

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
291-8-21.87

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ
КОРПУС
С ЗАЛОМ 30 × 18 МЕТРОВ
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ
ТИПА "КИСЛОВОДСК"

АЛЬБОМ - VII

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ
МОНТАЖНЫХ РАБОТ

22619-08

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
291-8-21.87

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОРПУС

С ЗАЛОМ 30 × 18 МЕТРОВ
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ
ТИПА „Кисловодск“
АЛЬБОМ - VII

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ	АЛЬБОМ IV	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ II	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ V	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ III В ДВУХ ЧАСТЯХ	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВА- НИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ VI	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
		АЛЬБОМ VII	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ
		АЛЬБОМ VIII	СМЕТЫ В ЧЕТЫРЕХ ЧАСТЯХ

22.619-08

РАЗРАБОТАН ВНИИПРОМСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ОСИПОВ Б.Ф.
КОРЖОВ В.В.

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗОМ № 184 ОТ 15 ИЮНЯ 1987 г.

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988.

				Привязки:	

391-8-21.87 Альбом №

анкерных болтов в плане:	
расположенных внутри контура	
опоры конструкций	5
вне контура опоры	10
отметки верхнего торца	
анкерного болта	+20мм; -0
длины нарезки анкерного болта	+30мм; -0

3.7. Монтировать конструкции разрешается только после инструментальной проверки соответствия проекту отметок и положения в плане фундаментов, а также после их приемки с составлением акта и положением исполнительской схемы.

4. Укрупнительная сборка покрытия

4.1. Узловые элементы перед подачей на сборку должны быть очищены от консервирующей смазки.

4.2. Отклонение верха временных монтажных опор в местах опирания узловых элементов нижнего пояса не должно превышать ±5мм.

4.3. В процессе сборки резьбовые отверстия узловых элементов необходимо предохранять от попадания песка и грязи. При сборке торцевые поверхности шестигранных муфт стержней и контактирующие с ними поверхности узловых элементов необходимо протирать.

4.4. Болты стержней перед ввинчиванием в узловые элементы должны быть выведены из стержней до упора, очищены от консервирующей смазки и окрашены железным суриком.

4.5. Незначительные забоины болтов стержней из труб диаметрами 60,76 и 114мм, вызванные ударами при транспортировании или хранении, должны быть устранены надфилем треугольного сечения.

4.6. Цепление резьбы в стержнях из труб диаметром 102мм не допускается. Стержни подлежат замене.

4.7. В процессе сборки блока необходимо обеспечить плотное примыкание шестигранных муфт к поверхности узловых элементов. Для некоторых элементов блока допускается касание с суммарным зазором не более 2мм на одну муфту. Схема расположения стержней показана на чертеже укрупнительной сборки блока.

4.8. Сборку блока следует производить от центра к краям путем последовательного присоединения элементов в такой последовательности: элементы нижнего пояса, элементы наклонные с узловыми деталями верхнего пояса, элементы верхнего пояса. Замыкание очередного пояса следует выполнять на элементе, междующем плотного примыкания муфты к узловому элементу.

4.9. Затяжку высокопрочных болтов следует производить гаечным ключом, надеваемым на шести-

гранную муфту. Длина рукоятки ключа должна быть 450-500мм (крутящий момент затяжки 800 кгс.см). О превышении крутящего момента свидетельствует срез штифта.

4.10. При срезе штифта в стержнях с обязательным плотным примыканием штифт заменяют новым и повторно производят затяжку. При невозможности обеспечения плотного примыкания таким способом необходима стержень заменить одноштырным и добиться плотного примыкания элементов. Снятый стержень можно установить в месте, допуская зазор.

4.11. Плотность примыкания шестигранной муфты к поверхности узловых элементов проверять щупом толщиной 0,1мм, который не должен входить в глубину опорной поверхности.

4.12. Категорически запрещается приварка шестигранных муфт к узловым элементам и торцам стержней.

4.13. Перед подъемом укрупненного блока покрытия следует произвести контроль сборки и составить акт, разрешающий подъем и установку блока.

4.14. Допускается крепить профилевый материал дибелями и с помощью сварки с соблюдением антикоррозионной защиты.

5. Монтаж конструкций.

5.1. Последовательность установки и закрепления конструкций, направление монтажа заданы с учетом 4-х этапов работ, заложенных в технических решениях:

1 этап. Установка четырех калани, укрупнительная сборка пространственных конструкций блока покрытия с установкой 4-х зенитных фонарей, 2-х вентиляторов и части прогонов с профнастилом.

2 этап. Подъем и закрепление блока покрытия в проектном положении.

3 этап. Монтаж конструкций антресали, стоек и распрак фахверга, прогонов не вошедших в блок.

4 этап. Монтаж панелей стенового ограждения и профнастила, не вошедшего в блок покрытия.

5.2. Монтаж и приемка конструкций должны выполняться в соответствии с указаниями главы СНиП III-18-75 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ» и Инструкции по монтажу конструкций одноэтажных промышленных зданий с пространственным решетчатым покрытием из труб (тип «Кислород») МНСС ССР

5.3. При монтаже калани работы по подбивке пространства между поверхностью фундамента и опорной частью калани следует выполнять после выверки и составления геодезической схемы положения калани в плане и по высоте.

5.4. Отклонение конструкций стальных калани от проектного положения должно не превышать следующих значений, мм:

отметки опорной поверхности калани	±5
осей калани относительно разбивочных осей (в нижнем сечении)	±5
осей калани от вертикали в верхнем сечении	±15

5.5. Исходя из конструктивных особенностей здания монтаж покрытия производится блоком, включающим все элементы пространственной решетчатой конструкции, прогоны, профнастил, зенитные фонари и вентиляторы. Масса блока не должна превышать 20т. Блочный монтаж покрытия дает возможность перенести значительную часть трудоемких операций по сборке и выверке на площадку укрупнения в удобные и безопасные условия, что обеспечивает качественный контроль сборочных работ и высокую точность монтажа, позволяет сократить сроки монтажа и трудозатраты.

Для подъема и установки блока в проектное положение определены 2 автомобильных крана МКА-16, как наиболее целесообразные с экономической точки зрения.

5.6. Монтаж стенового ограждения производится укрупненными картами шириной 6м, включающими в себя трехслойные панели и ригели фахверга. Укрупнительная сборка карт стенового ограждения производится в зоне монтажа на инвентарном стенде. Площадки для установки инвентарного стенда должны быть заранее спланированы и утрамбованы.

6. Контроль качества и приемка работ.

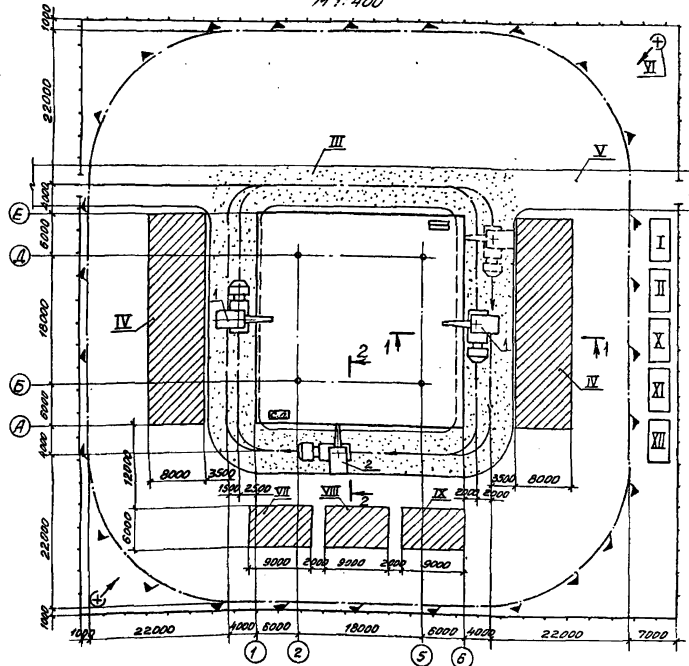
6.1. Приемка смонтированных стальных конструкций должна производиться с осуществлением поэтапного контроля монтажных работ:

- промежуточный контроль - на стадии скрытых работ;
- контроль смонтированных стальных конструкций всего сооружения - на стадии укрупнительной сборки;

Привязан										
				Исполд.	Белов					
				Гип.	Корнев					
				Ст.инж.	Соседков					
				Инж.инт.	Сисюнов					
Ш.В.У.										
Общие данные (продолжение)								Студия	Лист	Листов
								ДП	3	
								Минимонтспецстрой		
								Главстальконструкция		
								ВНИИ Промстальконструкция		

Стройгенплан

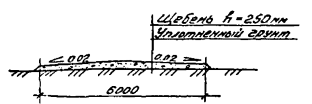
М 1:400



Условные обозначения

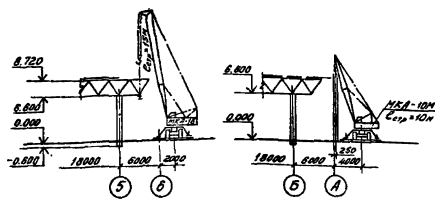
- - Монтруемое здание
- ▨ - Временные крановые проезды
- ▩ - Площадки складирования
- ▲▲ - Линия границы опасной зоны
- СЗ - Сварочный пост
- - Шкаф отапливаемой электроэнергии
- ⊗ - Проектор
- — — — — Ограждение строительной площадки

Профиль временных крановых проездов



1-1

2-2



1. Стройгенплан на период монтажа конструктивной каркаса здания разрабатывается при конкретном привязке временных проездов к местам производства работ общей массой 30т, в зависимости пространственно-решетчатые конструкции, проемы, прогалтели, защитные экраны и вентиляторы. Подъём блока выполняется двумя кранами МКМ-16, С_{кр}=15т. Для выполнения поруче-разгрузочных работ и монтажа ограждающих конструкций предусмотрено использование кран МКМ-10М, С_{кр}=10т.
2. До начала производства монтажных работ выполняемый организационный работы быть выполнен следующие работы:
 - а) произведена обратная засыпка пазов фундаментов, сбача фундаментов и инженерных сетей илвебесто цикла и устройство бетонной подготовки под полы;
 - б) спланированы необходимые площадки для складирования конструкций безвзвеш пазы комплект конструкций;
 - в) установлены временные проезды под краны и абсорбировали;
 - г) выполнены электропровода к монтажным постам;
 - д) установлено освещение и временное ограждение строительной площадки, подведена вода.
3. Конструкции подвешены на склад абсорбировали.
4. Подъём электроэнергии производить по земной поверхности кабелей.
5. При работе на объекте строительства нескольких организаций необходимо соблюдать «Положение по безопасности труда в соответствии с» Положением о взрывоопасных средах и взрывчатых веществах и взрывчатых веществах с субподрядными организациями.

Ведомость временных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во шт.	Характеристика	Примечания
I	Помещение для бригады и персонала	шт.	1	С-1404	Инвентарный 3x6
II	Инженерная будка	шт.	1	849	
III	Временные крановые проезды	№ п/п	536	Шебень А-250м	
IV	Площадки складирования	№	480	Складировать и укладывать	
V	Поставленная автомобильная				
VI	Проектная мачта склад санитарно-технических материалов	шт.	2	156781 М-20-22	Проектная 15С-33/150-38
VII	Склад электро-технических материалов	№ п/п	54	Шебень А-150мм	
VIII	Склад вентиляционных материалов	№ п/п	51	Шебень А-150мм	
IX	Склад вентиляционных материалов	№ п/п	51	Шебень А-150мм	
X	Помещение санитарно-технического	шт.	1	С-1404	Инвентарный 3x6
XI	Помещение электро-технического	шт.	1	С-1404	Инвентарный 3x6
XII	Помещение провентилируемых	шт.	1	С-1404	Инвентарный 3x6

Ведомость монтажного оборудования, приспособлений и инструмента

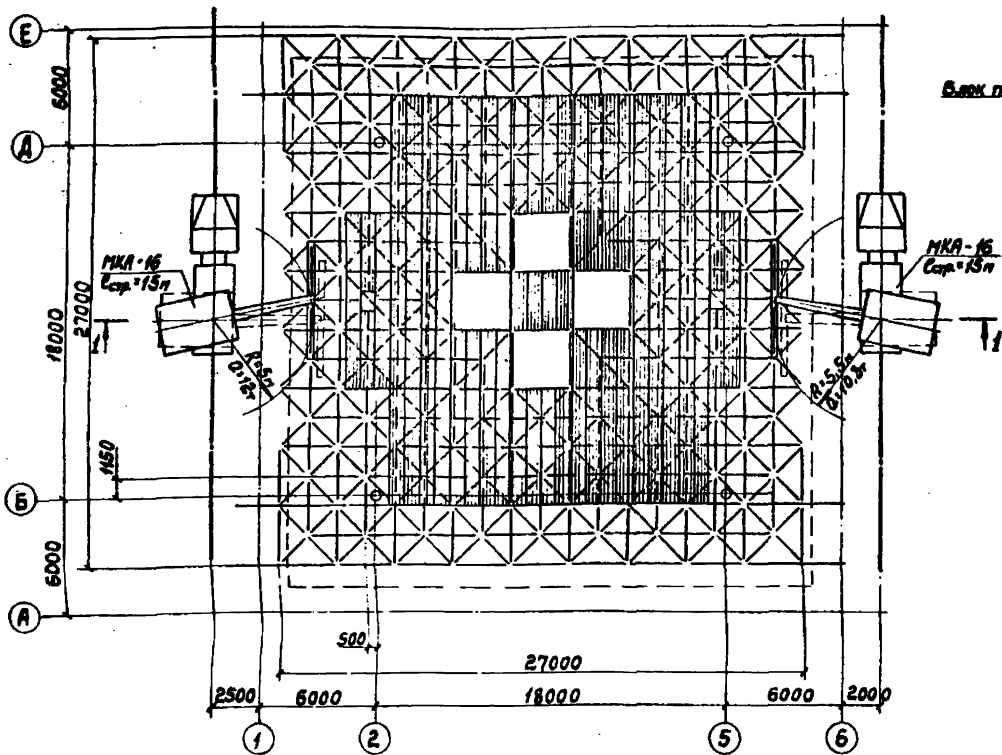
№ п/п	Наименование, марка	Кол.	Масса в кг ед. ед.	Обозначение	Примечание
1	Кран автомобильный МКМ-16	2		Легр = 15м	Монтаж блока покрытия монтажом и вращением
2	Кран автомобильный МКМ-10М	1		Легр = 10м	Транспортировка
3	Монтажные приспособления	2			для электро-технических работ
4	Электро-технические приспособления	4			
5	Электро-технические приспособления	1			

Расчёт электрических нагрузок

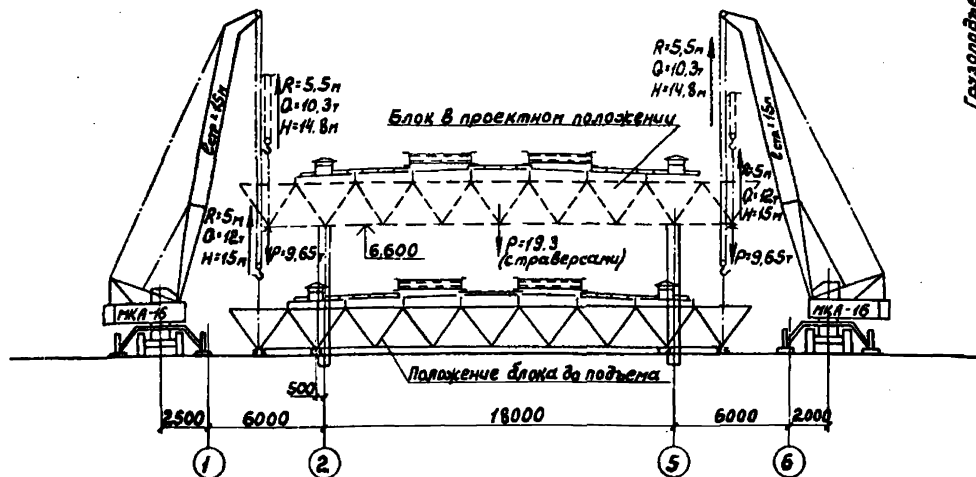
№ здания	Наименование здания	Количество шт. п	Средняя электрическая мощность кВт	Σ P _{ср} = n · P _{ср}	Корректирующий коэффициент К _к	Cos φ / %	P _{ср} = K _к · Σ P _{ср} / K _φ	Q _{ср} = P _{ср} · tg φ	S _{ср} = P _{ср} / Cos φ	Максимальная нагрузка	
											Максимальная нагрузка кВт
1	Сварочный пост	4	21,68	86,72	0,3	0,3	43,27	2,14	55,67	49,08	78,22
2	Проектор	16	1	16	1	0,6	26	0	16	0	16
3	Электро-технические	1	1,9	1,9	0,35	0,6	0,67	0,9	2,0	1,34	1,67
										Итого	92

Привязка			
Инв. №	ТП	291-8-21.87	
Масштаб	1:500	Страна	СССР
Масштаб	1:500	Лист	5
Масштаб	1:500	Кол-во	1
Стройгенплан			

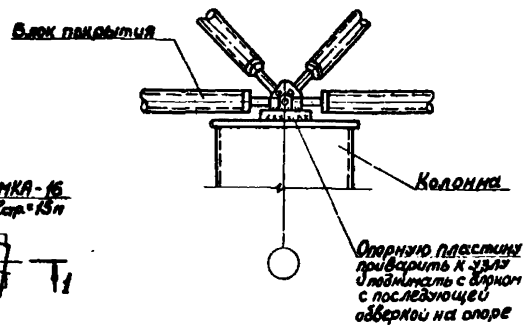
СХЕМА МОНТАЖА БЛОКА ПОКРЫТИЯ



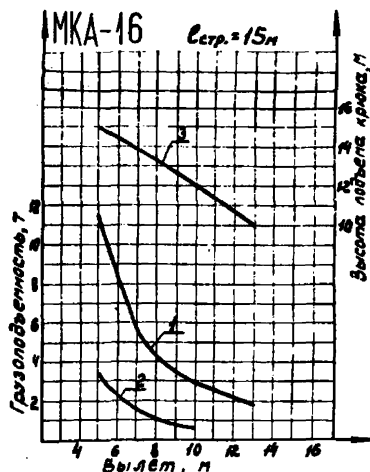
1-1



Узел опирания блока покрытия на колонну



Грузовые характеристики крана



- 1 - грузоподъемность крана на выносных опорах
- 2 - грузоподъемность крана без выносных опор
- 3 - высота подъема крюка

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Блок покрытия	шт	1/18,4	

1. На данном чертеже дана схема монтажа блока покрытия. В состав блока входит пространственно-решетчатые конструкции 10,9т, прогоны 2,4т, профнастил 3,6т, вентиляторы 0,2т, зенитные фонари 1,3т. Общая масса поднимаемого блока по условиям обеспечения прочности не должна превышать ≈ 20 т (включая траверсы). Схему укрывительной сборки блока покрытия см. черт.

2. Монтаж блока покрытия осуществляется двумя автомобильными кранами МКА-16 встр. 15т в 2 приема:
 - подъем блока с выволом нижней плоскости выше верха колонн на 0,5м;
 - горизонтальное перемещение блока в плане с набодкой на колонны и установка блока в проектное положение.

3. До подъема блока произвести статическое испытание кранов нагрузкой, на 25% превышающей расчетную грузоподъемность крана, с целью проверки его грузовой устойчивости. Груз поднять на 100-200мм и выдержать в течение 10 мин.

4. Нагрузка, приходящаяся на каждый кран не должна превышать его грузоподъемности.

5. Скорость подъема крюка обоих кранов должна быть одинаковой. Пребывание одного конца блока над другим в процессе подъема не должно быть дольше 0,5м. Контроль осуществлять визуально, для чего на колонны нанести краской риски через 0,5м.

6. Горизонтальное перемещение блока выполнять по отдельным операциям:
 - перемещение блока на 0,5м путем поворота с частичным изменением вылета стрелы;
 - перемещение блока путем изменения вылета стрелы крана.

7. Между крановщиками и бригадиром должна быть установлена четкая двусторонняя связь.

8. Работы по перемещению грузов двумя кранами производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное перемещение грузов кранами или специально назначенного инженерно-технического работника.

9. Одновременная работа двух кранов не разрешается. Краны должны работать поочередно: по окончании незначительного поворота, изменения вылета стрелы и длины грузовой полиспаста, одним краном те же операции выполняются другим краном. Угол отклонения грузовой канатной в процессе перемещения блока не должен превышать величины, указанной в паспорте крана.

10. При установке блока на колонны в процессе выверки и выполнения проектного крепления блок дополнительно поддерживать с помощью кранов. До установки блока на колонны нахождение людей под блоком запрещено. Не разрешается поднимать блок при ветре более 10 м/с.

11. Масса поднимаемого блока подсчитана по чертежам КМ и должна быть уточнена по чертежам КМД.

12. Схемы строповки конструкций см. черт.

13. Решения по технике безопасности см. черт.

ТП 291-8-21.87		Физкультурно-оздоровительный корпус с залом 30x18м в ЛМК типа "Кислородск"	Ставл. Лист	Лист № 8
Схема монтажа блока покрытия		Инженер-проектировщик ССР Главстальконструкция Ильяшвили		

привязан

И.В. №	М.И. №	М.И. №	М.И. №
--------	--------	--------	--------

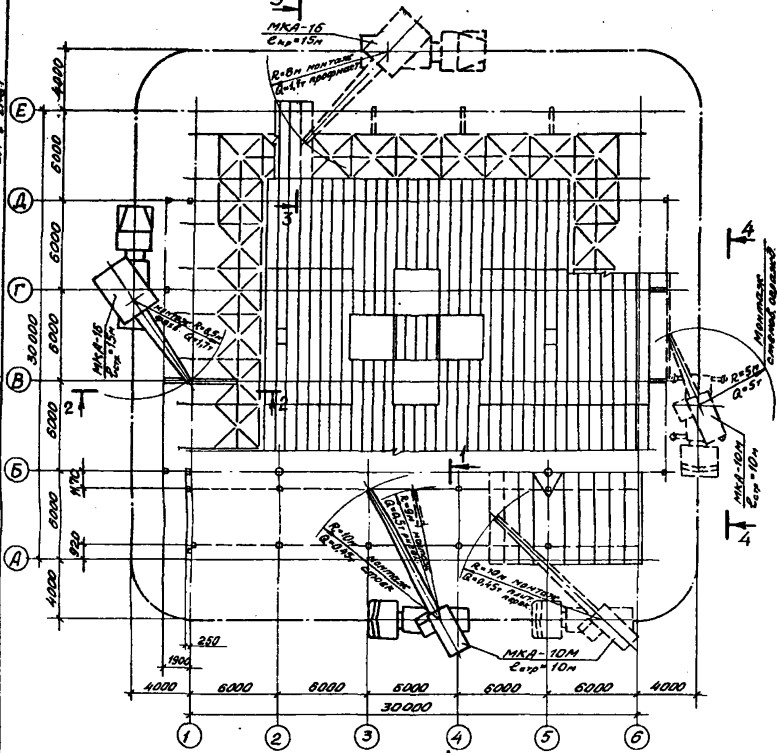
М.И. №	М.И. №	М.И. №	М.И. №
--------	--------	--------	--------

М.И. №	М.И. №	М.И. №	М.И. №
--------	--------	--------	--------

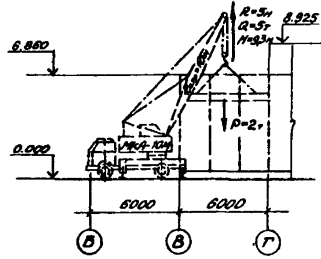
Схема монтажа конструкций

Ведомость объёмов работ

Листом VII
20-8-21.87



4-4 поперито



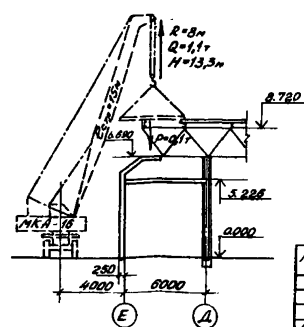
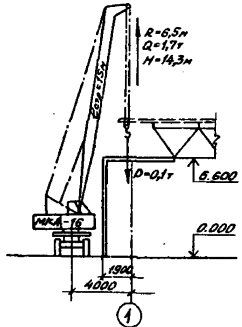
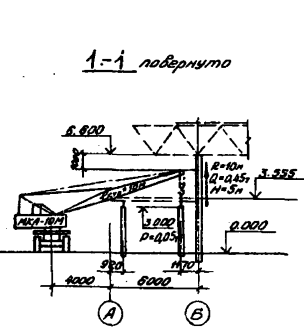
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
1	Конструкции антресоли	т	14,34	
2	Стойки, распорки и ригели фразверка	т	8,24	
3	Проемы	т	0,51	
4	Профнастил	т	7,4	
5	3-слойные стеновые панели	м²	≈ 1100	

- На данном чертеже дана схема монтажа конструкций антресоли, фразверка, покрытия и стенового ограждения.
- На монтаж конструкций определены 2 автомобильных крана МКА-16 $C_{гп}=15т$ и МКА-10М $C_{гп}=10т$.
- Монтаж конструкций производить в следующей последовательности:
 - Монтируются стойки, балки и панели перекрытия антресоли. Монтаж конструкций антресоли производится краном МКА-10М $C_{гп}=10т$;
 - Монтируются стойки и распорки фразверка, проемы, не вошедшие в блок, и профнастил. Монтаж этих конструкций производится краном МКА-16 $C_{гп}=15т$. Подана профнастилом на крайки, выполняется краном с последующей утапливкой его в проектное положение вручную;
 - Стеновое ограждение монтируется укрупненными картами, составными из 3-х панелей. Монтаж стенового ограждения производится краном МКА-10М $C_{гп}=10т$ на опорах. Стеновые панели укрупняются в карты в зоне их монтажа.
- Схемы строповки конструкций см. черт.
- Решения по технике безопасности см. черт.
- Монтаж конструкций здания производится в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" и "Инструкцией по монтажу конструкций одноэтажных производственных зданий с пространственным решетчатым покрытием из труб типа "Кислородек" ЛНЗ СССР

2-2

3-3 поперито

1-1 поперито



Приказан

Исполн.	Сверл	Директ.
СНП	Контроль	Инж.
Ст. инж.	Спец. инж.	Инж.
Инж.	Самослов	Самослов

ТП 291-8-21.87		
Рисуночно-азбучительный корпус с залом 30x18, в ЛНЗ типа "Кислородек"	Сталь	Лист
	Р/п	9
Схема монтажа конструкций антресоли, фразверка, стенового ограждения	Минимизируемый лист	
	Листовая конструкция	

СХЕМА N1

Строповка ригелей, прогонов и стоек при разгрузке

На данной чертеже показаны схемы строповки конструкций. Схемы отражают методы строповки при монтажных и погрузочно-разгрузочных работах (на складе и у места монтажа).

Строповка осуществляется при помощи строповочных приспособлений.

Расстроповка установленных элементов и конструкций производится только после прочного и устойчивого их закрепления. Все строповочные приспособления перед использованием должны быть испытаны согласно существующим правилам Госгортехнадзора (сп. „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов“ Госгортехнадзора 1981г. п.п. 97; 290; 291).

В процессе эксплуатации проверять состояние траверс и стропов, особенно места прилипания канатов к элементам траверс, и наличие обязательных инвентарных подкладок под канат в полубалансировочных стропах.

Все контрируемые конструкции во время перемещения их краном должны удерживаться от раскачивания оттяжки из пенькового каната. Так крана должен быть оборудован предохранительной скобой. При монтаже конструкций монтажник должен подниматься к месту закрепления их только после наводки конструкций монтажным механизмом в положение, максимально близкое к проектному. На монтажной площадке должен быть установлен единый порядок обмена условными сигналами между лицом, руководящим подъемом, машинистом крана и рабочими у оттяжек.

При строповке конструкций принимать меры против сползания и перетиранья стропов.

Строповку неогороженных конструкций выполнять аналогично указанной на данном чертеже схемам с использованием стропов и приспособлений, предусмотренных проектом.

Подъем конструкций производить в положении, близком к проектному.

Все грузозахватывающие приспособления должны быть оборудованы средствами обеспечивающими сохранность лакокрасочного покрытия конструкций.

Перед применением траверсы ТР-12 ее необходимо испытать на нагрузку, в 125 раз превышающую расчетную.

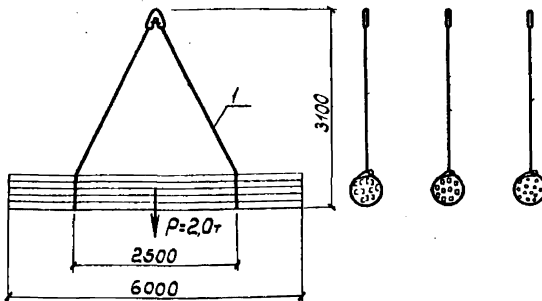
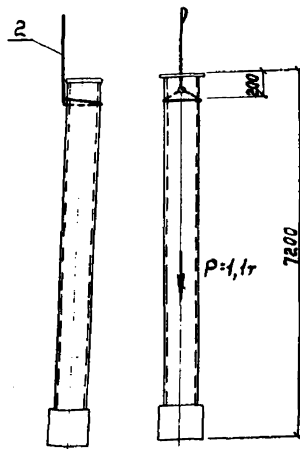


СХЕМА N2

Строповка колонны



Ведомость грузозахватных приспособлений

№ по з	Наименование, марка	К-во			Средн.знач.	Примечание
		шт.	шт.	шт.		
1	Строп 2СК-2,5	1	12,5	12,5	ГОСТ 25573-82	
2	Строп СКК1-2,5	2	5,0	10	ГОСТ 25573-82	
3	Траверса ТР-12	2	474	948	52106Т-15	
4	Захват для профнастила П0.3	2	4	8	29700-118	
Всего					978,5	

Таблица схем строповок

Монтажные элементы	Схемы строповок		Грузозахватные приспособл.		Общая масса груза
	Наименование	Вид работ	№ схемы	Наименование	
Ригели, прогоны, стойки	2,0	разгрузочно-погрузочн.	1	Строп 2СК-2,5	0,012 2,01
Колонны	1,1	монтаж	2	Строп СКК1-2,5	0,01 1,11
Блок покрытия	18,4	монтаж	3	Траверса ТР-12	0,9 19,3
Ригели, прогоны	0,2	монтаж	4	Строп СКК1-2,5	0,012 0,21
Проф. настил	2,5	погруз-разг.	5	Строп 2СК-2,5	0,032 2,53
Проф. настил	0,1	монтаж	6	Строп 2СК-2,5, захват П0.3	0,02 0,12
Карта стенового ограждения	1,2	монтаж	7	Строп 2СК-2,5	0,012 1,21
Стойка фазверка	0,1	монтаж	8	Строп 2СК-2,5	0,012 0,11

ПРИВЯЗАН

Имя №	ТП	291-8-21.87
Инженер	Б.С. А.В.	Инженер
Проверил	К.С. А.В.	Инженер
Исполнитель	Л.С. А.В.	Инженер
Контроль	С.С. А.В.	Инженер
Физкультурно-оздоровительный корпус с залом 30-18-6 МК типа "Кислород"		
Схемы строповки конструкций		
Страница	РЛ	10
Монтажные работы		
Исполнитель: [подпись]		

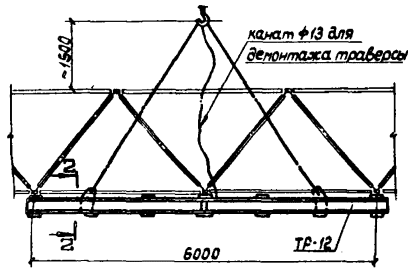
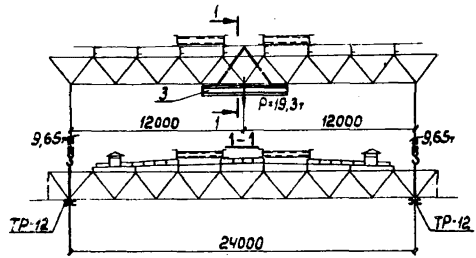
291-8-21.87, Альбом № 41

СОБЛАЗОБОВА

Имя №, Инженер, Проверил, Исполнитель, Контроль

СХЕМА N3

Строповка блока покрытия



2-2

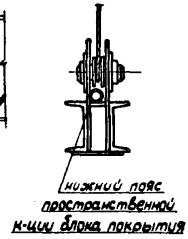


СХЕМА N6

Строповка листов профнастила при монтаже

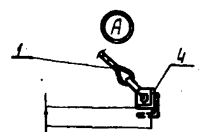
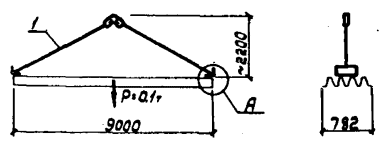


СХЕМА N4

Строповка ригелей и прогонов при монтаже

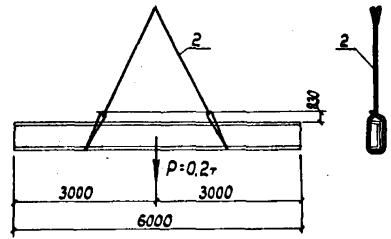


СХЕМА N5

Строповка пакета профнастила при разгрузке

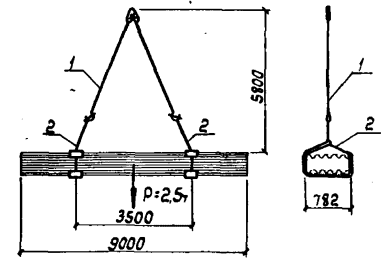


СХЕМА N7

Строповка карты стенового ограждения

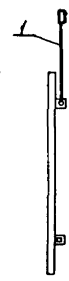
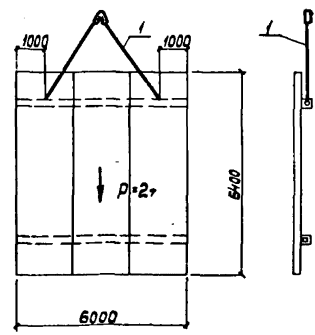
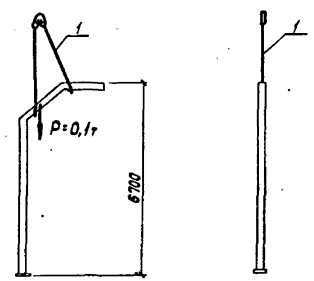


СХЕМА N8

Строповка стойки мажверка



ПРИВЯЗАН	Исполнитель	Белав	Инж.	Схемы строповки конструкций	Лист	Листов
	№	110	1		11	11
ИЗВ. №	Составитель	Давыденко	Инж.	Исполнитель	Саломов	Инж.
	Проверенный					

Имп. индустриальный союз ССР
Глав. индустриальный союз
ИМП. ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ СОЮЗ ССР

27-1-2-28-87, Яльсон VII

ИЗВ. №, Исполнитель, Проверенный, Инж.

