ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
709-9-100.89
СКЛАД УГЛЯ
С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ

АЛЬБОМ 1

ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	СТР. 2÷5
ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ	СТР. 6÷14
ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ	СТР. 15÷17
АР	РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	СТР. 18÷21
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СТР. 22÷26
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	СТР. 27÷49
ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	СТР. 50
ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	СТР. 51÷54

23937-01
цена 8-54
Отпускная цена на момент реализации указана

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
709-9-100.89
СКЛАД УГЛЯ
С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ
АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ
	ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ
	АР	РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
	ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
АЛЬБОМ 2		НЕТИПОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ
		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
АЛЬБОМ 3		СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 4		ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 5		СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СЕРИЯ 3.407-108

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЖЕКТОРНЫЕ МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ МОЛНИЕОТВОДЫ

ВЫПУСК 1,2,3

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТАМИ
ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.А. СЛЮСАРЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.И. ЛЕВОНТИН

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Н.Ф. ДОВГИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.М. МОНИН

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПКНИИ „САНТЕХНИИПРОЕКТ"
ПРОТОКОЛ ОТ 12.07.1989г. №10

Альбом 1

Содержание альбома N1

№№ листов	Наименование	Стр.
	Содержание альбома N1	
	ТХ- Технология производства	
1	Общие данные	3
2	План расположения оборудования	4
3	Вид А. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	5
	ЭМ- Электрооборудование силовое	
1	Общие данные	6
2	4ШР. Распределительная сеть ~380/220В. Схема однолинейная принципиальная.	7
3	≠54(≠55)-люкоподъемник. Схема электрическая принципиальная и подключений.	8
4	Кабельный журнал	9
5	План расположения электрического оборудования и прокладки кабелей. Разрезы (начало)	10
6	План расположения электрического оборудования и прокладки кабелей. Разрезы (окончание)	11
7	Трубозаготовительная ведомость. Ведомость заполнения труб кабелями.	12
8	Молниезащита и заземление	13
1	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ.	14
	ЭО- Электроосвещение внутреннее.	
1	Общие данные	15
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей.	16
1	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	17
	АР- Решения архитектурные	
1	Общие данные	18
2	Планы на отм. 0.000; 4.400; 9.300. Планы площадок на отм. 7.800; 9.800; 11.700; 12.000.	19
3	Разрезы 1-1... 5-5.	20
4	Планы кровли. Фасады 1-10; А-Б; 10-1; Б-А.	21
	КЖ- Конструкции железобетонные.	
1	Общие данные	22
2	Схема расположения фундаментов. Фундамент ФМ1. Фундамент ФМ2.	23
3	Подпорная стена СТ1	24
4	Сетка арматурная С1... С3. Изделие закладное МН1	25
5	Спецификация ФМ1; ФМ2; СТ1	26
	КМ- Конструкции металлические	
1	Общие данные (начало).	27
2	Общие данные (окончание).	28
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	29
4	Техническая спецификация металла (начало)	30
5	Техническая спецификация металла (продолжение)	31
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	32
7	Техническая спецификация металла (окончание)	33
8	Техническая спецификация металла. Лестницы, площадки, ограждения.	34
9	Схемы конструкций навеса эстакады	35
10	Схемы поездных балок и траверс эстакады	36
11	Разрезы 2-2 ÷ 5-5	37
12	Разрезы 6-6 ÷ 9-9	38
13	Схемы площадок и лестниц	39
14	Схемы площадок и лестниц	40
15	Схемы поста управления	41
16	Детали утепленных щитов	42
17	Схемы блоков Б1 и Б1-1.	43
18	Узлы 1,2	44
19	Узлы 3 ÷ 5, 14	45
20	Узлы 6 ÷ 9, 15	46
21	Узел 10	47
22	Узел 11	48
23	Узлы 12,13	49
	ГП- Генеральный план	
1	Схема генерального плана	50
	ОС- Организация строительства	
1	Общие данные	51
2	Схема производства работ по возведению конструкций	52
3	Календарный план производства работ	53
4	Схема стройгенплана	54

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТР

Лист	Наименование	Примеч.
1	Технология производства.	
	Общие данные.	
2	План расположения оборудования	
3	Вид А. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
709-9-100.89ТХ	Технология производства	Альбом 1
709-9-100.89 ЭМ	Электрооборудование силовое	Альбом 1
709-9-100.89 ЭО	Электроосвещение внутреннее	Альбом 1
709-9-100.89 АР	Решения архитектурные	Альбом 1
709-9-100.89 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 1
709-9-100.89 КМ	Конструкции металлические	Альбом 1
709-9-100.89 ГП	Генеральный план	Альбом 1
709-9-100.89 ОС	Организация строительства	Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 9238-83	Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог	
ГОСТ 22235-76	Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2	Нетиповые изделия	
709-9-100.89	Конструкторская документация	
Альбом 3		
709-9-100.89ТХС01	Спецификация оборудования	
Альбом 4	Ведомость потребности	
709-9-100.89ТХВМ	в материалах	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Т1	Челябинский завод „Стромашина"	Виброразгрузчик ДП-32УХЛ	1	8200,0	
Т2	Куйбышевский опытно-механический завод	Вибромашина накладная „Уралцний" 7771	1	6000,0	
Т3	Б15М024.000СБ	Люкоподъемники	4 комп	527,0	
Т3.1	Горохoвецкий завод ПТО	Таль электрическая г/п 1,0т Н=12.0м	2	220,0	
Т4	Харьковский завод ПТО им. Ленина	Таль электрическая г/п 10,0т; Н=12.0м	2	2270,0	
Т5	Бердянский ордена Октябрьской Революции завод дорожных машин	Погрузчик одноковшовый фронтальный, емкость ковша 1,0м³	1	840,0	

Общие указания:

1. Склад угля с железнодорожной эстакадой разработан в составе типового проекта котельной 903-1-270.89 и выделен в отдельный типовой проект. Склад угля может быть использован в качестве отдельно-стоящего склада топлива соответствующей емкости. Покрытие площадки открытого склада угля котельной выполняется уплотнением грунта.
Доставка топлива на склад осуществляется в четырехосных полувагонах. Количество полувагонов в одной подаче-3.
Разгрузка топлива производится через нижние люки полувагонов.
Для восстановления сыпучести смерзшегося или слежавшегося угля и механизированной его выгрузки, проектом предусмотрен виброразгрузчик ДП-32УХЛ. Для выгрузки несмерзшегося угля и механизированной очистки полувагонов применена вибромашина накладная „Уралцний" 7771.
Вибромашина накладная и виброразгрузчик перемещаются электрическими талями грузоподъемностью 10,0т.
Люки закрываются с помощью электрических люкоподъемников.
В нерабочем состоянии оборудование выгрузки и зачистки полувагонов размещается на площадках с отм. 7.800 и 9.800.
Управление виброразгрузчиком, вибромашиной накладной и талями дистанционное с поста управления.
Управление талями люкоподъемников - местное.
Укладка угля в штабель производится одноковшовым фронтальным погрузчиком ТО-7А.
Схема генерального плана разработана для склада емкостью 1320,0т.
2. В графе „Обозначение" указаны наименования заводов-изготовителей оборудования по состоянию на 1.01.89г.
3. Производство приемку работ по монтажу оборудования выполнять в соответствии со СНИП 3.05.05.84.

Указания по привязке проекта

1. При размещении склада на площадке комплекса сооружений котельных по ТП 903-1-241.87 и ТП 903-1-270.89 применяется документация эстакады на три вагона.
2. При привязке проекта в качестве отдельно стоящего склада топлива генплан склада уточняется по потребной емкости.
Необходимость ограждения площадки определяется требованиями СНИП II-35-76 и СН 441-72.
3. За условную отметку 0.000 принят уровень планировки площадки склада, что соответствует абсолютной отметке

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

Главный инженер проекта Левонтин

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Левонтин		
Гл. спец. ТО	Зиренко		
Нач. отд.	Коверченко		
Н. контр.	Григорьянц		
Гл. спец.	Григорьянц		
Рук. гр.	Кривко		

709-9-100.89 ТХ

Склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

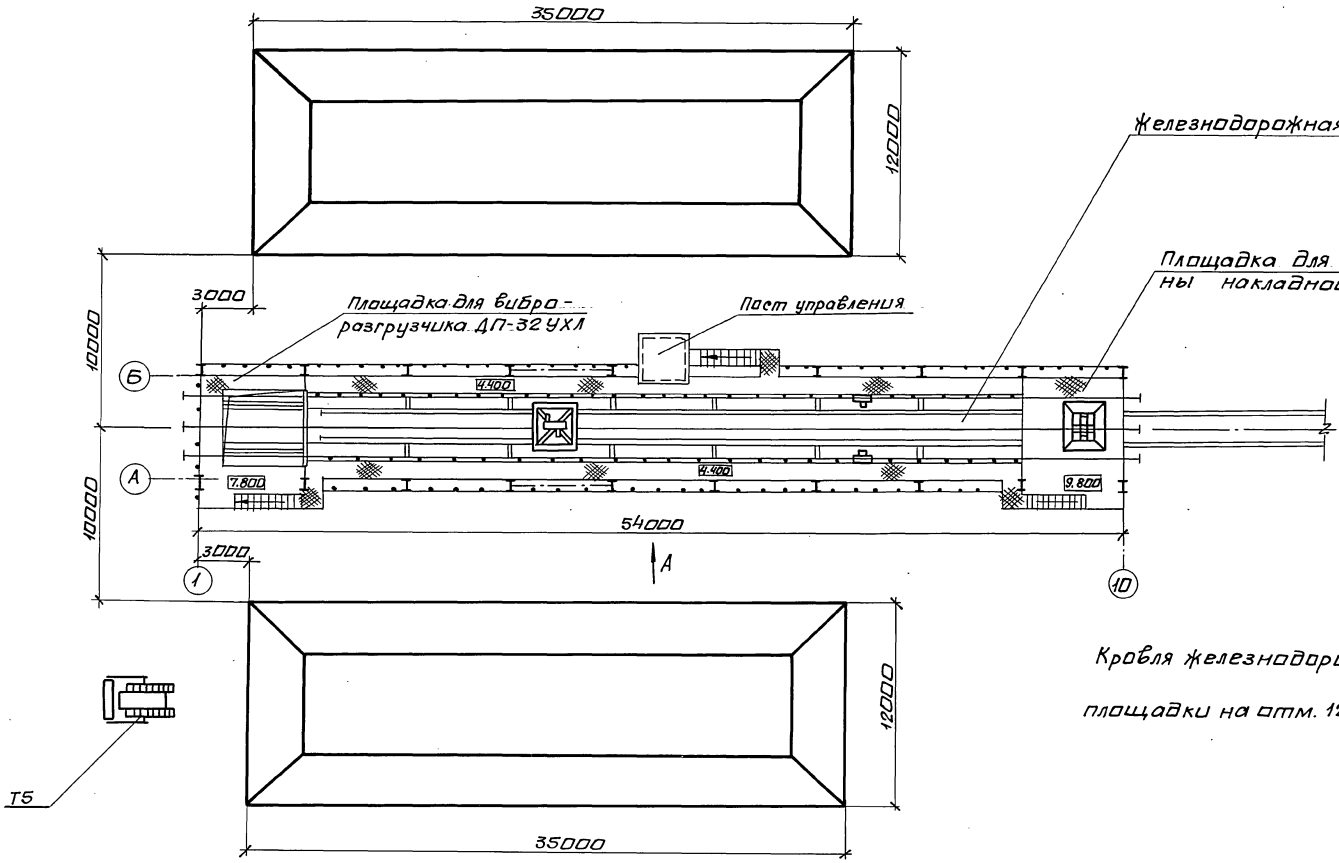
Технология производства. Общие данные.

Харьковский сантехпроект

Альбом 1

План

Техническая характеристика		
1	Количество четырехосных полувагонов	
	в одной подаче	3
2	Запас топлива на складе	1320,0т
3	Режим работы склада	3 смены



Кровля железнодорожной эстакады и площадки на отм. 12.000 условно не показаны.

Гл.инж.пр.	Левонтин		
Нач.отд.	Коверченко		
Н.контр.	Григорьянц		
Гл.спец.	Григорьянц		
Рук.гр.	Кривко		

Привязан:

Инв.№

709-9-100.89 ТХ

Склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения оборудования.

Харьковский сантехпроект

23937-01 5 формат А2

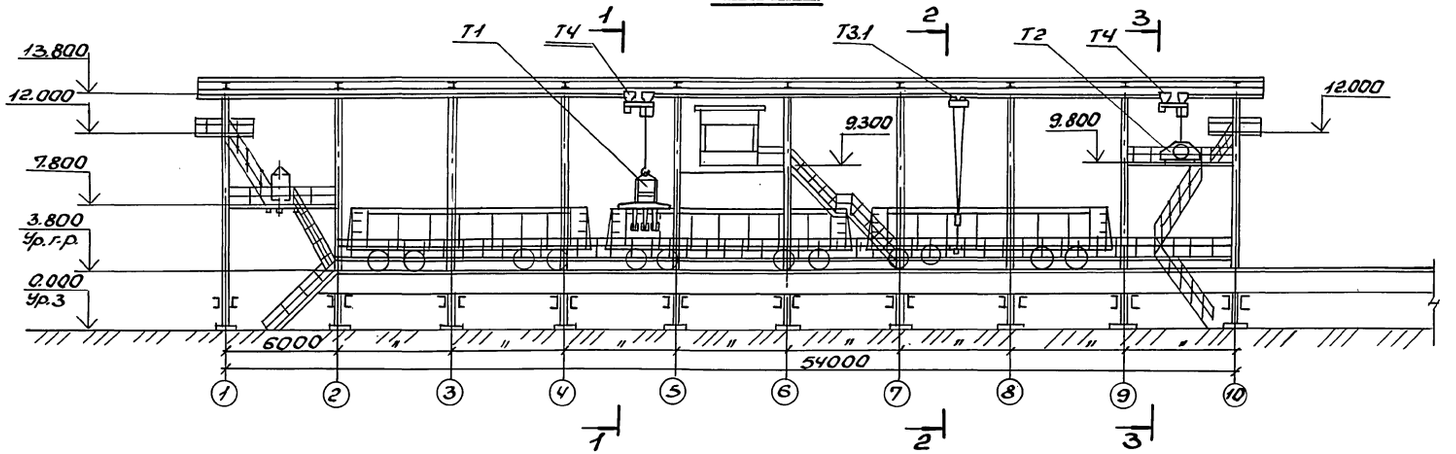
Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл.арх.отд.	Кожевников		
Гл.спец. ОВ	Мифтахов		

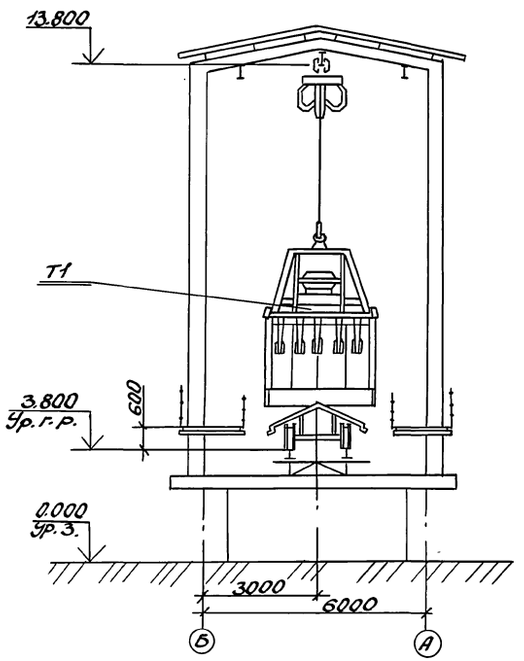
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

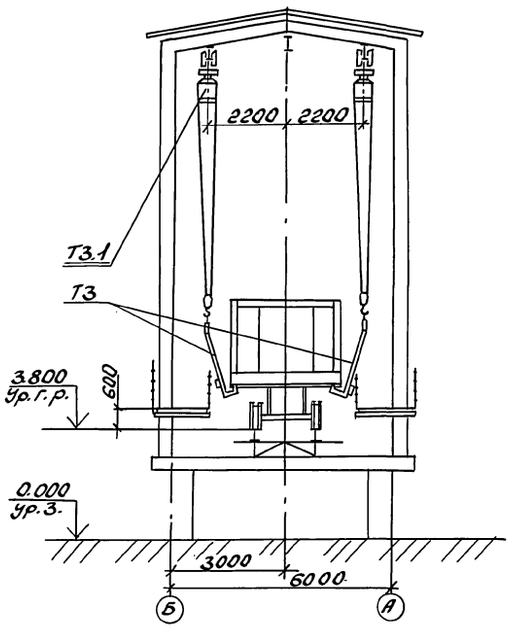
Вид А



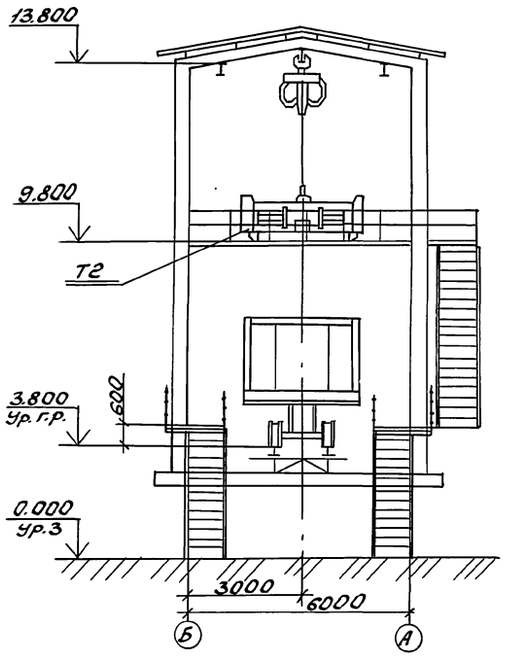
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Нач.отд.	Коверченко		709-9-100.89 ТХ		
Н.контр.	Григорьяны		Склад угля с железнодорожной эстакадой.		
Гл.спец.	Григорьяны			Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Кривко			Р	3	
			Вид А. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Харьковский Сантехпроект	

Привязан:

Инв.№

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

23937-01 6 Формат А2

Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Силовое электрооборудование	
	Общие данные.	
2	4ШР. Распределительная сеть ~380/220В. Схема однолинейная	
	принципиальная.	
3	≠54(≠55)-люкоподъемник. Схемы	
	электрическая принципиальная и	
	подключений.	
4	Кабельный журнал	
5	План расположения электрического	
	оборудования и прокладки кабелей.	
	Разрезы (начало).	
6	План расположения электрического	
	оборудования и прокладки кабелей.	
	Разрезы (окончание).	
7	Трубозаготовительная ведомость	
	Ведомость заполнения труб кабелями.	
8	Молниезащита и заземление.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-114 ВНИПИ ТПЭП	Заземление и зануление	
	электроустановок	
4.407-249 ВНИПИТПЭП	Установка комплектов из ящиков с рубильниками,	
	автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы.	
5.407-36 ВНИПИТПЭП	Установка распределительных пунктов серии ПР22,	
	ПР22Д, ПР24, ПР24Г, ПР24Д и ПР24Н.	
5.407-55 ВНИПИ ТПЭП	Установка одиночных ящиков с рубильниками	
	и предохранителями.	
	Прилагаемые документы	
709-9-100.89-ЭМИ.ВБ	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	альбом 1
709-9-100.89 ЭМИ.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	альбом 1
709-9-100.89 ЭМ.С01	Спецификация оборудования Поставка заказчика.	альбом 3
709-9-100.89 ЭМ.С02	спецификация оборудования. Поставка подрядчика.	альбом 3
709-9-100.89 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	альбом 5

N п/п	Перечень видов работ для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01-85
1	Прокладка кабелей в траншее, защита кирпичем.
2	Устройство наружного заземления

Общие указания

1. Открытый склад угля и зона на расстоянии 5м от верха заполненого углем вагона относятся по условиям среды к наружным установкам класса П-III (ПУЭ п. 7.4.9).
2. Указания по монтажу электроаппаратуры, электропроводок силовой сети, заземления приведены на соответствующих чертежах.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Левонтин/

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

Привязан:

Инв. №

709-9-100.89 ЭМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой.

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Левонтин		Р	1	8
Гл.спецгр	Мараз				
Нач.отд.	Евтушенко				
Н.контр.	Борщев				
Гл.спец.	Амбросова				
Рук.гр.	Сендерович				

Силовое электрооборудование. Общие данные.

Харьковский сантехпроект

Альбом 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка А установка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Р уст. или Р ном. кВт	Электроприемник: I расч. или I ном. I пуск А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЧШР ПР24Г-5308-21У3	А3736ФУ3 400 400				1	ЧШР-Н						ЧШР	94,8	84	Щит 6Щ Котельная
					-										
	АЕ2046У3 63 10		52-Я ЯРП11-301-32У3		1	52-Н1						52	7,5х х2+ 0,75х х2	38	Таль виброразгрузчика
					2	52-Н2									
			Таль виброразгрузчика а		-						а	52-SB1	—	—	Кнопка управления ПКУ15-21.141-54У2
					2	52-К3									
	А3716ФУ3 160 80		53-ПУ компл.		1	53-Н1						53	17х2	35х2	Виброразгрузчик АОПВВ71-2
					2	53-Н2									
	АЕ2046У3 63 16		54-Я ЯРП11-301-32У3		1	54-Н1						54	1,2+ +0,2	3	Люкоподъемник Лист 3
					2	54-Н2									
			54-КМ1 компл. б		-						б	54-SB1	—	—	Кнопка управления ПКЕ722-2У2
					2	54-К3									
					-							54-SQ1	—	—	Конечный выключатель
					2	54-К4									
			54-КМ2 компл.		-							54-SB2	—	—	Кнопка управления ПКЕ722-2У2
					2	54-К5									
	АЕ2046У3 63 16		55-Я ЯРП11-301-32У3		1	55-Н1						55	1,2+ +0,2	3	Люкоподъемник Лист 3
					2	55-Н2									
			55-КМ1 компл. в		-						в	55-SB1	—	—	Кнопка управления ПКЕ722-2У2
					2	55-К3									
					-							55-SQ1	—	—	Конечный выключатель
					2	55-К4									
			55-КМ2 компл.		-							55-SB2	—	—	Кнопка управления ПКЕ722-2У2
					2	55-К5									
	АЕ2046У3 63 40		56-Я ЯРП11-301-32У3		1	56-Н1						56	7,5х х2+ +0,75х х2	38	Таль вибромашины
					2	56-Н2									
			Таль вибромашины г		-						г	56-SB1			Кнопка управления ПКУ15-21.141-54У2
					2	56-К3									

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Р уст. или Р ном. кВт	Электроприемник: I расч. или I ном. I пуск А	Электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АЕ2046У3 63 50		57-ПУ компл.		1	57-Н1						57	22	41,3	Вибромашина 4А180S4У3
					2	57-Н2									
	АЕ2046У3 63 16		58-SA1 ПВ2-25		1	58-Н1						58	1	4,5	Печь электронагревательная ПЭТ-4
					2	58-Н2									
			59-SA1 ПВ2-25		1	59-Н1						59	1	4,5	Печь электронагревательная ПЭТ-4
					2	59-Н2									
			60-SA1 ПВ2-25		1	60-Н1						60	1	4,5	Печь электронагревательная ПЭТ-4
					2	60-Н2									
	А3716ФУ3 160 63														Резерв

Длина, марка и сечение кабелей приведена в кабельном журнале, лист 4.

Привязан:	Нач.отд.	Евтушенко		709-9-100.89 ЭМ			
	Н.контр.	Борщев		Склад угля, с железнодорожной эстакадой			
	Гл.спец.	Амбросова			Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Дыднер			Р	2	
Инв.№	Инж.	Ларютина		ЧШР. Распределительная сеть ~380/220В. Схема однолинейная принципиальная	Харьковский Сантехпроект		

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

23937-01 8

Формат А2

Альбом 1

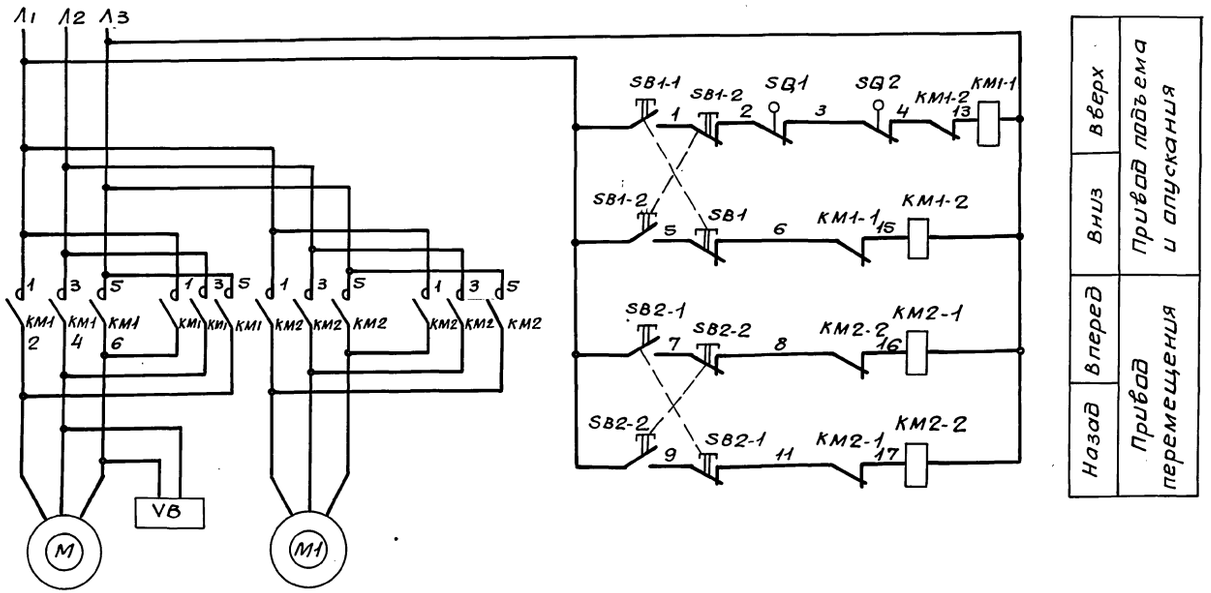
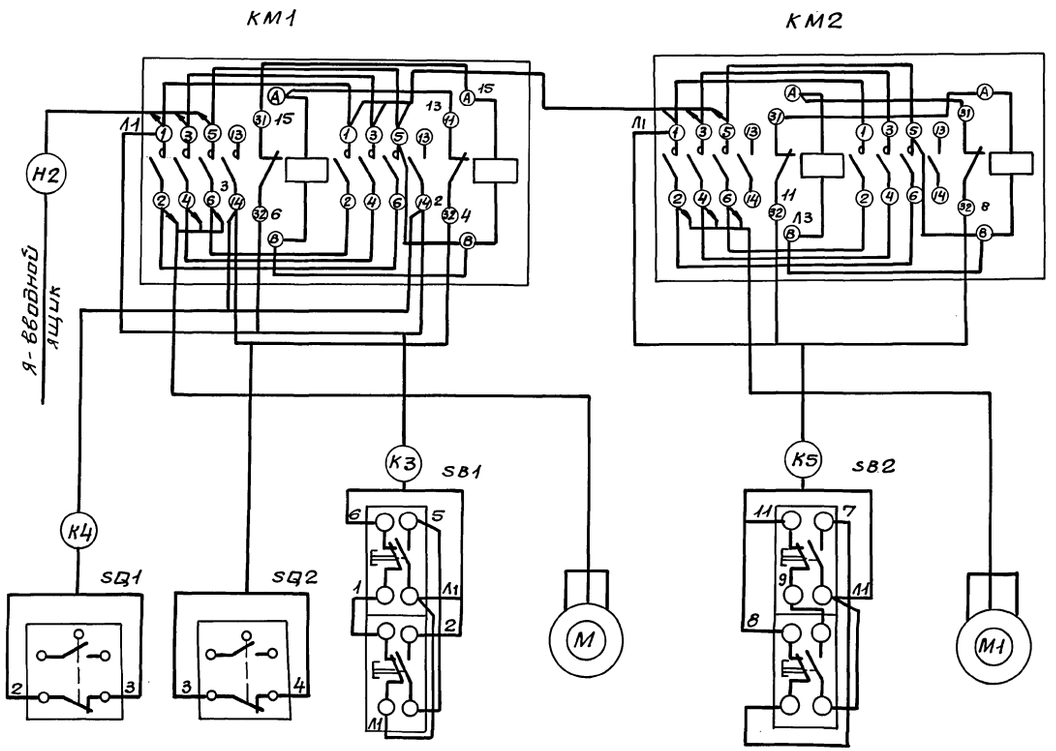


Схема подключений



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
	По месту		
SQ1	Выключатель конечный	1	
SQ2	Выключатель конечный	1	поставляется комплектно с талью
VB	Электромагнит тормоза	1	
М	Электродвигатель	1	
М1	Электродвигатель	1	
КМ1 КМ2	Пускатель	2	
SB1 SB2	Пост ПКЕ-222-2У2	2	

1. На данном листе приведена схема управления люкоподъемником №1(≠54), для люкоподъемника №2(≠55) схема аналогична.
2. В кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале, лист 4.

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

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Евтушенко	
Н.контр.	Барцев	
Гл.спец.	Амбросова	
Рук.гр.	Сендерович	
Инж.	Майстренко	

709-9-100.89 ЭМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

≠54(≠55)-люкоподъемник. Схемы электрическая принципиальная и подключений.

Харьковский Сантехпроект

23937-01 9 Формат А2

Альбом 1

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
Чшр-Н	Котельная Щит 6Щ	Чшр-шкаф распределительный	АВВГ	113×50+1×25, ~660В	—	Кабель учтен в Т.П. 903-1-27.89		
						лист ЭМ		48
	Таль электрическая виброразгрузчика (≠52)							
52-Н1	Чшр.шкаф распределительный	≠52-Я-вводной ящик	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	35			
52-Н2	≠52-Я-вводной ящик	≠52-электроталь	КГ	1(3×6+1×4) ~660В	100			
52-К3	≠52-SB1-кнопка управления	——— 11 ———	РПШ	(5×1,5) ~380В	140			
	Виброразгрузчик (≠53)							
53-Н1	Чшр-шкаф распределительный	≠53-ПУ-пулот управления	АВВГ	1(3×35+1×16) ~660В	10			
53-Н2	≠53-ПУ-пулот управления	≠53-виброразгрузчик	КГ	1(3×25+1×10) ~660В	145			
	Люкоподъемники (≠54, ≠55)							
54-Н1	Чшр-шкаф распределительный	≠54-Я-вводной ящик	АВВГ	1(4×2.5) ~660В	30			
54-Н2	≠54-Я-вводной ящик	≠54-КМ1-пускатель электротали	КГ	1(3×2,5+1×1,5) ~660В	110			
54-К3	≠54-КМ1-пускатель электротали	≠54-SB1-кнопка управления	КГ	1(3×1,5) ~660В	15			
54-К4	——— 11 ———	≠54-SQ1-конечный выключатель	КГ	1(3×1,5) ~660В	15			
54-К5	≠54-КМ2-пускатель электротали	≠54-SB2-кнопка управления	КГ	1(3×1,5) ~660В	15			
55-Н1	Чшр-шкаф распределительный	≠55-Я-вводной ящик	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	30			
55-Н2	≠55-Я-вводной ящик	≠55-КМ1-пускатель электротали	КГ	1(3×2,5+1×1,5) ~660В	110			
55-К3	≠55-КМ1-пускатель электротали	≠55-SB1-кнопка управления	КГ	1(3×1,5) ~660В	15			
55-К4	——— 11 ———	≠55-SQ1-конечный выключатель	КГ	1(3×1,5) ~660В	15			
55-К5	≠55-КМ2-пускатель электротали	≠55-SB2-кнопка управления	КГ	1(3×1,5) ~660В	15			
	Таль электрическая вибромашины (≠56)							
56-Н1	Чшр-шкаф распределительный	≠56-Я-вводной ящик	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	35			
56-Н2	≠56-Я-вводной ящик	≠56-электроталь	КГ	1(3×6+1×4) ~660В	110			
56-К3	≠56-SB1-кнопка управления	——— 11 ———	РПШ	1(5×1,5) ~660В	145			
	Вибромашина (≠57)							
57-Н1	Чшр-шкаф распределительный	≠57-ПУ-пулот управления	АВВГ	1(3×35+1×16) ~660В	15			
57-Н2	≠57-ПУ-пулот управления	≠57-вибромашина	КГ	1(3×25+1×10) ~660В	150			
	Печи электронагревательные (≠ 58, ≠59, ≠60)							
58-Н1	Чшр-шкаф распределительный	≠58-SA1-пакетной выключатель	АВВГ	1(2×2,5) ~660В	10			
58-Н2	≠58-SA1-пакетный выключатель	≠58-печь электронагревательная	АВВГ	1(2×2,5) ~660В	5			
59-Н1	——— 11 ———	≠59-SA1-пакетной выключатель	АВВГ	1(2×2,5) ~660В	10			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
59-Н2	≠59-SA1-пакетный выключатель	≠59-печь электронагревательная	АВВГ	1(2×2.5) ~660В	5			
60-Н1	——— 11 ———	≠60-SA1-пакетный выключатель	АВВГ	1(2×2,5) ~660В	10			
60-Н2	≠60-SA1-пакетный выключатель	≠60-печь электронагревательная	АВВГ	1(2×2,5) ~660В	5			
С6	Котельная, МЩАО-магистральный щиток	Щиток освещения 5ЩО	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	—	Кабели учтены в 903-1-27.89		
	освещения					лист ЭМ		48
С10	Котельная, МЩАО-магистральный щиток	Щиток аварийного освещения 5ЩАО	АВВГ	1(3×4+1×2,5) ~660В	—			
	аварийного освещения							

Сводка кабелей и проводов, длина в м.

Число и сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	Марка: КГ	Марка: РПШ
5×1,5-0,38кВ			285
2×2,5-0,66кВ	45		
3×1,5-0,66кВ		90	
4×2,5-0,66кВ	60		
3×2,5+1×1,5-0,66кВ		220	
3×6+1×4-0,66кВ		210	
3×10+1×6-0,66кВ	70		
3×25+1×10-0,66кВ		295	
3×35+1×16-0,66кВ	25		

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		
Рук.гр.	Сендеровым		
Ст.инж.	Мозер		

709-9-100.89 ЭМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Кабельный журнал

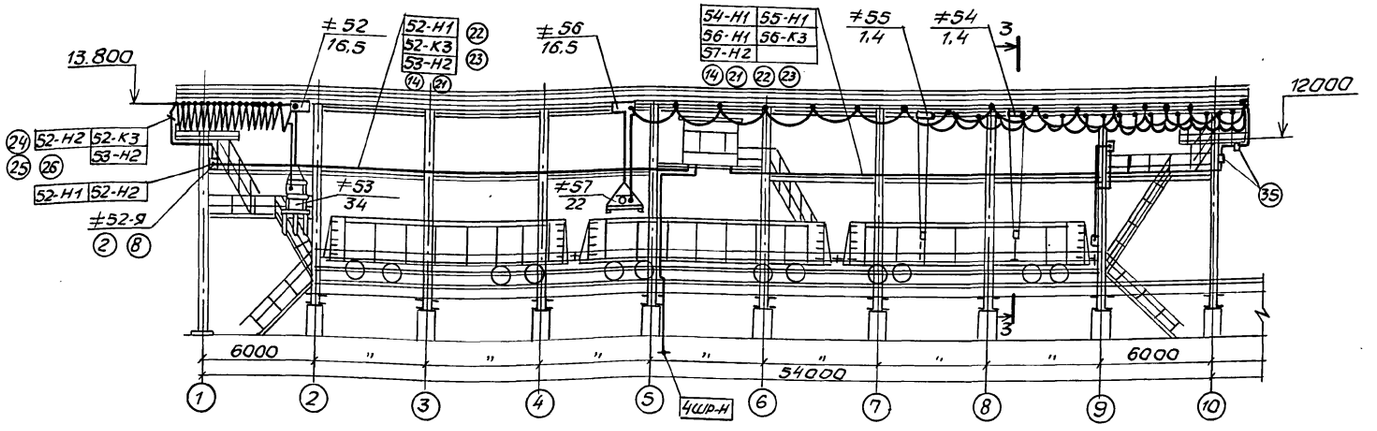
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

23937-01 10

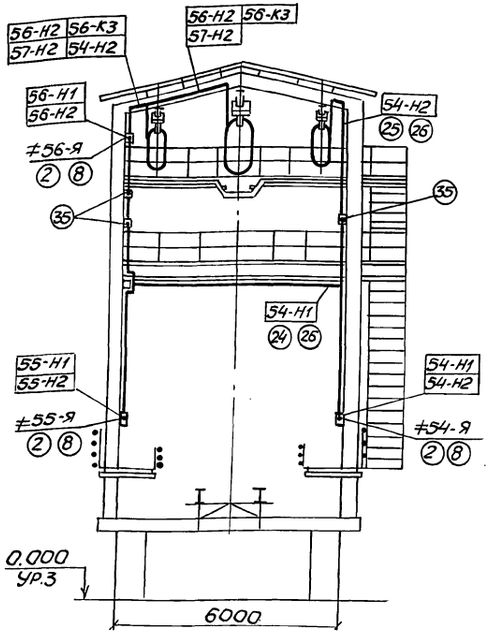
Формат А2

Альбом 1

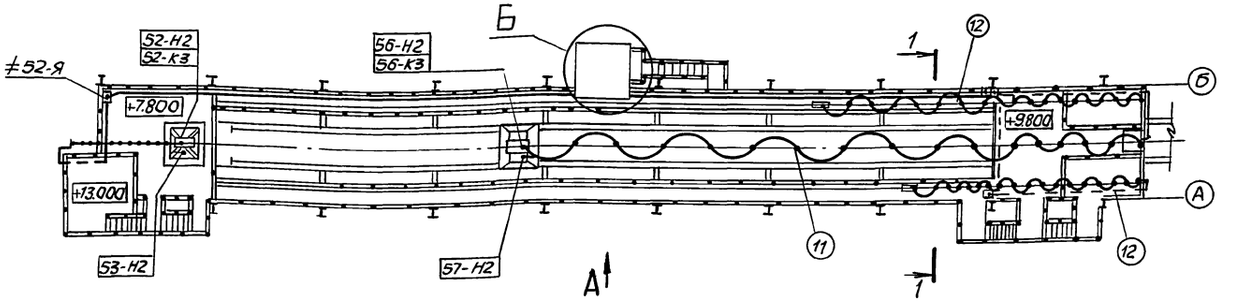
Вид А



1-1

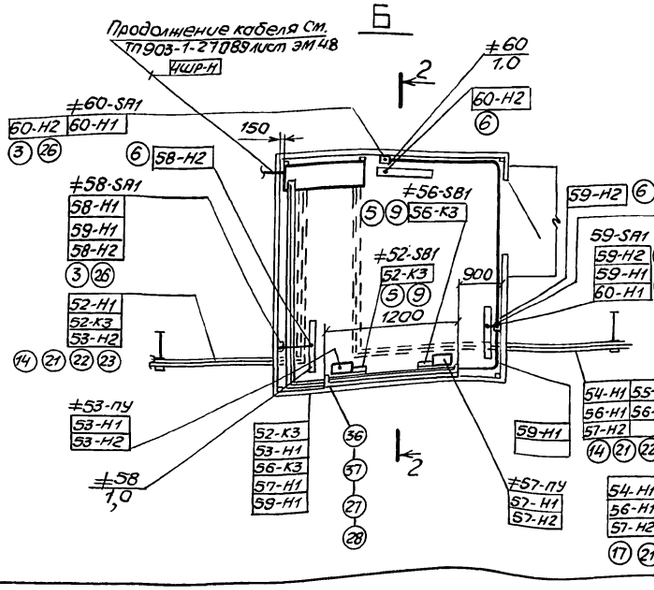


План-вид сверху

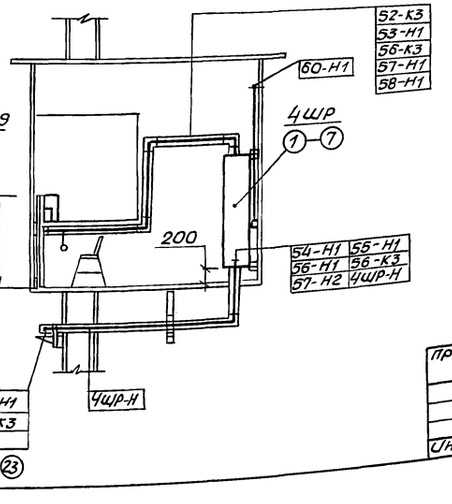


1. Распределительный пункт, вводные ящики, посты управления устанавливаются на стенах, колоннах в местах, удобных для обслуживания.
2. Кабельный журнал см. лист 4.
3. Прокладка кабелей предусматривается в коробах по конструкциям, устанавливаемым на закладном швеллере и площадках, а также в трубах.
4. Кабели гибкого подвода скрутить между собой в жгут и зафиксировать лентой и кнопкой (поз. 33, 34).
5. Печи электронагревательные заземлить согласно ПУЭ

Б



2-2



Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		
Рук.гр.	Сендерович		
Ст.инж.	Мазер		

709-9-100.89 ЭМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План расположения электрического оборудования и прокладки кабелей. Разрезы (начало)

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

23937-01 11

Привязан:

Инв. №

Согласовано:

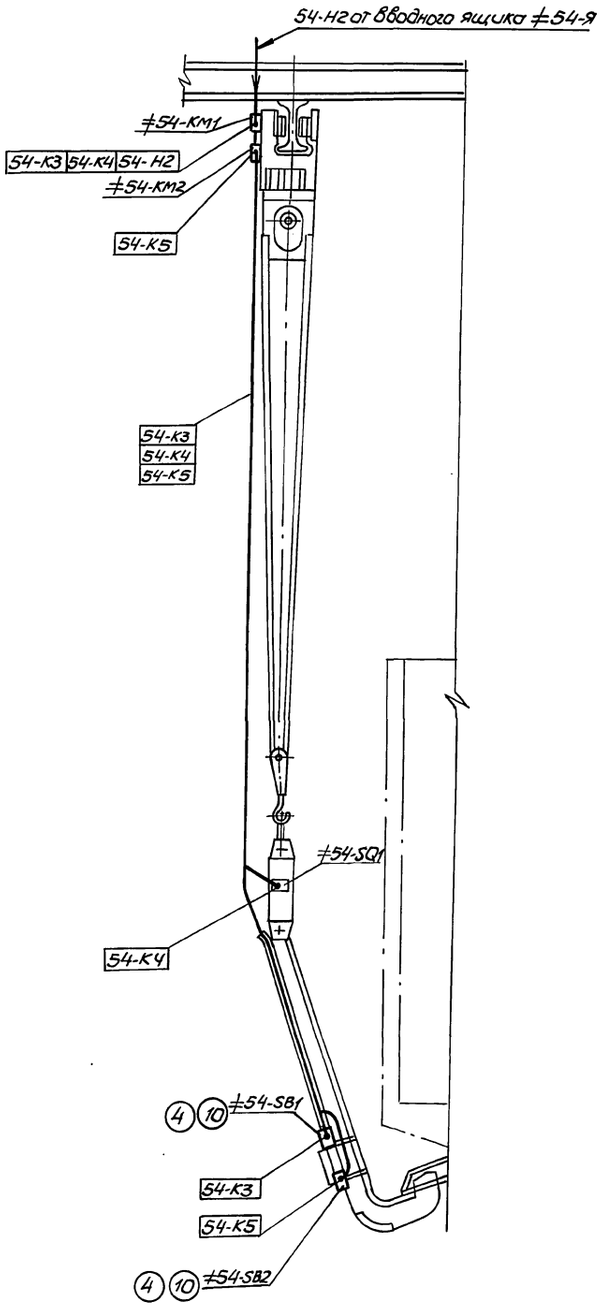
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл.спец.КУ	Хижняк		
Гл. архит	Кожевников		

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

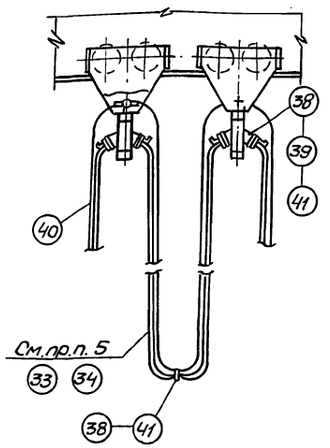
Формат А2

Альбом 1

3-3



Крепление кабеля к кареткам



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
		Оборудование		
1	ПР24Г-5308-21У3	Пункт распределительный	1	4 шр
2	ЯРП 11-301-32У3	Ящик вводной	4	
3	ПВ2-25	Пакетный выключатель	3	
4	ПКЕ 722-2У2	Пост управления	4	
5	ПКУ15-21.141-54У2	Пост управления	2	
6	ПЭТ-4	Печь электронагревательная	3	
		Сборочные единицы		
7	5.407-36 В1; лист 11	Установка распределительного пункта на стене	1	
8	5.407-55.2.140	Установка вводного ящика на металлической колонне	4	
9	4.407-249.025 (применительно)	Установка 2 кнопочных постов управления	1	
10	см. черт. Б15 М 024.000	Установка 2 кнопочных постов управления на люкоподъемник	2	альбом 2
11	Б14 И 057.000	Каретка	32	"
12	Б14 И 058.000	Каретка	40	"

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия ГЭМ		
14	У1080 У3	Короб прямой	25	
15	У1081 У3	Короб угловой	5	
16	У1082 У3	Короб угловой	5	
17	У1083 У3	Короб угловой	5	
18	У1086 У3	Короб присоединительный	2	
19	У1087 У3	Заглушка	6	
20	У1115 У3	Зажим	20	
21	К1151 У3	Кабельная стойка	50	
21	К1157 У3	Скоба	100	
23	К1161 У3	Полка	50	
24	К142 У2	Скоба	100	
25	К144 У2	Скоба	50	
26	К106 У2	Полоса перфорированная	20	
27	К238 У3	Профиль зетовый	5	
28	К239 У3	Профиль зетовый	5	
29	У477 У3	Вводной патрубок	10	
30	У479 У3	Вводной патрубок	15	
31	ТР5У3	Муфта	10	
32	ТР8 У3	Муфта	15	
33	К 226 УХЛ2	Лента	60	м
34	К 227 УХЛ2	Кнопка	300	
35	У996У2	Коробка	3	
		Материалы		
36	50×50×5 ГОСТ 8509-86	Уголок	20	кг
37	5×50 ГОСТ 103-76	Полоса стальная	20	кг
38	2,0-1Ц-Т ГОСТ 3282-74	Проволока	1,5	кг
39	6,0-1Ц-Т ГОСТ 3282-74	Проволока	10	кг
40	ГОСТ 3063-80	Канат спиральный типа ТК 1×19 ФЗ	200	м
41	ГОСТ 7338-77	Резина-пластина Т, лист ТМКЩ-М-2-9,9	2	м²
42	Р3-Ц-Х32	Металлорукав	20	м
43	Р3-Ц-Х50	Металлорукав	20	м

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Борщев	
Гл. спец.	Амбросова	
Рук. гр.	Сенберович	
Ст. инж.	Мазер	

709-9-100.89 ЭМ

склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План расположения электрического оборудования и прокладки кабелей. Разрезы (окончание)

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

23937-01 12

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

Формат А2

Альбом 1

Трубозаготовительная ведомость

Обозначение	Труба: полиэтиленовая, диаметр по ГОСТ	Труба: полиэтиленовая, длина, м	Труба: стальная, диаметр по ГОСТ	Труба: стальная, длина, м	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Участок трассы трубы	Примечание
Т52-Н2	—	—	32×2,8	12,7	Вводной ящик 52-Я	Упор эл. тали	С 2,7; 90° 0,2; С 4,0; 90° 0,2; С 2,0; 90° 0,2; С 2,5; 90° 0,2	
Т52-К3а	—	—	25×2,8	12,7	Короб, колонна Б1 отм. 9.000	Упор эл. тали	С 2,7; 90° 0,2; С 4,0; 90° 0,2; С 2,0; 90° 0,2; С 2,5; 90° 0,2	
Т52-К3б	—	—	25×2,8	1,0	Кнопка управл. 52-SB1	Короб	С 1,0	
Т53-Н1	—	—	50×3	1,0	Короб от 4 ШР	Пульт управлен. виброразгрузчик	С 1,0	
Т53-Н2а	—	—	50×3	12,7	Короб, колонна Б1 отм. 9.000	Упор эл. тали	С 2,7; 90° 0,3; С 4,0; 90° 0,3; С 2,0; 90° 0,3; С 2,5; 90° 0,2	
Т53-Н2б	—	—	50×3	1,0	Пульт управлен. виброразгрузчика	Короб	С 1,0	
Т54-Н2	—	—	25×2,8	10	Короб	Вводной ящик 54-Я	С 6,0; 90° 0,2; С 4,0	
Т54-Н1а	—	—	25×2,8	12	Вводной ящик 54-Я	Коробка протяжная	С 4,0; 90° 0,2; С 6,2; 90° 0,2; С 1,5	
Т54-Н1б	—	—	25×2,8	4,8	Коробка протяжная	Упор люкоподъемника	С 0,7; 90° 0,2; С 1,5; 90° 0,2; С 2,3; 90° 0,2	
Т55-Н2	—	—	25×2,8	3,5	Короб	Вводной ящик 55-Я	С 3,5	
Т55-Н1а	—	—	25×2,8	12	Вводной ящик 54-Я	Коробка протяжная	С 4,0; 90° 0,2; С 6,2; 90° 0,2; С 1,5	
Т55-Н1б	—	—	25×2,8	4,8	Коробка протяжная	Упор люкоподъемника	С 0,7; 90° 0,2; С 1,5; 90° 0,2; С 2,3; 90° 0,2	
Т56-Н1	—	—	32×2,8	1,6	Короб	Вводной ящик 56-Я	С 1,0; 90° 0,2; С 0,5	
Т56-Н2а	—	—	32×2,8	11,5	Вводной ящик 56-Я	Коробка протяжная	С 1,5; 90° 0,2; С 6,2; 90° 0,2; С 2,6; 90° 0,2; С 0,7	
Т56-Н2б	—	—	32×2,8	6,4	Коробка протяжная	Упор эл. тали	С 0,8; 90° 0,2; С 2,3; 90° 0,2; С 3,0; 90° 0,2	
Т56-К3а	—	—	25×2,8	9.5	Короб колонна Б10 отм. 9.000	Упор эл. тали	С 2,2; 90° 0,2; С 1,5; 90° 0,2; С 2,3; 90° 0,2; С 3,0; 90° 0,2	
Т56-К3б	—	—	25×2,8	1,0	Кнопка управл. 56-SB1	Короб	С 1,0	
Т57-Н1	—	—	50×3	1,0	Короб от 4 ШР	Пульт управления вибромашиной	С 1,0	
Т57-Н2а	—	—	50×3	9.5	Короб. колонна Б10 отм. 9.000	Упор эл. тали	С 2,2; 90° 0,3; С 1,5; 90° 0,3; С 2,3; 90° 0,3; С 3,0; 90° 0,3	
Т57-Н2б	—	—	50×3	1,0	Пульт управл. вибромашиной	Короб	С 1,0	
Т58-Н1	—	—	25×2,8	0,8	Короб от 4 ШР	Пакетный выкл. 58-SA1	С 0,8	
Т59-Н1а	—	—	25×2,8	0,8	Пакетный выкл. 58-SA1	Короб	С 0,8	
Т59-Н1б	—	—	25×2,8	4,5	Короб	Пакетный выкл. 59-SA1	С 0,8; 90° 0,2; С 1,0; 90° 0,2; С 1,0; 90° 0,2; С 1,5	
Т60-Н1	—	—	25×2,8	4,8	Пакетный выкл. 59-SA1	Пакетный выкл. 60-SA1	С 1,0; 90° 0,2; С 2,0; 90° 0,2; С 1,5; 90° 0,2; С 1,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту		Диаметр по стандарту	Длина, м
стальная	25×2,8	25	83
	32×2,8	32	33
	50×3,0	50	27

Ведомость заполнения труб кабелями

Обозначение: Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Т52-Н2	52-Н2	Т54-Н1б	54-Н1	Т56-К3б	56-К3
Т52-К3а	52-К3	Т55-Н2	55-Н2	Т57-Н1	57-Н1
Т52-К3б	52-К3	Т55-Н1а	55-Н1	Т57-Н2а	57-Н2
Т53-Н1	53-Н1	Т55-Н1б	55-Н1	Т57-Н2б	57-Н2
Т53-Н2а	53-Н2	Т56-Н1	56-Н1	Т58-Н1	58-Н1
Т53-Н2б	53-Н2	Т56-Н2а	56-Н2	Т59-Н1а	59-Н1
Т54-Н2	54-Н2	Т56-Н2б	56-Н2	Т59-Н1б	59-Н1
Т54-Н1а	54-Н1	Т56-К3а	56-К3	Т60-Н1	60-Н1

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Борщев	
Гл. спец.	Амбросова	
Рук. гр.	Сендеровичу	
Ст. инж.	Мазер	

709-9-100.89 ЭМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Трубозаготовительная ведомость. Ведомость заполнения труб кабелями.

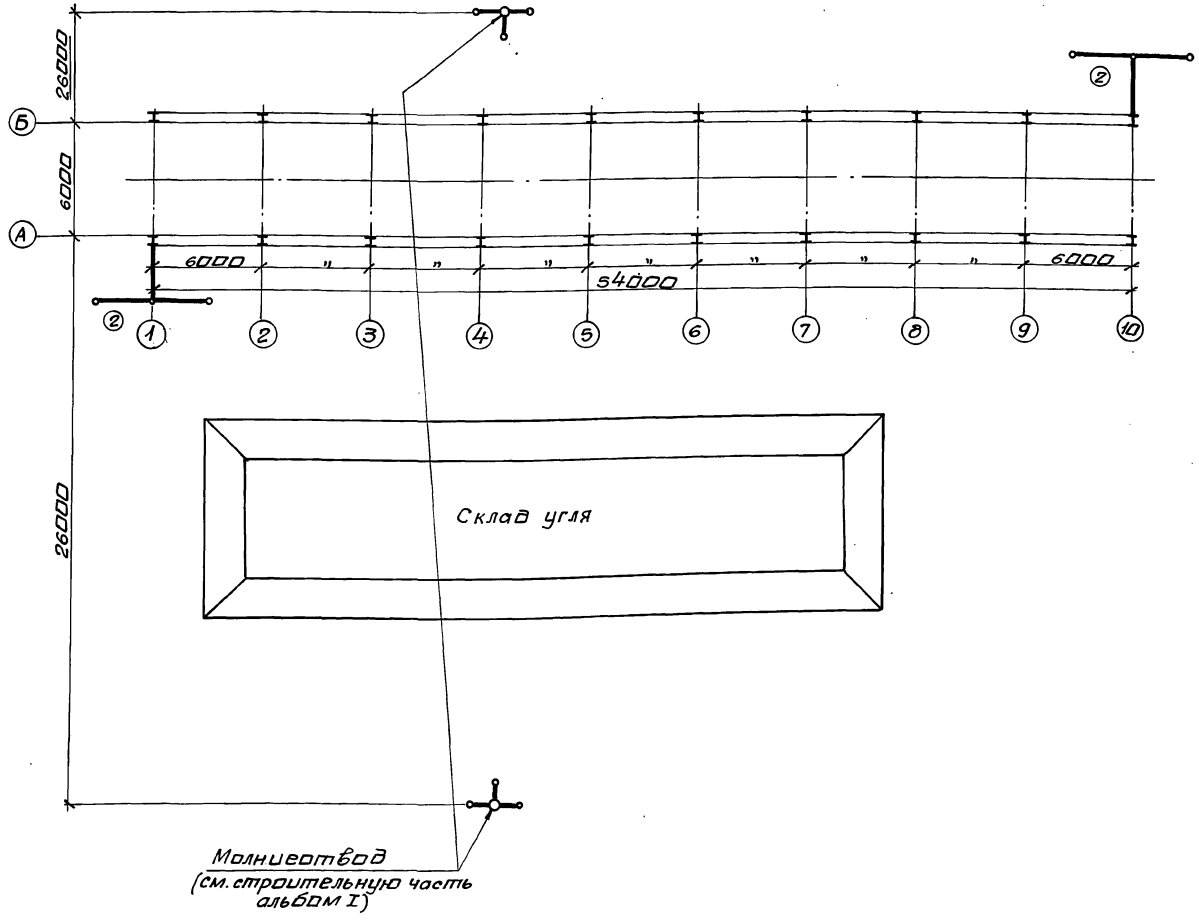
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

23937-01 13

Формат А2

Альбом 1

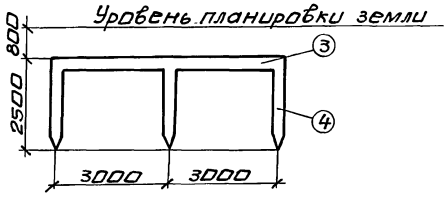
План на отм. 0.00



Поз. марка	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1		Лента стальная 30х3, ГОСТ 6009-74	40	кг
2		Комбинированный 3-х стержневой заземлитель	2	
		состоит из:		
3		Сталь полосовая 40х4, ℓ=6м	1	
4		Сталь угловая 63х63х6, ℓ=2,5м	3	
5		Сталь полосовая 40х4, ℓ=5м	1	

1. В качестве ответвлений от металлических конструкций эстакады до заземляемого оборудования использовать стальную ленту 30х3 (поз.1).
2. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой 1.7 ПУЭ-85.
3. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года, не должна превышать 4Ом.
4. Молниезащита выполнена по III категории в соответствии с РД 34.21.122-87.

Комбинированный трехстержневой заземлитель (поз.2)



Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл. спец. КУ	Хижняк		
Гл. арх. хит.	Кобельников		

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Барщев	
Гл. спец.	Амбросова	
Рук. гр.	Сендеровский	
Ст. инж.	Мазер	

709-9-100.89 ЭМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Молниезащита и заземление.

Харьковский сантехпроект

23937-01 14

Формат А2

Альбом 1

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Прим.
5.407-36 в1 лист 11	Установка распределительного		
	пункта ПР24-5508-2143 на стене	1	
5.407-36 в1 лист 36	Планка переходная	4	
5.407-55.2.140	Установка вводного ящика		
	ЯРП 11-301-32У3 на метал-		
	лической колонне	4	
5.407-55.2.170-01	Конструкция	4	
4.407-249-025	Установка 2 кнопочных постов		
(применительно)	управления ПКУ15-21.141-54У2	1	
4.407-249.044-8	Комплект из 2 кнопочных		
(применительно)	постов управления	1	
4.407-249-048-8	Конструкция настенная	1	
(применительно)			
	Молниезащита и заземление		
5.407-11 лист 47	Устройство заземлителей		
	из угловой и полосовой стали	2	
5.407-11 лист 55	Заземлитель вертикальный		
	из угловой стали	6	

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Количество
Электрооборудование			
Пункт распределительный	ПР24-5508-		
	-2143	шт.	1
Ящик вводной	ЯРП11-301-		
	32У3	шт	4
Пост управления	ПКУ-15-21.		
N1-КУ;4;1р+1з „вверх"; N2-КУ;4;1р+1з „вниз";	141-54У2		
N3-КУ;4;1р+1з „вперед"; N4-КУ,4,1р+1з „назад"			
ТУ16-526.333-80.		шт	2
Пост управления N1-Ц;4;1з+1р „вверх"	ПКЕ722-2У2		
N2-Ц;4;1з+1р „вниз" ТУ16-526.226-78		шт	2
Пост управления N1-Ц;4;1з+1р „вперед"			
N2-Ц;4;1з+1р „назад" ТУ16-526.226-78	ПКЕ722-2У2	шт	2
Электромонтажные изделия			
заводов ГЭМ			
Профиль L=240мм	К239У2	шт	8
Флажок	Ф35У2,5	шт	4
Гайка закладная	К605УХЛ2	шт	2
Полоса монтажная, перфорированная	К106 У2	шт	2
L=325мм			
Профиль С-образный, L=335мм	К108/1У2	шт	1
Профиль С-образный, L=240мм	К108/1У2	шт	1
Прокат черных металлов			
Полоса 4х40, ГОСТ 103-76		кг	0,63
Круг 12 ГОСТ 2590-71		кг	0,108
Полоса Б-2,4х40 ГОСТ 103-76 / Ст3гпс ГОСТ 535-79		кг	3
Молниезащита и заземление			
Прокат черных металлов			
Сталь угловая 63х63х6, L=2,5м		шт	6
Сталь полосовая 40х4, ℓ=6м		шт	2
Сталь полосовая 40х4, ℓ=5м		шт	2

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Барцев		
Гл.спец.	Амбросова		
Рук.гр.	Сендеровач		
Ст.инж.	Мазер		

709-9-100.89 ЭМ.ВБ

Склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в мэз.

Харьковский Сантехпроект

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Барцев		
Гл.спец.	Амбросова		
Рук.гр.	Сендеровач		
Ст.инж.	Мазер		

709-9-100.89 ЭМ.ВА

Склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в мэз.

Харьковский Сантехпроект

Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Электроосвещение. Общие данные.	
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.407-233 ВНИПИ ТПЭП	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
5.407-19 ВНИПИ ТПЭП	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
	Прилагаемые документы	
709-9-100.89 ЭО.СОИ	Спецификация оборудования. Поставка заказчика.	Альбом III
709-9-100.89 ЭО.СО2	Спецификация оборудования. Поставка подрядчика.	Альбом III
709-9-100.89 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта	Альбом IV
709-9-100.89 ЭОИ ВБ	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.	Альбом I
709-9-100.89 ЭОИ ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ.	Альбом I

Общие указания:

Открытый склад угля и зона на расстоянии 5м от верха заполненного углем вагона относятся по условиям среды к наружным установкам класса П-III (ПУЭ п. 7.4.9).

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Л.И.Левонтин/

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

Привязан:

Инв. №

709-9-100.89 ЭО

ГИП	Левонтин	
Гл.сп.ТО	Мороз	
Нач.отд.	Евтушенко	
Н.контр.	Борщев	
Гл.спец.	Амбросова	
Рук.гр.	Сендерович	
Ст.инж.	Яновская	

Склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Электроосвещение. Общие данные.

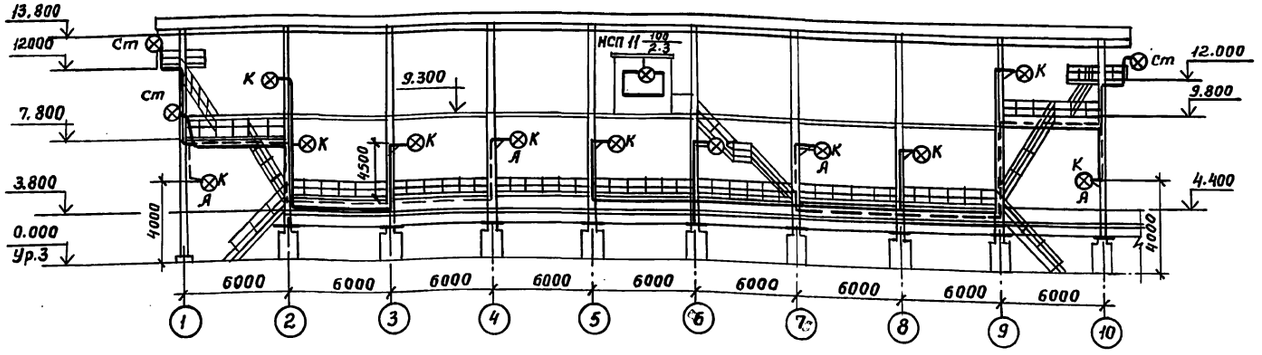
Харьковский сантехпроект

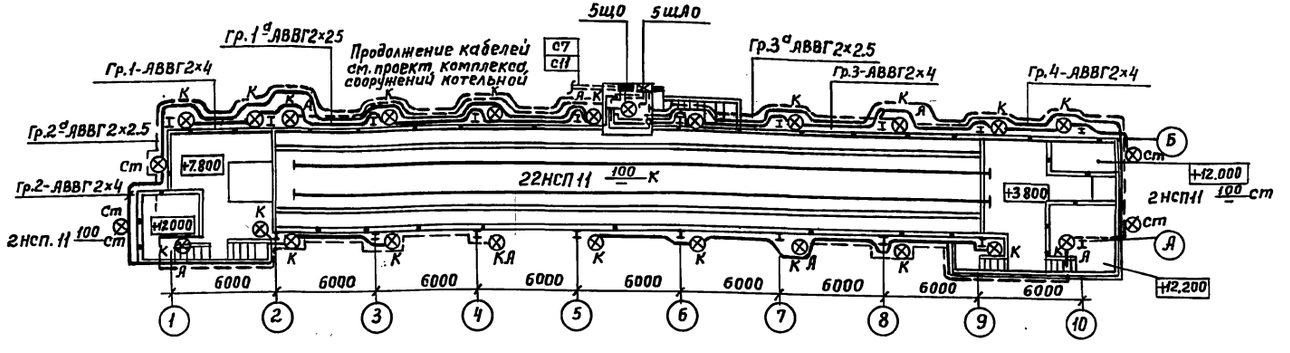
23937-01 16

Формат А2

Альбом 1

Вид А





А

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-233-001	Установка кронштейна		
	исп. 1	У116 со светильником		
		НСП 11	22	
2	4.407-233-018	Кронштейн У116 со све-		
		тильником НСП 11 для		
		ламп накаливания		
		исполнение 1	22	
3	5.407-19 лист 24	Установка светильника		
	(применительно)	НСП 11 на подвесе под		
		перекрытием толщиной		
		более 100 мм	1	

Сводка кабелей

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АВВГ	
2×4-0.66	260	
2×2.5-066	200	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Чщ0	ЯОУ-850 1 У3	2.0	4	2	—	—	—	10
Чщ0	ЯОУ-850 1 У3	0.7	3	3	—	—	—	10

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл.спец. КУ	Хижняк		
Гл. арх. цт.	Хожевников		

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

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		
Рук.гр.	Сендерович		
Ст.инж.	Яновская		

709-9-100.89 ЭО

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

23937-01 17

Пров. 2.11.92 Коп. Фр.

Альбом 1

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Электрооборудование			
светильник подвесной	НСП11х100-		
до 100Вт	-231	шт.	23
Кабельные изделия			
Провод с алюминиевой жилой			
ГОСТ 6323-78, сечением:			
1х2,5-0,38	АПВ	км	0,045
Электромонтажные изделия заводов ЭЭМ			
Подвес	К980УЗ	шт	1
Кронштейн	У116УЗ	шт	22
Держатель	У25МУЗ	шт	2
Гайка установочная	К481УЗ	шт	3
Дюбель	У663УЗ	шт	1

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-233-001	Установка кронштейна У116		
исп.1	со светильником НСП11	22	
4.407-233-018	Кронштейн У116 со светиль-		
	ником НСП11 для ламп		
	накаливания, исполне-		
	ние 1	22	
5.407-19 лист 24	Установка светильника		
(применительно)	НСП-11 на подвесе под		
	перекрытием толщи-		
	ной более 100 мм	1	

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		
Рук.гр.	Сендерович		
Ст.инж.	Яновская		

709-9-100.89 ЭОИ.ВА

склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость изделий материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЗЗ.

Харьковский сантехпроект

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		
Рук.гр.	Сендерович		
Ст.инж.	Яновская		

709-9-100.89 ЭОИ.ВБ

склад угля с железнодорожной эстакадой.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЗЗ.

Харьковский сантехпроект

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0,000; 4,400; 9,300. План площадок	
	на отм. 7,800; 9,800; 11,700; 12,000	
3	Разрезы 1-1...5-5	
4	План кровли. Фасады 1-10; А-Б; 10-1; Б-А	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 7380-77*	Стекло витринное неполированное	
ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля 54/200 и детали к ним	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
2.460-1 вып. 1	Детали покрытий из асбестоцементных волнистых листов УВ	
	Прилагаемые документы	
709-9-100.89.-АР	Ведомости потребности в материалах	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10П	1		

Спецификация стекла

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
СТ1	ГОСТ 7380-77*	Стекло 299×1590×6,5	2		
СТ2	то же	—"— 1490×1590×6,5	4		

Спецификация асбестоцементных листов и элементов крепления

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
54/200-7,5-1750	ГОСТ 16233-77*	Листы для кровли	114		
54/200-7,5-2000	то же	то же	114		
	"	Коньковая перекрываемая деталь	57		
	"	Коньковая перекрывающая деталь	57		
		Крепежные элементы			
МГ-2	2.460-1 вып. 1	Крепления кровельных			
		листов	572		комплекта

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элемент пола и их толщина	Площадь пола, м²
Пост управления	1		Линолеум на битумной мастике – 2,5 мм Стальные щиты по листам КМ	9,0



Общие указания

1 По огнестойкости сооружение относится к степени III а

2 По пожароопасности производств сооружение относится к категории „В," а помещение поста управления – к категории „Г"

3 За условную отметку 0,000 принят уровень планировки площадки склада, что соответствует абсолютной отметке ▭

4 Помещение поста управления отапливаемое. Отопление запроектировано электрическими нагревательными приборами (смотрите электрическую часть проекта).

5. Данные о грунтах и указания по устройству фундаментов и монтажу конструкций см. листы КЖ и КМ.

6 Открытый склад угля состоит из железнодорожной эстакады с постом управления и площадки для складирования угля.

7 Помещение поста управления выполнено из утепленных стальных щитов. Утеплитель – жесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем γ=125 кг/м³ по ГОСТ 9573-82, толщина утеплителя 180 мм.

8. Освещение: помещение поста управления – естественное, через оконные проемы. По требованиям освещенности работа в помещении поста управления относится к работам средней точности.

9 Наружные и внутренние поверхности стен поста управления, а так же потолок окрасить в соответствии с указаниями на листах КМ.

10 Цветовую отделку поверхностей помещений, конструкций и технологического оборудования предусмотреть при привязке проекта к местным условиям.

11 Указания по защите конструкций от коррозии смотрите листы КЖ и КМ.

12 При привязке проекта к условиям, отличным от принятых в проекте, принятые решения должны быть проверены на возможность эксплуатации их в новых условиях. При необходимости в проект должны быть внесены соответствующие изменения.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, а также предусматривает мероприятия по безопасной эксплуатации зданий (сооружений) с пожароопасным и взрывоопасным характером производства.

Главный инженер проекта А.М. Монин

Инв. №			
ГИП	Монин		
Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кожевников		
Гл. арх.	Кожевников		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр. АР	Берлин		
Арх. I кат.	Букреев		
Провер.	Кожевников		
Разраз.	Букреев		

Привязан:

709-9-100.89.АР

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на Звагона	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4

Общие данные

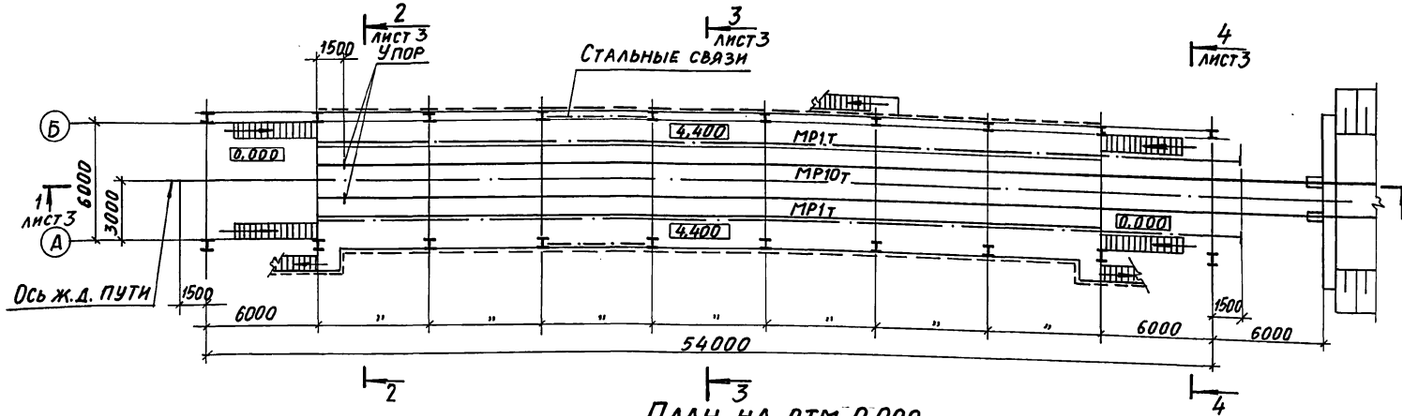
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

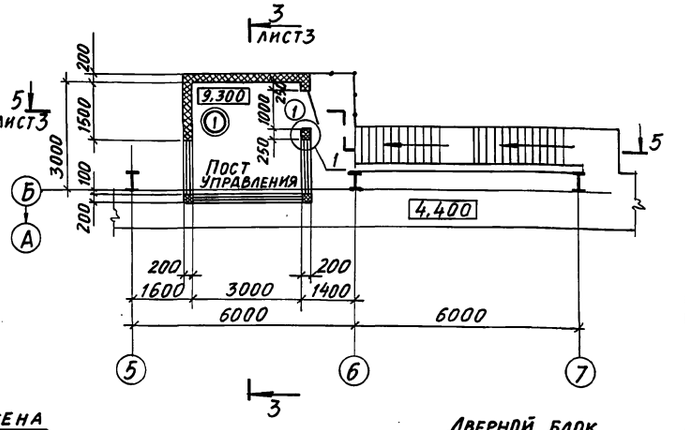
Рук. гр. КЖ | Шахновский | Глав. спец. ОКМ | Учитель

Альбом 1

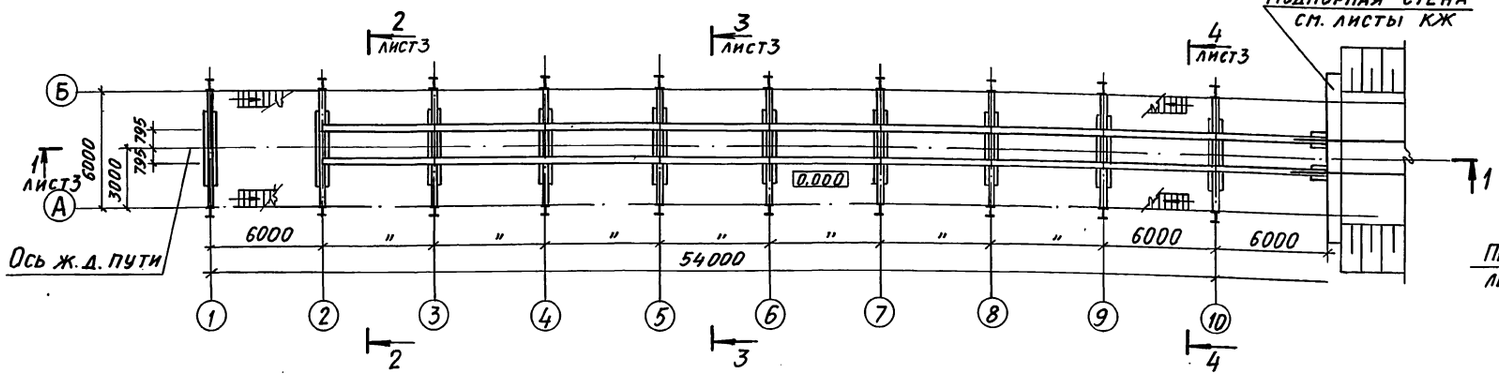
План на отм. 4,400

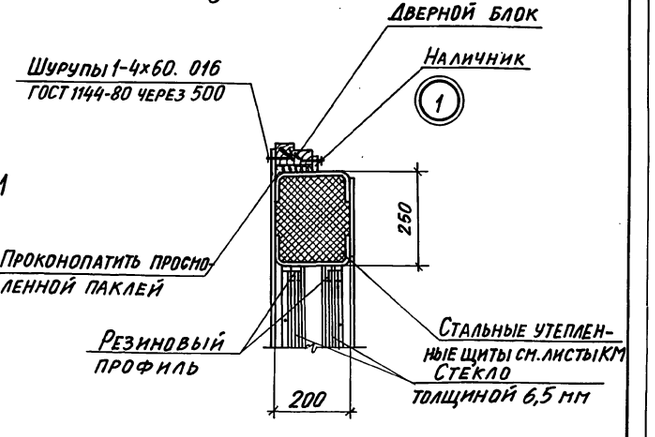


План на отм 9,300

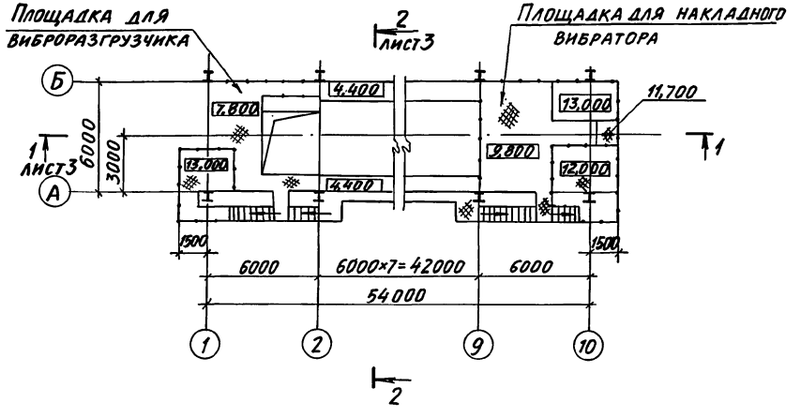


План на отм. 0,000





План площадок на отм. 7,800; 9,800; 11,700; 12,000



На плане двойным кружком замаркирован тип пола. Экспликацию полов смотрите на листе 1.

Привязан:

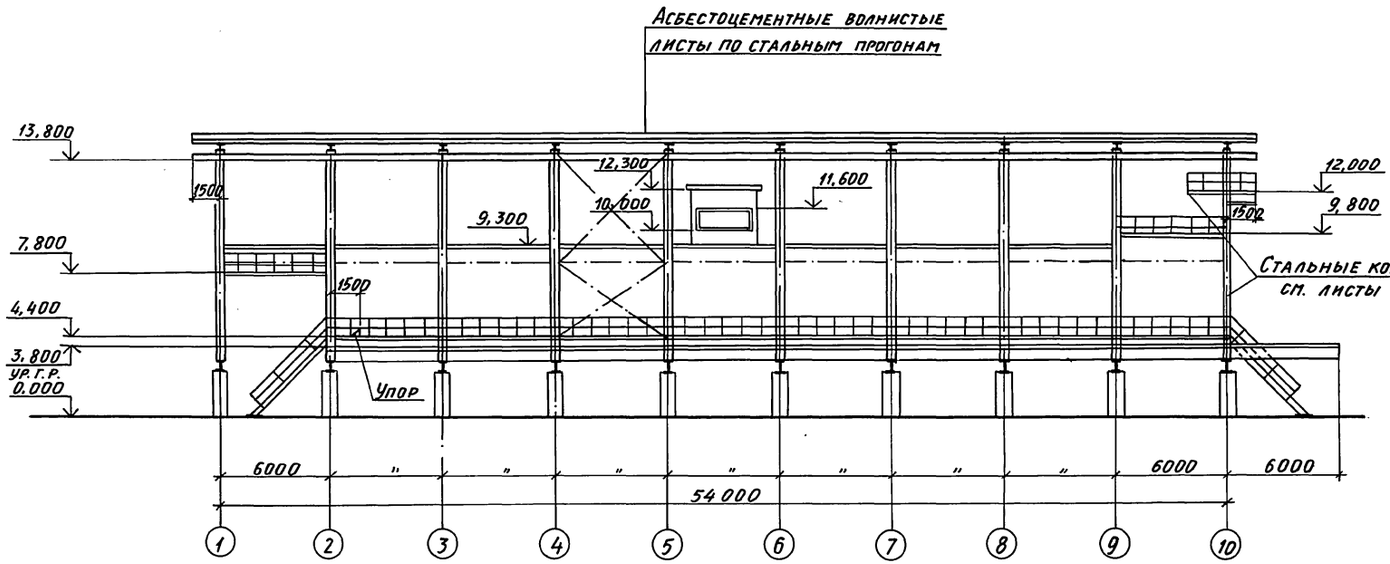
Инв. №

ГИП	Монин		709-9-100.89. АР
Нач. отд.	Бродский		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Н. контр.	Кожевников		
Гл. арх.	Кожевников		Эстакада на 3 вагона
Гл. спец.	Зорин		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Зав. гр. АР	Берлин		
Арх. Ткат.	Букреев		Планы на отм. 0,000; 4,400; 9,300. План площадок на отм. 7,800; 9,800; 11,700; 12,000.
Провер.	Кожевников		Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Букреев		

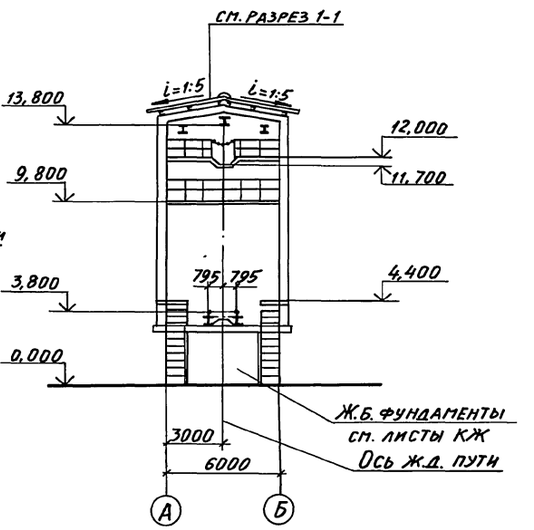
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

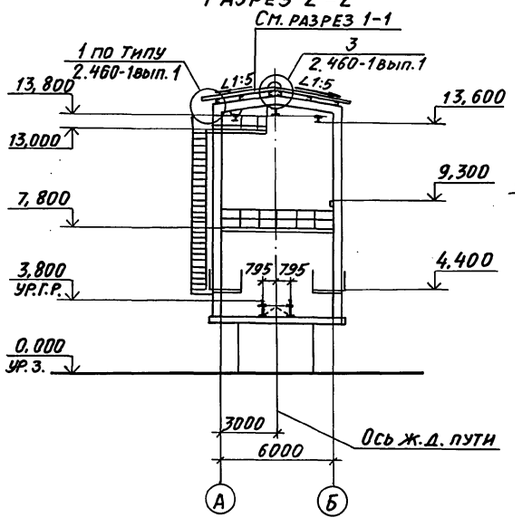
Разрез 1-1



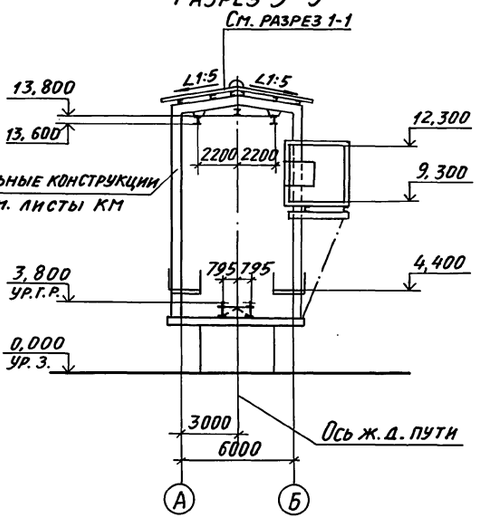
Разрез 4-4



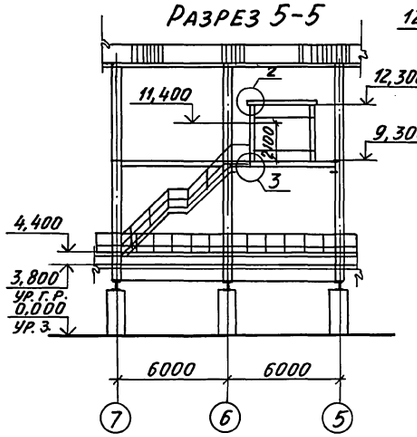
Разрез 2-2

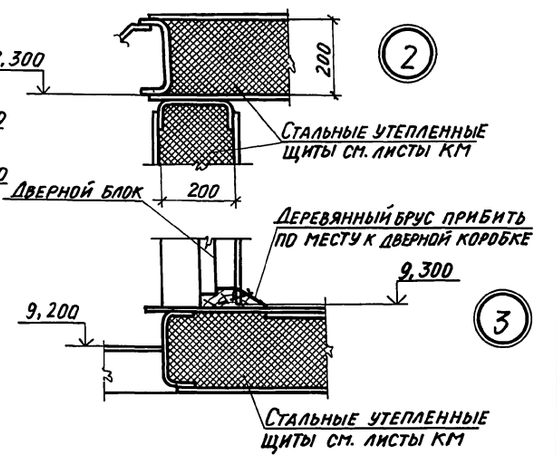


Разрез 3-3



Разрез 5-5





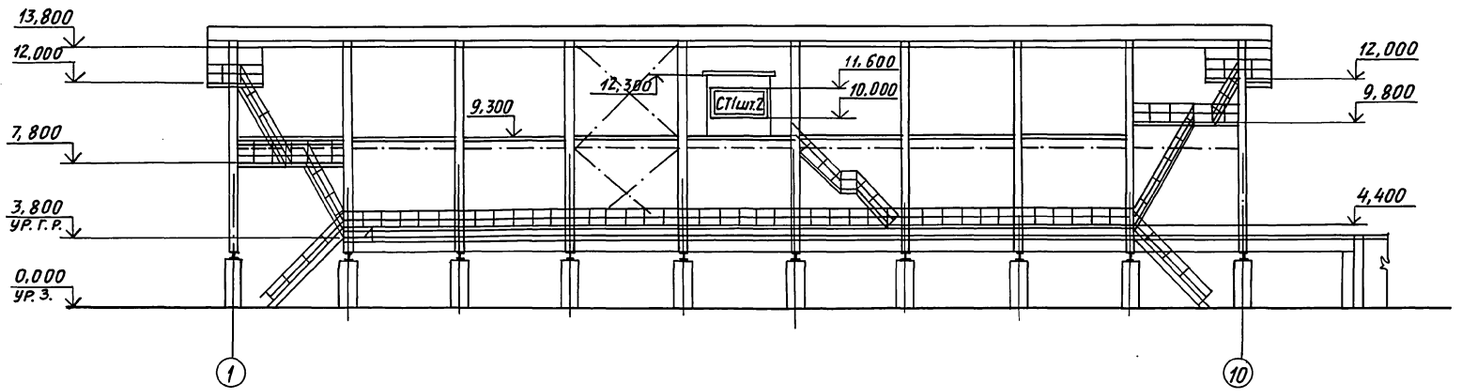
			709-9-100.89 АР
ГИП	Монин		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Кожевников		Эстакада на 3 вагона — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. а рх.	Кожевников		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. арх. пр.	Берлин		Разрезы 1-1... 5-5 — ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Арх. Ikat.	Букреев		
Провер.	Кожевников		
Разраб.	Букреев		

Привязан:

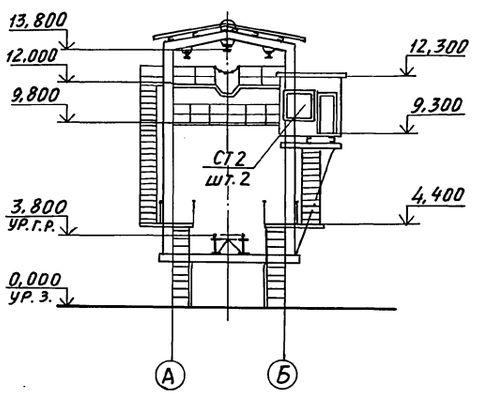
Инв. №

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

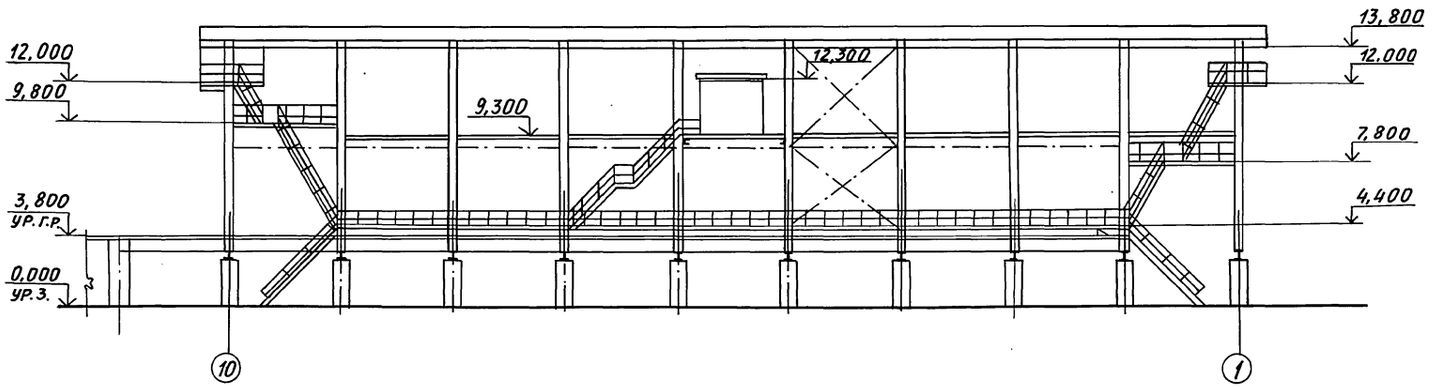
Фасад 1-10



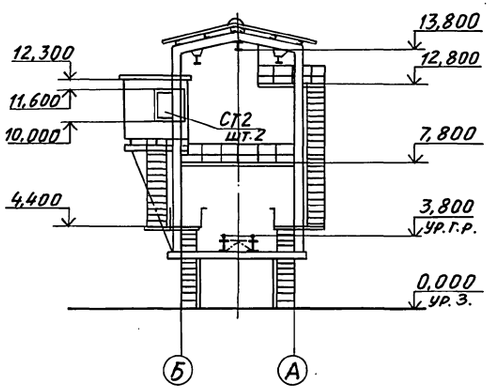
Фасад А-Б



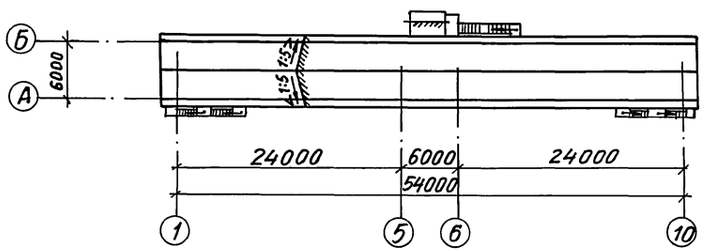
Фасад 10-1



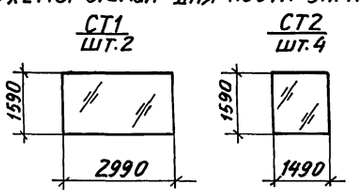
Фасад Б-А



План кровли



Схемы стекол для поста управления



			709-9-100.89.АР
			Склад угля с железнодорожной эстакадой
ГИП	Монин		Эстакада на 3 вагона
Нач.отд.	Бродский		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н.контр.	Кожевников		План кровли. Фасады 1-10; А-Б; 10-1; Б-А.
Гл. арх.	Кожевников		Харьковский Промстройниипроект
Гл. спец.	Зорин		
Зав.гр.АР	Берлин		
Арх.1кат.	Букреев		
Провер.	Кожевников		
Разраб.	Букреев		

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и подпорной стены. Фундамент Фм1.	
3	Подпорная стена Ст1. Фундамент Фм2	
4	Сетка арматурная С1...С3. Изделие закладное МН1	
5	Спецификация Фм1, Фм2, Ст1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
1.410-3 в.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
	Прилагаемые документы	
709-9-100.89 ВМ. КЖ	Ведомость потребности в материалах	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, а также предусматривает мероприятия по безопасности эксплуатации зданий (сооружений) с пожароопасным и взрывоопасным характером производства.

Главный инженер проекта /Монин/

Общие указания

1. Проект разработан для строительства в следующих природных условиях:
   - сейсмичность района не выше 6 баллов;
   - территория без подработок горными выработками;
   - расчетная зимняя температура воздуха - 20°С, -30°С, -40°С;
   - нормативное значение ветрового давления - для I-IV ветровых районов;
   - нормативный вес снегового покрова - для I-IV снеговых районов.
2. Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые, непросадочные грунты с условными нормативными характеристиками:
   объемный вес грунта $\gamma^н = 1{,}8$ т/м^3;
   угол внутреннего трения $\varphi^н = 28°$;
   удельное сцепление $C^н = 0{,}02$ кг/см^2 (2 кПА);
   модуль деформации $E = 150$ кг/см^2 (15 МПА).
   Рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют.
3. Под всеми фундаментами и подпорной стенкой предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100 мм больше, чем размеры подошвы конструкций.
4. Обратную засыпку пазух котлована производить местными грунтами без включений растительного слоя и строительного мусора, с послойным уплотнением до $\gamma_{ск} = 1{,}65$ т/м^3.
5. Для армирования железобетонных конструкций марку арматурной стали назначать в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха в соответствии с таблицей, приведенной на данном листе.
6. Материал пластин для закладных изделий принять: для пластин толщиной 8 и 10 мм - из стали ВСт3пс6, для пластин толщиной 12 мм - из стали ВСт3сп5.
7. Все закладные изделия защищаются от коррозии лакокрасочным покрытием: эмаль ПФ-115 или ПФ-133 в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021 или ГФ-020.
8. При изготовлении арматурных и закладных изделий должны соблюдаться требования ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и ГОСТ 14098-85 „Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры."
9. Для крестообразных сварных соединений сеток типы швов при контактно-точечной сварке - К1-Кт.
10. Размеры сеток даны по осям и торцам стержней.
11. Рекомендуемые типы электродов для сварки принимать по таблице 39 СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкций."
12. Производство и приемку работ по сварке соединений арматурных и закладных изделий выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."
13. Проект разработан без учета требований на производство работ в зимнее время. При выполнении работ в зимнее время должны соблюдаться специальные требования по каждому виду работ.
14. Если действительные условия строительства отличаются от принятых в проекте, при привязке проекта должны быть выполнены необходимые расчеты, подтверждающие возможность применения конструкций типового проекта без изменений, либо внесены необходимые изменения.

Таблица марок арматурной стали

Вид арматуры		Класс арматуры	Марка стали при расчетной температуре наружного воздуха	
			До -30°С включительно	Ниже -30°С до -40°С включительно
Стержневая горячекатаная арматурная сталь	Гладкая ГОСТ 5781-82	А-I	ВСт3кп2	ВСт3пс2
	Периодического профиля ГОСТ 5781-82	А-III	25Г2С	

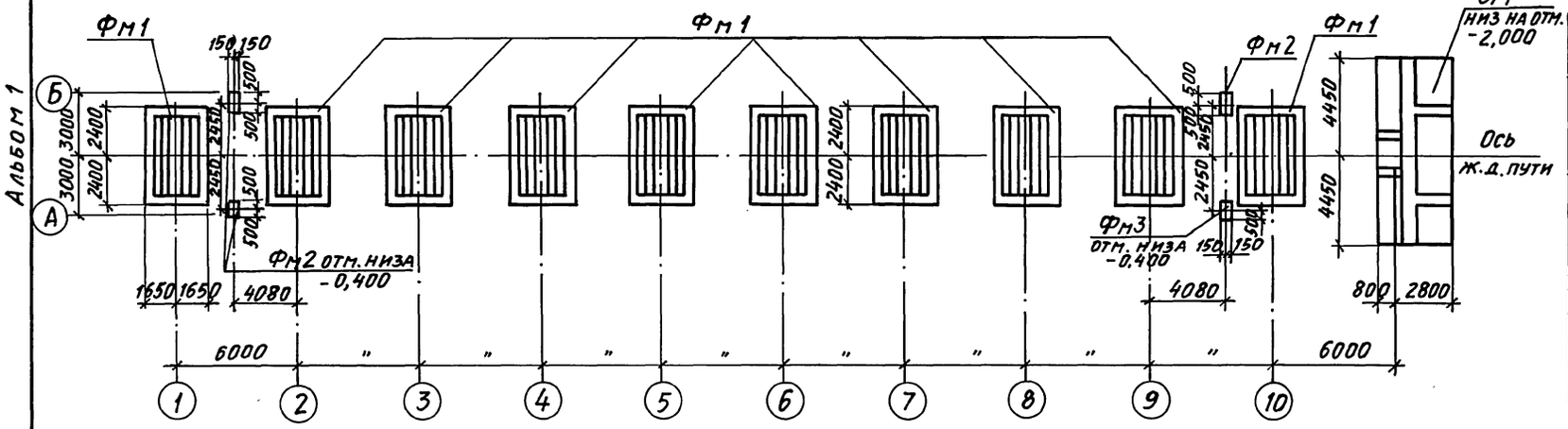
Согласовано: Группа „КМ" Учитель; Группа „АР" Кожевников; Технич. отдел Гуревский

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

Привязан:		
Инв. №		
709-9-100.89		КЖ
ГИП Монин	Склад угля с железнодорожной эстакадой	
Нач. отд. Бродский	Эстакада на 3 вагона	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Н. контр. Зорин		
Гл. спец. Зорин	Общие данные	Харьковский промстройниипроект
Зав. гр. Шахновский		
Провер. Шахновский		
Разраб. Петраш		

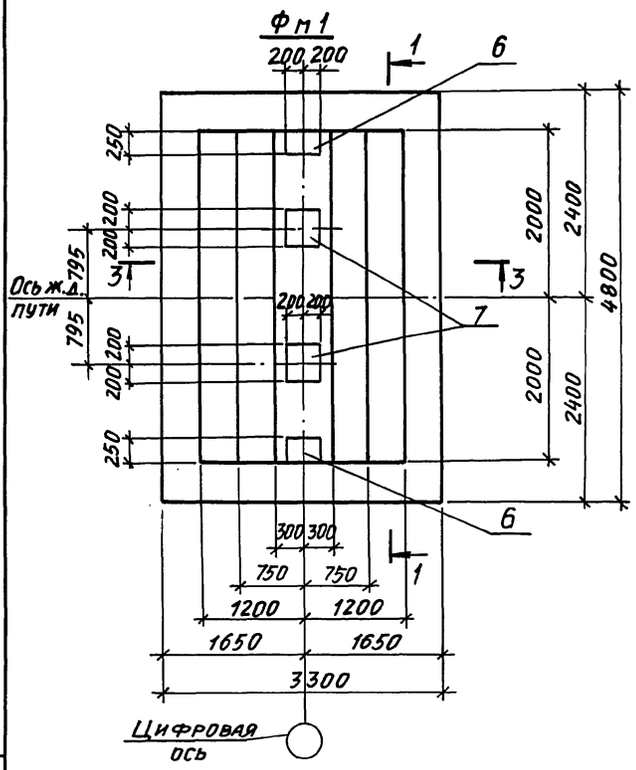
Альбом 1

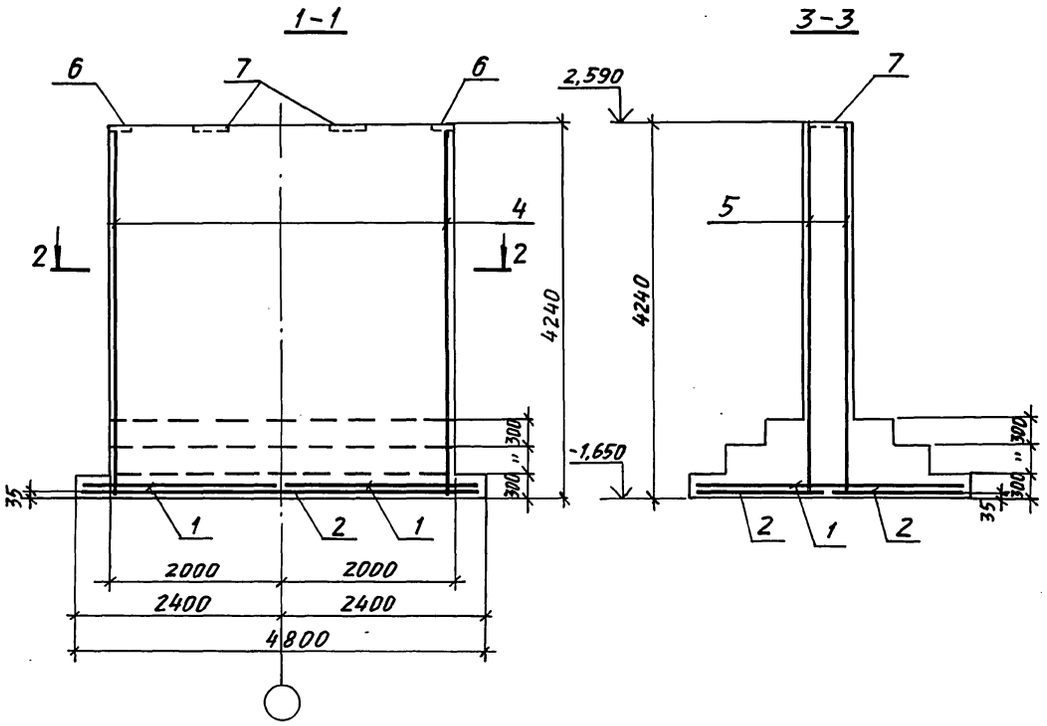
Схема расположения фундаментов и подпорной стены



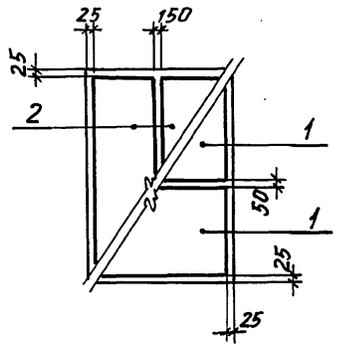
Спецификация к схеме расположения фундаментов и подпорной стены

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Монолитные ж.б.			
		конструкции			
Фм1		Фундамент Фм1	10		
Фм2	709-9-100.89 КЖ л.3	" Фм2	4		
Ст1	То же	Подпорная стена Ст1	1		



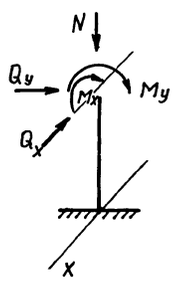


План раскладки сеток подошвы Фм1



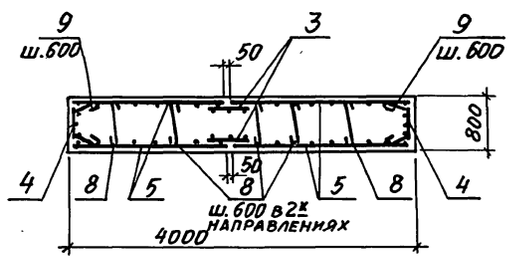
1. В расчетной схеме фундаментов даны расчетные нагрузки на уровне верха фундаментов. Ось „Х" направлена вдоль цифровых осей.
2. Спецификация фундаментов Фм1, Фм2 и подпорной стенки Ст1 приведены на листе 5.

Расчетная схема Фм1



N, т	Mx, т.м	Qx, т	My, т.м	Qy, т
25,8	64,6	5,3	43,5	14,5
245,2	64,6	5,3	43,5	14,5

2-2



Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Бродский		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шахновский		
Инж. II кат.	Петраш		
Провер.	Шахновский		
Разраб.	Козуб		
Рассчит.	Петраш		

709-9-100.89 КЖ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	2	5

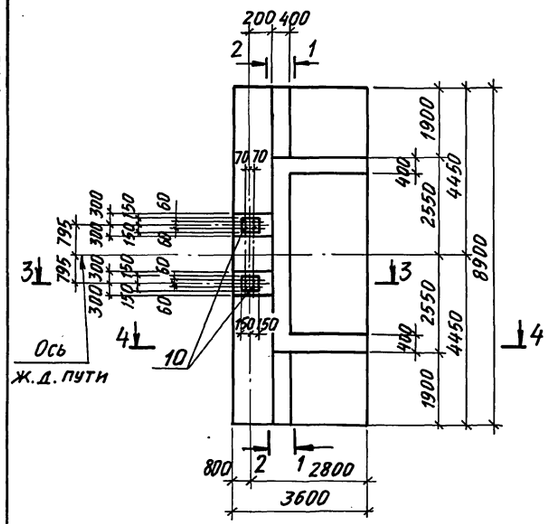
Схема расположения фундаментов и подпорной стены. Фундамент Фм 1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

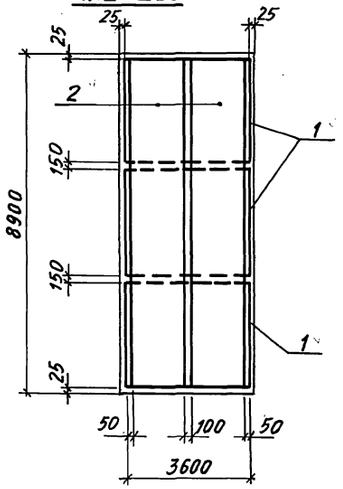
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

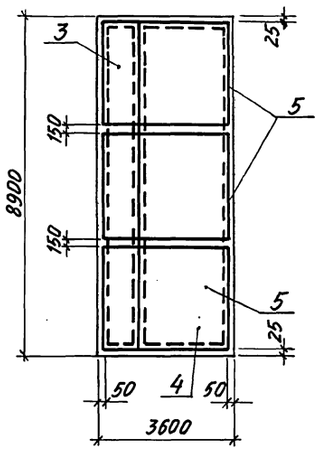
Ст1



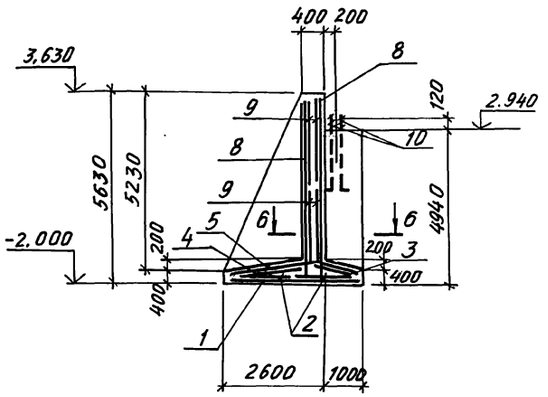
План раскладки нижних сеток подошвы



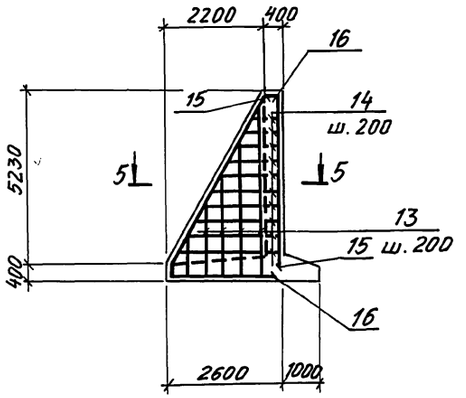
План раскладки верхних сеток подошвы



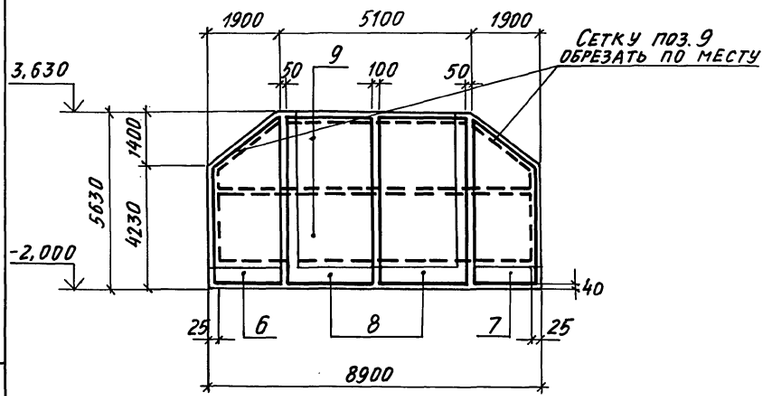
3-3



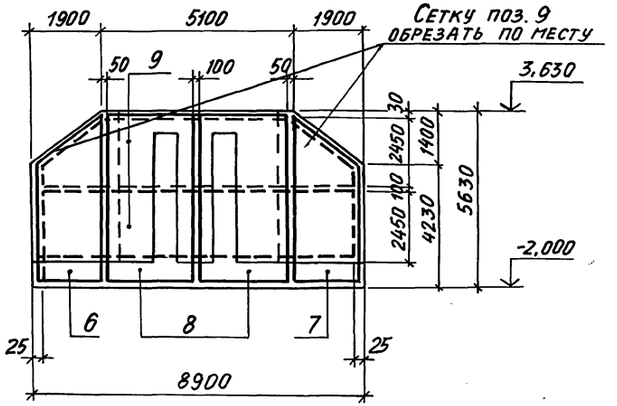
4-4



1-1

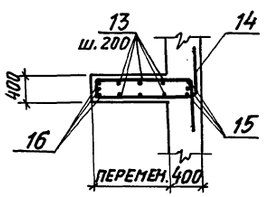


2-2

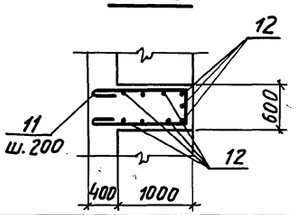


Спецификацию подпорной стены Ст1 и фундамента Фм3 смотрите на листе 5.

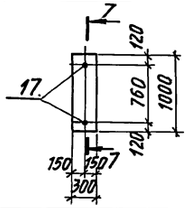
5-5



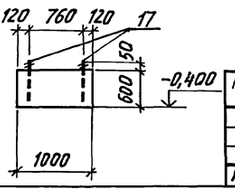
6-6



Фм2



7-7



Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Зорин	
Гл. конст.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Инж. ТКД	Петраш	
Провер.	Шахновский	
Разработ.	Минаева	
Рассчит.	Петраш	

709-9-100.89 КЖ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	3	5

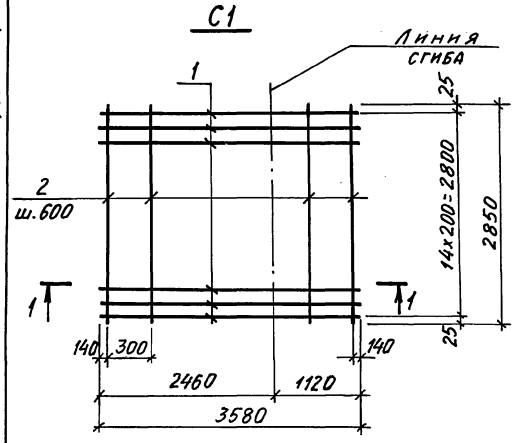
Подпорная стена Ст1. Фундамент Фм2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

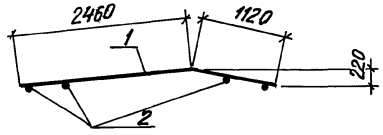
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

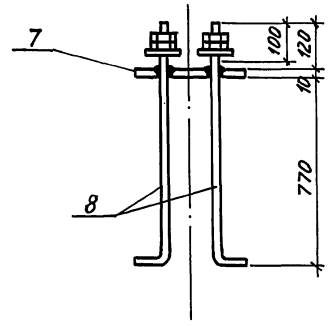
С1

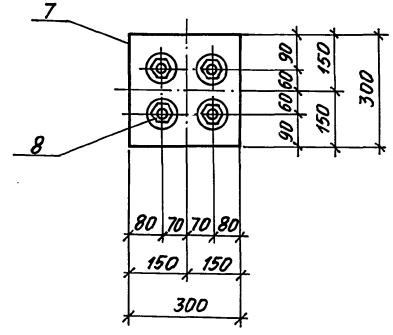


1-1

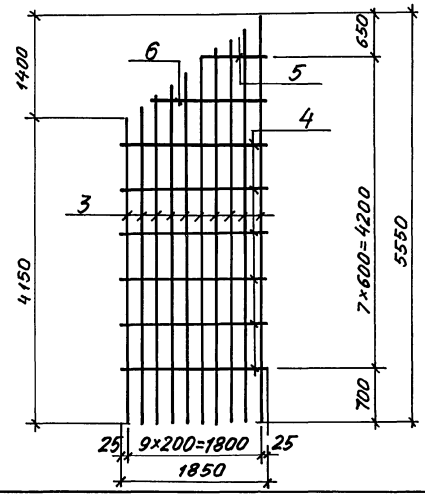


МН1





С2
С3 (зеркальное отображение)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сетка арматурная С1			
		Детали			
1		ф12А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3580	15	3,2	
2		ф6А III, ГОСТ 5781-82, ℓ= 2850	7	0,6	
		Сетка арматурная С2, С3			
		Детали			
3		ф12А III, ГОСТ 5781-82, ℓср = 4850	10	4,3	
4		ф6А III, ГОСТ 5781-82, ℓ= 1850	6	0,41	
5		ф6А III, ГОСТ 5781-82, ℓ= 850	1	0,2	
6		ф6А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1650	1	0,37	
		Изделие закладное МН1			
7		-300×10, ГОСТ 19903-74*, ℓ=300	1	7,1	
8	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,1 М20×900 Вст3пс2	4	2,6	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Инж. кат.	Петраш	
Провер.	Шахновский	
Разраб.	Петраш	
Рассчит.	Петраш	

709-9-100.89 КЖ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	4	5

Сетка арматурная С1... С3. Изделие закладное МН1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Альбом 1

Спецификация фундамента Фм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Фундамент Фм1		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14 А III}{6 А III (200)}$ 235×325 $\frac{25}{75}$	2	
2	то же	1С $\frac{12 А III (100)}{6 А III (500)}$ 155×475	2	
3	"	1С $\frac{18 А III}{6 А III (500)}$ 45×420 $\frac{50}{25}$	2	
4	"	1С $\frac{18 А III (100)}{6 А III (500)}$ 55×420 $\frac{50}{25}$	2	
5	"	1С $\frac{18 А III}{6 А III (500)}$ 195×420 $\frac{50}{75}$	4	
		Изделие закладное		
6	1.400-15 вып.1	МН 148-1	2	
7	"	МН 158-1	2	
		Детали		
8*		ф6АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=700	35	0,2кг
9*		ф6АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=1120	16	0,25кг
		Материалы		
		Бетон класса В15		17,4 м³

* Смотрите ведомость деталей

Ведомость деталей Фм1

Поз.	Эскиз
8	540
9	360, 250, 360, 300, 200

Ведомость деталей Ст1

Поз.	Эскиз
11	1350, 1350, 530
13	от 950 до 4800, 500
14	от 450 до 2450, 330, 600, 600
15	5600, 350
16	2250, 5600, 350, 350, 2600

Спецификация подпорной стены Ст1 и фундамента Фм2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Подпорная стена Ст1		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-3.1-11	1С $\frac{16 А III}{10 А III}$ 285×355	3	
2	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16 А III}{8 А III}$ 170×885 $\frac{225}{50}$	2	
3	то же	1С $\frac{12 А III}{8 А III}$ 115×885 $\frac{225}{75}$	1	
4	"	1С $\frac{12 А III}{8 А III}$ 225×885 $\frac{225}{25}$	1	
5	709-9-100.89-КЖ. л.4	С1	3	
6	то же	С2	2	
7	"	С3	2	
8	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12 А III}{6 А III}$ 245×555 $\frac{700+50}{25}$	4	
9	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12 А III}{6 А III (300)}$ 245×885 $\frac{75}{25}$	4	
		Изделие закладное		
10	709-9-100.89-КЖ л.4	МН1	2	
		Детали		
11*		ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=3380	44	1,3кг
12		ф12АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=4850	18	4,3кг
13*		ф22АIII, ГОСТ 5781-82, ℓср=3800	44	11,3кг
14*		ф16АIII, ГОСТ 5781-82, ℓср=4630	48	7,3кг
15*		ф12АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=5950	6	5,3кг
16*		ф12АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=8900	6	7,9кг
		Материалы		
		Бетон класса В15		43,2 м³
		Фундамент Фм2		
		Сборочные единицы		
		Изделие закладное		
17	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М12×300 ВСт3пс2	2	0,35кг
		Материалы		
		Бетон класса В10		0,15 м³

* Смотрите ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса												Всего	Арматура класса				Болты			Прокат марки				Всего	
	АI			АIII										АIII				ВСт3пс2			ВСт3пс2					
	ГОСТ 5781-82		Итого	ГОСТ 5781-82								Итого		ГОСТ 5781-82			Итого	ГОСТ 24379.1-80		Итого	ГОСТ 19903-74*			Итого		
	ф6	ф8		ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22			ф14	ф16			Болты М20×900	Болты М12×300		δ=8	δ=10	δ=12			
Фм1	11,0	–	11,0	30,9	–	–	76,0	94,2	–	453,2	–	654,3	665,3	10,4	17,6		28,0	–	–	–	–	15,8	30,2	46,0	74,0	739,3
Фм2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	0,7	0,7	–	–	–	–	0,7	0,7
Ст1	–	57,2	57,2	79,1	40,3	31,8	1231,7	–	853,8	–	497,2	2733,9	2791,1	–	–		–	20,4	–	20,4	–	14,2	–	14,2	34,6	2825,7

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Бродский	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Инж.IIкл.	Петраш	
Провер.	Шахновский	
Разраб.	Белан	
Рассчит.	Петраш	

709-9-100.89 КЖ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	5	5

Спецификация Фм1, Фм2, Ст1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

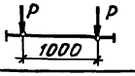
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
4	Техническая спецификация металла (начало)	
5	Техническая спецификация металла (продолжение)	
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	
7	Техническая спецификация металла (окончание)	
8	Техническая спецификация металла. Лестницы, площадки, ограждения.	
9	Схемы конструкций навеса эстакады	
10	Схемы поездных балок и колонн эстакады	
11	Разрезы 2-2 ÷ 5-5	
12	Разрезы 6-6 ÷ 9-9	
13	Схемы площадок и лестниц	
14	Схемы площадок и лестниц	
15	Схемы поста управления	
16	Детали утепленных щитов	
17	Схемы блоков Б1 и Б2	
18	Узлы 1, 2	
19	Узлы 3÷5, 14	
20	Узлы 6÷9, 15	
21	Узел 10	
22	Узел 11	
23	Узлы 12, 13	

Нагрузки

Место положения оси пролета	Наименование нагрузок	Единица изм.	Нормативная нагрузка	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка	Примечание
	А. Временные подвижные нагрузки					
	Нагрузка от подвижного состава принята по классу СК при К-14*					
1	Вертикальная нагрузка на 1 рельс	тс/пм	24,35×0,5	1,29	15,7	$K_д = 1,1$
2	Продольная нагрузка от торможения или силы тяги на 1 рельс	тс/пм	24,35×0,5×0,1	1,19	1,45	$K_д = 1,1$
	Б. Прочие временные нагрузки					
3	Ветровая нагрузка	кгс/м²	23÷48	1,4		
4	Снеговая нагрузка	кгс/м²	50÷150	1,4		
5	Равномерно-распределенная нагрузка на перекрытия:					
	а) проходные площадки на отм. 3,600	кгс/м²	300,0	1,3	390,0	
	В. Крановая нагрузка					
6	Монорельс под таль для люкоподъемника	т	1,0	1,2×1,3	1,6	
7	Монорельс под тележку однорельсовую для виброзачистной плиты 	т	6,25	1,2	P=7,4	

*Конструкций приемного устройства не рассчитывались на нагрузку от вагонов-самосвалов.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные материалы	
Серия 1.450.3-3 вып. 0	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Материалы для проектирования	
Серия 1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки Пути подвесного транспорта пролетом 3,4 и 6 м. Чертежи КМ	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, а также предусматривает мероприятия по безопасной эксплуатации зданий (сооружений) с пожаро-опасным и взрывоопасным характером производства.

Главный инженер проекта /Монин/

Согласовано: Группа КЖ Шахновский; Группа АР Берлин; ТО Туровский

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Монин	
Нач. ОТА	Капитульский	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
Зав. гр.	Межиборская	
Провер.	Учитель	
Разраб.	Тимофеева	

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 1

Общие указания.

1. Общие положения.

1.1. Чертежи стальных конструкций марки „КМ" разработаны на основании технологических заданий института „Харьковский САНТЕХПРОЕКТ", а также чертежей марки АР и КЖ Харьковского ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТа и являются исходным материалом для разработки, деталировочных чертежей марки „КМД."

1.2. Чертежи марки „КМ" составляют часть проекта. Общий состав проекта и общие указания приведены на листе АР-1.

1.3. Чертежи стальных конструкций выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП II-23-81* „Нормы проектирования. Стальные конструкции."
СНиП 2-01.07-85 „Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия."
СНиП-2.05.03-84 „Мосты и трубы."
СНиП 2.03.11-85 „Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии."
СНиП III-4-80 „Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве."
СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."

1.4. Чертежи стальных конструкций включают в себя:

– железнодорожную эстакаду, состоящую из блоков поездных балок по железобетонным колоннам;
– проходные площадки для обслуживания полувагонов вдоль всей эстакады;
– поперечные рамы навеса с легкой кровлей из АЦВ листов по металлическим прогонам. Стойки рам опираются на траверсы железобетонных колонн железнодорожной эстакады;
– помещение оператора из утепленных щитов;
– монорельсовые пути для люкоподъемников, виброразгрузчика и накладного вибратора;
– ремонтные площадки.

1.5. Условные обозначения элементов конструкций приняты по ГОСТу 21.107-78.

2. Материал конструкций.

2.1. Материал и сечения конструкций приняты на основании рекомендаций по применению сокращенного сортамента металлопроката в строительных конструкциях от 25.05.87г. и дополнений к ним от 18.04.88г. и приведены в ведомостях элементов на листах проекта и в технической спецификации.

3. Изготовление и монтаж.

3.1. Все конструкции сварные. Для соединения элементов конструкций применять автоматическую под слоем флюса или полуавтоматическую сварку плавящимся электродом в среде углекислого газа.

Сварочные материалы определяются по таблице 55 СНиП II-23-81*. Режим и порядок сварки определяются технологическим процессом, разработанным заводом изготовителем. В случае перехода на ручную сварку применять электроды по ГОСТу 9467-75* в зависимости от групп конструкций и марок сталей.

3.2. Заводские соединения выполнять встык без накладок с применением, как правило, двусторонней сварки и равнопрочными основному металлу.

3.3. Поясные швы поездных балок и стоек рам должны выполняться вогнутыми с плавным переходом от основного металла к наплавленному с полным проваром на всю толщину стенки.

3.4. Разделку кромок под сварку следует принимать по ГОСТу 8713-79,* ГОСТу 14771-76* и ГОСТу 5264-80*.

3.5. Изготовление поездных балок предусматривается только с минусовым допускаемым отклонением от номинальных длин. При этом возможные зазоры между опорными ребрами поездных балок необходимо заполнить прокладками, которые должны поставляться комплектно с балками.

3.6. Монтаж конструкций производить на болтах грубой точности по ГОСТу 15589-70* класса 5.8 в соответствии с таблицей 57 СНиП II-23-81* и монтажной электросварке. Применение для болтов автоматных сталей не допускается.

3.7. Гайки болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть плотно затянуты и предохранены от откручивания постановкой пружинных шайб.

Все неоговоренные болты М20.

3.8. Минимальные толщины швов в зависимости от вида сварки и толщины свариваемых элементов, принимать по расчету, но не менее указанных в таблице 38 главы СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования."

3.9. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями главы СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции" и дополнительными техническими требованиями ППР, согласованными с проектной организацией.

3.10. В узлах и деталях приведены принципиальные решения соединения элементов конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке деталировочных чертежей марки „КМД" на основании расчетных усилий, указанных в таблице сечений или на схемах конструкций.

Все элементы, для которых в таблицах не приведены расчетные усилия, крепить не менее чем на двух болтах или на усилие N=5,0т.с.

3.11. Все элементы коробчатого сечения должны иметь в торцах заглушки из листа S4, приваренного сплошным швом.

4. Антикоррозионная защита.

4.1. При изготовлении конструкций полной заводской готовности антикоррозионную защиту выполнять эмалью ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79 в два слоя. Толщина 50-60 мкм.

4.2. В случае применения традиционных лакокрасочных материалов блоки поездных балок, конструкции проходных площадок и кронштейны – окрасить на заводе изготовителе – слоем грунтовки ГФ-021 и на строительной площадке – двумя слоями ХВ-113 по слою грунтовки ГФ-021. Остальные конструкции эстакады окрасить на заводе-изготовителе одним слоем грунтовки ГФ-021, на строительной площадке – двумя слоями эмали ГФ-230 по слою грунтовки ГФ-021.

4.3. Восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия монтажных соединений производить тем же составом, что и на заводе-изготовителе.

5. Перечень основных видов работ, по которым необходимо составить акты скрытых работ.

5.1. Огрунтовка металлоконструкций, изготовляемых на площадке.

5.2. Устройство стыков перед нанесением антикоррозионной защиты.

5.3. Герметизация швов (стыков) коробчатых конструкций.

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		709-9-100.89 КМ
Н. контр.	Учитель		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Гл. спец.	Учитель		Эстакада на 3 вагона — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Зав. гр.	Межиборская		
Провер.	Учитель		Общие данные (окончание) — ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Разраб.	Власова		

Альбом 1

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиции по прейскуранту	N N строк	Код конструкций	Масса конструкций, т по видам профилей: Всего сталь повышенной и высокой прочности	Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь δ ≥ 4 мм	Универсальная сталь	Толстолистовая сталь δ < 4 мм	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% на массу наплавленного металла	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Типовые конструкции		1																	
Лестницы, площадки, ограждения		2	5262420000				0,3		1,7	0,4			6,0		2,4	10,8	10,9		
Нетиповые конструкции		3																	
Монорельсы		4	5262350000	3,0	7,3					0,6						7,9	8,0		
Ригели и стойки рам		5	5261510000			4,6	0,3			4,4	18,1					27,4	27,8		
Связи по стойкам		6	5261610000				2,6		0,5	0,6			0,4			4,1	4,1		
Прогоны		7	5261710000		7,4				0,3	0,2					0,2	8,1	8,2		
Связи покрытия		8	5261640000				0,4			0,1						0,5	0,5		
Поездные балки		9	5263210000	11,0	0,6		1,3			0,6	11,8					14,3	14,4		
Траверсы под ж.б. колоннам		10				5,1				0,6						5,7	5,8		
Площадки и кронштейны		11	5263210000		2,0	1,9	0,3			0,2			1,8		3,0	9,2	9,3		
Щиты утепленные		12	5262110000							0,4		1,4	1,8			3,6	3,6		
Ж.д. рельсы и крепления		13	5263210000												8,2	8,2	8,3		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД		14			17,3	11,6	5,2		2,5	8,1	29,9	1,4	10,0		13,8	99,8	100,9		
Итого с учетом отходов 3,7%		15			17,9	12,0	5,4		2,6	8,4	31,0	1,5	10,4		14,3	103,5			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		16			17,9	12,4	5,4		2,6	8,4	31,0	1,5	11,9		14,3	105,4			
Разница приведенной и натуральной масс		17														1,9			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		18	МПа	кгс/мм²															
		19	185-235	19-24												23,0			
		20	225-245	23-25												65,6			
		21	235-255	24-26												3,2			
		22	310-345	32-35												11,7			
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		23														106,5			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		24														108,4			

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		709-9-100.89 КМ
Н. контр.	Учитель		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Гл. спец.	Учитель		Эстакада на 3 вагона
Зав. гр.	Межиборская		Стадия Р, Лист 3, Листов
Провер.	Учитель		Ведомость металлоконструкций по видам профилей
Разраб.	Тимофеева		Харьковский Промстройниипроект

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельсы	Ригели и стойки рам	Связи по стойкам	Прогоны	Связи покрытия	Подстропильные балки	Траверсы по ж.б. колоннам	Площадки и кронштейны	Щиты утепленные	Ж.д. рельсы и крепления	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкций: 526235	526151	526161	526171	526164	526321		526321	526211	526321						
Балки двутавровые для монорельсов ТУ 14-2-427-80	ВСт3Гпс5	I 45М	1			2487			4,7										4,7					
	Итого:		2	12360					4,7										4,7					
Всего профиля:			3						4,7										4,7					
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83 — Нормальные двутавры	ВСт3пс6-1	I 26Б1	4			2433										0,3			0,3					
		I 30Б1	5			2434										0,5			0,5					
		I 35Б1	6			2435										1,0			1,0					
		I 45Б2	7			2437				4,5									4,5					
	Итого:		8							4,5						1,8			6,3					
Всего профиля:			9							4,5						1,8			6,3					
Широкополочные двутавры	ВСт3пс6-1	I 35Ш1	10												4,9				4,9					
	Итого:		11												4,9				4,9					
Всего профиля:			12												4,9				4,9					
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3сп5-1	I 20	13			2407			2,4										2,4					
	Итого:		14						2,4										2,4					
Всего профиля:			16						2,4										2,4					
Сталь горячеканая Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3пс6-1	[14	17			2616								0,6		0,1			0,7					
		[16	18			2618						7,2							7,2					
	Итого:		19									7,2		0,6		0,1			7,9					
	ВСт3пс6	[24	20			2627										1,8			1,8					
	Итого:		21	12300												1,8			1,8					
Всего профиля:			22									7,2		0,6		1,9			9,7					

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
З. А. В. гр.	Межибурская	
Провер.	Учитель	
Разраб.	Тимофеева	

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Техническая спецификация металла (начало)

Харьковский Промстройниипроект

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

Альбом 1

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельсы	Ригели и стойки рам	Связи по стойкам	Прогоны	Связи покрытия	Подстропильные балки	Траверсы по ж.б. колоннам	Площадки и кронштейны	Щиты утепленные	Ж.б. рельсы крепления	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкций: 526235	526151	526167	526171	526164	526321		526321	526211	526321						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2	L 32×4	23								0,5	0,3							0,8					
		L 63×5	24													0,2			0,2					
		L 70×5	25								0,7								0,7					
	Итого:		26	11240							1,2	0,3				0,2			1,7					
	ВСт3пс6	L 63×5	27											0,3					0,3					
		L 75×6	28													0,1			0,1					
	Итого:		29	12300										0,3		0,1			0,4					
	ВСт3пс6-1	L 90×7	30										0,4	1,0					1,4					
	Итого:		31										0,4	1,0					1,4					
Всего профиля:			32		2120						1,2	0,3	0,4	1,3		0,3			3,5					
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	ВСт3пс6	L 100×63×8	33								1,8								1,8					
		L 125×80×8	34							0,3									0,3					
	Итого:		35	12300						0,3	1,8								2,1					
Всего профиля:			36		2230					0,3	1,8								2,1					
Полоса горячекатаная ГОСТ 103-76	ВСт3пс6-1	−100×8	37											0,5					0,5					
	Итого:		38											0,5					0,5					
Всего профиля:			39		1311									0,5					0,5					
Широкополосная сталь горячекатаная ГОСТ 82-70*	ВСт3пс6-1	−200×10	40											0,4					0,4					
		−250×12	41							11,1									11,1					
		−450×8	42							6,5									6,5					
	Итого:		43							17,6				0,4					18,0					
	09Г2С-12	−280×14	44											6,7					6,7					
		−630×8	45											4,3					4,3					
	Итого:		46	23140										11,0					11,0					
Всего профиля:			47		7130					17,6				11,4					29,0					

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
Зав. гр.	Межиборская	
Провер.	Учитель	
Разраб.	Тимофеева	

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Техническая спецификация металла (продолжение)

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 1

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельсы	Ригели и стойки рам	Связи по стойкам	Прогоны	Связи покрытия	Подстропильные балки	Траверсы по ж.б. колоннам	Площадки и кронштейны	Щиты утепленные	Ж.д. рельсы и крепления	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций: 526235	526151	526161	526171	526164	526321		526321	526211	526321						
1	2	3	4	5	6	7	8	9																
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп	S 1,5	48			7210											1,4		1,4					
	Итого:		49	11231													1,4		1,4					
	ВСт3кп2	S4	50														0,4		0,4					
		S6	51									0,2							0,2					
		S8	52										0,1			0,2			0,3					
	Итого:		53	11240								0,2	0,1			0,2	0,4		0,9					
	ВСт3пс6-1	S8	54							2,1	0,6								2,7					
		S10	55							1,1					0,6				1,7					
		S16	56							0,5									0,5					
		S20	57							0,3				0,1					0,4					
	Итого:		58							4,0	0,6			0,1	0,6				5,3					
	ВСт3сп5-1	S10	59						0,3										0,3					
		S20	60						0,3										0,3					
	Итого:		61						0,6										0,6					
Всего профиля:			62		7110				0,6	4,0	0,6	0,2	0,1	0,1	0,6	0,2	1,8		8,2					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3кп	[60×32×3	63			7415											0,1		0,1					
	Итого:		64	11231													0,1		0,1					
	ВСт3кп2	[120×60×4	65			7425					0,4								0,4					
		[140×60×4	66			7426										0,8			0,8					
		[160×80×4	67			7428										0,5			0,5					
		[200×80×4	68			7431											1,6		1,6					
	Итого:		69	11240							0,4					1,3	1,6		3,3					
Всего профиля:			70								0,4					1,3	1,7		3,4					
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные ТУ 36-2287-80	ВСт3сп2	гн.□ 100×4	71													0,4			0,4					
	Итого:		72	14435																				
Всего профиля:			73		7892											0,4			0,4					
																0,4			0,4					

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		709-9-100.89 КМ
Н. контр.	Учитель		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Гл. спец.	Учитель		Эстакада на 3 вагона — Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Зав. гр.	Нежиборская		
Провер.	Учитель		Техническая спецификация металла (продолжение)
Разраб.	Тимофеева		Харьковский промстройниипроект

Альбом 1

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельсы	Ригели и стойки рам	Связи по стойкам	Прогоны	Связи по покрытия	Поездные балки	Траверсы по ж.б. колоннам	Площадки и кронштейны	Щиты утепленные	Ж.д. рельсы крепления	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций: 526235	526151	526161	526171	526164	526321		526321	526211	526321						
1	2	3	4	5	6	7	8	9																
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2	Ф18	74									0,2							0,2					
	Итого:		75	11240								0,2							0,2					
Всего профиля:			76		1111							0,2							0,2					
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2	S4	77													2,9			2,9					
	Итого:		78	11240												2,9			2,9					
Всего профиля:			79		7152											2,9			2,9					
Рельсы железнодорожные широкой колеи ТУ 14-2-502-82	Н6-61	Р50	80			3113												5,6	5,6					
	Итого:		81	15369														5,6	5,6					
Всего профиля:			82															5,6	5,6					
Элементы крепления рельса	ВСт3пс6		83																2,7					
Лестницы, площадки, ограждения			84																10,4					
Масса всего металла			85						7,7	26,4	4,0	7,9	0,5	13,9	5,5	8,8	3,5	5,6	96,9					
В том числе по маркам стали: ГОСТ 380-71*	ВСт3кп2		86								1,6	0,7	0,1			4,6	2,0		9,0					
	ВСт3пс6		87							0,3	1,8			0,8		1,9			4,8					
	ВСт3Гпс5		88						4,7										4,7					
	ВСт3сп2		89													0,4			0,4					
ГОСТ 16523-70*	ВСт3кп		90														1,5		1,5					
ТУ 14-3023-80	ВСт3пс6-1		91							26,1	0,6	7,2	0,4	2,1	5,5	1,9			43,8					
	ВСт3сп5-1		92						3,0										3,0					
	09Г2С-12 ГОСТ 19282-73		93											11,0					11,0					
	Н6-61 ГОСТ 3633-51*		94															5,6	5,6					
Площадь окрашиваемой поверхности, м2			95																					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I	96																					
		II	97																					
		III	98																					
		IV	99																					

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		
Провер.	Учитель		
Разраб.	Тимофеев		

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Техническая спецификация металла (окончание)

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 1

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, (мм)	Номер по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, (шт.)	Длина, (мм)	Масса металла по элементам конструкций, (т): Лестничные марши	Площадки	Ограждения лестниц и площадок	Общая масса, (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242	526243	526244						
Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	ВСт3 кп	L 25×3	1								1,3	1,3					
	Итого:		2	11231							1,3	1,3					
	ВСт3 пс 6	L 75×6	3						0,1	0,2		0,3					
	Итого:		4	12300					0,1	0,2		0,3					
Всего профиля:			5		2120				0,1	0,2	1,3	1,6					
Сталь прокатная угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-86	ВСт3 кп	L 32×25×2,5	6							0,3		0,3					
	Итого:		7	11231						0,3		0,3					
Всего профиля:			8		2230					0,3		0,3					
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	ВСт3 кп 2	S4	9						0,1	0,2		0,3					
		S6	10							0,1		0,1					
	Итого:		11	11240					0,1	0,3		0,4					
Всего профиля:			12		7110				0,1	0,3		0,4					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	ВСт3 кп 2	ГнС 160×50×4	13			7428				2,7		2,7					
		ГнС 180×50×4	14			7430			0,7			0,7					
	Итого:		15	11240					0,7	2,7		3,4					
Всего профиля:			16						0,7	2,7		3,4					
Сталь холодногнутая Швеллеры неравнополочные по ГОСТ 8281-70	ВСт3 кп	ГнL 50×40×12×2,5	17			7319					1,4	1,4					
	Итого:		18	11231							1,4	1,4					
Всего профиля:			19								1,4	1,4					
Профиль корытный равнополочный холодногнутый 4МТУ-2-130-70	ВСт3 кп	ГнУ 90×30×25×3	20								1,0	1,0					
	Итого:		21	11231							1,0	1,0					
Всего профиля:			22								1,0	1,0					
Настил решетчатый сварной типа „Батайск"	ВСт3 кп 2	РН	23							1,7		1,7					
		СР	24	11240					0,6			0,6					
	Итого:		25						0,6	1,7		2,3					
Всего профиля			26						0,6	1,7		2,3					
Масса всего металла:			27						1,5	5,2	3,7	10,4					
	ВСт3 кп ГОСТ 16523-70*		28						0,1	0,6	3,7	4,4					
	ГОСТ 380-71* ВСт3кп2		29						1,3	4,4		5,7					
	ГОСТ 380-71* ВСт3пс6		30						0,1	0,2		0,3					
Площадь окрашиваемой поверхности, м2			31									920,0					
Масса поставки элементов по кварталам, (т) (заполняется заказчиком)		I															
		II															
		III															
		IV															

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		
Провер.	Учитель		
Разраб.	Власова		

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

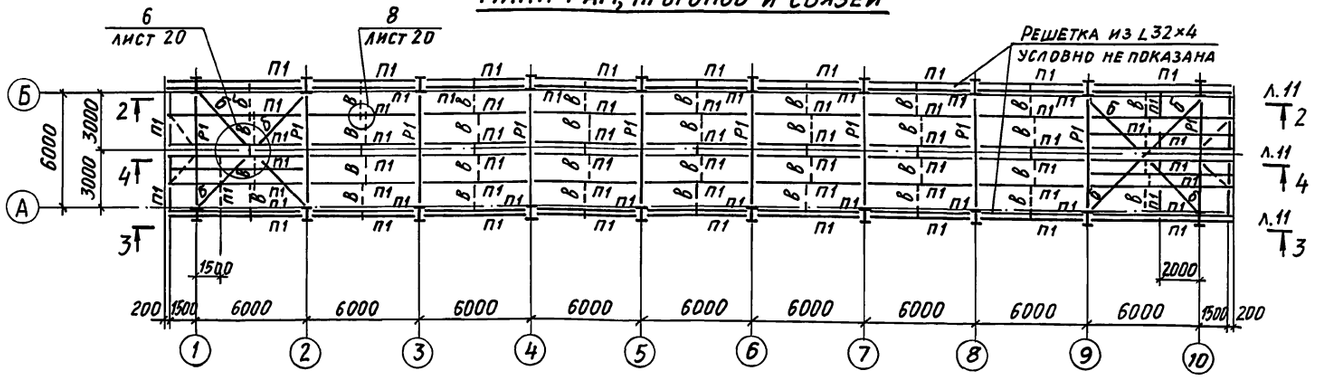
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Техническая спецификация металла. Лестницы, площадки, ограждения.

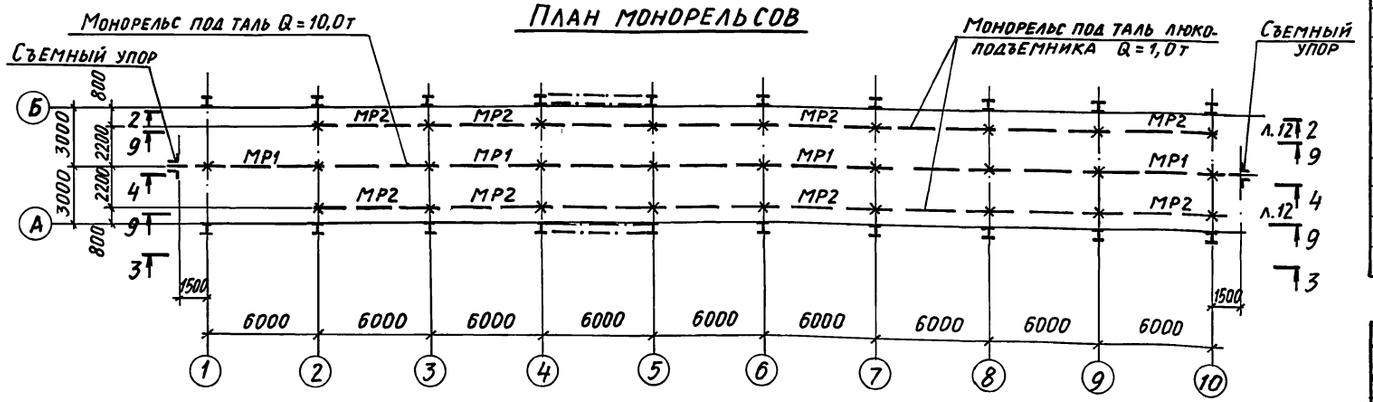
Харьковский Промстройниипроект

Альбом 1

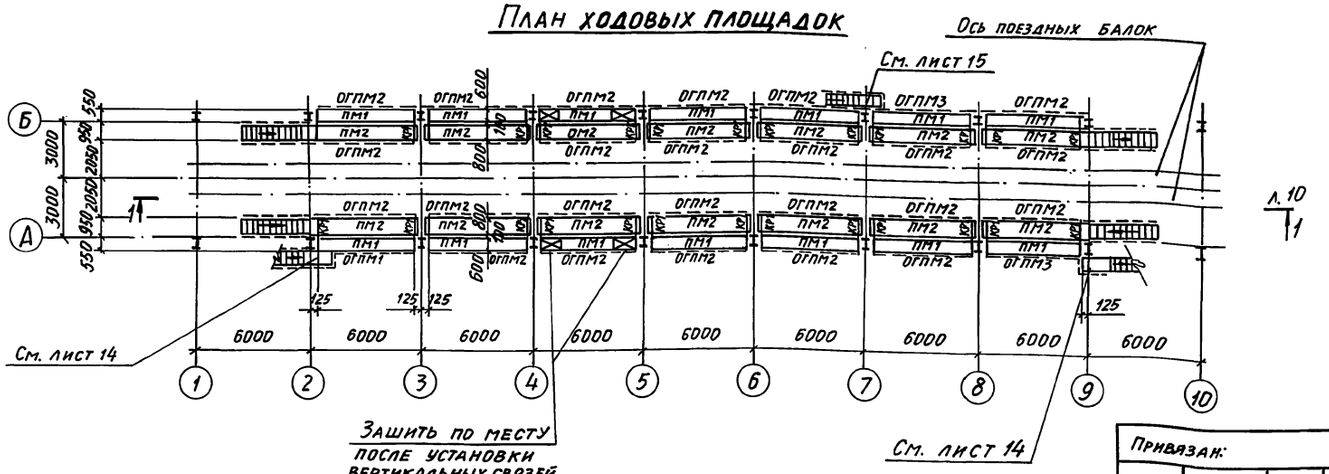
План рам, прогонов и связей



План монорельсов



План ходовых площадок



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Расчетные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Марка металла	Примечание
МР1	I		I 45М	19,2		8,3	ВСт3Гпс5	
МР2	I		I 20			1,3	ВСт3сп5-1	
Б1	1590	1	−280×14	77,4		51,6	09Г2С-12	См. лист 17
Б1-1	1590	2	−630×8					
Б2	I	1	I 35Ш1	25,5		18,9	ВСт3пс6-1	
КР1	[		ГнС 160×80×4	0,7		1,4	ВСт3кп2	
П1	[		ГнС 160×80×4	Mx=0,8 My=0,05		0,6	—"—	для I снегового района
			[16	Mx=1,4 My=0,05		1,0	ВСт3пс6-1	для II и III р-на
			[20	Mx=2,0 My=0,1		1,4	—"—	для IV р-на
СГ1	⊢		2L 70×5	по гибкости			ВСт3кп2	
СВ1	1500		4[20		65,0		ВСт3пс6-1	Решетка из L 63×5
СВ2	1590		2[20		41,0		—"—	Решетка из L 63×5
СВ3	450		2L 100×63×8	по гибкости			ВСт3кп2	Решетка из L 32×4
СВ4	450		2L 63×5	—"—			—"—	—"—
К1	1 2	1	−250×2	17,2	18,9		ВСт3пс6-1	Таблицу усилий в раме см. лист 10
		2	−450×8					
Р1	I		I 45Б2	$M_{оп}$=17,2		11,0	—"—	
а	[		ГнС 120×60×4	конструктивно			ВСт3кп2	
б	L		L 90×6	по гибкости			ВСт3пс6	
в	•		ф 18				ВСт3кп2	

Ведомость элементов по серии 1.450.3-3 вып. 0

Маркировка по схеме	Марка по серии	Наименование	К-во	Масса, кг: 1 эл-та	Масса, кг: всех	N страниц серий	Примеч.
ПМ1	ПМХРБ-60.6И	Площадка маршевая	14	169,3	2370	29	
ПМ2	ПМХРБ-60.8	—"—	14	190,7	2670	29	
ОГПМ1	ОГПМХЭБ-10.54	Ограждение площадки маршевой	1	49,4	49,4	39	
ОГПМ2	ОГПМХЭБ-10.60	—"—	25	55,6	1390	39	
ОГПМ3	ОГПМХЭБ-10.60И	—"—	2	55,6	111	39	
		Итого:			6590		

Привязан:

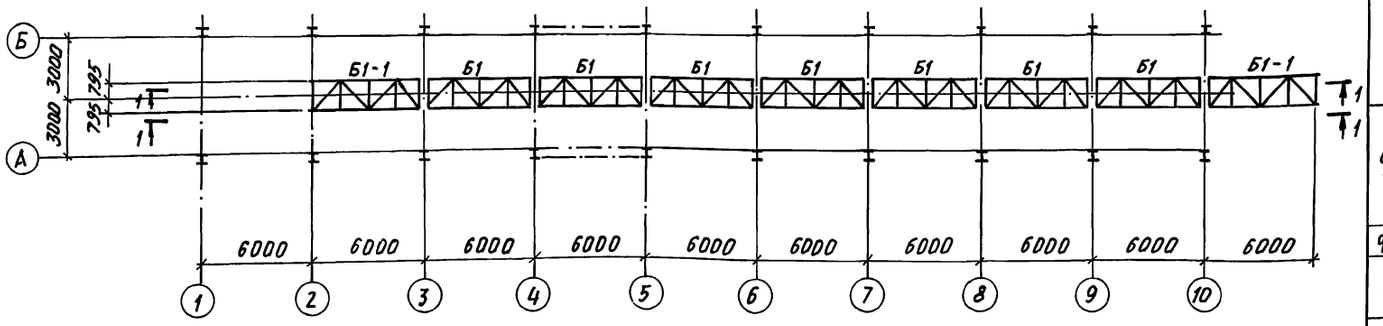
Инв. №

ГИП	Монин		709-9-100.89 КМ
Нач. отд.	Капитульский		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		Эстакада на 3 вагона
Зав. гр.	Нежинорская		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Вед. инж.			
Провер.	Учитель		Схемы конструкций навеса эстакады
Разраб.	Тимофеева		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Рассчит.	Учитель		

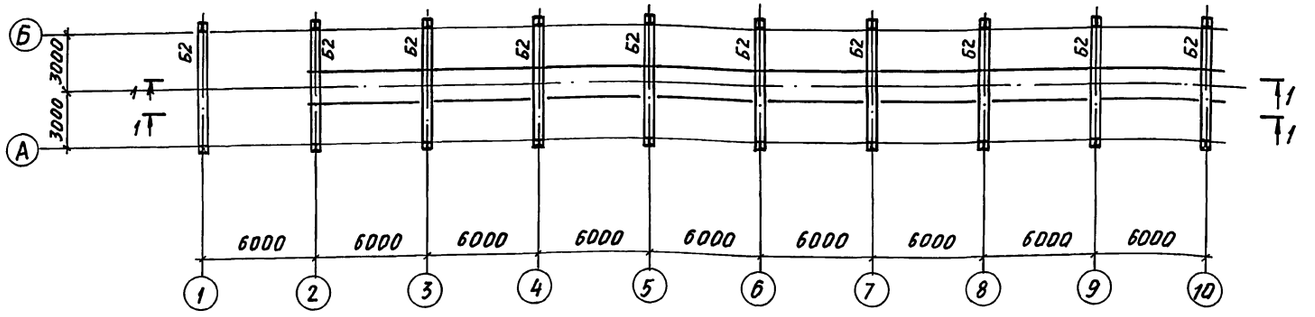
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

План поездных балок



План колонн и связей



1-1

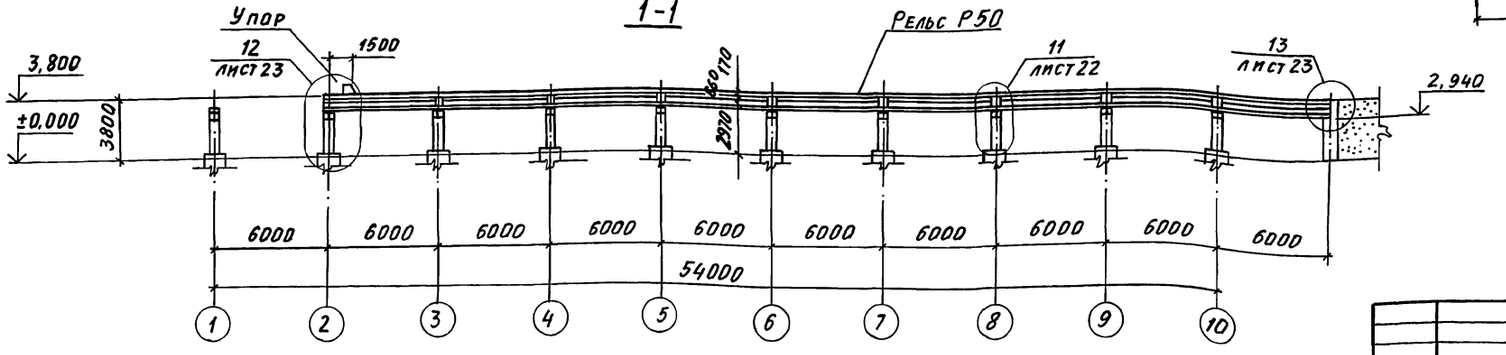
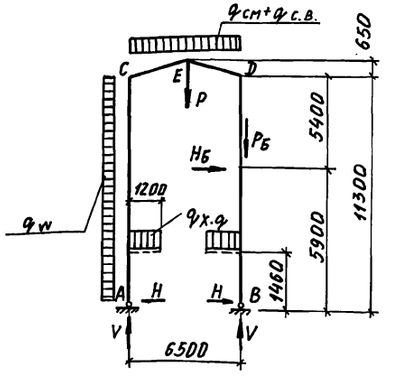


Таблица усилий в раме

Вид нагрузки	Величина нагрузки кг/см², т	Расчетные усилия M_C	M_D	M_E	V	H	M_K
q_w	27	- 1,35	0,75	- 0,29	0,45	0,3	
	35	- 1,7	0,95	- 0,36	0,6	0,4	
	45	- 2,2	1,25	- 0,46	0,75	0,5	
	55	- 2,7	1,5	- 0,57	0,9	0,6	
$q_{см}$	50	0,7	0,7	2,2	1,3	0,06	
	70	1,0	1,0	3,0	1,9	0,1	
	100	1,4	1,4	4,3	2,65	0,13	
	150	2,1	2,1	6,4	4,0	0,2	
$q_{с.в.}$	50	0,5	0,5	1,6	1,0	0,06	
P	10,0	5,5	5,5	17,0	7,1	0,5	
	1,0	0,6	0,6	1,7	0,7	0,05	
$M_Б$	1,65	- 6,0	4,4	1,2	1,6	$H_A = 0,55$ $H_B = 1,1$	6,9
$P_Б$	8,0	—	—	—	8,0	—	

Схема рамы и виды загружений



$q_{х.о}=(0,3\times1,2+0,1\times1,1)\times6=2,8$ т/м

1. Ведомость элементов см. лист 9.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Лежибовская		
Вед. инж.			
Провер.	Учитель		
Разраб.	Тимофеев		

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

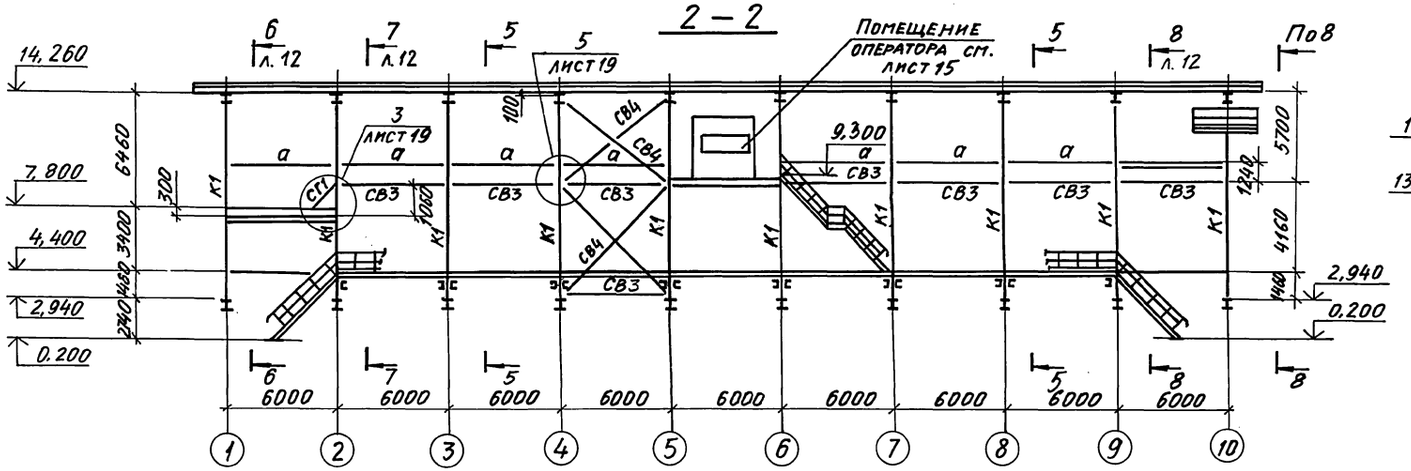
Схемы поездных балок и траверс эстакады

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

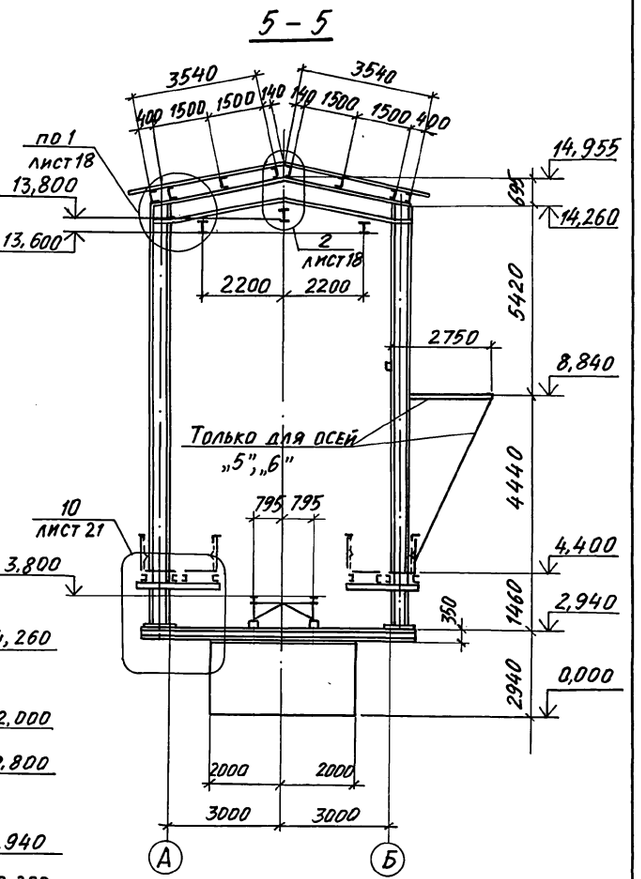
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

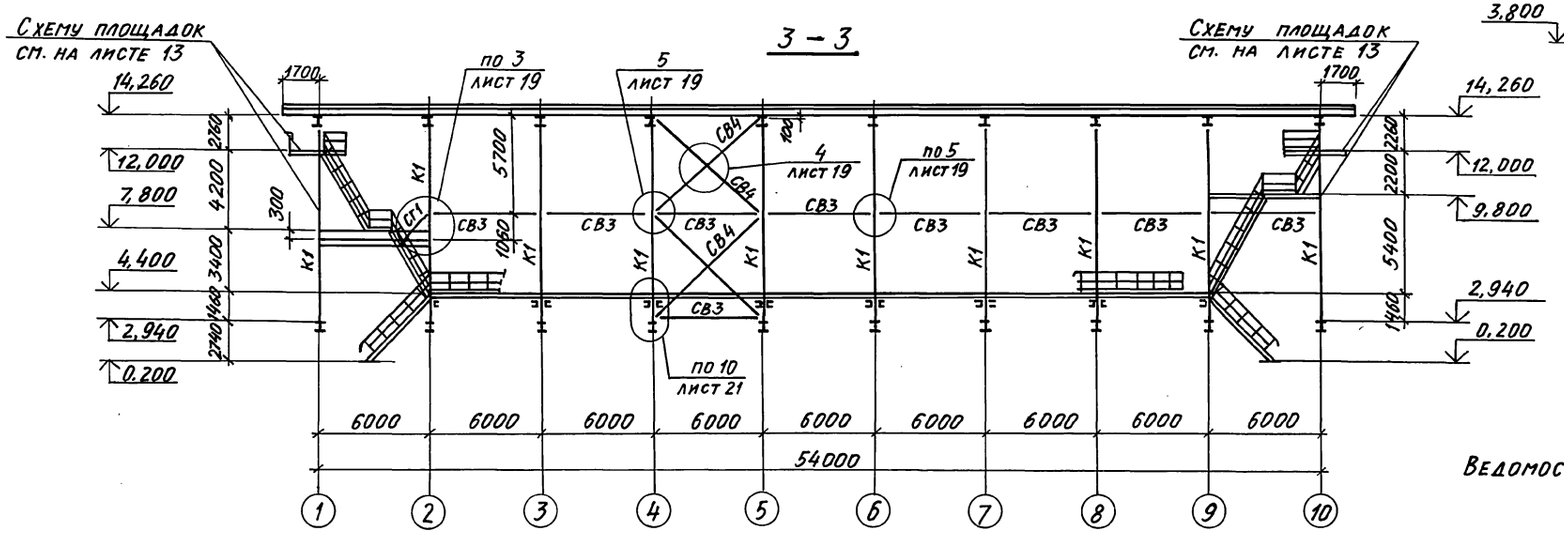
2 – 2



5 – 5

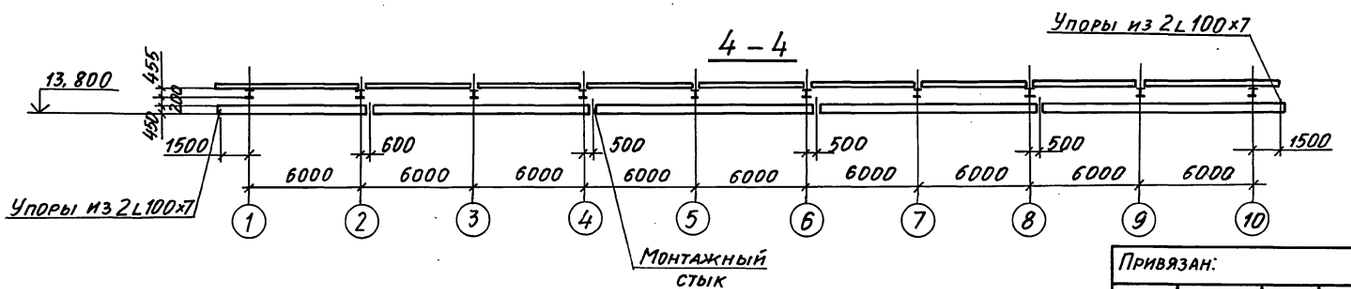


3 – 3



Ведомость элементов см. лист 9

4 – 4



Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		
Вед. инж.			
Провер.	Учитель		
Разраб.	Тимофеева		

Привязан:

Инв. №

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

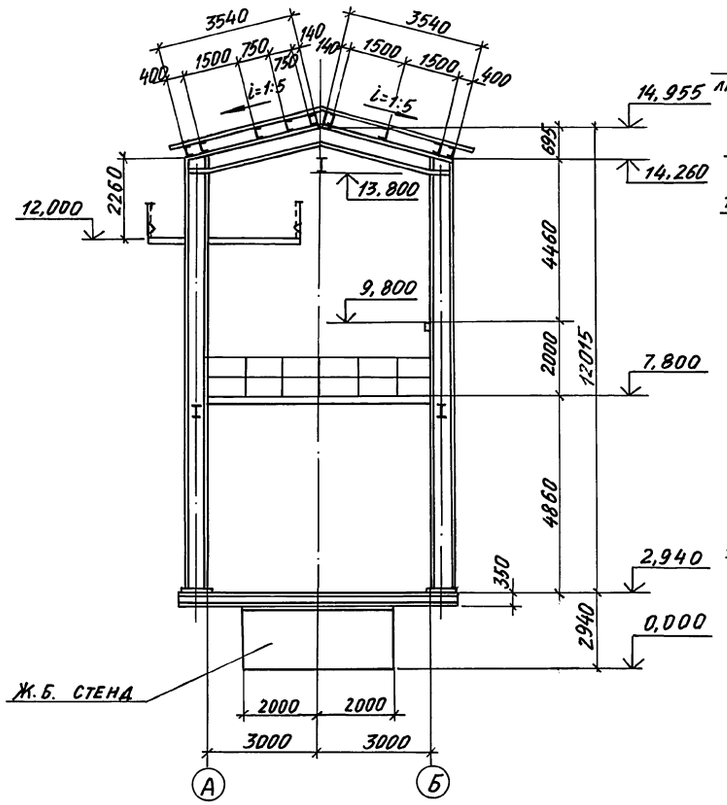
Разрезы 2-2÷5-5

Харьковский Промстройниипроект

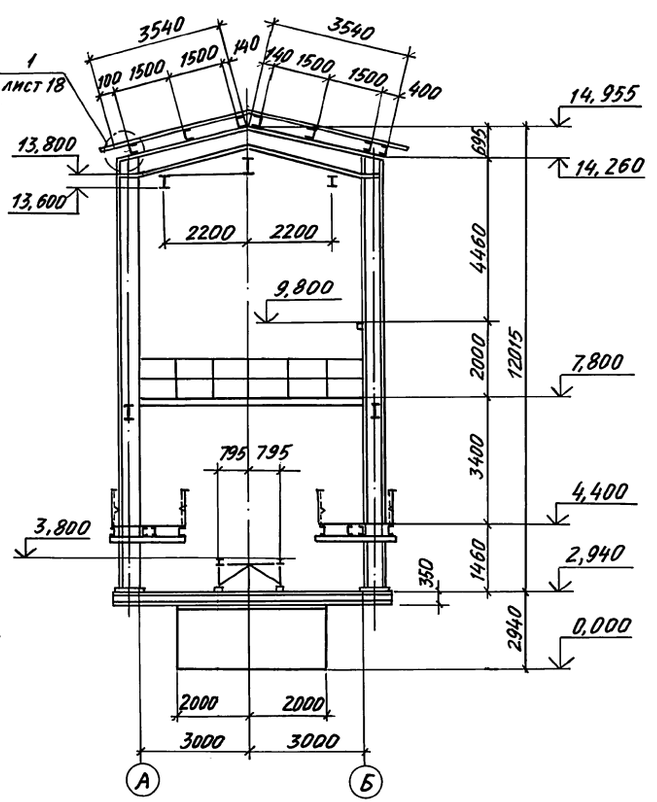
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

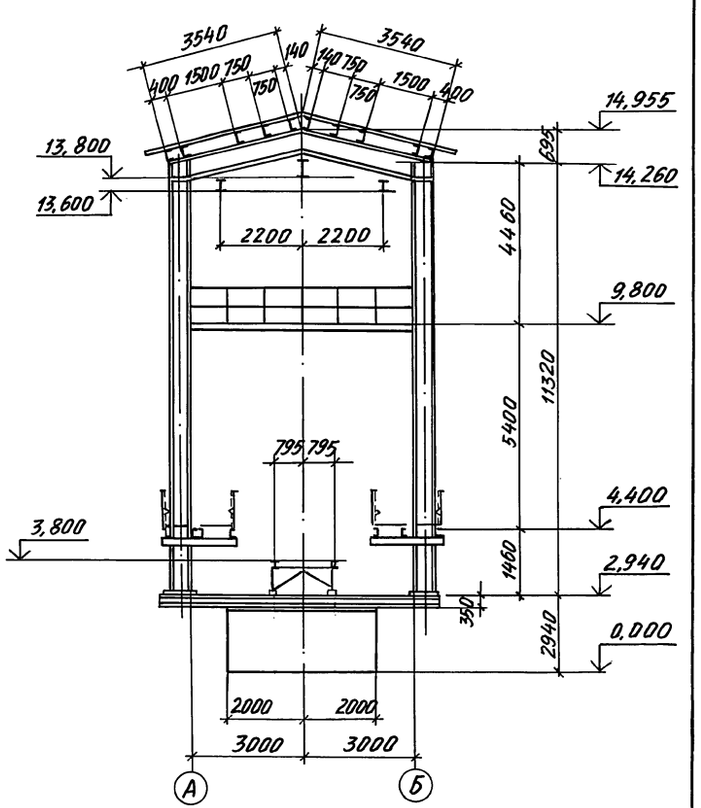
6 – 6 лист 11



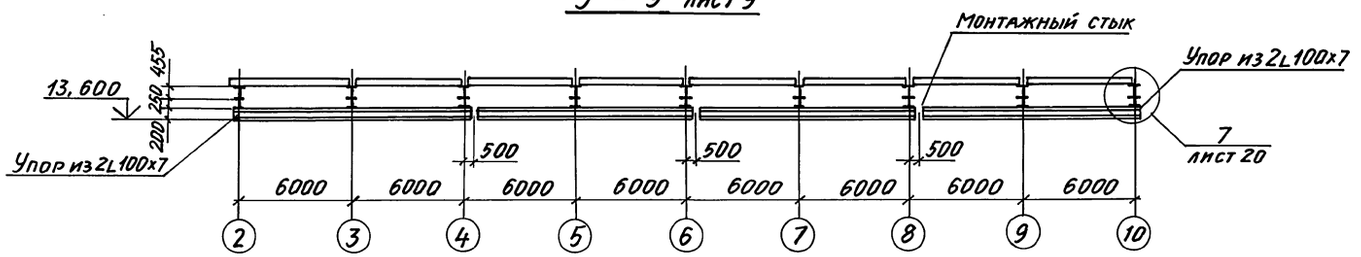
7 – 7 лист 11



8 – 8 лист 11



9 – 9 лист 9



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

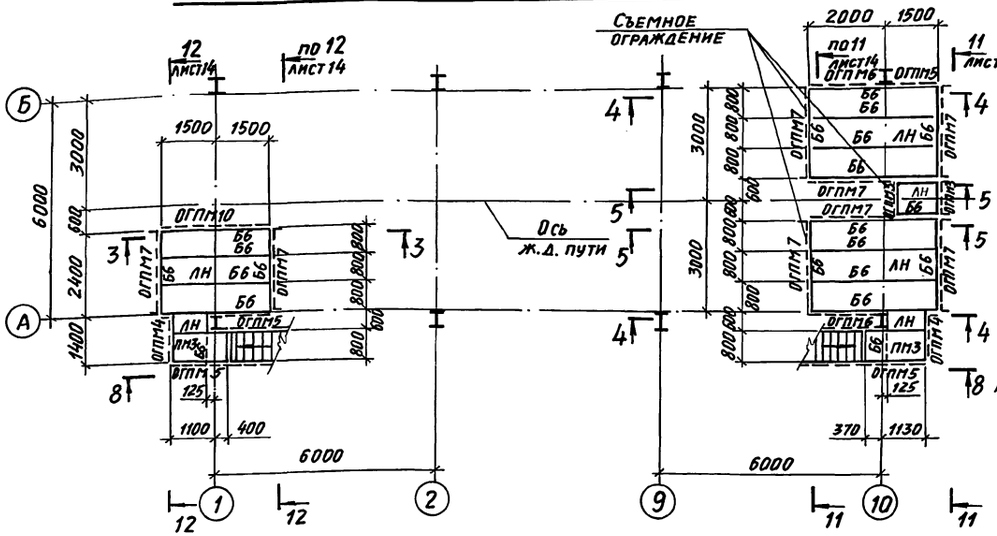
Привязан:

Инв. №

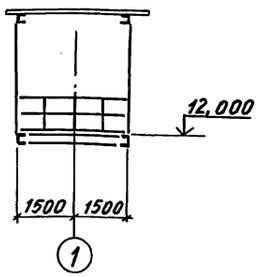
Нач. отд.	Калитульский		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		Эстакада на 3 вагона
Зав. гр.	Межиборская		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Вед. инж.			
Провер.	Учитель		Разрезы 6-6 ÷ 9-9
Разраб.	Тимофеева		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 1

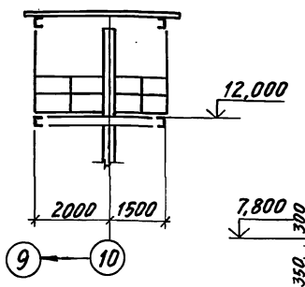
План площадок на отм. 12,000



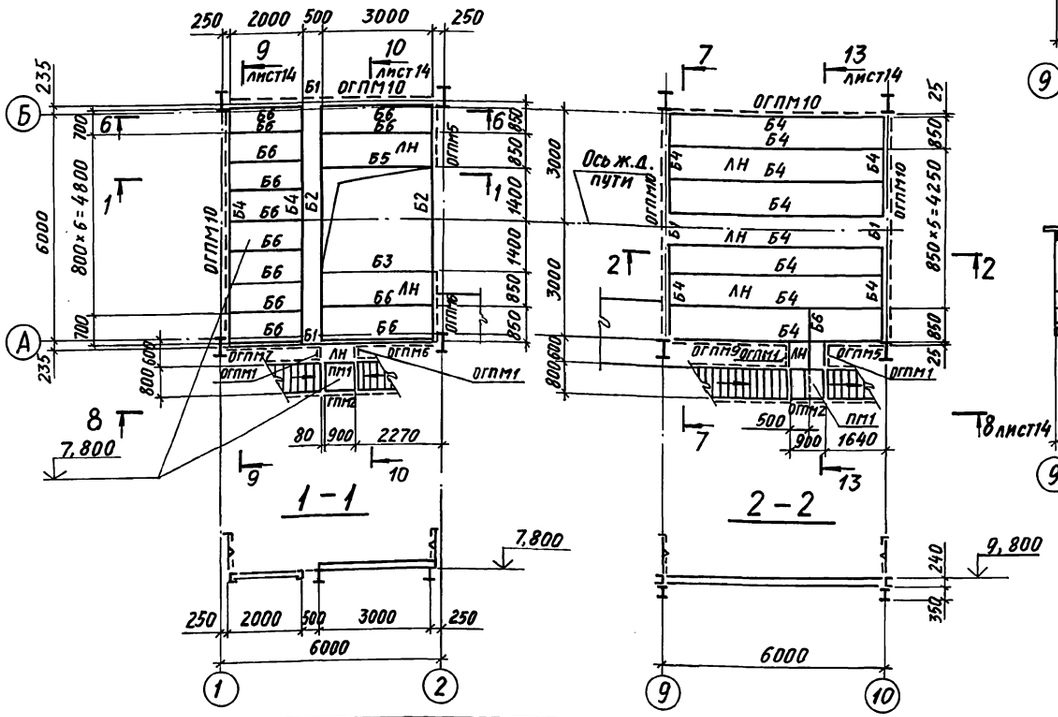
3 - 3



4 - 4



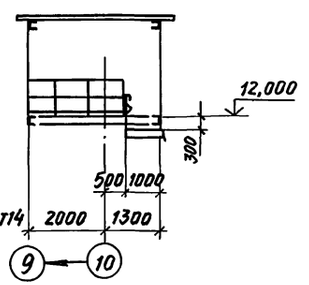
План площадок на отм. 7,800 и 9,800



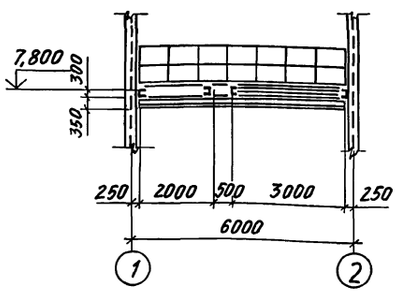
1 - 1

2 - 2

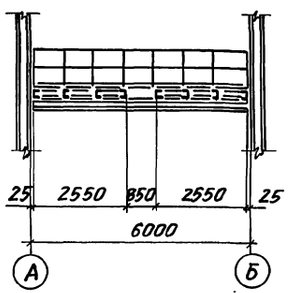
5 - 5



6 - 6



7 - 7



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчетные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Марка металла	Примечание
Б1	I		I 35Б1	11,2		7,7	ВСт3пс 6-1	
Б2	I		I 30Б1	6,8		4,7	ВСт3пс6-1	
Б3	I		I 26Б1	5,2			ВСт3пс 6-1	
Б4	[		[24	4,35		2,7	ВСт3пс 6	
Б5	[	1	[16	2,0		2,6	ВСт3пс6-1	
		2	∟ 63×5				ВСт3кп 2	
Б6	[		Гн [140×60×4	0,7		1,2	ВСт3 кп 2	
СВ1	∟		∟ 75×6	по гибкости			ВСт3пс 6	
СВ2	∟		∟ 63×5				ВСт3кп2	
СВ3	□		Гн □ 100×4		5,0		ВСт3сп2	
ЛН	—		Рифл. ст. S4				ВСт3кп2	

Ведомость элементов по серии 1.450.3-3 вып. 0
см. лист 14

ГИП	Монин		709-9-100.89 КМ
Нач. отд.	Калитульский		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		Эстакада на 3 вагона
Зав. гр.	Чежиборская		Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Пред. инж.			Схемы площадок и лестниц
Провер.	Учитель		Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Власова		

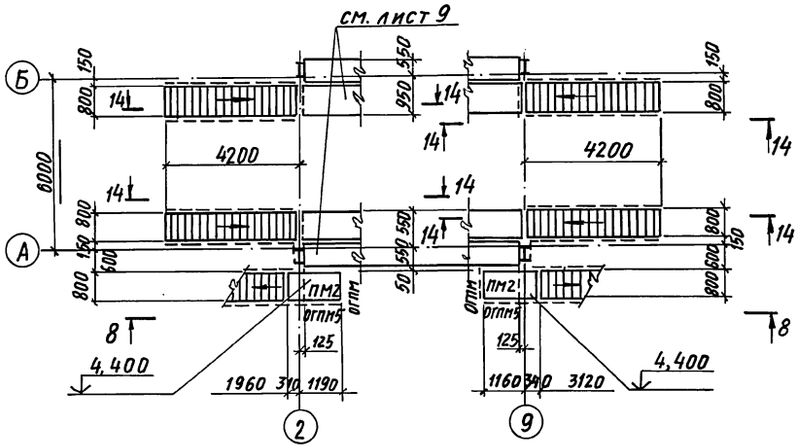
Привязан:

Инв. №

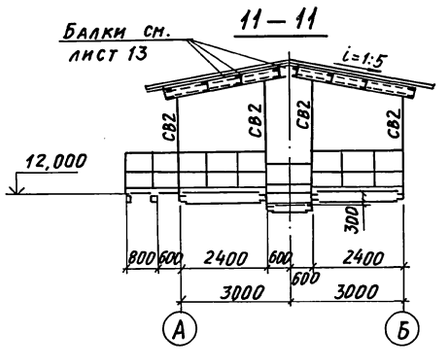
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

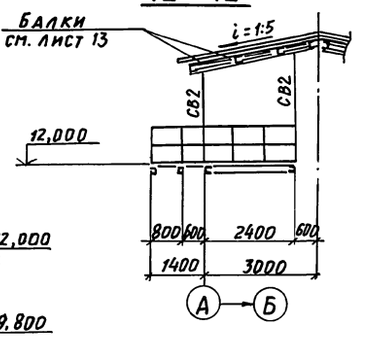
План лестниц и площадок на отм. 4,400



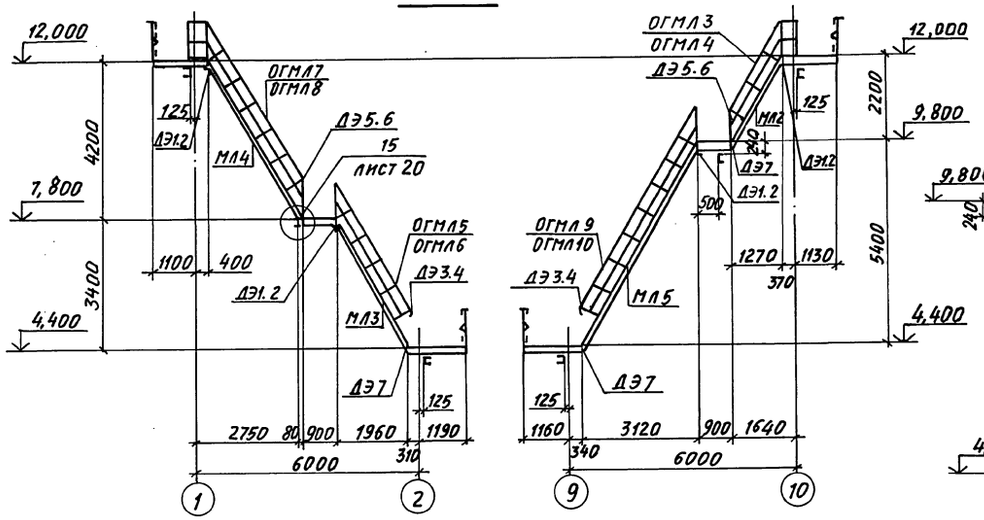
11 – 11



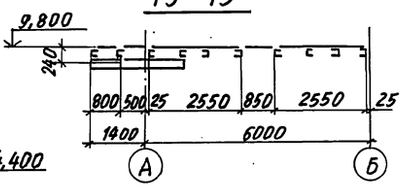
12 – 12



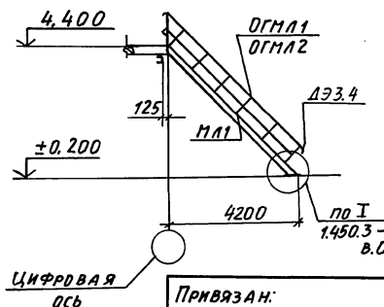
8 – 8



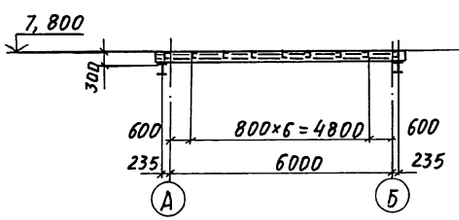
13 – 13



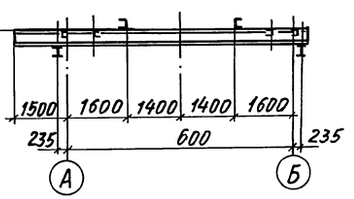
14 – 14



9 – 9



10 – 10



Ведомость элементов по серии 1450.3-3 вып. 0.

Маркировка по схеме	Марка по серии	Наименование	К-во	Масса, кг 1эл-та	Масса, кг Всех	№ стран. серии	Примечание
ПМ1	ПМХРБ-9.8	Площадка лестничная	2	35,3	70,6	26	
ПМ2	ПМХРБ-15.8	то же	4	53,0	212,0	26	
МЛ1	МЛХРБ 45-42.8	Лестничный марш	4	226,5	906	19	
МЛ2	МЛХРБ 60-24.8	то же	1	83,8	83,8	20	
МЛ3	МЛХРБ 60-36.8	—"—	1	127,6	127,6	20	
МЛ4	МЛХРБ 60-42.8	—"—	1	149,1	149,1	20	
МЛ5	МЛХРБ 60-54.8	—"—	1	204,7	204,7	20	
ОГПМ1	ОГПМХЭБ-10.9	Ограждение площадки лестничной	6	10,5	63,0	38	
ОГПМ2	ОГПМХЭБ-10.9	то же	2	10,5	21,0	38	
ОГПМ3	ОГПМХЭБ-10.12	—"—	2	12,5	25,0	38	
ОГПМ4	ОГПМХЭБ-10.14	—"—	2	13,9	27,8	38	
ОГПМ5	ОГПМХЭБ-10.15	—"—	9	16,7	150,3	38	
ОГПМ6	ОГПМХЭБ-10.21	—"—	3	20,8	62,4	38	
ОГПМ7	ОГПМХЭБ-10.24	—"—	9	22,8	205,2	38	
ОГПМ8	ОГПМХЭБ-10.30	—"—	1	29,0	29,0	38	
ОГПМ9	ОГПМХЭБ-10.36	—"—	1	33,1	33,1	38	
ОГПМ10	ОГПМХЭБ-10.60	—"—	5	55,6	278,0	38	
ОГМЛ1	ОГЛМЛХ45-10.42	Ограждение лестничного марша	4	27,9	111,6	35	
ОГМЛ2	ОГПМЛХ45-10.42	то же	4	27,9	111,6	35	
ОГМЛ3	ОГЛМЛХ 60-10.24	—"—	1	11,1	11,1	36	
ОГМЛ4	ОГпМЛХ 60-10.24	—"—	1	11,1	11,1	36	
ОГМЛ5	ОГлМЛХ 60-10.36	—"—	1	17,5	17,5	37	
ОГМЛ6	ОГпМЛХ 60-10.36	—"—	1	17,5	17,5	37	
ОГМЛ7	ОГлМЛХ60-10.42	—"—	1	20,7	20,7	37	
ОГМЛ8	ОГпМЛХ60-10.42	—"—	1	20,7	20,7	37	
ОГМЛ9	ОГлМЛХ 60-10.54	—"—	1	27,1	27,1	37	
ОГМЛ10	ОГпМЛХ 60-10.54	—"—	1	27,1	27,1	37	
ДЭ1	ДХ6	Дополнительные эл-ты	4	1,36	5,44	42	
ДЭ2	ДХ7	то же	4	1,36	5,44	42	
ДЭ3	ДХ8	—"—	6	0,26	1,56	42	
ДЭ4	ДХ9	—"—	6	0,26	1,56	42	
ДЭ5	ДХ18	—"—	2	0,61	1,22	43	
ДЭ6	ДХ19	—"—	2	0,61	1,27	43	
ДЭ7	МХ8	—"—	3	13,4	40,2	41	
Итого:					3081,0		

Привязан:

Инв. №

ГИП	Монин	
Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
Зав. гр.	Межиборская	
Вед. инж.		
Провер.	Учитель	
Разраб.	Власова	

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

Стадия: Р | Лист: 14 | Листов:

Схемы площадок и лестниц

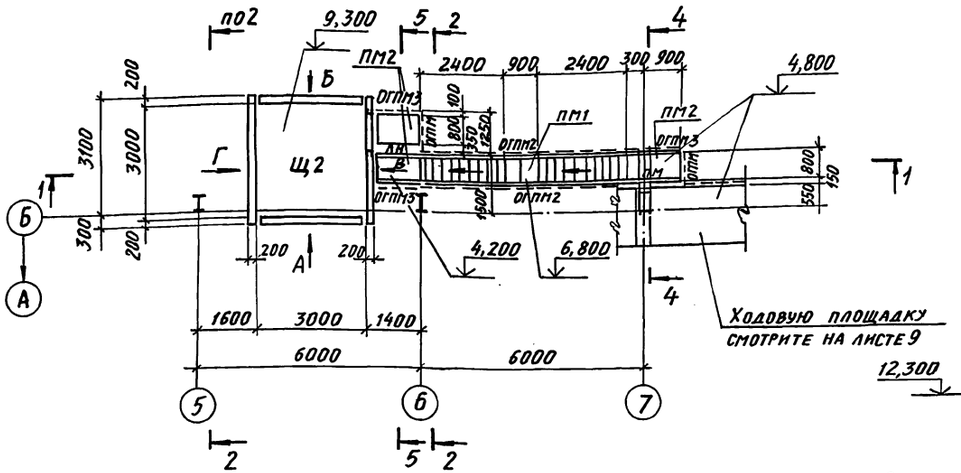
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

23937-01 41

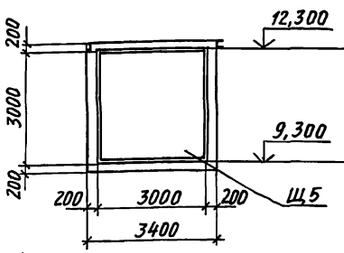
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

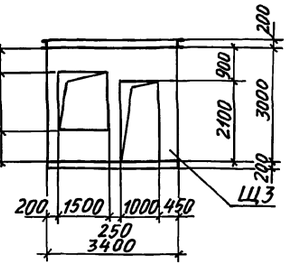
План поста управления



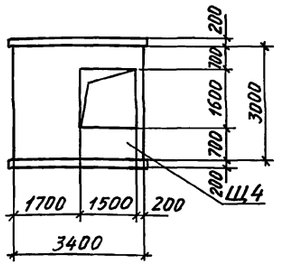
Вид Б



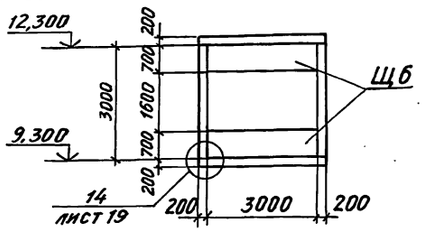
Вид В



Вид Г



Вид А

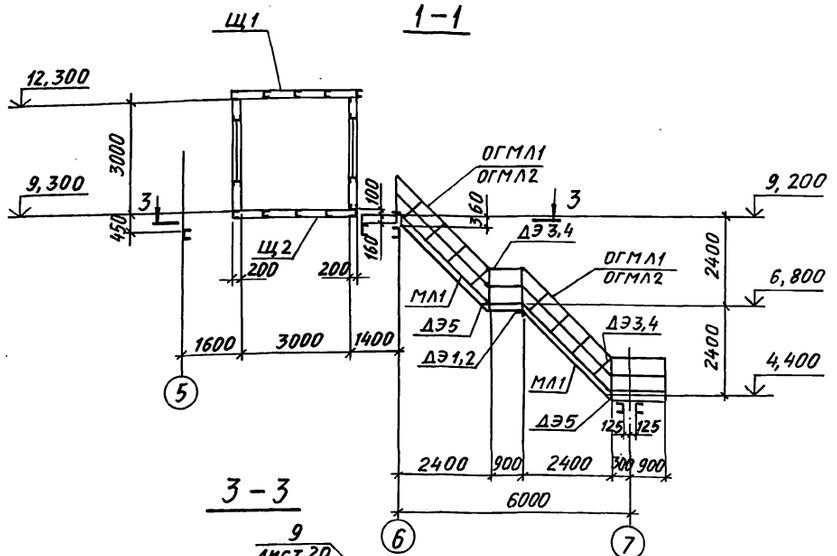


Ведомость элементов по серии 1.450.3-3 вып.0

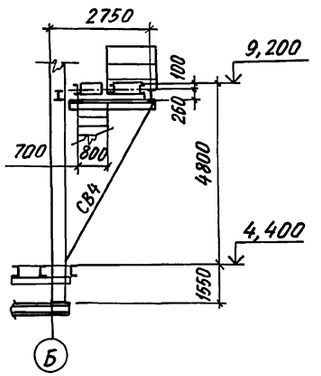
Маркировка по схеме	Марка по серии	Наименование	К-во	Масса, кг: 1эл-та	Масса, кг: Всех	N стр. серии	Примеч.
ПМ1	ПМХРБ-9.8	Площадка лестничная	1	35,3	35,3	26	
ПМ2	ПМХРБ-12,8	—»—	3	44,0	132,0	26	
МЛ1	МЛХРБ45-24.8	Марш лестничный	2	128,8	257,6	19	
ОГПМ1	ОГПМХЭБ-10.9и	Ограждение площадки лестничной	1	10,5	10,5	38	
ОГПМ2	ОГПМХЭБ-10.9	—»—	2	10,5	21,0	38	
ОГПМ3	ОГПМХЭБ-10.12	—»—	3	12.5	37,5	38	
ОГПМ4	ОГПМХЭБ-10.14и	—»—	1	13,9	13,9	38	
ОГМЛ1	ОГМЛХ45-10.24	Ограждение марша лестничного	2	19,8	39,6	35	
ОГМЛ2	ОГМЛХ45-10.24	—»—	2	19,8	39,6	35	
ДЭ1	ДХ4	Дополнительные элементы	1	1,18	1,18	42	
ДЭ2	ДХ5	—»—	1	1,18	1,18	42	
ДЭ3	ДХ14	—»—	2	0,63	1,26	42	
ДЭ4	ДХ15	—»—	2	0,63	1,26	42	
ДЭ5	МХ2	—»—	2	14,3	28,6	41	
		Масса всего металла:			620,6		

1. Ведомость элементов см. лист 13.
2. Схемы утепленных щитов см. лист 16.

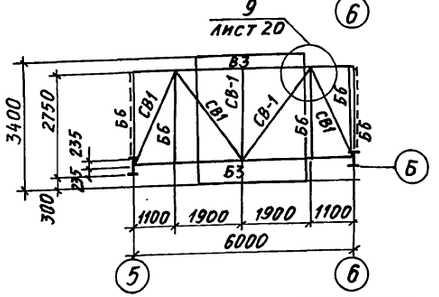
1-1



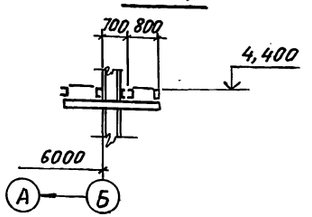
2-2



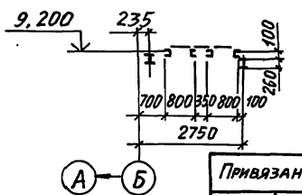
3-3



4-4



5-5



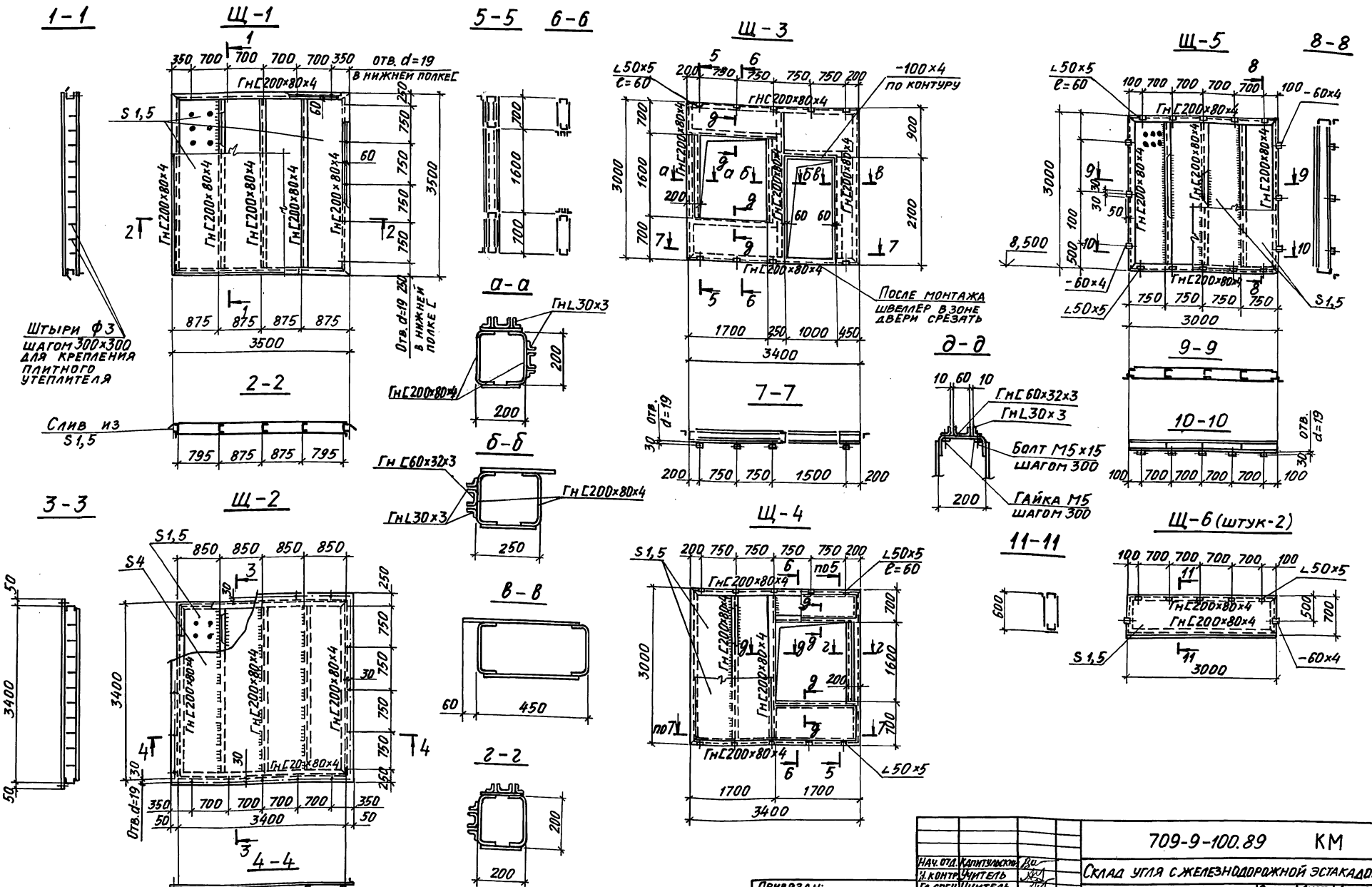
Привязан:

Инв. №

ГИП	Монин		709-9-100.89 КМ
Нач. отд	Капитульский		Склад угля с железнодорожной эстакадой
Н. контр	Учитель		
Гл. спец	Учитель		Эстакада на 3 вагона — Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Зав. гр.	Межиборская		
Вед. инж.			
Провер.	Учитель		Схемы поста управления — ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Разраб.	Власова		

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

Альбом 1



				709-9-100.89	КМ
Нач. отд.	Капитульский			Склад угля с железнодорожной эстакадой	
Н. контр.	Учитель				
Гл. спец.	Учитель			Эстакада на 3 вагона	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Зав. гр.	Чежиборская				
Провер.	Учитель			Детали утепленных щитов	Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Власова				

Привязан:

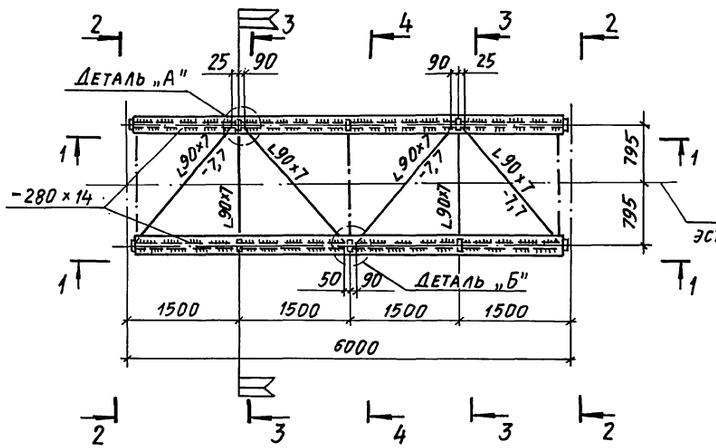
Инв. №

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

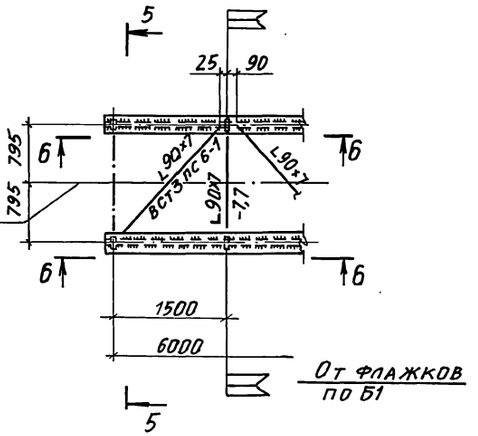
23937-01 43

Альбом 1

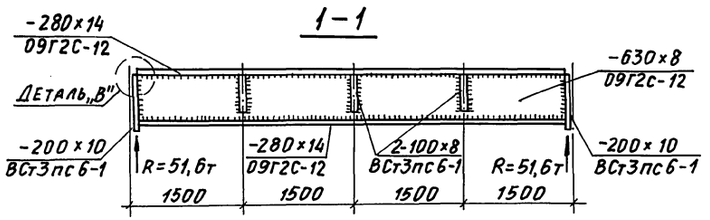
Б1



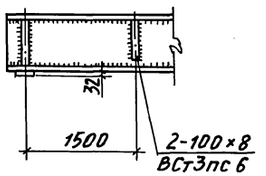
Б1-1



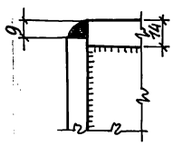
1-1



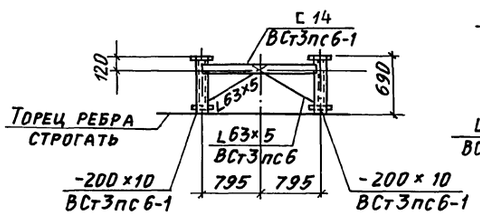
6 – 6



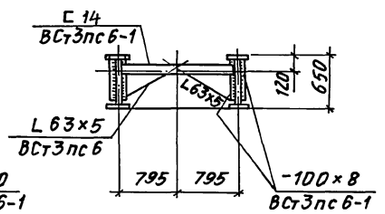
Деталь „Б"



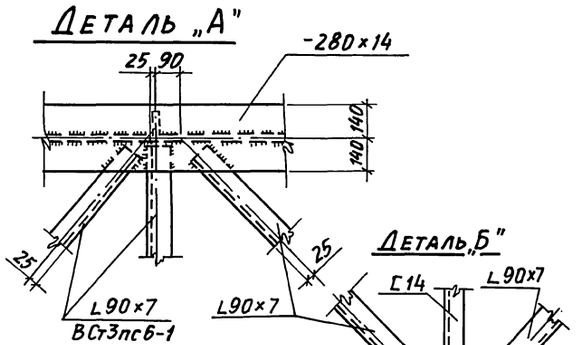
2 – 2



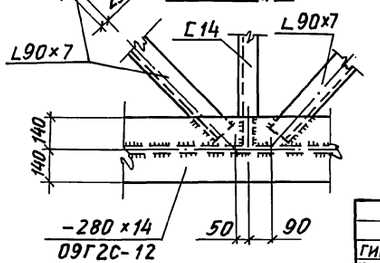
4 – 4



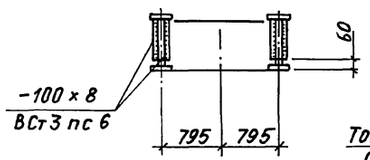
Деталь „А"



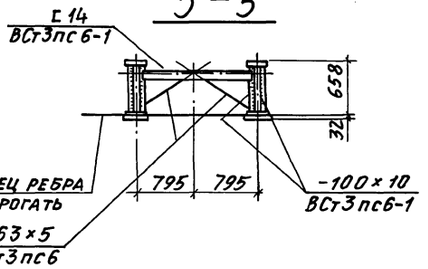
Деталь „Б"



3 – 3



5 – 5



Маркировку блоков смотрите на листе 10

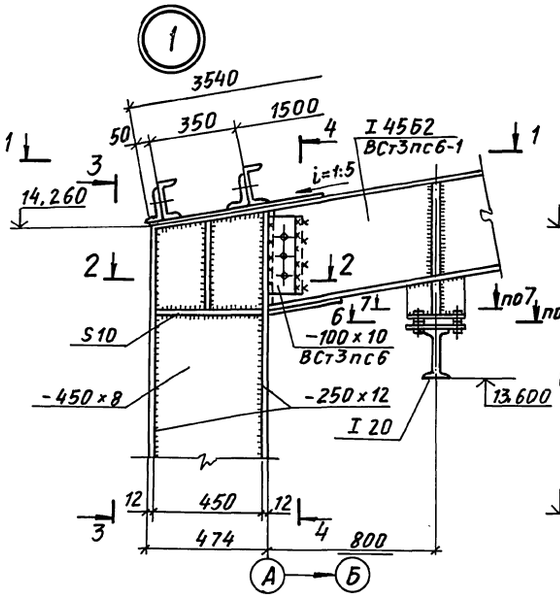
				709-9-100.89 КМ	
ГИП	Монин			Склад угля с железнодорожной эстакадой	
Нач. отд.	Капитульский				
Н.контр.	Учитель			Эстакада на 3 вагона	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Гл. спец.	Учитель				
Зав. гр.	Чежиборская				
Вед. инж.					
Провер.	Учитель			Схема блоков Б1 и Б1-1	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Разраб.	Тимофеева				

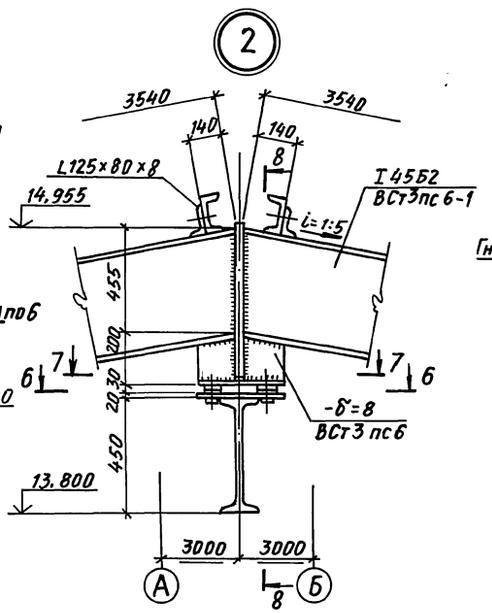
Привязан:

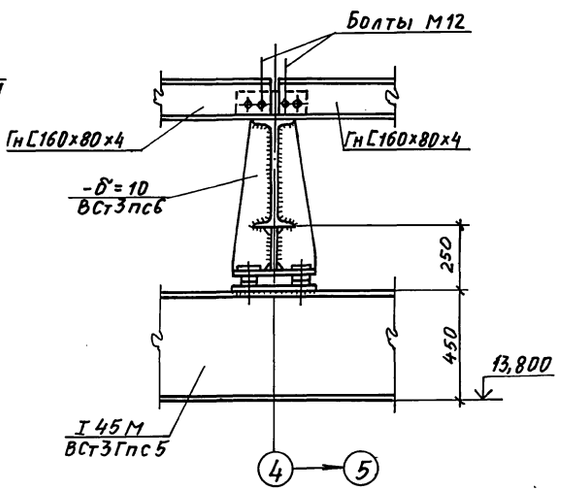
Инв. №

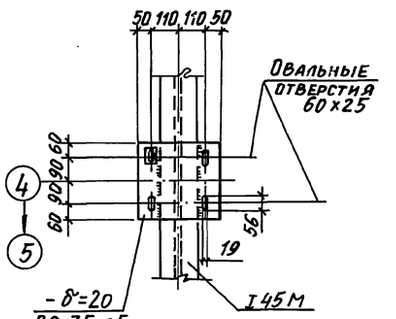
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

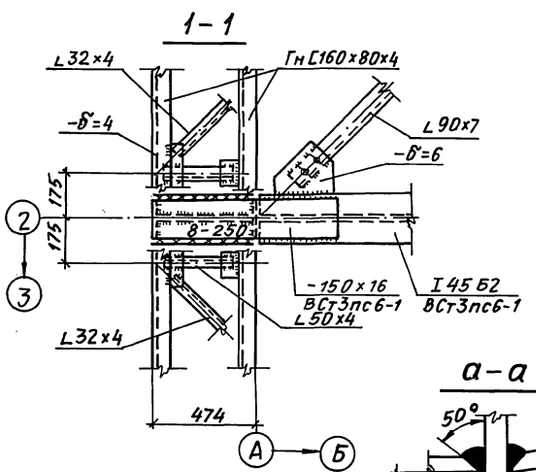
Альбом 1

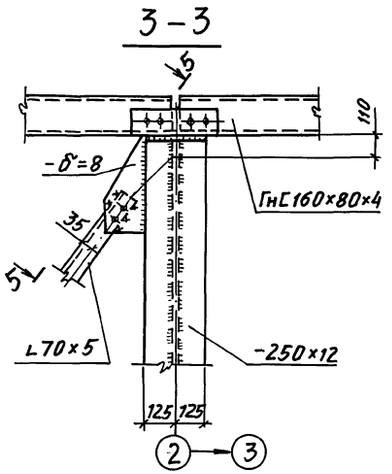


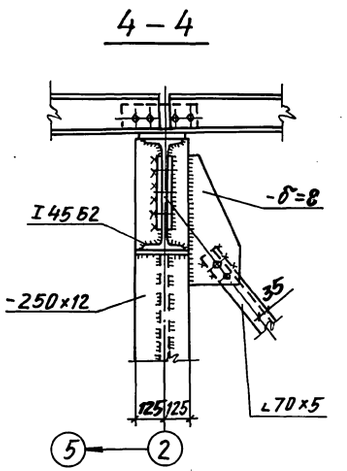


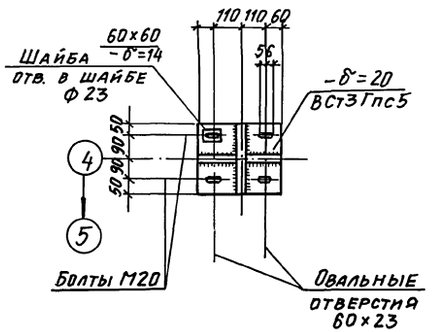


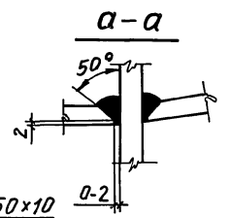


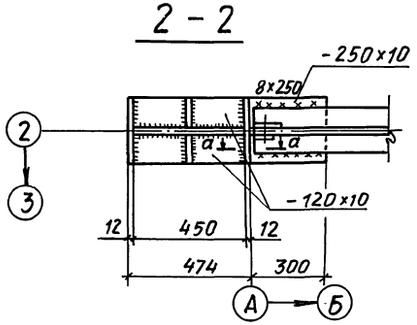


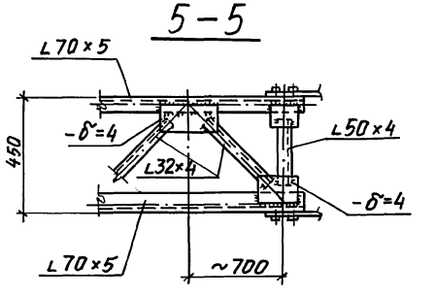


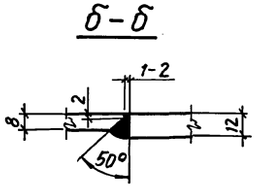












Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Нежиборская		
Вед. инж.			
Провер.	Учитель		
Разраб.	Тимофеева		

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

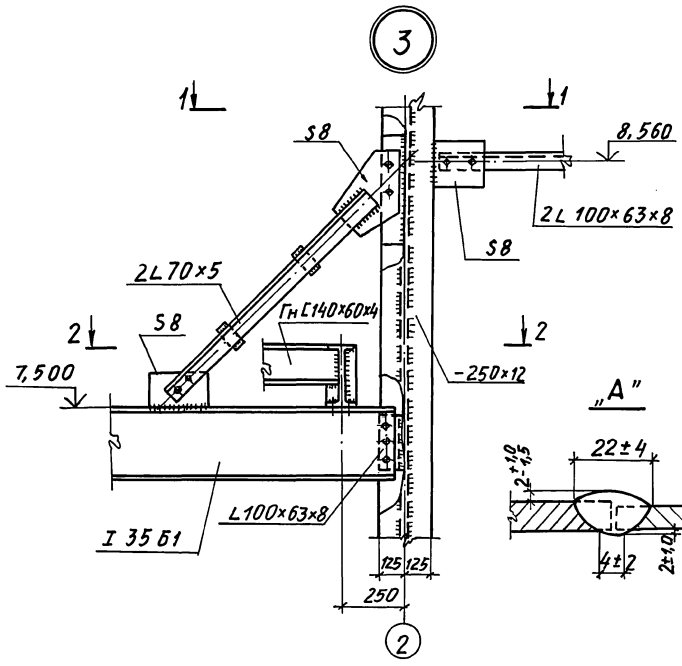
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

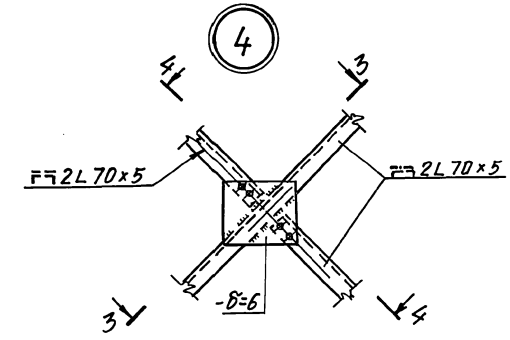
Узлы: 1, 2.

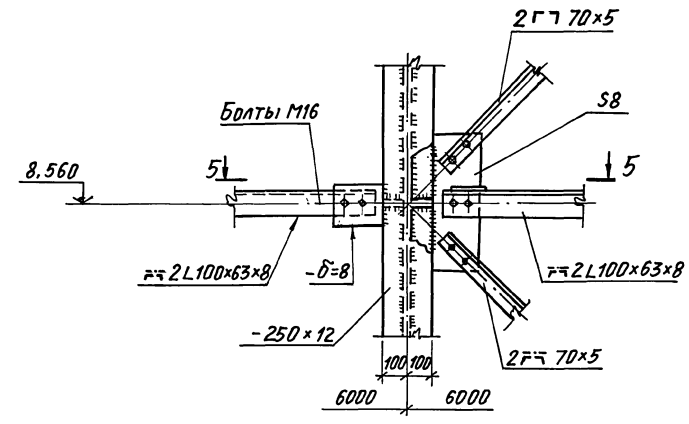
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

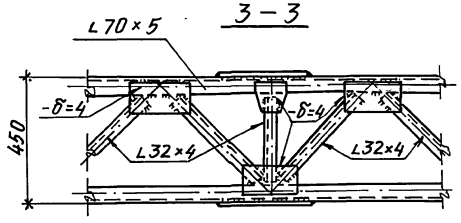
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

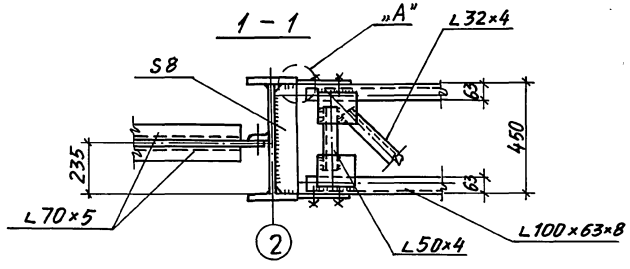
Альбом 1

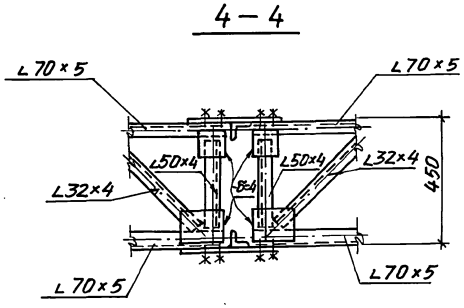


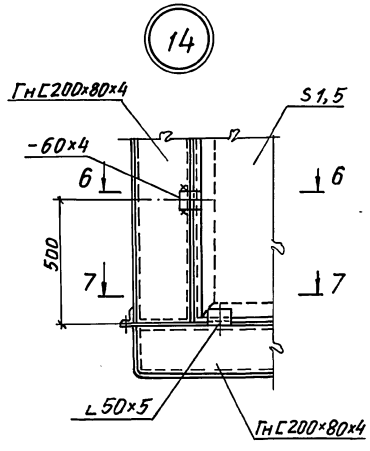


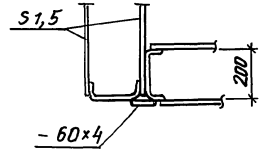


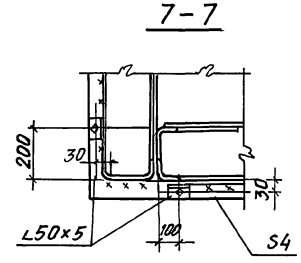


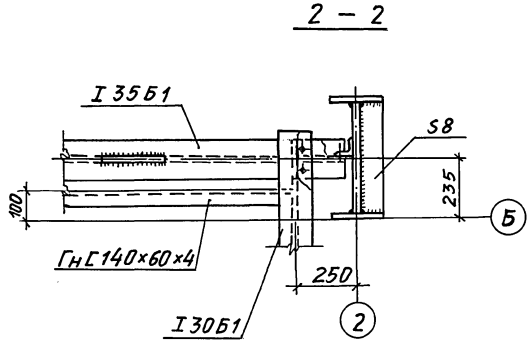


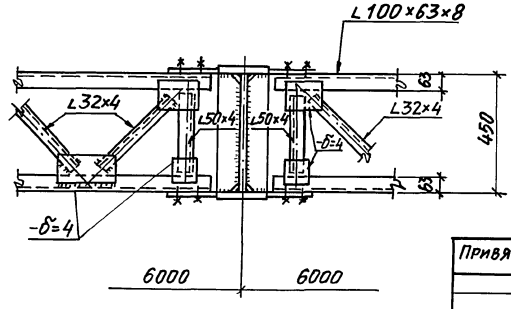












Привязан:

Инв. N°

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

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Чежиборская		
Вед. инж.			
Провер.	Учитель		
Разраб.	Ти. Мефеева		

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

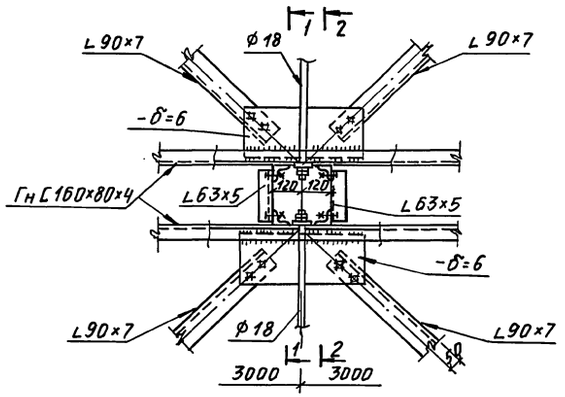
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Узлы: 3...5, 14.

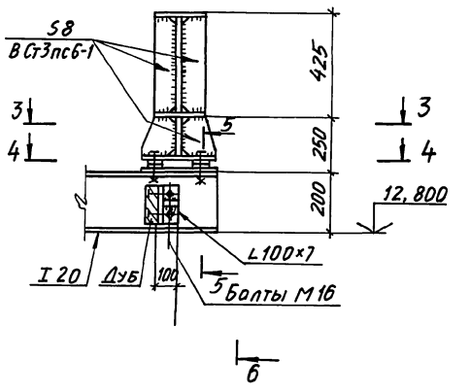
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 1

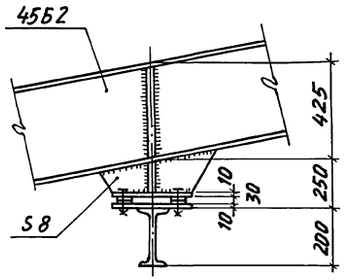
6



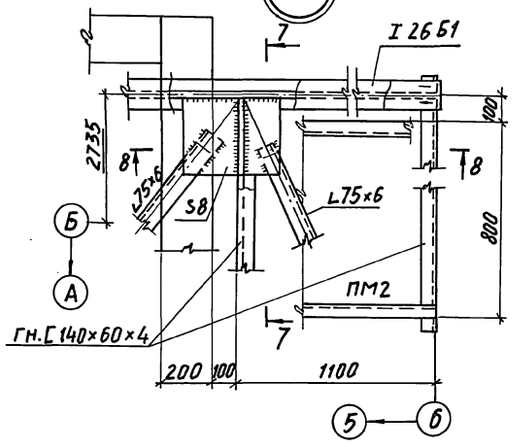
7



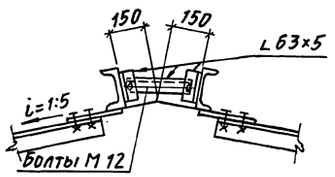
6 - 6



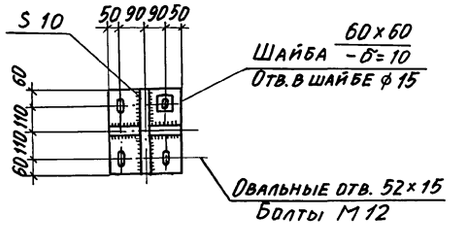
9



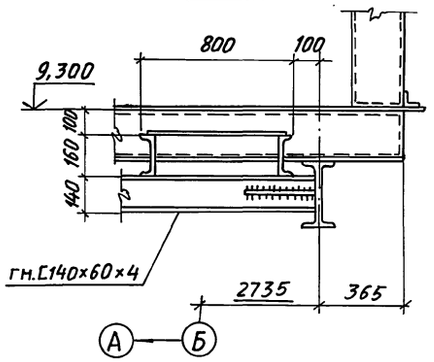
1 - 1



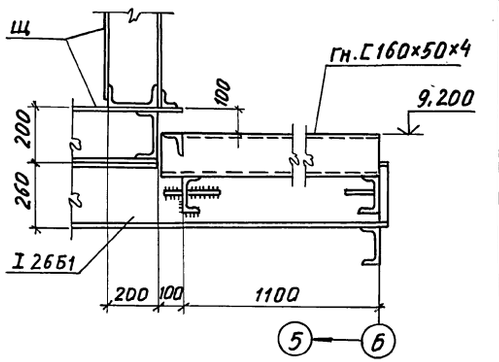
3 - 3



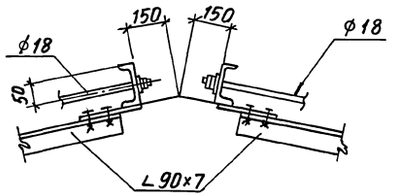
7 - 7



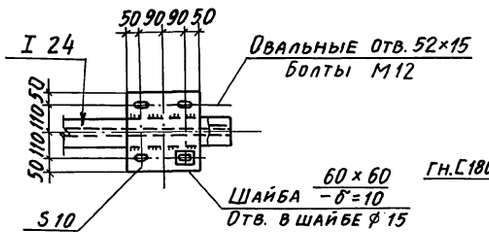
8 - 8



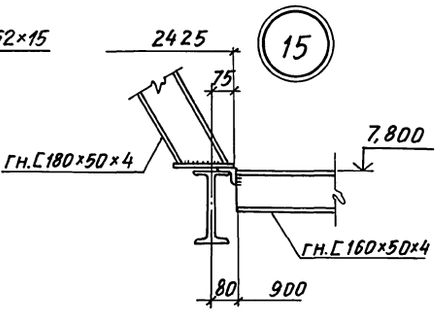
2 - 2



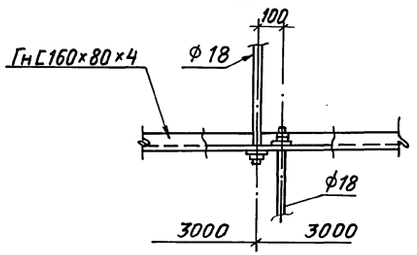
4 - 4



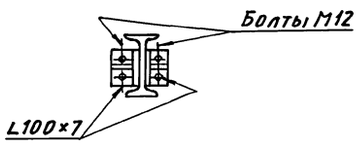
15



8



5 - 5



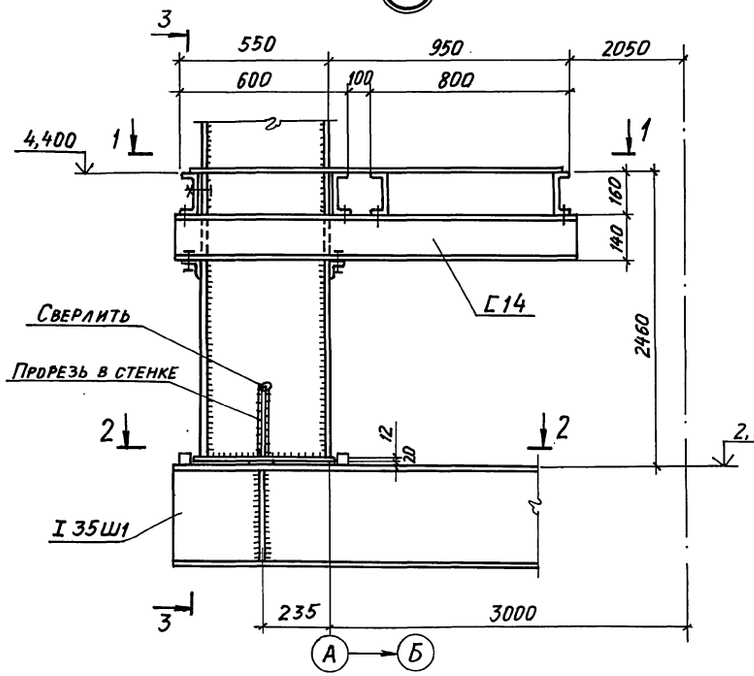
				709-9-100.89 КМ	
				Склад угля с железнодорожной эстакадой	
Привязан:				Эстакада на 3 вагона	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
				Узлы: 6...9, 15	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Инв. №					

Нач. отд. Капитульский
Н. контр. Учитель
Гл. спец. Учитель
Зав. гр. Межиборская
Вед. инж.
Провер. Учитель
Разраб. Тимофеева

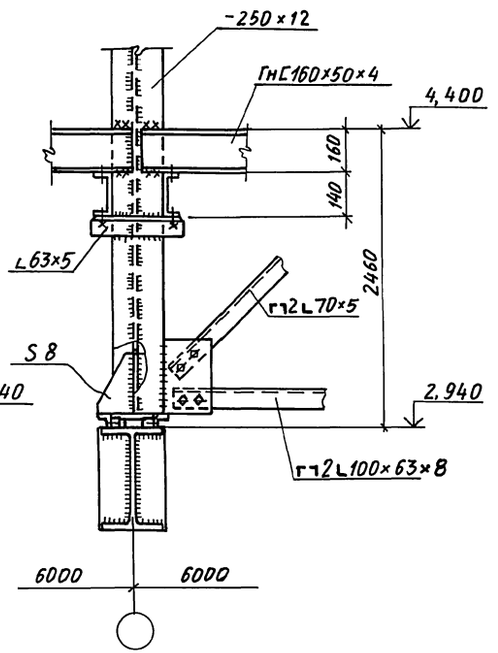
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

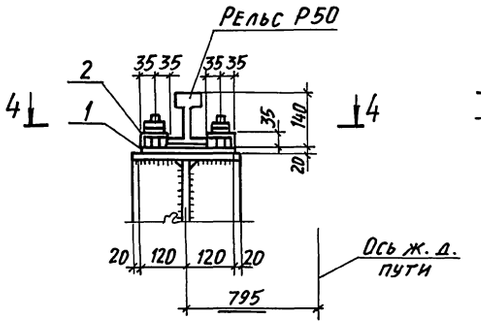
10



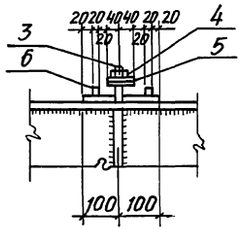
3 - 3



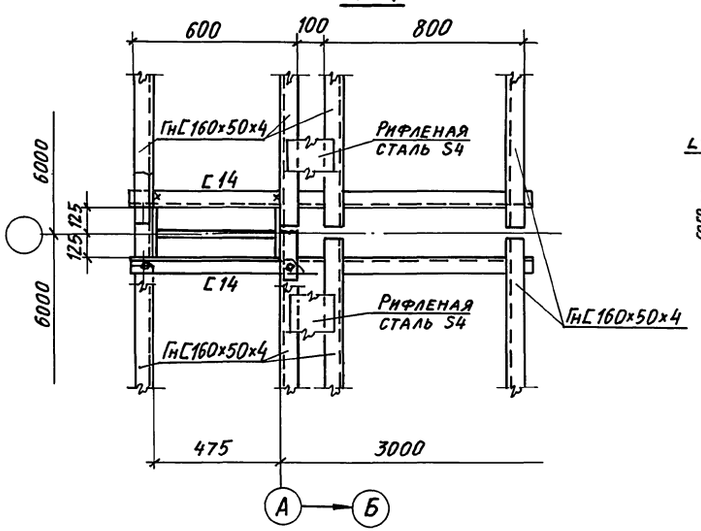
Узел крепления рельса к поездной балке



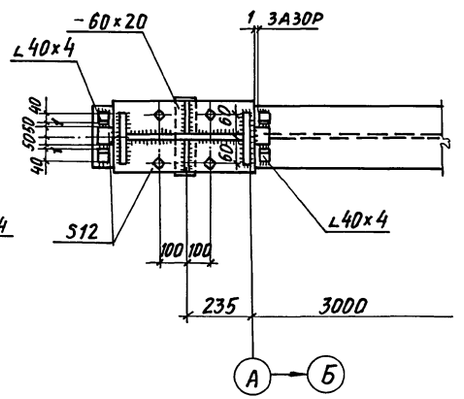
5 - 5



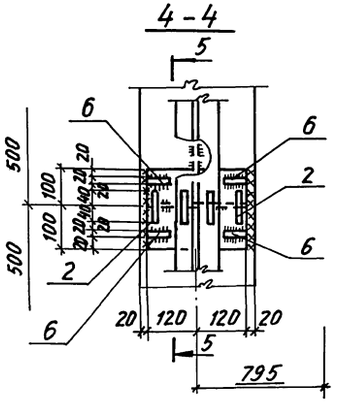
1 - 1



2 - 2



4 - 4



Спецификация элементов крепления ж.д. рельса Р50 (на одно крепление)

NN п.п.	Наименование детали	Материал	Кол. шт.	Масса, кг одного	Масса, кг всего	Прим.
1	Подкладка	сталь	1	7,54	7,54	
2	Клемма прижимная	—"—	2	0,66	1,32	
3	Шпилька М22 ℓ=120	—"—	2	0,393	0,79	
4	Гайка М22	—"—	2	0,135	0,27	
5	Шайба двухвилковая	Сталь пруж.	2	0,09	0,18	
6	Упорные коротыши	Сталь	4	0,188	0,75	
7	Подкладка под рельс	Кордонит	1	0,19	0,19	
		Итого:			11,04	кг
Общее количество креплений, штук			216			
Общая масса, кг					2380	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. ер.	Межиборская		
Провер.	Учитель		
Разраб.	Тимофеева		

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона

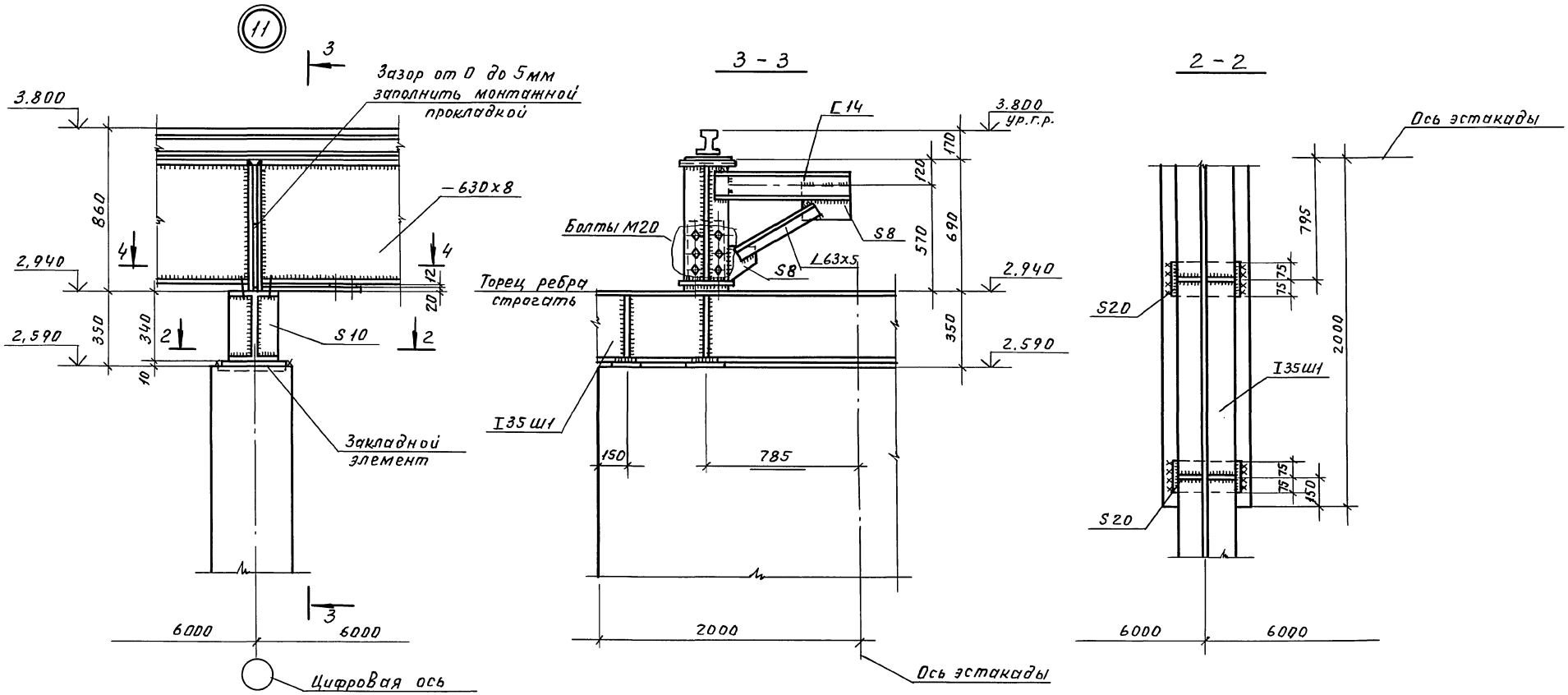
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

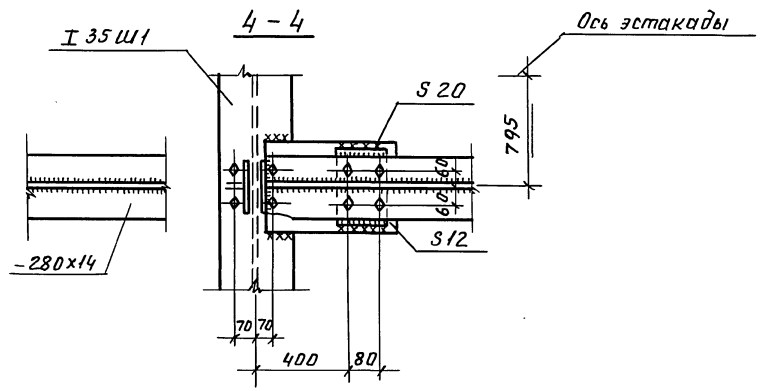
Узел 10

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Альбом 1





Нач.отд	Капитульский	подп.	
Н.контр.	Учитель	"	
Гл.спец.	Учитель	"	
Зав.гр.	Мениворожия	"	
Провер.	Учитель	"	
Разраб.	Тимофеева	"	

Привязан

Инв.№

709-9-100.89 КМ

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Эстакада на 3 вагона.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Узел 11

Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

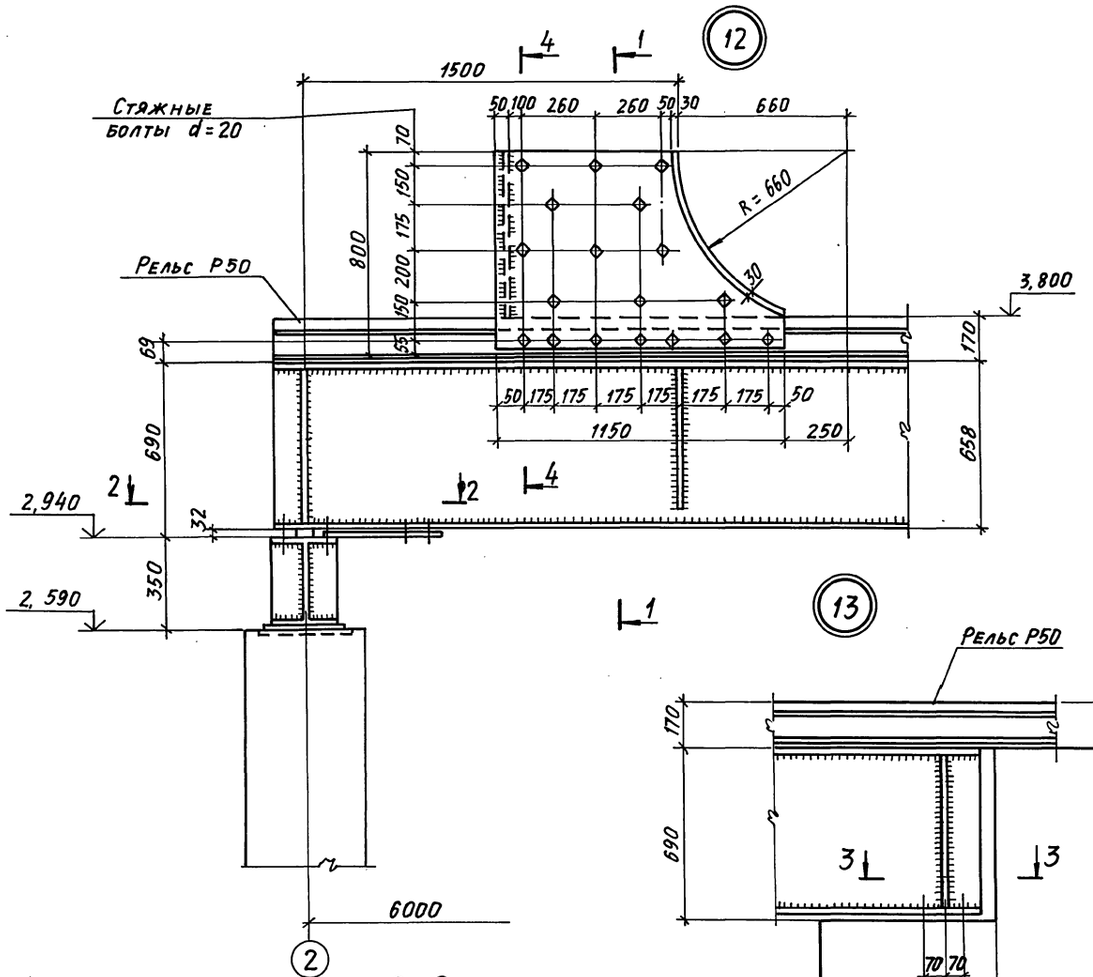
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

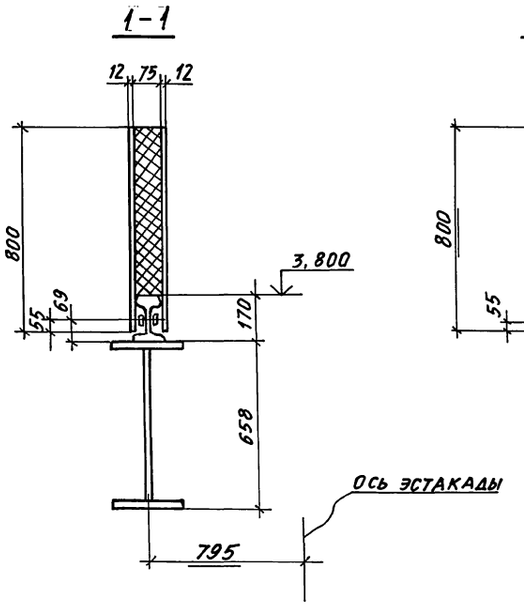
Прав. 24.08.92

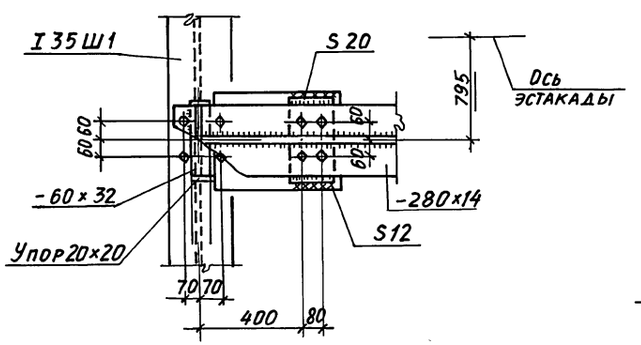
Коп. Петрук

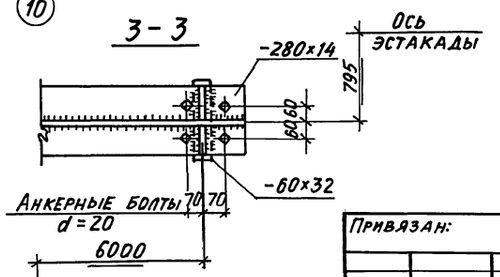
23937-01 49

Альбом 1









Нач.отд.	Капитульский		709-9-100.89 КМ		
Н.контр.	Учитель		Склад угля с железнодорожной эстакадой		
Гл.спец.	Учитель		Эстакада на 3 вагона	Стадия: Р	Лист: 23	Листов:
Зав.гр.	Межиборская				
Провер.	Учитель		Узлы 12, 13	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
Разраб.	Тимофеева				

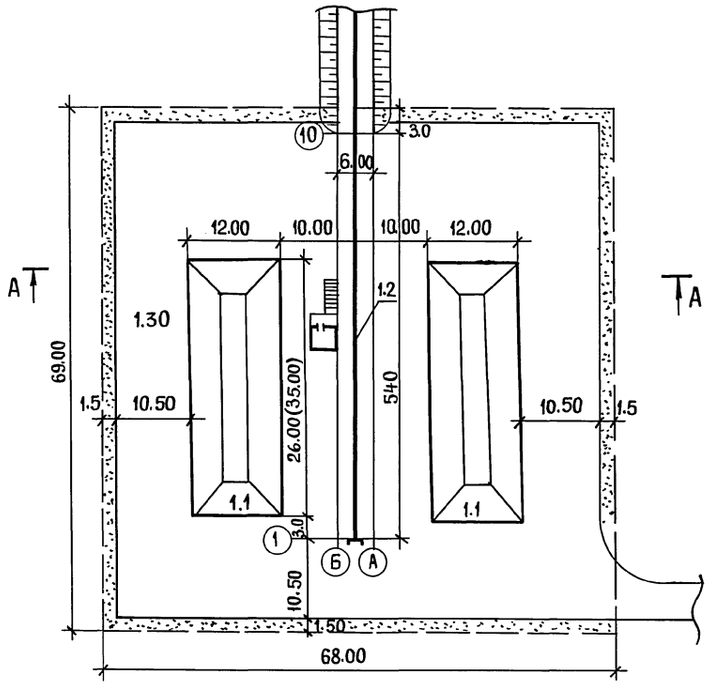
Привязан:

Инв. №

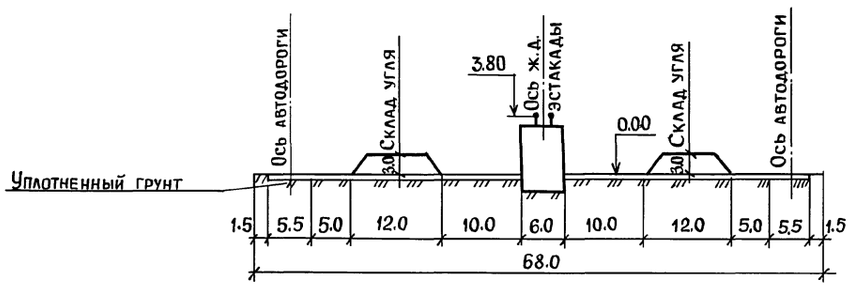
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23937-01 50

Альбом 1



А – А



Пров. [signature] 31.10.89

Коп. [signature]

Экспликация зданий и сооружений

№№ по ген-плану	Наименование	Примечания
1	Склад угля с ж.д. эстакадой	
1.1	Открытый расходный склад угля	709-9-100.89
1.2	Эстакада на 3 вагона	709-9-100-89
1.3	Молниеотвод	3.4.07.108 вып.1.2

Таблица основных показателей

№№ п.п.	Наименование показатей	Единица измерения	Количество
1	Площадь территории	га	0.47
2	Площадь застройки	га	0.22
3	Площадь замощения	га	0.45

Покрытие склада угля – уплотненный грунт

			709-9-100.89 ГП
			Склад угля с железнодорожной эстакадой
ГИП	Монин	Подпись	Доставка топлива железнодорожным транспортом
Нач. отр.	Василенко	"	
Зав. гр.	Иваненко	"	
Инж. Тк.	Гриненко	"	Схема генерального плана м 1:500
Провер.	Коровянская	"	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Харьковский Промстройниипроект

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

Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта марки ОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема производства работ по возведению конструкций	
3	Календарный план производства работ	
4	Схема стройгенплана	

Ведомость механизмов, инструментов и приспособлений

NN п. п.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Техническая характеристика
1	Бульдозер	шт.	1	ДЗ-42. Ширина отвала- 2520 мм
2	Экскаватор	шт.	1	Э-652А. Обратная лопата, емкость ковша - 0,65 м³
3	Кран	шт.	1	Пневмоколесный КС-4361А со стрелами: ℓ=10,5м и ℓ=20,5 м
4	Строп 4х ветвевой	шт.	2	4СК-1-5; ГОСТ 25573-82
5	Строп 2х ветвевой	шт.	2	2СК-5; ГОСТ 25573-82
6	Строп кольцевой	шт.	4	СКК-1-3,6; ГОСТ 25573-82
7	Бункер поворотный	шт.	4	БП-1,0; ГОСТ 21807-76
8	Вибратор	шт.	2	ИВ-83 (поверхностный)
9	Вибратор	шт.	2	ИВ-66 (глубинный)
10	Аппарат сварочный	шт.	2	СТШ-401
11	Лестницы монтажные	шт.	4	Инвентарные, приставные
12	Щиты настила	м²	20	Инвентарные, деревянные

Технико-экономические показатели:

1 Общая продолжительность строительства 3,5 месяца

2 Максимальная численность работающих - 24 чел.

3 Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ 1283 чел. дня.

Раздел организации строительства разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, а также предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при производстве строительно-монтажных работ.

Главный инженер проекта /Монин/

Основные положения по организации строительства

1 Осуществление строительства склада угля с железнодорожной эстакадой предусматривается силами генподрядной строительной организации с привлечением субподрядных организаций.

2 Обеспечение строительства рабочими кадрами, энергоресурсами, конструкциями, полуфабрикатами и материалами осуществляется этими организациями.

Продолжительность строительства склада определена календарным планом производства работ, разработанным на основании объемов строительно-монтажных работ, а также расчетных трудоемкостей выполнения работ в соответствии со СНиП IV-2-82 приложения том 1 и том 2 и составляет 3,5 месяца.

2.1 В составе проекта разработана схема строительного генерального плана в соответствии с которой предусматривается выполнение временных зданий и сооружений, а также сетей энергетического обеспечения строительства и геодезической подготовки площадки.

Временные склады и административно-бытовые помещения — передвижного или контейнерного типа.

3 При строительстве склада предусмотрено максимальное совмещение строительно-монтажных работ с соблюдением технологических разрывов и правил техники безопасности в строительстве. Последовательность выполнения работ смотрите календарный план производства работ.

4 При производстве строительно-монтажных работ приняты следующие методы производства работ.

4.1 Земляные работы:

Механизированная разработка котлованов производится экскаватором Э-652Б, оборудованным обратной лопатой, с ковшом емкостью 0,65м³ и погрузкой разработанного грунта в автосамосвалы и отвозкой во временный отвал и полезные насыпи.

Доработка дна котлованов до проектных отметок выполняется вручную.

Обратная засыпка пазух котлованов производится местным грунтом с послойным уплотнением до требуемого объемного веса скелета грунта с использованием бульдозера, катка, а в местах, недоступных для прохождения машин с использованием электротрамбовок.

4.2 Бетонирование конструкций предусматривается пневмоколесным краном КС-4361А со стрелой ℓ=10,5 м. с подачей бетонной смеси в конструкцию опалубки поворотными бункерами емкостью 1м³.

Опалубка применяется инвентарная, щитовая, арматура - в виде сеток и каркасов.

4.3 Монтаж стальных конструкций производить пневмоколесным краном КС-4361А со стрелой ℓ=20,5 м.

4.4 Монтаж и бетонирование конструкций производить с использованием инвентарных или индивидуальных средств подмащивания: подмостей, лесов, лестниц с площадками.

4.5 Монтаж стальных конструкций производить укрупненными блоками с комплексной механизацией процессов транспортирования, складирования, укрупнительной сборки и установки.

5 При производстве работ в зимних условиях необходимо предусмотреть специальные мероприятия для производства работ, а также для транспортировки и складирования материалов, полуфабрикатов и конструкций.

5.1 Для выполнения земляных работ необходимо осуществить мероприятия по предохранению грунтов от промерзания путем вспахивания, снегозадержания или укрытия.

При промерзании грунта на глубину более 0,4м необходимо применение механического рыхления грунта.

5.2 При производстве бетонных работ рекомендуется применение бетонной смеси с положительной температурой, добавление в бетонную смесь хлористых солей, прогрев методом термоса, электроподогрев непосредственно перед укладкой, электропрогрев и паропрогрев уложенного бетона.

5.3 При монтаже сборных жел. бетонных конструкций в зимних условиях необходимо обеспечить обогрев стыков и замоноличенных поверхностей паром, применение быстротвердеющих бетонных смесей для замоноличивания стыков.

Ведомость основных объемов работ

NN п. п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Выемка грунта	м³	1500
2	Насыпь	м³	643
3	Монолитные бетонные и жел. бет. конструкции	м³	263,9
4	Сборные жел. бет. конструкции	шт./т	2/1
5	Стальные конструкции	т	100,2
6	Заполнение проемов	м³	2,05
7	Железнодорожные пути	км	0,054

Ведомость основных материалов и полуфабрикатов

NN п. п.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Многослойные панели заводской готовности	м²	61
2	Рулонные материалы	м²	9
3	Рельсы и шпалы	т	8,6
4	Арматура для монолитного железобетона	т	10,1
5	Цемент	т	69,3
6	Песок	м³	537,4
7	Щебень	м³	675,6
8	Блоки дверные	м²	2,05
9	Щиты опалубки	м²	163,3
10	Сборные жел. бетонные конструкции	шт./т	2/1
11	Металлоконструкции	т	100,2

6 При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать СНиП-4-80 „Правила техники безопасности в строительстве" Правила устройств безопасной эксплуатации грузоподъемных" кранов, утвержденные „Гостехнадзором и правила противопожарной безопасности.

7 До начала работ по возведению склада угля необходимо разработать проект производства работ, без которого ведение строительства запрещается.

8 При разработке основных положений по организации строительства использованы следующие нормативные документы: СНиП IV-2-82, СН-227-82, СНиП 3.01.01-85; СНиП III-4-80; СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

709-9-100.89 ОС

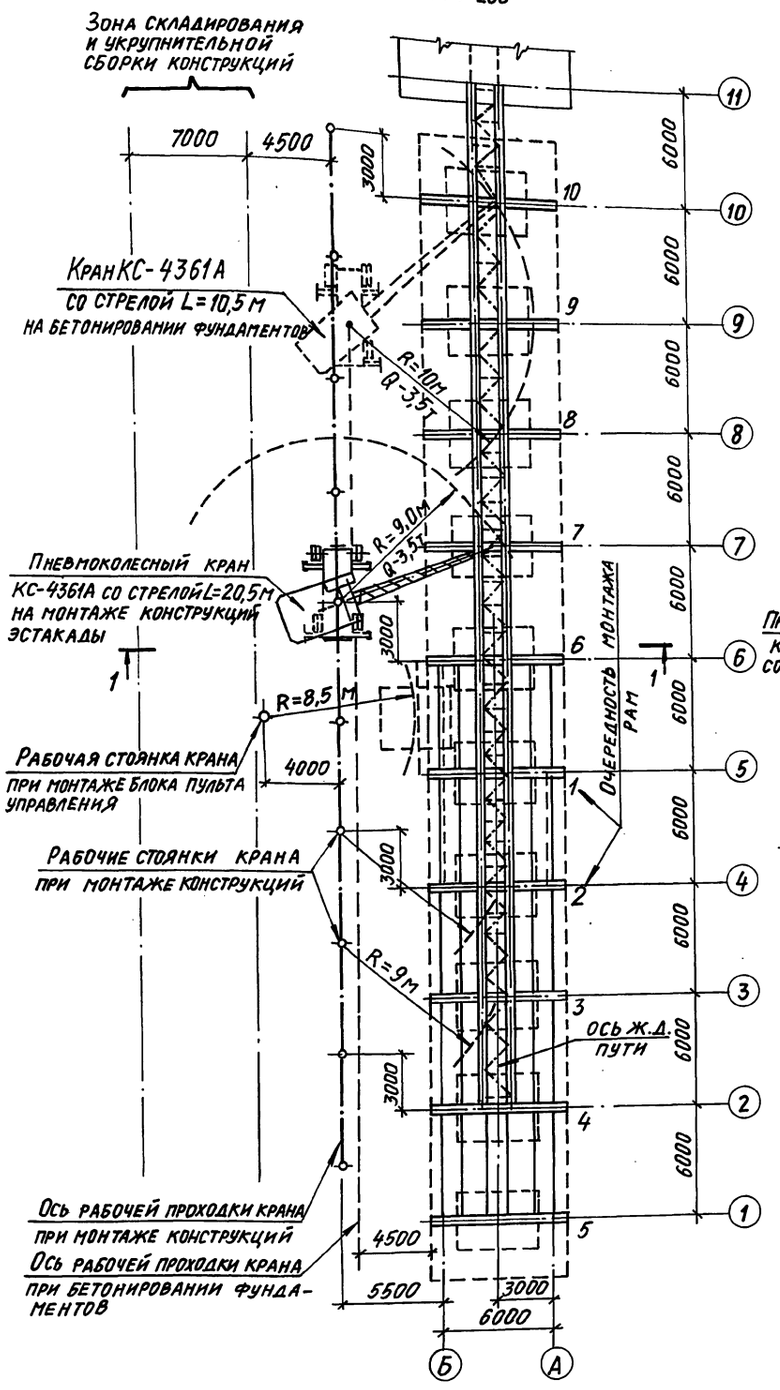
Склад угля с железнодорожной эстакадой

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Монин		Р	1	4
Нач. отд.	Елизов				
Н. контр.	Елизов				
Гл. спец.	Осипецкий				
Провер.	Фрадкин				
Разраб.	Холодная				

Общие данные

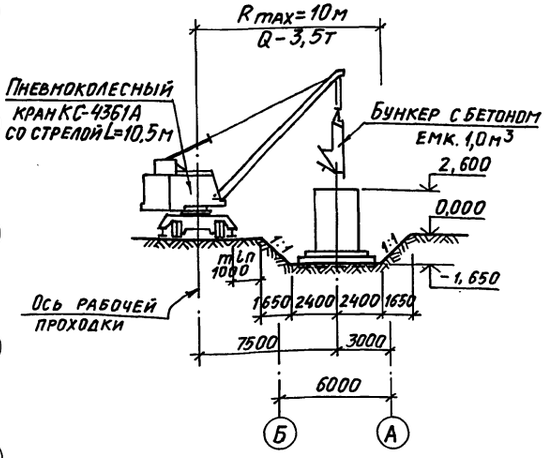
Харьковский промстройниипроект

План
М 1:200



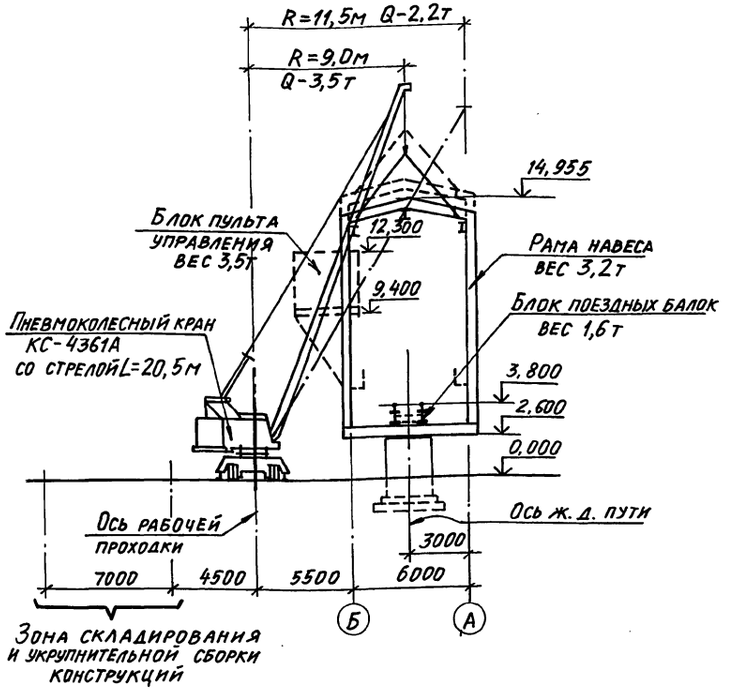
1 – 1
М 1:200

На стадии бетонирования фундаментов



1 – 1
М 1:200

На стадии монтажа конструкций эстакады



Привязан:			709-9-100.89 ОС		
			Склад угля с железнодорожной эстакадой		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	2	
Инв. №	Нач. отд.	Елизов	Схема производства работ по возведению конструкций	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
	Н. контр.	Елизов			
	Гл. спец.	Осинецкий			
	Провер.	Фрадкин			
	Разраб.	Холодная			

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

Альбом 1

Календарный план производства работ

Наименование сооружений	NN п.п.	Наименование работ	Объем работ: Един. изм.	Объем работ: Кол-во	Затраты труда чел.-дн.	Требуемые машины: Наименование	Требуемые машины: Число маш.-см.	Продолжительность работ в днях	Число смен	Численность рабочих в смену	Месяцы строительства I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Эстакада на 3 вагона	1	Разработка грунта	м³	860	51	Экскаватор Э-652Б	10	5	2	5				
	2	Устройство монолитных железобетонных конструкций подвала	м³	231,8	398	КС-4361А	66	33	2	6				
	3	Обратная засыпка	м³	643	42	ДЗ-42	10	5	2	4				
	4	Монтаж металлоконструкций	т	96,7	242	КС-4361А	40	20	2	6				
	5	Монтаж стен и кровли из многослойных панелей заводской готовности поста управления	м²	61	30	КС-4361А	7	7	1	4				
	6	Устройство покрытий из линолеума	м²	9	2			1	1	2				
	7	Остекление	м²	19	2			1	1	2				
	8	Устройство молниеотводов	руб.	1060	26			3	2	4				
	9	Прочие работы	чел. дн.		160			40	2	2				
Благоустройство	1	Устройство автодорог	руб.	16711	257			11	2	12				
	2	Озеленение	руб.	400	18			6	1	3				
Спецработы	1	Электромонтажные работы	руб.	4340	48			12	1	4				
	2	Монтаж технологического оборудования	руб.	430	7			2	1	4				

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Елизов	
Н. контр.	Елизов	
Гл. спец.	Синецкий	
Провер.	Фрадкин	
Разраб.	Холодная	

709-9-100.89 ОС

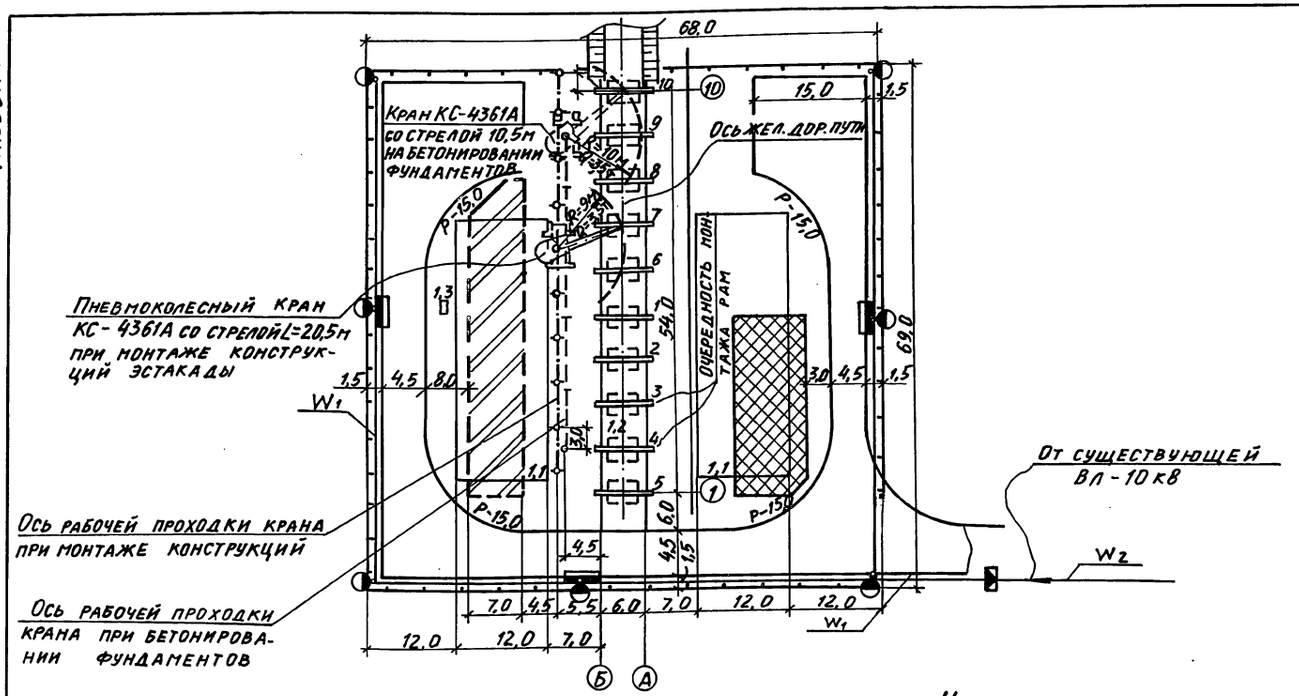
Склад угля с железнодорожной эстакадой

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Календарный план производства работ

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 1



Экспликация постоянных зданий и сооружений

N по ген. плану	Наименование	Примечание
1	Склад угля с ж.д. эстакадой	
1.1	Открытый расходный склад угля	
1.2	Эстакада на 3 вагона	
1.3	Молниеотвод	

Примечание:

Набор временных зданий и сооружений и объемы работ по временным сетям уточняются при привязке проекта

Экспликация временных зданий и сооружений

N по схеме	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
I	Гардеробная с сушилкой	шт.	2	Куб" 3"600-(0)
II	Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи	шт.	1	"Универсал" 1129-024-(0)
III	Инструментальная кладовая	шт.	1	3943-(0)
IV	Одноместный туалет	шт.	1	"Днепр" Д-09-К-(0)

Условные обозначения:

- Строящаяся эстакада
- Площадка для размещения временных зданий
- Временные проектируемые автодороги с покрытием из плит толщ. 0,18м. на песчаном основании толщиной 0,15м
- Площадки складирования конструкций и материалов
- Ось рабочей проходки крана со стоянками при монтаже конструкций
- Ось рабочей проходки крана при бетонировании фундаментов
- W2 — Воздушная ЛЭП – 10кВ
- W1 — Воздушная ЛЭП- 0,4кВ
- W1 — Кабельная ЛЭП- 0,4кВ
- Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки
- Распределительный щит
- Опора ВЛ-0,4кВ со светильником
- Временное проектируемое ограждение

Привязан:

Инв. №

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

Нач. отд.	Елизов		
Н. контр.	Елизов		
Гл. спец.	Осинецкий		
Разраб.	Воронина		
Разраб.	Белопольский		

709-9-100.89 ОС

Склад угля с железнодорожной эстакадой

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема стройгенплана

Харьковский промстройниипроект

gost.e-ecolog.ru