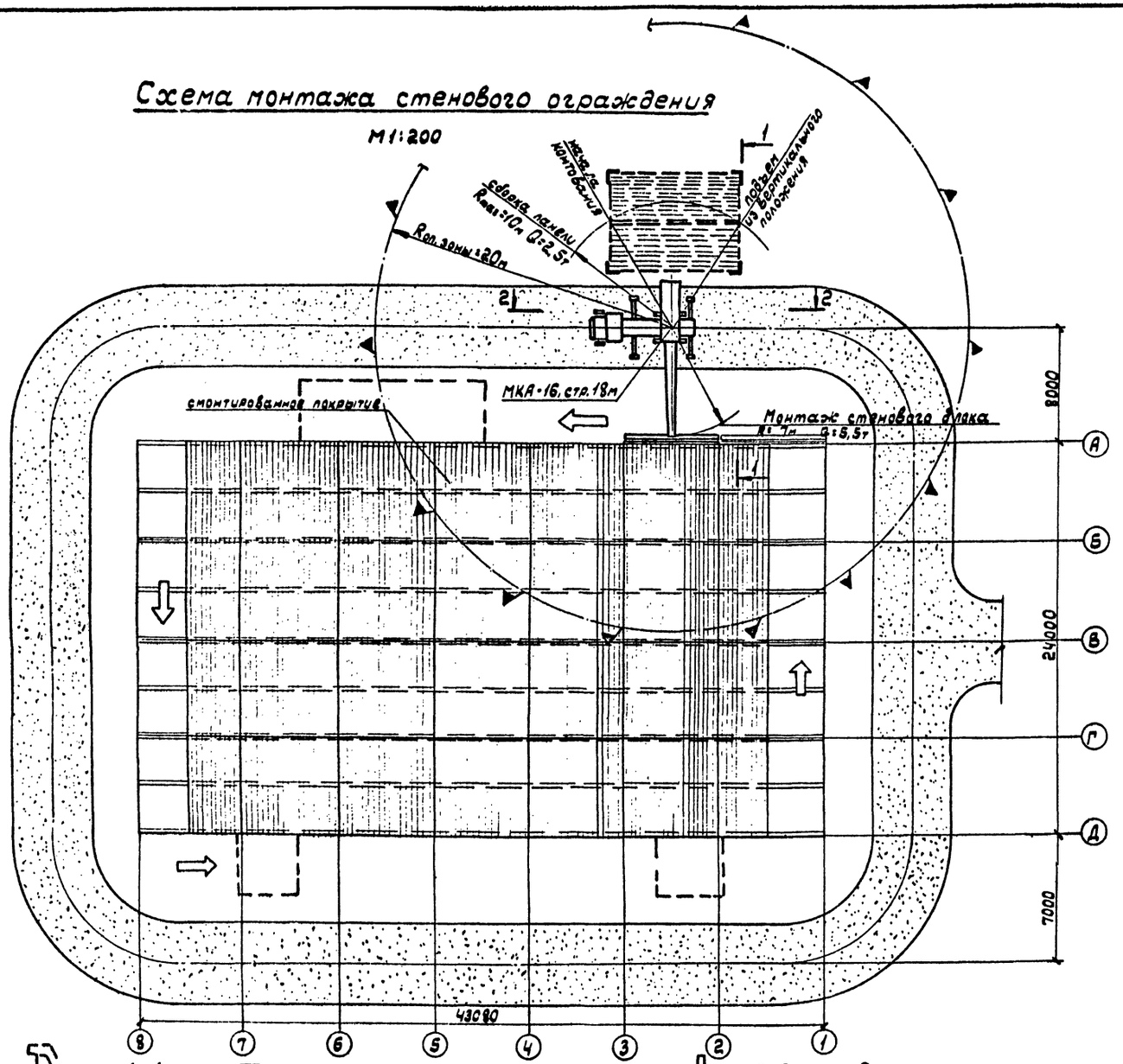
Инв. №

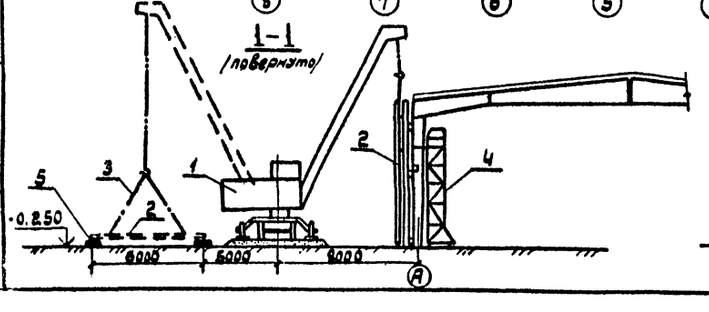
22985-11 11

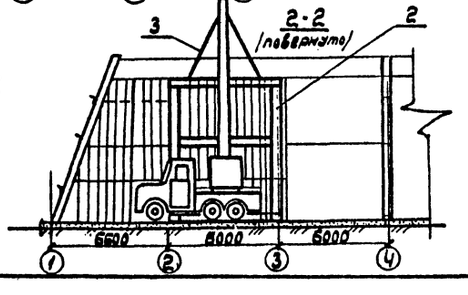
Альбом VIII.

Схема монтажа стенового ограждения

М1:200







Ведомость объемов работ

NN п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Ригель фахверка	шт / т	200 / 20,4	
2	Стеновые панели	т	47	
	Итого	т	67,4	

Ведомость основного монтажного оборудования, приспособлений и такелажа

Поз.	Наименование, марка	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Обозначен.	Примечание
1	Автомобильный кран МКА-16	1	—	—		lстр. = 18м
2	Стенд-траверса ТС-1	1	724	724		
3	Строп 4СК5-6,3	1	45.08	45.08	29700-101	
4	Подмости П-5,4	2	284	568	29800-17	
5	Инвентарная тумба	4	25	100	готовое изделие	
	Итого			1537.08		

1. На данном чертеже разработана принципиальная схема монтажа стенового ограждения краном МКА-16 со стрелой 18м.
2. В основу монтажа положен принцип монтажа стенового трехслойного ограждения укрупненными блоками.
3. Укрупнение панелей заводской готовности производить на специальном стенде-траверсе ТС-1. В состав блок-панели входят ригели фахверка и стеновые ограждения.
4. Опорные столики под ригели фахверка необходимо крепить на стойках каркаса до их монтажа.
5. Для строповки блок-панелей применять стенд-траверсу ТС-1, расстроповку производить после проектного закрепления ригелей фахверка к стойкам.
6. В качестве подмостей с внутренней стороны корпуса использовать подмости П-5,4. Для обработки монтажных узлов снаружи использовать механизмы по черт.
7. Укрупнение блок-панели производить в зоне монтажа или использовать способ перекладки блок-панели со стендом из зоны сборки в зону монтажа.
8. Для раскладки стенда-траверсы в горизонтальном положении использовать инвентарные тумбы.

Согласовано: ЦНИИ ЛМК ГИП Коммерит

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

Привязан:

Инв №

Нач.отд.	Белов		18.05.87
ГИП	Николашин		18.05.87
Рук.груп.	Гасов		18.05.87
Исполнил	Цига		18.05.87
Проверил	Власова		18.05.87
Н.контр.	Хромеева		18.05.87

ТП 291-8-17с. 87 П.П.

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-2)

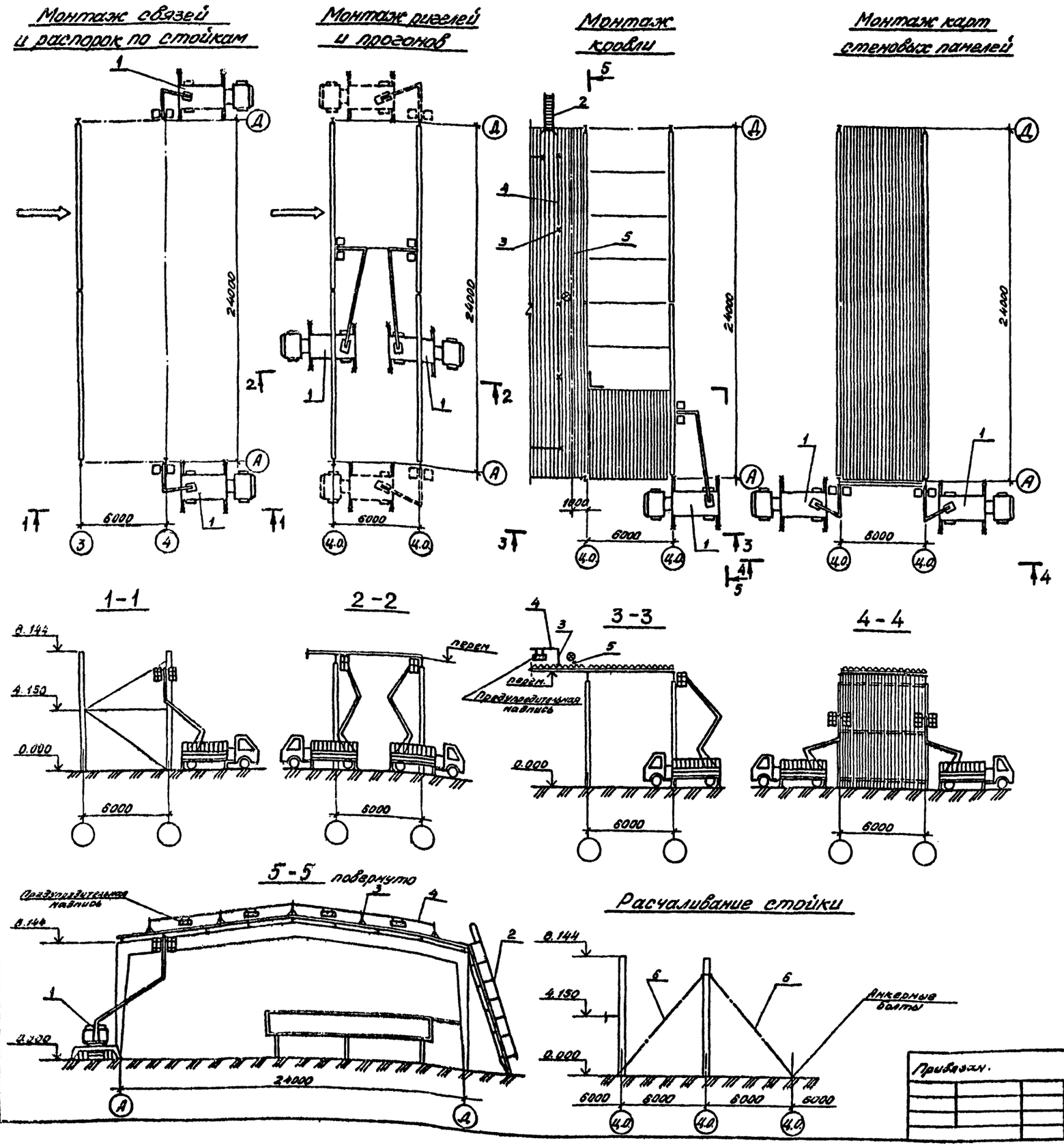
Схема монтажа стенового ограждения.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция

22985-11 12

Альбом VIII



Ведомость монтажного оборудования приспособлений и такелажа

№ поз.	Наименование, марка	Кол.	Масса в кг ед.	Масса в кг всех	Обозначение	Примечание
1	Подъёмник автомобильный гидравлический АГП-18	2	7400	14800		
2	Лестница приставная АЛП-8	1	53,8	53,8		изготовитель Лен ЗСАК
3	Стойка сигнального ограждения	20	8,5	170	29800-30	
4	Канат 8,8-Г-I-Н-180	75 п.м.	22	22	ГОСТ 3077-80	
5	Страховочный канат 13,5-Г-I-Н-180 с натяжным устройством и карабином	1	23,8	23,8	ГОСТ 3079-80 29800-24-3,9	
6	Расчалка РА2-10/ВР2-10/СВА-10/СА-10/14015	4	50	200	ОСТ 36-117-85	

1. На данном листе приведены решения по технике безопасности при монтаже здания.

2. Работа по оформлению узлов крепления распорок и связей по стойкам, ригелей к стойкам, прогонов к ригелям, карт стеновых панелей производится из люлек подъёмника автомобильного гидравлического АГП-18.

3. Прием и закрепление первой карты профнастила кровли производится из люлек подъёмника АГП-18, установленных и сориентированных вдоль ригелей рам в пролёте здания, последующие карты профнастила принимаются и закрепляются с ранее смонтированных карт и АГП-18.

4. Для подъёма на кровлю здания пользоваться приставной алюминиевой лестницей АЛП-8 со складывающимся перильным ограждением.

5. По мере монтажа кровли по периметру, с привязкой 2 м от края, устанавливать сигнальное ограждение.

6. При установке стоек сигнального ограждения по профнастилу принять меры по их устойчивости от действия ветра, - стойки устанавливать и крепить на доски или щиты ℓ=12м в поперечном направлении по отношению к расположению каната по стойкам.

7. Приём и закрепление карт стеновых панелей производится из люлек подмостей АГП-18, устанавливаемых с наружной стороны здания для возможности доступа к узлам крепления.

8. При монтаже здания строго соблюдать требования СНиП III-18-75 и СНиП III-4-80.

⊗ — место крепления стропа предохранительного пояса по ТУ36-2103-82.

⟹ - направление монтажа

Согласовано:

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан.

ТП 291-8-17с. 87 П.П.

Нач.отд.	Белов		12.05.87
ГИП	Николашин		18.05.87
Рук.груп	Гусов		18.05.87
Исполнил	Цига		18.05.87
Проверил	Власова		18.05.87
Н.контр	Хромеева		18.05.87

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях. (ФОК-2).

Решения вопросов по технике безопасности.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	10	

Минмонтажспецстрой СССР
Главстальконструкция
ВНИПИ
Промстальконструкция

22985-11 13

Альбом VIII.

Схема №1
Строповка стойки каркаса

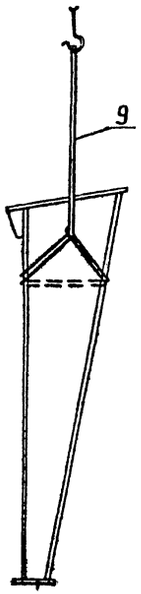
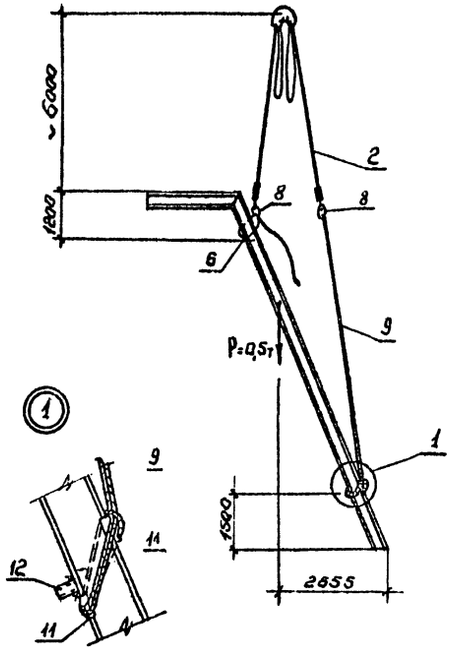


Схема №2
Строповка стойки фахверка

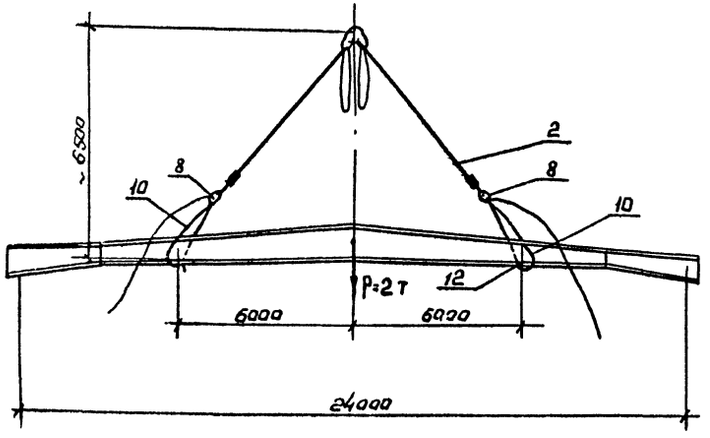


Ведомость монтажного оборудования приспособлений и такелажа

№№ поз.	Наименование, марка	Кол.	Масса, кг. ед.	Масса, кг. всех	Обозначение	Примечание
	Грузозахватные приспособления					
1	Устройство Т-12,5 Q=12,5	1	58	58	—	
2	Строп 4ск 5-6,3	1	45,08	45,08	29700-101	
3	Строп 2 ст 10-5	1	101,8	101,8	29700-103	
4	Траверса ТР1-4,8	2	38	76	29700-114	
5	Стенд-траверса ТС-1	1	724	724		Индивидуальн изготовление
6	Подстропок ВК-2-2	2	3,4	6,8	29700-109	
7	Подстропок ВК-2-3,2	2	4,4	8,8	29700-109	
8	Пружинный замок ПР 3,2	2	2,7	5,4	29700-100	
9	Строп СКК 1-3,2 6000	1	17,6	17,6	ГОСТ 25573-83	
10	Подстропок УСК 2-4-8	2	15,1	30,2	29700-109	
11	Подкладка под канат	8	1,5	12	29700-106	
12	Труба 57×5 ℓ=100мм	36	0,65	23,4		
	Итого:			1109,08		

1. Все строповочные приспособления до применения испытать грузом на 25% превышающим расчётный в течении 10 мин.
2. При огибании канатом острых кромок конструкций подложить инвентарные подкладки.
3. Для предотвращения соскальзывания стропов на конструкциях наварить упоры из ⌀ 57×5 ℓ=100мм.
4. Массы поднимаемых элементов и положения их центра тяжести уточнять по чертежам КМД.
5. При строповке „в обхват" подъём производить после надлежащей затяжки стропов.

Схема №3
строповка ригеля.



				ТП 291-8-17с. 87 П.П.			
Привязан:	Нач.отд.	Белов		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-2)	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Николашин			Р.П.	11	
	Рук.груп	Гасов					
	Исполнил	Цига		Строповка конструкций (начало).	Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция		
	Проверил	Власова					
Инв №-	Н.контр.	Хромеева					

Согласовано: ЦНИИ ЛМК ГОП Проверено

Подпись и дата | Взамен инв.

22985-11 14

Схема №4
Строповка карт профнастила

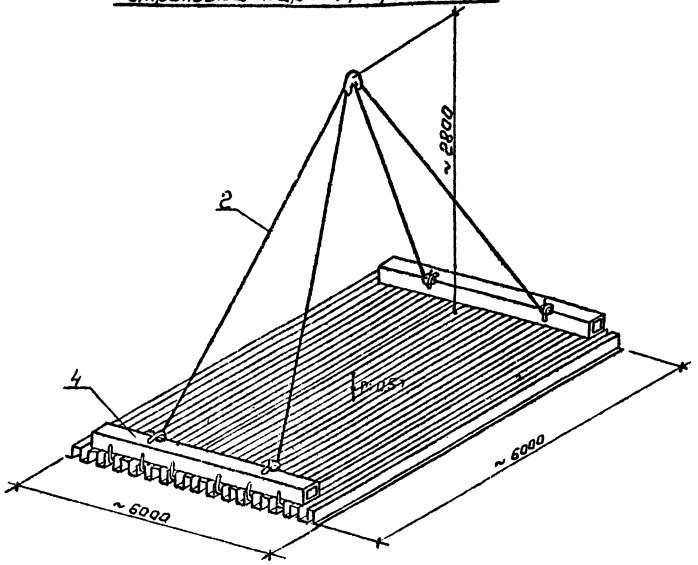


Схема №5
строповка прогонов

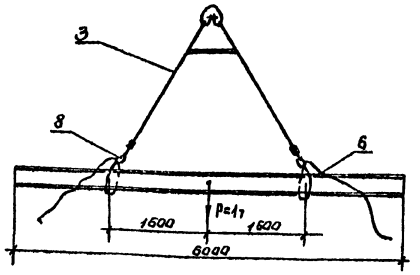


Схема №9
Строповка пакетов профнастила.

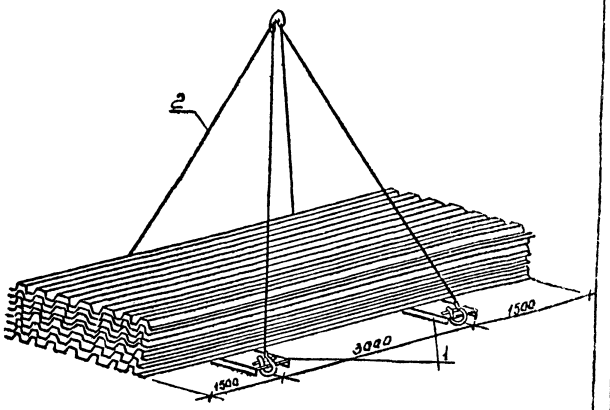


Схема №7
Строповка пакетов связей

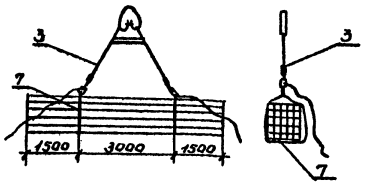


Схема №6
Строповка блоков стеновых панелей

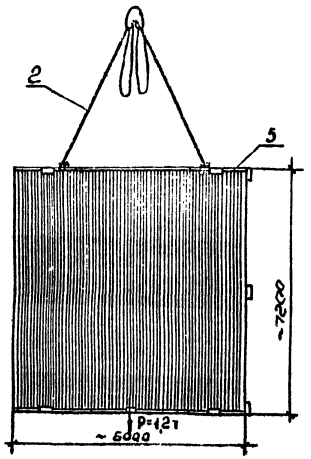
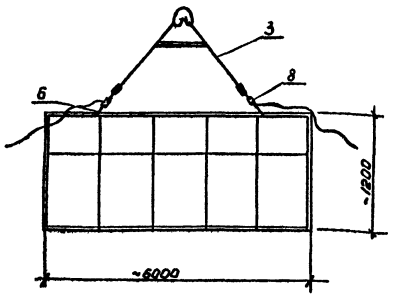


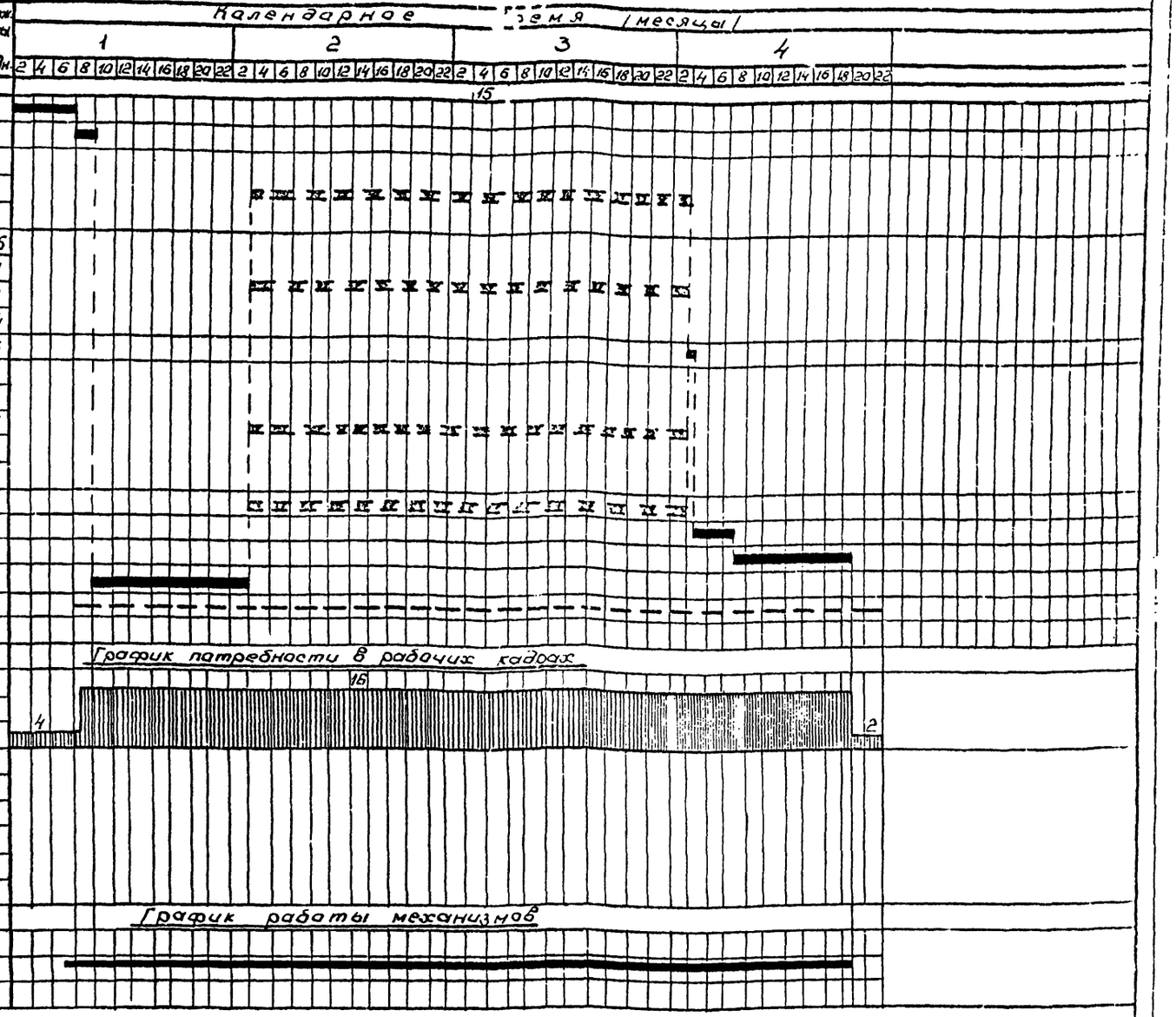
Схема №8
Строповка витражей



					ТП 291-8-17с. 87 ПП.		
Привязан:							
	Нач.отд.	Белов		10.87	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-2)	Стадия: РП.	Лист: 12	Листов:
	ГИП	Нитавшин		10.87				
	Рук.гр.	Гасов		10.87				
	Исполн.	Цига		10.87	Строповка конструкций. (окончание)	Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция		
	Провери.	Власова		10.87				
Инв.№	Н.контр.	Уромеева		10.87				

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ.	Объем работ: ед. изм.	Объем работ: кол-во ед. изм.	Трудозатраты: нарм. вр. на ед. изм. усл.-ч.	Трудозатраты: всего чел.-дн.	Кол. рабочих в смену	Кол. смен	Машинное время: марка машины, количество шт.	Машинное время: всего маш.-см.	Машинное время: в т.ч. технол. перерыв	Кол-во рабочих в день	Продолжит. работы в раб. дн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1		Подготовительные работы:				24	4	1	—	—		4	6
2	24-15 прим К=1,1	Разгрузочные работы	Т	176	0,19	80	4	1	МКА-16	2		4	2
3	5-1-5 б К=1,1	Укрупнительная сборка ригелей	шт / Т	12 / 16,2	2 / 0,96	5,3	3	2	МКА-16	1,8		6	0,9
4	5-1-14а 9-8	Установка опорных столиков на стойки	шт / Т	76 / 0,38	— / 34	1,7	3	2	—	—		6	0,3
5	ЕРЕР сб9	Установка высокопрочных болтов	100 шт	1,7	19,4	29	3	2	—	—		6	4,8
6	5-1-6 б К=1,1	Монтаж стоек	шт / Т	12 / 12	3 / 0,44	5,5	5	2	МКА-16	1,1		10	0,55
7	5-1-6,5 К=1,1	Монтаж ригелей	шт / Т	6 / 16,2	35 / 0,48	4,1	5	2	МКА-16	0,82		10	0,41
8	5-1-6 г К=1-А	Монтаж связей	шт / Т	6 / 1,61	0,41 / 28	1,1	5	2	МКА-16	0,22		10	0,11
9	5-1-6 А К=1,1	Монтаж прогонов (постановка болтов) 5-1-16	шт; Т / 100 шт	45; 7 / 2,8	0,34; 2,8 / 12	6,4	5	2	МКА-16	1,28		10	0,64
10	5-1-6, ж К=1,1	Стойки фахверка	шт / Т	32 / 11	0,96 / 3	7,6	5	2	МКА-16	1,52		10	0,76
11	ЕРЕР сборник 9; 10; 12; 13; 14; 15; 1; 20; 26	Тамбуры	Т	5	—	102	8	2	МКА-16	12,6		16	6,3
12		Отделочные работы	Т	15	—	35	8	2	МКА-16	4,2		16	2,1
13		Перегородки	Т	8,2	—	266	8	2	МКА-16	33,2		16	15,6
14		Площадки и лестницы	Т	32	—	128	8	2	МКА-16	16		16	8
15		Окраска и прочие работы	Т	15	—	35	8	2	МКА-16	4,2		16	2,1
16	5-1-19; К=1,1	Кровля	Т	35	—	133	8	2	МКА-16	16,6		16	8,3
17	К=1,1 1-63-13	Стены	Т	30	—	63	8	2	МКА-16	8,4		16	4,2
18	ЕРЕР сб 9	Окна	Т	6	—	195	8	2	МКА-16	24		16	12
19	5-1-6,3 К=1,1	Ванна бассейна (с учётом сварки)	шт / Т	16 / 15,67	10,2 / 0,88	18,3 / 73	8	2	МКА-16	32		16	16
20		Нетленные работы (10% общих затрат)				130			—			2	65
		Всего:				1434			МКА-16	160			



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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Белов		
ГИП	Николаев		
Рук. груп.	Гасов		
Исполнил	Цига		
Проверил	Власова		
Н. контр.	Хромцева		

ТП 291-8-17 с. 87 П.П.

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-2)

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

График производства работ

Минмонтажспецстрой СССР Главстальконструкция ВНИПИ Промстальконструкция

22985-11 (16)

gost.e-ecolog.ru