ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

509-10.84

ЭКИПИРОВОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛОКОМОТИВОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА

СКЛАД СУХОГО ПЕСКА ЕМКОСТЬЮ 180М^3

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.

АЛЬБОМ II. ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

АЛЬБОМ III. СМЕТЫ. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.Г. МИРОШНИКОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н.Т. ФАРТУШНЫЙ

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР ПРОТОКОЛ № ВА-18 ОТ 21.04.83г. И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ ПРИКАЗ №96 от 12.07.1983г.

ИНВ. №2806/1

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

				Привязан:	
Инв.№					

gost.e-ecolog.ru

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	стр. 1
С-1-2	Содержание	стр. 2 и 3
ПЗ-1-2	Пояснительная записка	стр. 4 и 5
ТХ-1	Общие данные	стр. 6
ТХ-2	План с расположением технологического оборудования	стр. 7
ТХ-3	Пневмотранспортная установка. Общий вид установки и план пескопровода	стр. 8
ТХ-4	Пневмотранспортная установка. Узлы.	стр. 9
ТХ-5	Пневмотранспортная установка. Спецификация.	стр. 10
ТХ-6	Принципиальная схема пневмотранспортной установки	стр. 11
ТХ-7	Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки.	стр. 12
ТХ-8	Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки. Спецификация.	стр. 13

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
АР-1	Общие данные (начало)	стр. 14
АР-2	Общие данные (окончание)	стр. 15
АР-3	План на отм. 0.000. План кровли.	стр. 16
АР-4	Виды 1-1, 2-2, 3-3.	стр. 17
АР-5	Разрезы а-а, б-б. Фрагмент 1.	стр. 18

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-1	Общие данные (начало)	стр. 19
КЖ-2	Общие данные (продолжение)	стр. 20
КЖ-3	Общие данные (продолжение)	стр. 21
КЖ-4	Общие данные (окончание)	стр. 22
КЖ-5	Схема расположения элементов фундамента	стр. 23
	Схема расположения элементов каркаса	
КЖ-6	Фрагмент 1. Деталь крепления стены к колонне	стр. 24
КЖ-7	Фундаментная плита ФМ-1, Планы верхних и нижних сеток. Сетка С-3	стр. 25
КЖ-8	Армирование подколонника каркасы КР1÷КР-5	стр. 26
КЖ-9	Спецификации фундаментной плиты Фн-1	стр. 27
КЖ-10	Расположение закладных деталей в плите днища Пм-1. Сетка С-1. Верхняя и нижняя арматура.	стр. 28
КЖ-11	Спецификации плиты днища Пм-1.	стр. 29
КЖ-12	Сетки С-2÷С-5. Закладная деталь МН-1. Каркас КР-1. Узел „А"	стр. 30

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

Привязан:

Инв. №

Состав.	Романова	
Провер.	Березкина	
Н.контр.	Грабовая	
Нач.отд.	Рыжко	
Гл.инж.пр.	Черкушина	

ТП 509-10.84 С

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	2

Содержание. (начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕК

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

КЖ-8	Армирование подколонника каркасы КР1÷КР5	стр. 26
КЖ-9	Спецификации фундаментной плиты Фн-1	Стр. 27
КЖ-10	Расположение закладных деталей в плите днища Пм-1. Сетка С-1. Верхняя и нижняя арматура	Стр. 28
КЖ-11	Спецификации плиты днища ПМ-1	Стр. 29
КЖ-12	Сетки С-2÷С-5. Закладная деталь МН-1. Каркас КР-1. Узел „А"	Стр. 30
КЖ-13	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	Стр. 31
КЖ-14	Листы настила ЛН-1. Узлы „Б"-„В"	Стр. 32
КЖ-15	Колонна К-1. Узел „Г"	Стр. 33
КЖ-16	Каркас КР-1, КР-2. Сетка С-1. Узлы „Д" и „Е"	Стр. 34
КЖ-17	Бункер БМ-1	Стр. 35
КЖ-18	Схема расположения элементов покрытия	Стр. 36
КЖ-19	Плита п 1а	Стр. 37
КЖ-20	План кровельного покрытия. Узел „Ж"	Стр. 38
КЖ-21	Разрез 1-1; 2-2. Закладные детали МН-5. Люк ЛН-2	Стр. 39

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные	Стр. 40
ЭО-2	План на отметке. 0.000	Стр. 41
ЭО-3	Ведомости электрооборудования материалов, объемов работ	Стр. 42

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	Стр. 43
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная сигнализации и схема подключения.	Стр. 44
ЭМ-3	Пост управления ПКУ-15-19.231-40 У3 Эскиз лицевой стороны панели	Стр. 45
ЭМ-4	Схема электрическая расположения и ведомости оборудования и материалов	Стр. 46
ЭМ-5	Кабельный журнал. Ведомости объемов электромонтажных и строительных работ	Стр. 47

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НО

Лист	Наименование	Примечание
Р46-00-000	Затвор секторный	Стр. 48
Р20-00-000	Разгрузочная воронка	Стр. 49
Р44-00-000	Влагоотделитель	Стр. 50
Р78-00-000	Электромеханический датчик уровня	Стр. 51
Р120-00-000	Фильтр	Стр. 52
Р121-00-000	Шахта с зонтом	Стр. 53

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

Привязан

Инв. №

Состав.	Романова	
Провер.	Веревкина	
Н. контр.	Грабовон	
Нач. отд.	Рыжко	
Гл. инж. пр.	Сартушкин	

ТП 509-10.84 С

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м3

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Содержание (окончание)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Введение.

Типовой проект склада сухого песка для тепловозов промышленного транспорта разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1980-1981 г.г., раздел IV, п.35, взамен типового проекта 501-236, выпуск 3.

Склад песка является частью комплекса устройств для экипировки локомотивов и предназначается для хранения и подачи песка на экипировочные позиции.

Категория производства „Д"

Основные расчетные данные.

Проект разработан применительно к следующим условиям:

Площадка строительства со спокойным рельефом в основаниях.

Грунты непучинистые, непросадочные, однородные со следующими нормативными характеристиками.

Сцепление $C^{н}=2$ кПа (0,02 кгс/см²)
Угол внутреннего трения $\varphi^{н}=28°$
Модуль деформации $E=14{,}7$ мПа (150 кгс/см²)
Плотность грунта $\gamma=1{,}8$ т/м³
Грунтовые воды отсутствуют
Расчетная температура -20°С, -30°С (основное решение) -40°С,
Ветровая нагрузка -0,27 кПа (27 кгс/м²)
Снеговая нагрузка -0,98 кПа (100 кгс/м²)
Класс сооружения - II
Степени огнестойкости - II
Степени долговечности - II

Коэффициент безопасности по грунту $K_г=1$

Описание

Склад песка емкостью 180 м³ предусматривает хранение и выдачу сухого песка в раздаточные бункера, расположенные на экипировочных позициях.

Загрузка склада сухим песком производится из пескосушилки с помощью выжимной пневмотранспортной установки.

На башне склада предусмотрен фильтр, служащий для удаления из нее воздуха при заполнении песком. В помещении под башней размещены: [illegible] узел ручного управления пневмотранспортной системой с двумя выжимными баками по 0,6 м³ для подачи сухого песка в пескораздаточные бункера и щиток со световой сигнализацией о заполнении песком склада, выжимного бака и пескораздаточного бункера.

Один выжимной бак является рабочим, а другой - резервным.

Из башни песок поступает в выжимные баки через разгрузочные воронки.

Техника безопасности.

При эксплуатации склада песка должны соблюдаться правила техники безопасности и производственной санитарии для экипировочных устройств локомотивных депо железных дорог СССР.

Проект разработан исходя из условий строительства во всех районах Советского Союза за исключением районов вечной мерзлоты, районов подверженных сейсмическим воздействиям свыше 6 баллов и территорий подрабатываемых горными выработками.

Привязан				ТП 509-10.84			ПЗ
				Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
				Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия	Лист	Листов
					ТР	1	2
Инв. №				Пояснительная записка	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Состав	Романова						
Провер.	Веревкина						
Н.контр.	Градовая						
Нач.отд.	Рыяка						
Гл.инж.пр.	Фортушный						

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

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Технико-экономические показатели

NN пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1.	Сметная стоимость, всего в том числе:	тыс. руб.	10,42
	– строительно-монтажных работ:	"	9,80
	– оборудования	"	0,62
2	Стоимость строительно-монтажных работ:		
	– на 1 сооружение	руб.	9800
	– 1 м³ строительного объема	"	24,60
3	Сметная стоимость 1 м³ емкости	руб.	57,89
4	Строительный объем	м³	398,40
5	Площадь застройки	м²	27,67
6	Трудовые затраты, всего	чел-дн.	170,3
	– на 1 млн. руб. строит. монтажных работ	чел.дн.	17377,5
7	Потребная мощность электроэнергии	кВт	0,55
8	Расход сжатого воздуха.	м³/час	20

1	2	3	4
9.	Расход материалов:		
	– цемента,	т	28,1
	в т.ч. млн. руб., строительно-монтажных работ,	т	2867
	– стали,	т	4,75
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ;	т	485
	– железобетона	м³	74,1
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ;	м³	7561
	– в т.ч. сборного,	м³	129,2
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	м³	1224
	– лесоматериалов,	м³	2,2
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ.	м³	224
	– кирпича,	тыс. шт.	5,9
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ.	тыс. шт.	602

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

Привязан

Инв. №

Состав.	Холодная	
Провер.	Веревкина	
Н. конт.	Градовая	
Нач. отд.	Рыяна	
Гл. инж. пр.	Фортушный	

ТП 509-10.84 ПЗ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Пояснительная записка

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	Стр. 1
С-1	Содержание	Стр. 2 и 3
ПЗ-1	Пояснительная записка	Стр. 4 и 5
ТХ-1	Общие данные	Стр. 6
ТХ-2	План с расположением технологического оборудования	Стр. 7
ТХ-3	Пневмотранспортная установка. Общий вид установки и план лескопровода	Стр. 8
ТХ-4	Пневмотранспортная установка. Узлы.	Стр. 9
ТХ-5	Пневмотранспортная установка. Спецификация	Стр. 10
ТХ-6	Принципиальная схема пневмотранспортной установки	Стр. 11
ТХ-7	Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки	Стр. 12
ТХ-8	Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки. Спецификация.	Стр. 13

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Электрооборудование	
НО	Нестандартизированное оборудование	

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

Гл. инженер проекта Н.Т. Фарджиный

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

Привязан

Инв. №

ТП 509-10.84 ТХ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

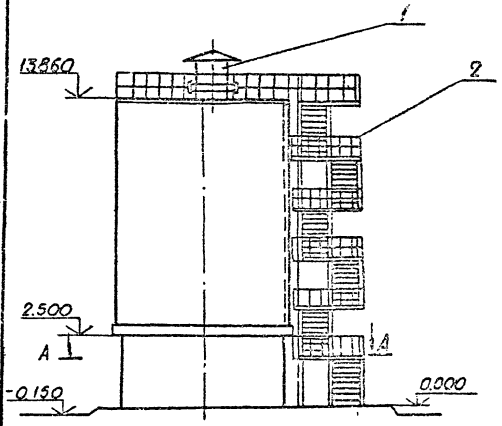
Склад сухого песка емкостью 180 м³

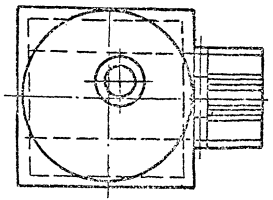
Стадия	Лист	Листов
ТР	1	

Общие данные

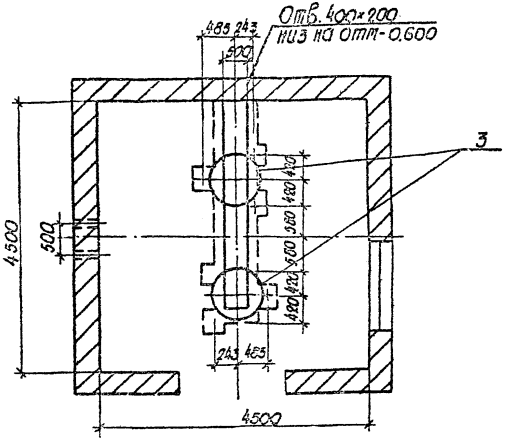
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-10.84 Альбом 2





А-А

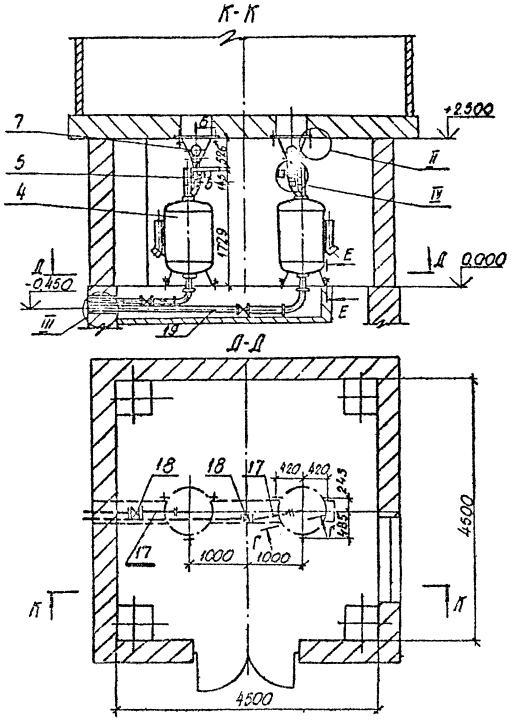


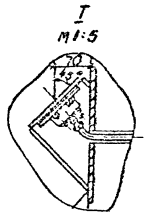
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Р120-00-000 ВО	Фильтр	1	104,44	
2	Р78-00-000	Электромеханический датчик уровня	2	1.198	
3	Т.П. ТХ-2	Пневмотранспортная установка	1	12320	

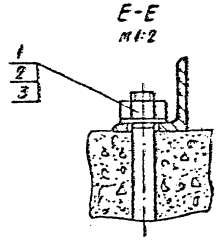
Привязан	Проект.	Романова		ТП 509-10.84 ТХ
	Провер.	Деревкина		Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта
	Н. контр.	Грабовая		Склад сухого песка емкостью 180 м³ — Стадия: — Лист: 2 — Листов:
	Нач. отд.	Рыяка		План с расположением технологического оборудования
Инв. №	Гл. инж. пр.	Фортунный		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

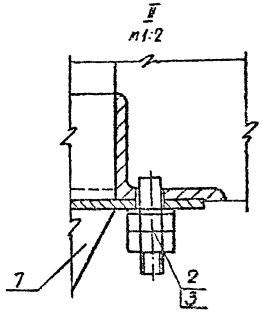
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 509-10.84 Альбом I





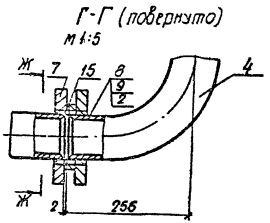


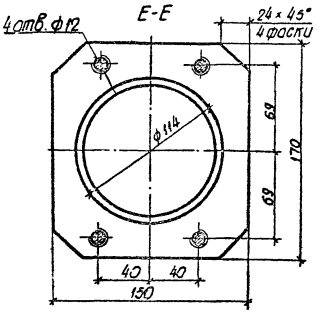


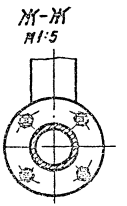
1. Узлы приведены на листе ТХ-4
2. Спецификация приведена на листе ТХ-5

Привязан				ТП 509-10.84			ТХ
				Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
				Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия	Лист	Листов
						3	
				Мясоэкспортная установка. Общий вид. План пескопровода. Узлы и разрезы	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					
				Проект. Романова			
				Провер. Веревкина			
				Н. контр. Градовая			
				Нач. отд. Быкова			
				Гл. инж. Портушкин			

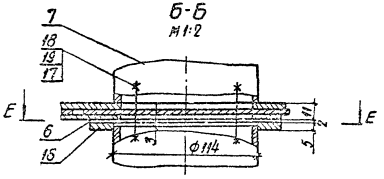
Типовой проект 509-10.84 Альбом I







1. Общий вид установки и план пескопровода приведен на листе ТХ-3.
2. Спецификация приведена на листе ТХ-5.



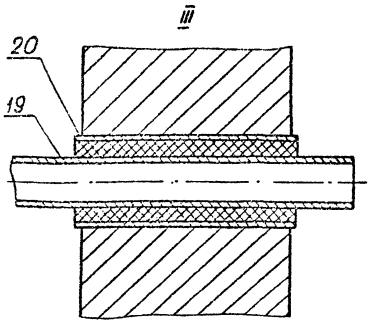
				ТП 509-10.84			ТХ
				Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
Привязан				Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия	Лист	Листов
						4	
				Пневмотранспортная установка. Узлы. Разрезы.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Инв. №							

Проект	Романова	
Провер.	Веревкина	
Н.контр.	Гробовая	
Нач.отд.	Рыяла	
Гл.инж.пр.	Фартушный	

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

Типовой проект 816-1.84 Альбом I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 19193-73*	Болт откерный М16×20	6	0,18	
2	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.4	46	0,033	
3	ГОСТ 11371-78	Шайба 16-010.19	22	0,013	
4	2798-Н2-00.00	Бак выжимной емк.0,6м³	2	280	Кабель-ресурс
5	Р20-00-000	Разгрузочная воронка	2	40,3	
6		Прокладка 150×170 S=2 ф.стб-115	4		
7	ГОСТ 1255-67*	Фланец 80-6	2		
8	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×70.58	8	0,14	
9	ГОСТ 6402-70	Шайба 16.65г.029	24	0,008	
10	ГОСТ 3262-75*	Труба 60×4 L=640	2	5,32	
11	11Ч6бк	Кран фланцевый 80-10	2	2,19	
12	ГОСТ 3262-75*	Труба 60×4 L=9200	1	2,34	
13	ГОСТ 3262-75*	Труба 150 L=400	2	7,124	
14	ГОСТ 1255-67*	Фланец 80-10	12		
15		Прокладка ф128/90 S=2	4		
16	ГОСТ 1255-67*	Фланец 150×170 S=5	2		
17	ГОСТ 7798-70	Болт М10×35.58	16	0,032	
18	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.4	16	0,001	
19	ГОСТ 6402-70	Шайба 10.010.19	16	0,002	



1. Общий вид приведен на листе ТХ-3
2. Узлы и разрезы приведены на листе ТХ-4
3. В спецификации учтены пескопроводы в пределах помещения

Привязан

Инв. №

Проект.	Датченко		
Разраб.	Черепанов		
Гл.спец.	Костров		
Нач.отд.	Сидоров		
Гл.инж.	Ерошенко		

ТП 509-10.84 ТХ

Электробарочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

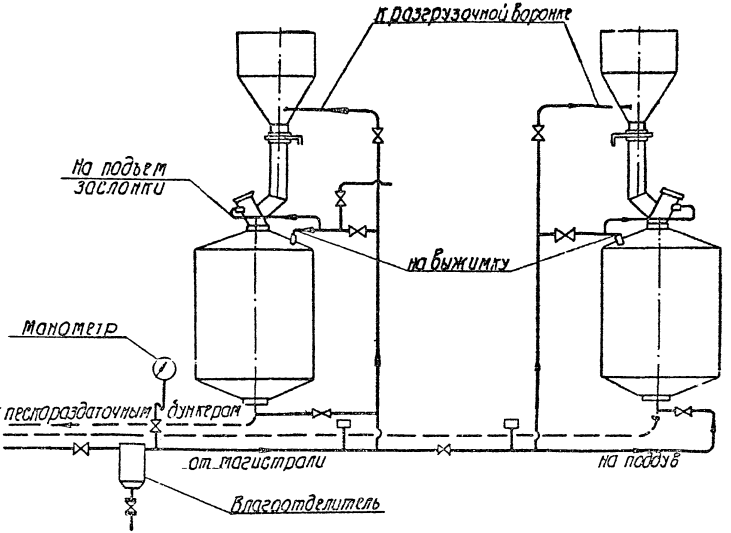
Склад сухого песка емкостью 180 м³

Электротехническая установка. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
	5	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

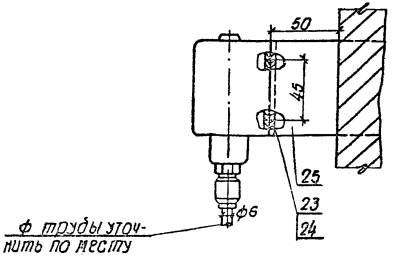


Условные обозначения.

- - - - Пескопровод

——— Воздухопровод управления

А-А

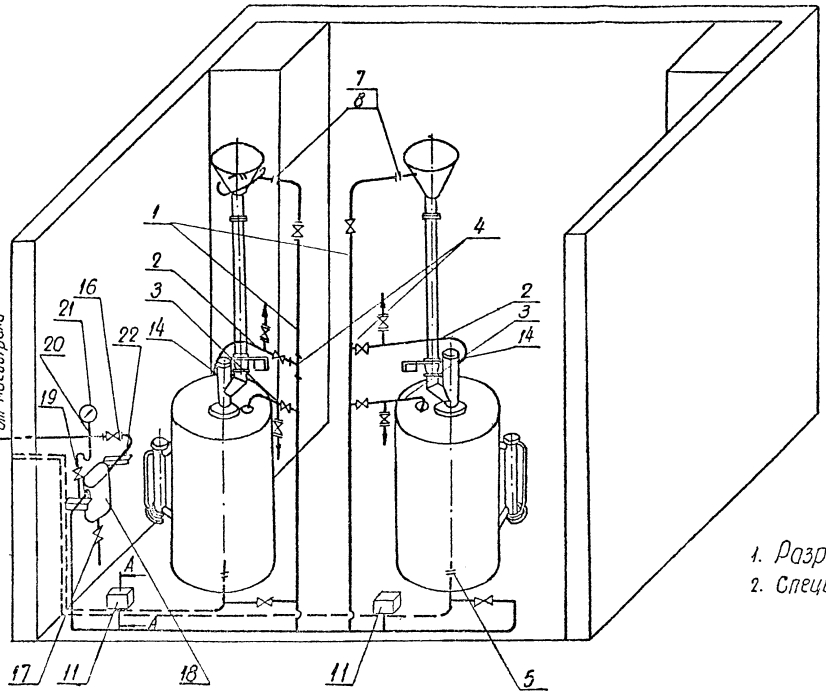


Спецификация приведена на листе ТХ8

Привязан				ТП 509-10.84	ТХ
				Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта.	
		Проект.	Романова	Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия / Лист 6 / Листов
		Провер.	Веревкина		
		Н.контр.	Гродобан	Принципиальная схема пневмотранспортной установки.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ
		Нач.отд.	Рыяпа		
Инв. №		Гл.инж.пр.	Фортушный		

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

Типовой проект 509-10.84 Альбом I



Условные обозначения.

- - - - Пескопровод

——— Воздухопровод управления

1. Разрез А-А приведен на листе ТХ6
2. Спецификация приведена на листе ТХ-8

				ТП 509-10.84			ТХ
				Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
Привязан				Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия	Лист	Листов
		Проект.	Романова			7	
		Провер.	Веревкина				
		Н.контр.	Гродован	Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
		Нач.отд.	Рыжко				
Инв. №		Гл.инж.пр.	Фортунина				

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

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГОСТ 3262-75*	Труба 40×3,5	16	3,24	
2	ГОСТ 3262-75*	Труба 20×2,8	10	1,66	
3	ГОСТ 3262-75*	Труба 10×2,2	6	0,8	
4	ГОСТ 8948-75*	Тройник 40	2	0,68	
5	ГОСТ 8954-75*	Муфта короткая 40	8	0,3	
6	ГОСТ 8961-75*	Контргайка 40	8	0,127	
7	ГОСТ 8954-75*	Муфта короткая 10	2	0,039	
8	ГОСТ 8961-75*	Контргайка 20	8	0,041	
9	ГОСТ 8954-75*	Муфта короткая 10	2	0,039	
10	ГОСТ 8961-75*	Контргайка 10	4	0,023	
11	РД-1-01	Реле давления	2	0,85	
12	ГОСТ 8946-75*	Угольник 40	1	0,49	
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	12	0,017	
14	ГОСТ 8958-75*	Ниппель 8	2	0,037	
15	ГОСТ 8957-75*	Муфта 10×8	2	0,037	
16	15ч8п2	Вентиль 40-10	10		
17	11ч6дг	Кран муфтовый Ду 25	1	1,7	
18	7.17. Р44-00-000	Влагоотделитель	1	33,0	
19	10619дг1	Кран трехходовой спускной сальниковый 25с41нж 25.10.ст.ЦС12	3	0,35	
20	ГОСТ 3262-75*	Труба 6×2 L=500	1		
21	ГОСТ 8625-77	Манометр Д100 тип I	1		
22	ГОСТ 8509-72*	Уголок 50×50×5; ℓ=500	6	1,885	Масса дана справочно, см. примеч.
23	ГОСТ 17473-80	Винт М4×10	8	0,001	
24	ГОСТ 11371-78	Шайба 4-001	8	0,0005	
25		Скоба 70×3 L=600	2	0,99	

1. Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки приведена на листе ТХ-7.
2. Принципиальная схема пневмотранспортной установки приведена на листе ТХ-6
3. Трубопроводы учтены в пределах склада сухого песка.

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

Привязан

Инв.№

Проект.	Романова	
Провер.	Вергелина	
Монтаж.	Грабовая	
Нач.отд.	Рыяка	
Гл.инж.пр.	Фортунин	

ТП 509-10.84 ТХ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта.

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
	8	

Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки. Спецификация.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Электрооборудование	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Ведомость проемов дверей	
3	Ведомость проемов окон	
3	Ведомость перемычек	
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация перемычек	
5	Спецификация железобетонных элементов	
5	Спецификация металлических изделий	
4	Спецификация лестницы	

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

Гл. инженер проекта [подпись] Ч. Фартушный

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для промышленных предприятий.	
Серия 1.138-10	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
Серия 111-78	Стекло оконное листовое	
Серия ИИЭ29-4	Разные стальные конструктивные элементы этажерок. Лестницы и ограждения.	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АР-1	Общие данные (начало)	
АР-2	Общие данные (окончание)	
АР-3	План на отм. 0,000. План кровли	
АР-4	Виды 1-1, 2-2 и 3-3	
АР-5	Разрезы а-а, б-б. Фрагмент 1.	

Н. контр.	Нестеров	[подпись]
Провер.	Олиференко	[подпись]
Прозетич.	Хребтова	[подпись]
Ст. инж.	Манжюк	[подпись]
Рук. гр.	Олиференко	[подпись]
Гл. спец.	Нестеров	[подпись]
Нач. отд.	Масленов	[подпись]
Гл. инж. пр.	Фартушный	[подпись]

ТП 509-10.84 АР

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия	Лист	Листов
	ТР	1	3

Общие данные (начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

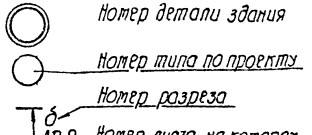
Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Условные обозначения

Марка детали здания — Номер детали здания

Марка проемов дверей или окон и полов — Номер типа по проекту

Линии разрезов — Номер разреза; Номер листа, на котором разрез изображен



Отметка чистого пола склада принята 0.00

Отметка уровня земли принята - 0.150

Стены подбункерного помещения приняты из красного кирпича марки „75" на растворе марки „25". Кладка наружных стен ведется под расшивку швов валиком внутренние поверхности стен выложить с подрезкой швов.

Кладка цокольной части стен выполняется из красного кирпича марки „100" на растворе марки „50" и оштукатуривается цементным раствором.

Кирпичные стены запроектированы при условии кладки стен в летнее время.

Гидроизоляция кирпичных стен на отметке - 0,030 выполняется из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Вокруг склада устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 750 мм.

При кладке стен в откосах дверного и оконного проемов закладываются антисептированные деревянные пробки для крепления коробок.

Стены и потолки окрашиваются известковым раствором за 2 раза.

Цоколь окрашивается силикатной краской.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Конструктивные решения.

Сооружение склада состоит из емкости для песка и подбункерного помещения. Емкость для песка представляет собой цилиндрический железобетонный бункер диаметром 5,4 м, днищем которого служит монолитная железобетонная плита опирающаяся на железобетонные колонны.

Фундаменты-монолитная железобетонная плита с участками, выполненными из сборных бетонных блоков.

Указания по производству работ.

При производстве работ по возведению склада необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, приведенными в СНиП, часть III „Организация строительного производства".

Загрузка песком емкости должна осуществляться послойно слоями до одного метра с интервалами между загрузками не менее суток. При загрузке осуществляется постоянное наблюдение за равномерной подачей песка непосредственно в центр башенного склада, а также за осадкой фундамента.

Смещение конуса песка от центра башни не допускается, о чём при привязке проекта должна быть сделана надпись у места обслуживания засыпки песка в емкость.

При выполнении работ в зимнее время должны соблюдаться специальные требования по каждому виду работ.

Зимняя кладка должна возводиться при температуре наружного воздуха не ниже -15°С из кирпича марки по прочности на сжатие не ниже 100 и морозостойкости не ниже Мрз-25 на цементном растворе марки не ниже 50 с добавкой поташа. Содержание поташа должно составлять 10% цементного раствора. Стены должны возводиться с тщательной перевязкой кладки. Толщина швов кирпичной кладки должна быть не более 10÷12 мм. Поливка кипича и заливка швов жидким раствором не допускается. Температура раствора в период его применения должна быть не менее 10°С при температуре воздуха выше 10°С и не менее 15°С при температуре воздуха от -10°С до -20°С. Температура воды, применяемой при приготовлении раствора, должна быть не выше 80°С, песка - не выше 60°С.

Н. контр.	Манзюк		
Провер.	Олиференко		
Проект.	Хребтова		
Ст. инж.	Манзюк		
Рук. гр.	Олиференко		
Гл. спец.	Нестеров		
Нач. отд.	Магомедов		
Гл. инж. пр.	Фартушный		

ТП 509-10.84 АР

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Общие данные (окончание)

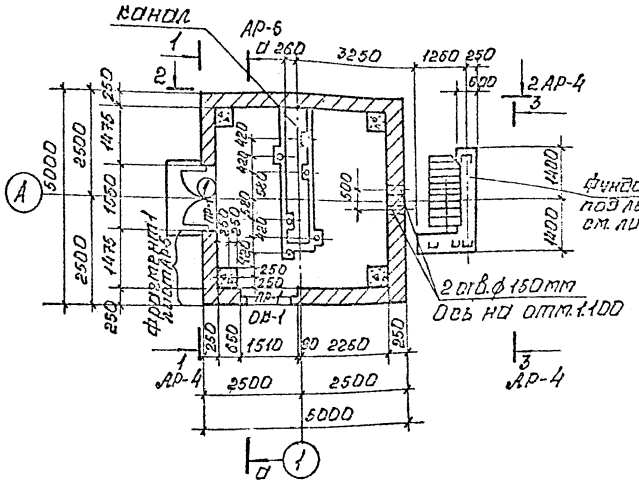
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

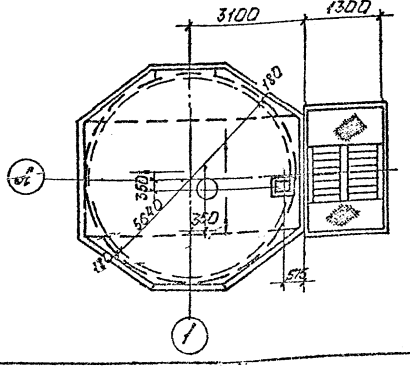
Инв. №

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

План на отм. 0.000



План кровли



Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема в свету
1	2400 × 1550

Ведомость проемов окон

Марка поз.	Размер проема в свету
ОВ-1	1210 × 1510

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
ОВ-1	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОС12-15	1		
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д52	1		

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
ПР-1	Серия 1.138-10	1ПР38-18.12.22у	2	125	
		1ПР8-20.12.22у	2	125	

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР-1	1ПР38-18.12.22у; 1ПР8-20.12.22у; 2.400; 2.180

Плотность сухого песка в бункере составляет 1.65 т/м³

Привязки:

Инв. №

Н. контр.	Минаков	
Гл. инж. пр.	Фоломеев	
Нач. отд.	Мартынова	

ТП 509-10.84 АР

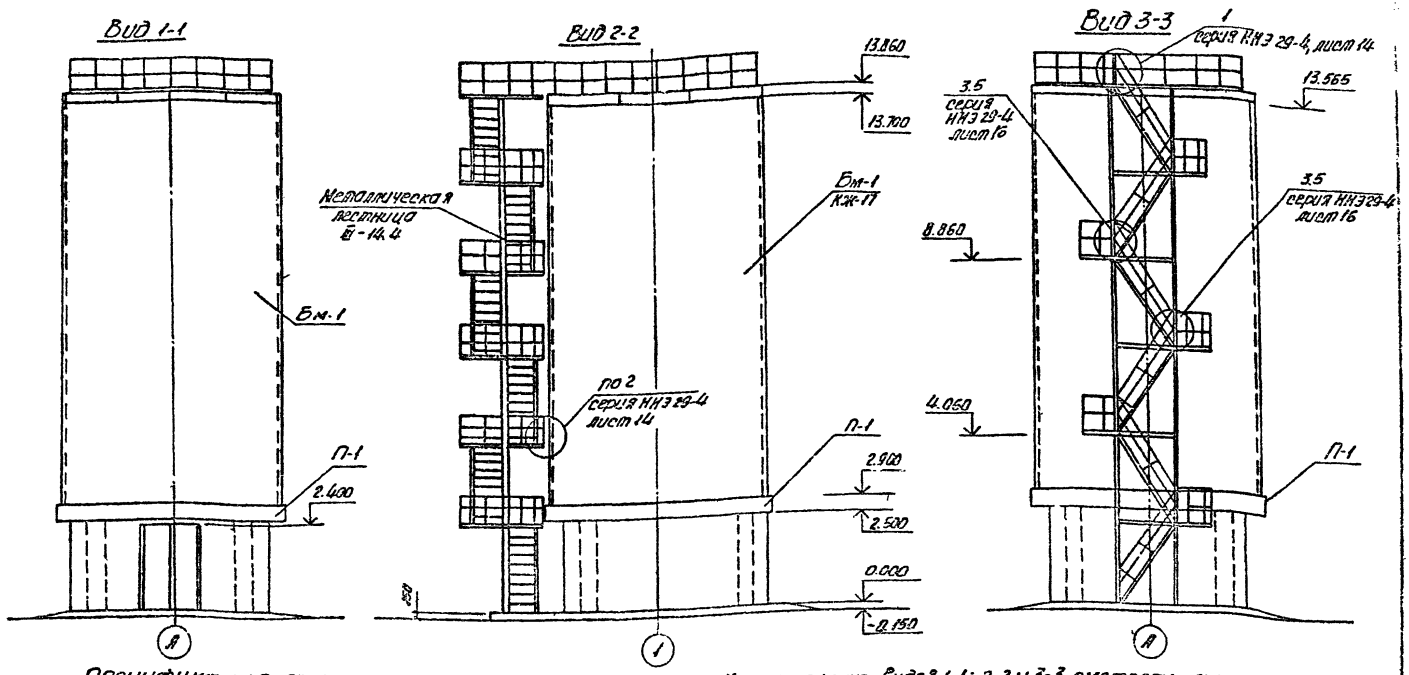
Элиптрубобетонные устройства для предприятий автомобильного промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

План на отм. 0.000 План кровли.

Гипроавтотранспроект



Местоположение видов 1-1; 2-2 и 3-3 смотреть лист АР-3.
Конструкцию кровли смотреть лист Кж-20.

Спецификация лестницы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
III-14.4	Серия ННЭ 29-4	Лестница III-14.4	1	2713	

Н.контр.	Нестеров	
Провер.	Олиференко	
Проектир.	Хребтова	
Ст. инж.	Манзюк	
Рук. гр.	Олиференко	
Гл. спец.	Нестеров	
Нач. отд.	Мартынов	
Н.инж. пр.	Фертманий	

ТП 509-10.84 АР

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Виды 1-1; 2-2 и 3-3.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан.

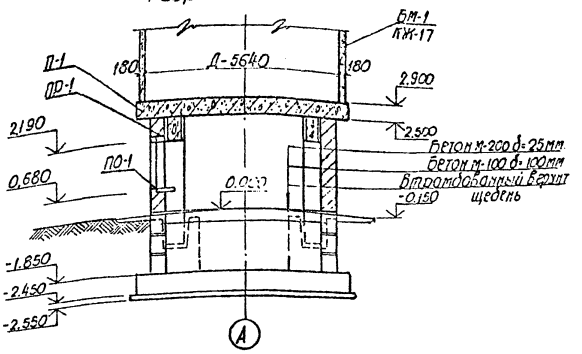
Инв. N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Ст. инж. ОП | Веревкина

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Разрез а-а



Спецификация железобетонных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПО-1	ГОСТ 6785-80	Подоконная доска ПО16.15.45	1	27	
Бм-1	Серия ИС-01-09 Альб.3, в.1 л. КЖ-17	Бункер С6м-1-2н	1		
П-1	КЖ-9	Плита днища Пм-1	1		

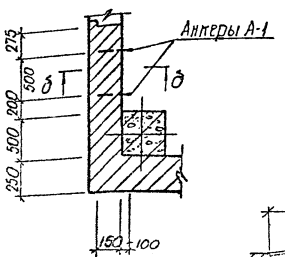
Спецификация металлических изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
А-1	ф16 АI	Анкер l=250мм	4	0,55	
А-2	200 200 ф14АI 400	Анкер l=800мм	12	1,1	

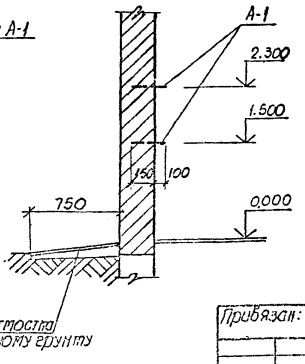
Местоположение разреза а-а и фрагмента 1 смотреть лист АР-3

При выполнении кирпичной кладки стен заложить анкеры А-1 длиной 250мм для крепления электрооборудования.

Фрагмент 1



Разрез б-б



Н.контр.	Манзюк	
Провер.	Олиференко	
Проект.	Хребтова	
Ст.инж.	Манзюк	
Рук.гр.	Олиференко	
Гл.контр.	Неагеров	
Нач.отд.	Магомедов	
Гл.инж.пр.	Фартушный	

Привязан:

Инв. №

ТП 509-10.84 АР

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

Разрезы а-а, б-б. Фрагмент 1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Электрооборудование	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-1	Общие данные (начало)	
КЖ-2	Общие данные (продолжение)	
КЖ-3	Общие данные (продолжение)	
КЖ-4	Общие данные (окончание)	
КЖ-5	Схема расположения элементов фундамента. Схема расположения элементов каркаса.	
КЖ-6	Фрагмент 1. Деталь крепления стены к колонне	
КЖ-7	Фундаментная плита Фм1. Планы верхних и нижних сеток. Сетка С-3.	
КЖ-8	Армирование подколонника. Каркасы КР-1; КР-5	
КЖ-9	Спецификация фундаментной плиты Фм-1	
КЖ-10	Расположение закладных деталей в плите днища Пм-1	
	Сетка С-1. Верхняя и нижняя арматура	
КЖ-11	Спецификации плиты днища Пм-1	
КЖ-12	Сетки С-2÷С-5. Закладная деталь МН-1. Каркас КР-1. Узел „А"	
КЖ-13	Схема расположения элементов подземного хозяйства	
КЖ-14	Листы настила ЛН-1. Узлы „Б" и „В"	
КЖ-15	Колонна К-1. Узел „Г"	
КЖ-16	Каркас КР-1÷КР-2. Сетка С-1. Узлы „Д" и „Е"	
КЖ-17	Бункер Бм-1	
КЖ-18	Схема расположения элементов покрытия	
КЖ-19	Плита П1а	
КЖ-20	План кровельного покрытия. Узел „Ж"	
КЖ-21	Разрез 1-1; 2-2. Закладная деталь МН-5. Люк ЛН-2	

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

Гл. инж. пр. Фартушный

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №		
Н. контр.	Манзюк	
Провер.	Олиференко	
Проект.	Хредлова	
Ст. инж.	Манзюк	
Рук. гр.	Олиференко	
Гл. констр.	Нестеров	
Нач. отд.	Магомедов	
Гл. инж. пр.	Фартушный	

Привязан:

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180м³	Стадия	Лист	Листов
	ТР	1	21

Общие данные (начало)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 503-10.84 Альбом I

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3,19,21	Ведомость деталей	
9,12, 15,19	Ведомость расхода стали на элемент, пг	
5	Спецификация к схеме расположения элементов фундамента	
5	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса	
18	Спецификация стальных элементов	
9	Спецификация фундаментной плиты Фм-1	
11,14,17 20,21	Спецификация металлических изделий	
12	Спецификация плиты днища Пм-1	
13	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства.	
13	Спецификация канала Кл-1	
15	Спецификация колонны К-1	
18	Спецификация к схемам расположения элементов покрытия	
19	Спецификация плиты П1а	
17	Спецификация бункера БМ-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия КС-01-09 Альбом 3, выпуск 1	Конструкции железобетонных силосных корпусов для хранения сыпучих материалов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы.	
Серия КС-01-09 Альбом 4, выпуск 2	Конструкции железобетонных силосных корпусов для хранения сыпучих материалов. Сборные железобетонные конструкции.	Применен для бункеров
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия КИЭ 29-4	Разные стальные конструктивные элементы этажерок лестницы и ограждения	

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

Привязан

Инв.№

Гл.констр.	Жилкин	
Гл.инж.проекта	Шилова	
Гл.инженер	Жилкин	
Нач.сект.	Хлистенко	
Нач.отд.	Нестеров	
Нач.отд.	Чередеев	
Гл.инженер	Корчушный	

ТП 503-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

В альбоме разработаны чертежи железобетонных конструкций наземной части и фундаментов сооружения.

Характеристика грунтов основания фундаментов климатические условия района строительства и данные о нагрузках приведены в пояснительной записке к проекту.

Марки бетона и характеристики сталей указаны в соответствующих листах проекта и типовых серий.

Пояснение о возведении фундаментов смотреть на листе КЖ-5

Изготовление конструкций, условия транспортировки сборных конструкций, а также строительно-монтажные работы производятся в соответствии с действующими нормативными документами по строительству.

Изготовление сборных железобетонных конструкций предусмотрено в заводских условиях.

Сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций". Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-78.

В целях защиты от коррозии закладные и соединительные детали для крепления стеновых панелей, подлежат оцинкованию в соответствии с СНиП III-23-76. Все остальные закладные и соединительные детали окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке, из железного сурика на натуральной олифе.

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. проекта	Мазюк		ТП 509-10.84		КЖ
Гл. архитектор проекта	Шкарупа		Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта		
Руководитель группы	Мазюк		Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия: ТР	Лист: 3
Гл. инженер проекта	Мазюк				Листов:
Гл. специалист	Нестеров		Общие данные (продолжение)	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Нач. отд.	Погорелов				
Гл. инж. пр.	Фартушный				
Проверил	Орефтова				
Ст. инж.	Мазюк				
Рук. гр.	Олиферова				
Проверил	Олиференко				
Пробер	Олиференко				
Инженер	Мазюк				

Чертежи стальных конструкций выполнены в соответствии со строительными нормами и правилами проектирования стальных конструкций СНиП II-B.3-72.

Материал конструкций принимается сталь углеродистая обыкновенного качества для сварных конструкций класса с 38/23, марки В ст 3 пп 2 по ГОСТ 380-71* при t=-20°С;-30°С и из стали класса с 38/23 марки В Ст 3 пс 6 по ГОСТ 380-71* при t=-40°С.

Конструкции сварные. Сварку производить электродами Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.

Толщина неоговоренных сварных швов hш=6 мм

Диаметр неоговоренных болтов принять d=20 мм.

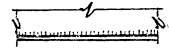
Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III-18-75 „Металлические конструкции, правила изготовления, монтажа и приемки с соблюдением действующих правил по технике безопасности.

Металлические конструкции покрываются эмалями ПФ-1189 (ТУ 6-10-1710-79) за 2 раза общей толщиной 55 мкм. при второй степени очистки стальных поверхностей от окислов по ГОСТ 9.025-74 согласно СНиП III-23-76.

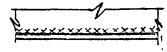
Тип антикоррозийного покрытия уточняется при привязке проекта в зависимости от наличия у строительной организации лакокрасочных материалов в соответствии СНиП II-28-73*

Проектом предусматривается слабоагрессивная степень воздействия воздушной среды на металлические конструкции сооружения.

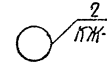
Условные обозначения



Шов сварной заводской



Шов сварной монтажный



Номер узла
Номер листа, где узел изображен



Номер узла

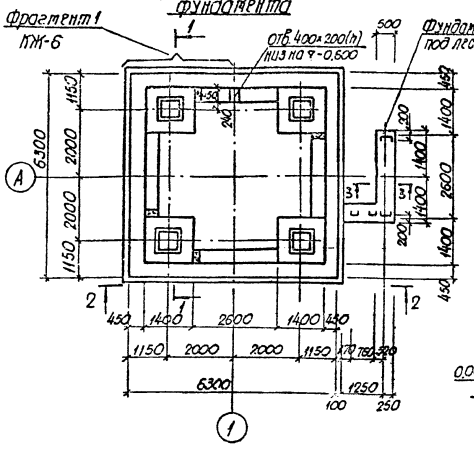
Привязан:

Инв. №

Гл.констр.	Мамзюк		
Гл.инж.	Ульянов		
Нач.отд.	Тарасенко		
Нач.сект.	Уфимцева		
Гл.инж.	Ульянов		
Гл.инж.	Ульянов		
Гл.инж.	Ульянов

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Схема расположения элементов фундамента



Разрез 1-1

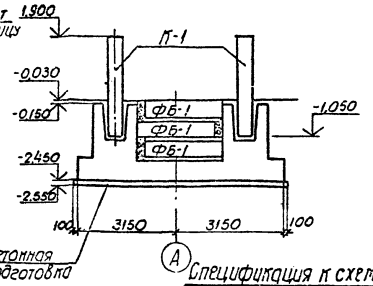
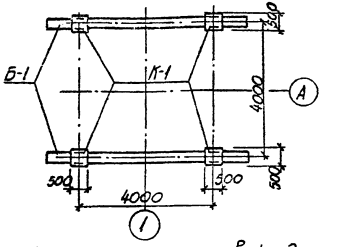
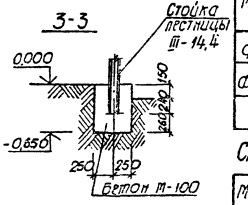


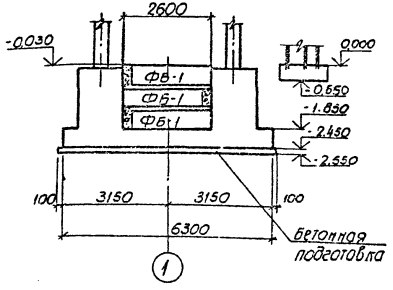
Схема расположения элементов каркаса



3-3



Вид 2-2



Спецификация к схеме расположения элементов фундамента

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБС24.4.6т	11	1300	
ФБ-2	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБС9.4.6т	2	390	

Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
К-1	КЖ-15	Колонны К-1	4	1880	
Б-1	Серия ИС-01-09, альб. 4, в. 2	Балки Б6-1-4	2	3580	

Инженерно-геологические данные приведены в ПЗ к данному проекту. Расход бетона М-100 на фундамент под лестницу составляет 1,23 м³.

Н. контр.	Манзюк	Манзюк	
Провер.	Олиференко	[illegible]	
Проект.	Хребтова	[illegible]	
Ст. инж.	Манзюк	Манзюк	
Рук. гр.	Олиференко	[illegible]	
Гл. спец.	Нестеров	[illegible]	
Нач. отд.	Магомедов	[illegible]	
Гл. инж. пр.	Фартушный	[illegible]	

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

Схема расположения элементов фундамента. Схема расположения элементов каркаса

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

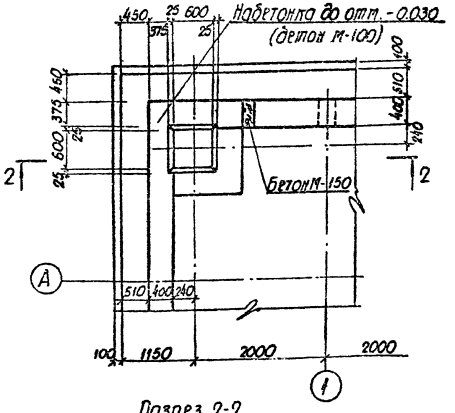
Привязан:

Инв. №

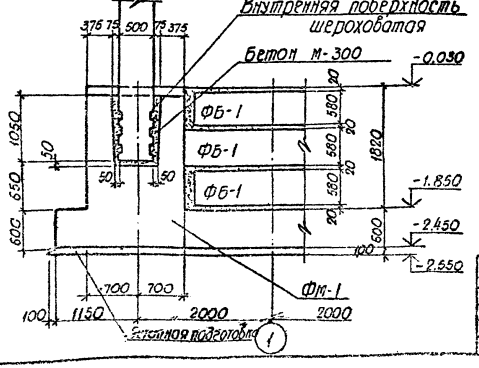
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-м.86 Альбом I

Фрагмент 1

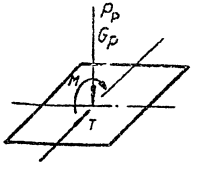


Разрез 2-2



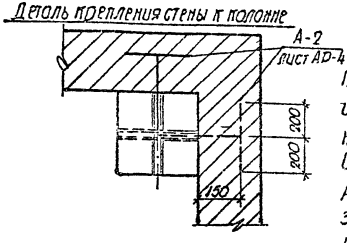
Расчетная схема фундамента на отм.-0.150

(нагрузки даны без учета собственного веса фундамента)



Расчетные нагрузки
Gp = 2130 кн (213 тс)
Pp = 3860 кн (386 тс)
Mp = 1250 кнм (125 тс)
T = 106 кн (10.6 тс)

Деталь крепления стены к колонне



Под фундамент предусматривается подготовка из бетона М-100 толщиной 100 мм, выступающая за наружную грань фундаментов по 100 мм.
Спецификация А-2 - смотреть лист АР-4.
Анкер А-2 заложить в газовые трубки колонн и залить раствором.
Местоположение фрагмента 1 смотреть лист КЖ-5
Обратную засыпку грунта производить одновременно со всех сторон с послойным уплотнением и доведением удельного веса сухого грунта до 1,7 т/м³

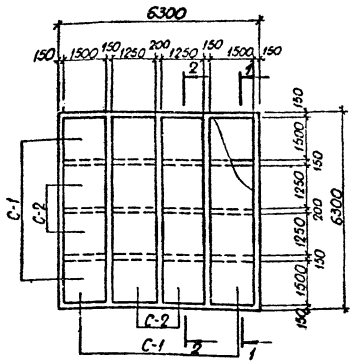
Гл.констр.	Мазюк		ТП 503-10.84		КЖ
Гл.инж.пр.	Ольшевский				
Гл.инж.пр.	Кравцова				
Ст.инж.	Мазюк		Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта		
Рук.гр.	Ольшевский				
Гл.спец.	Нестеров		Склад сухого песка емкостью 180 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Шаповалов			ТР	6	
Гл.инж.пр.	Фортушный		Фрагмент 1. Деталь крепления стены к колонне.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		

Привязан:

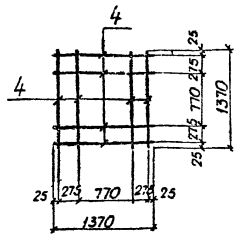
Инв. №

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

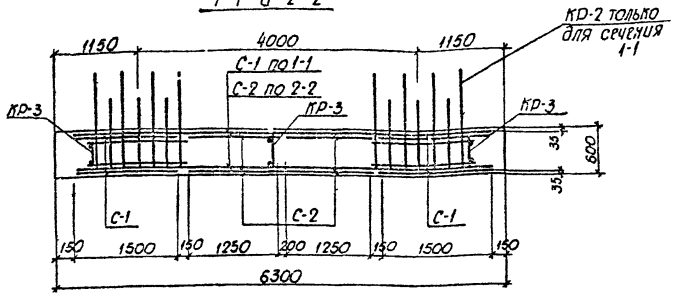
План верхних сеток Фт-1



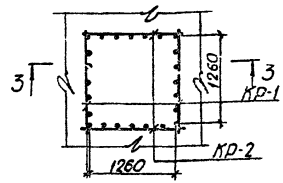
С-3



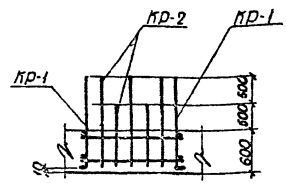
1-1 и 2-2



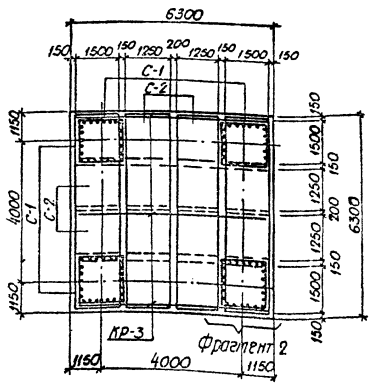
Фрагмент 2



3-3



План нижних сеток Фт-1



Местоположение сетки С-3 смотреть лист КЖ-8

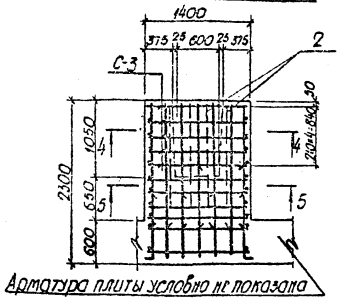
Н.контр.	Манзюк		ТП 509-10.84	КЖ
Провер.	Олиференко		Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта	
Проект.	Хрептова		Склад сухого песка емкостью 180 м³.	Стадия: ТР; Лист: 7; Листов:
Ст. инж.	Манзюк			
Рук. гр.	Олиференко			
Гл. спец.	Нестеров			
Нач. отд.	Магомедов			
Гл. инж. пр.	Фартушный		Фундаментная плита Фт-1 Планы верхних и нижних сеток Сетка С-3	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

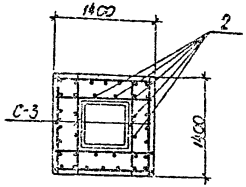
Инв. №

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

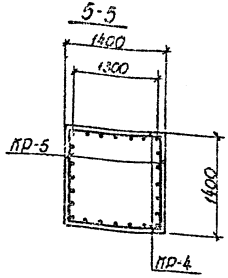
Армирование подколонника



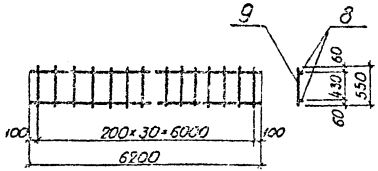
4-4



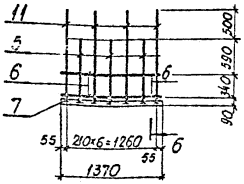
5-5



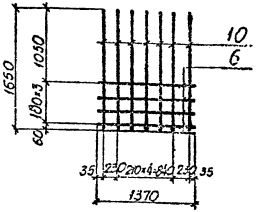
КР-3



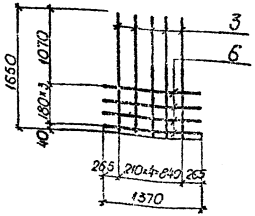
КР-1



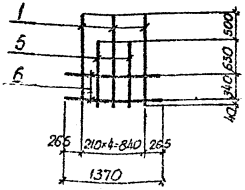
КР-4



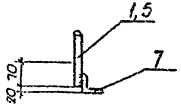
КР-5



КР-2



6-6



Плоские каркасы КР-1 и КР-2, а также КР-4 и КР-5 объединить в пространственные при помощи контактной точечной электросварки. Сварку сеток и каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СНиП III-18-75.

Стержни позиции 12 привязать к сеткам С-2.

Настоящий чертеж позаимствован с типового проекта 501-236, альбом VI, выпуск 3

Привязан:

Гл.инж.	Айвазюк	
Гл.констр.	Шульженко	
Гл.технол.	Дробер	
Нач.отд.	Дробер	
Гл.механик	Шульженко	
Гл.энергет.	Шульженко	
Нач.сект.	Шульженко	
Гл.электр.	Шульженко	
Нач.отд.	Шульженко	
Гл.инж.пр.	Шульженко	

ТП 509-10.84 КЖ

Электрифицированные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	8	

Армирование подколонника. Каркасы КР-1÷КР-5

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Спецификация фундаментной плиты Фм-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Плита Фм-1		
				Сборочные единицы		
12			КЖ-8	Каркас плоский КР1	8	
12			КЖ-8	КР2	8	
12			КЖ-8	КР3	3	
12			КЖ-8	КР4	8	
12			КЖ-8	КР5	8	
		С-1	Серия 1.410-2, вып. 1	Сетки С14-16×63	8	75,0
		С-2	Серия 1.410-2, вып. 1	Сетки С10-14×63	8	38,74
12			КЖ-7	С3	20	
				Детали		
12		1	КЖ-8	16А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1500	112	2,37 кг
12		2	КЖ-8	6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1500	48	0,33 кг
12		3	КЖ-8	16А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1650	96	2,6 кг
12		4	КЖ-7	16А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1370	160	2,2 кг
12		5	КЖ-8	16А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1000	80	1,58 кг
12		6	КЖ-8	6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1370	96	0,3 кг
12		7	КЖ-8	L50×5, ГОСТ 8509-72* ℓ=1370	16	5,2 кг
12		8	КЖ-8	6А I, ГОСТ 5781-75 ℓ=6200	6	1,36 кг
12		9	КЖ-8	6А I, ГОСТ 5781-75 ℓ=550	93	0,12 кг
				Материал		
				Бетон марки 300		30,5 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат марки		Всего	
	А I			А III						В Ст3 пс 6			
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 51459-72						ГОСТ 8509-72*			
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф14	ф16		Итого		L50×5	Итого		
Фм-1	92,5	57,4	149,9	246,8	543,6	996,8		1787,2	1937,1	41,3	41,3	41,3	1978,4

Арматурная сталь выполняется из металла марки Б ст3 пс3 по ГОСТ 380-71*

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Манзюк	Манзюк
Провер.	Олиференко	[illegible]
Проект.	Хредтова	[illegible]
Ст. инж.	Манзюк	Манзюк
Рук. гр.	Олиференко	[illegible]
Гл. спец.	Нестеров	[illegible]
Нач. отд.	Магомедов	[illegible]
Гл. инж. пр.	Фартушный	[illegible]

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	9	

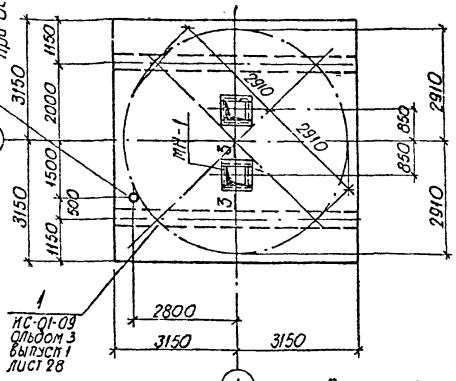
Спецификации фундаментной плиты Фм-1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

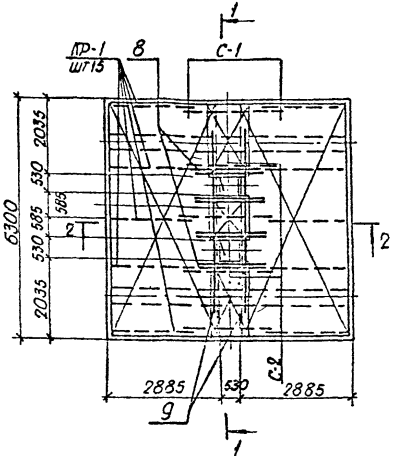
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

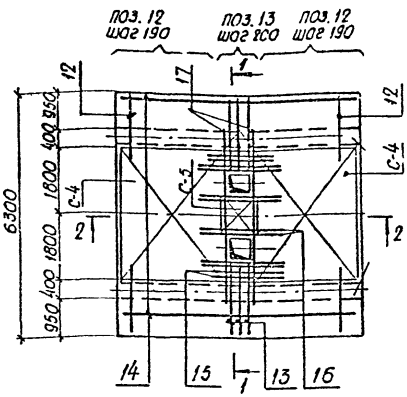
Расположение закладных деталей в плите днища Пм-1



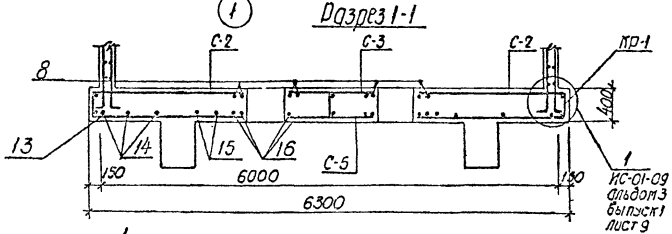
Верхняя арматура



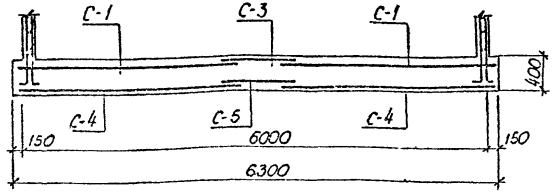
Нижняя арматура

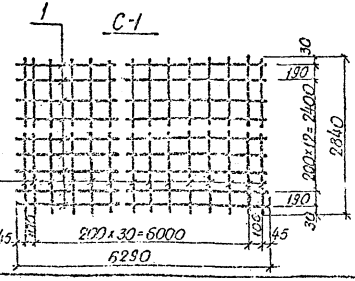


Разрез 1-1



Разрез 2-2





Плита днища Пм-1 отличается от типовой плиты ПБм-1-3 по серии ИС-01-09 альбом 3, выпуск 1 наличием 2-ух отверстий.

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Мальцюк	
Проверил	Ольшевский	
Гл. спец.	Чуйкова	
Гл. инж.	Мальцюк	
Рук. гр.	Ольшевский	
Нач. отд.	Ольшевский	
Гл. инж. пр.	Ольшевский	

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песта емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	10	

Расположение закладных деталей в плите днища Пм-1. Сетки. Верхняя, нижняя арматура

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Спецификация плиты днища Пм-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Плита Пм-1		
				Сборочные единицы		
12			КЖ-12	Каркас плоский Кр-1	15	
12				Сетки арматурные		
12			КЖ-10	С-1	2	
12			КЖ-12	С-2	2	
12			КЖ-12	С-3	1	
12			КЖ-12	С-4	2	
12			КЖ-12	С-5	1	
				Изделия закладные		
12			КЖ-12	МН-1	2	51,82 кг
				Детали		
12		1	КЖ 10	22 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=6290	30	18,8 кг
12		2	КЖ-10, КЖ-12	10 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=2840	96	1,7 кг
12		3	КЖ-12	22 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=2000	12	6,0 кг
12		4	КЖ-12	10 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=960	34	0,6 кг
12		5	КЖ-12	22 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1130	6	3,4 кг
12		6	КЖ-12	6 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=2100	30	0,5 кг
12		7	КЖ-12	6 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=390	165	0,1 кг
12		8	КЖ-10	22 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1900	8	5,7 кг
12		9	КЖ-10	22 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=4400	2	13,1 кг
12		10	КЖ-12	28 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=3600	30	14,4 кг
12		11	КЖ-12	28 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1130	6	5,4 кг
12		12	КЖ-10	14 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1650	60	2,0 кг
12		13	КЖ-10	14 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=2000	6	2,4 кг
12		14	КЖ-10	8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=6250	6	2,4 кг
12		15	КЖ-10	8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=1900	4	0,8 кг
12		16	КЖ-10	28 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=2200	8	10,6 кг
12		17	КЖ-10	28 А III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=4400	2	21,2 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300		15,7 м³

Арматурную сталь выполнить из металла марки в ст3 пс3 по ГОСТ 380-71.*

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	А I				А III				
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5.1459-72				
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф28	ф22	ф14	Итого	
Пм-1	29,6	17,6	186,9	234,1	681,8	726,3	134,5	1542,6	1776,7

Изделия закладные								
Арматура класса				Прокат марки			Всего	Общий расход
А I				В ст 3 пс 6				
ГОСТ 5781-75				ГОСТ 8510-72				
ф10	ф16		Итого	L75×8		Итого		
8,9	2		10,8	87,6		87,6	122,0	1898,7

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Манзюк	
Провер.	Олиференко	
Проект	Хребтова	
Ст.инж.	Манзюк	
Сук.гр.	Олиференко	
Гл.спец.	Нестеров	
Нач.отд.	Магомедов	
Гл.инж.пр.	Фортушный	

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

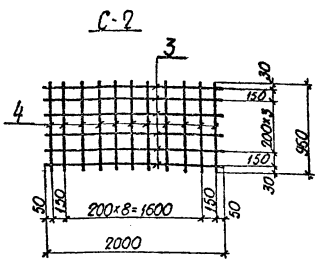
Стадия	Лист	Листов
ТР	11	

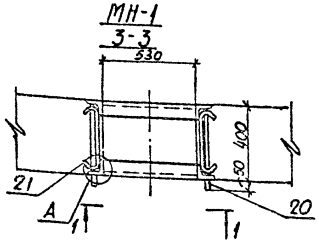
Спецификации плиты днища Пм-1

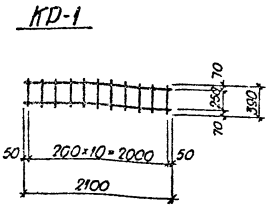
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

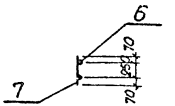
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

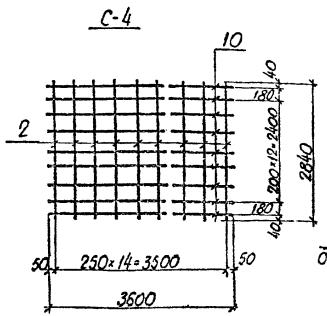
Типовой проект 509-10.84 Альбом I

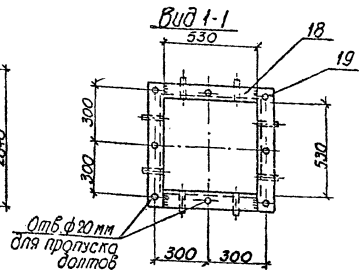






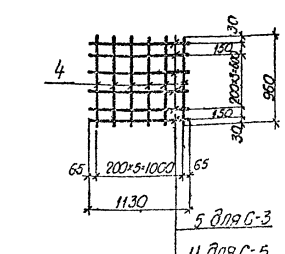


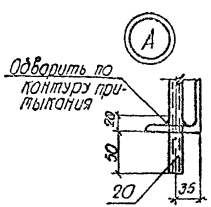




Спецификация металлических изделий

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса кг			Примечание
				Т	Н	дет.	Всех	Марки	
МН-1	18	L 75×8	530	2	2	4,8	19,2	51,82	ГОСТ 8509-72*
	19	L 75×8	680	2	2	6,15	24,6		"
	20	ф16 А III	435	8	—	0,69	5,52		ГОСТ 5781-75 с нарезкой
	21	ф10 А I	500	8	—	0,31	2,5		ГОСТ 5781-75





Металлоконструкции выполняются из стали класса с 38/23 марки в ст 3 пс 6 по ГОСТ 380-71*.
Сварка сеток и каркасов производится в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СНиП II В.3-72.

Н.контр.	Манзюк		
Провер.	Олиференко		
Проект.	Хребтова		
Ст.инж.	Манзюк		
Рук.гр.	Олиференко		
Гл.спец.	Нестеров		
Нач.отд.	Магомедов		
Гл.инж.пр.	Фастунный		

Привязан:

Инв. №

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	12	

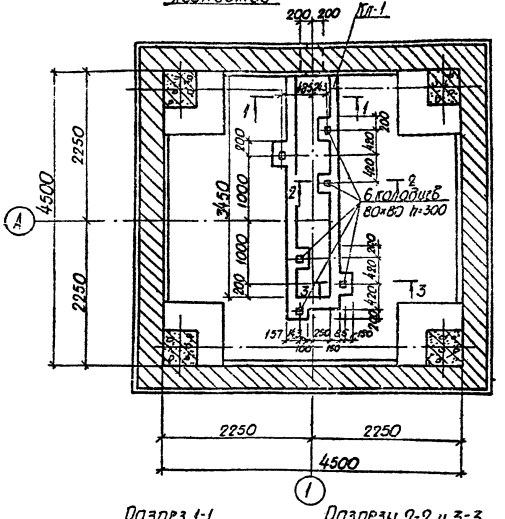
Сетки С-2÷С-5 Закладная деталь МН-1. Каркас КР-1 Узел „А"

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Схема расположения элементов подземного хозяйства



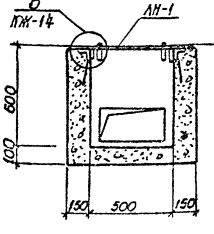
Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Кл-1	КЖ-13	Канал Кл-1	1		
ЛН-1	КЖ-14	Листы настила ЛН-1	4	34,5	

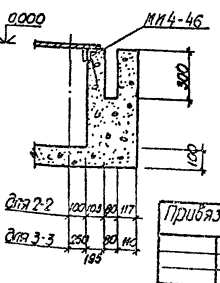
Спецификация канала Кл-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Канал Кл-1		
				Сборочные единицы		
			Серия 3.400-6/76	Изделия закладные МИ4-46	2	3,5 м
				Материалы		
				Бетон марки 100		1,2 м³

Разрез 1-1



Разрезы 2-2 и 3-3



Согласовано

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Ст. инж. отд.	Перевязка	

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Манзюк	
Провер.	Олиференко	
Проект.	Хредтова	
Ст.инж.	Манзюк	
Рук.гр.	Олиференко	
Гл.спец.	Нестеров	
Нач.отд.	Могомедов	
Гл.инж.пр.	Фартушный	

ТП 509-10.84 КЖ

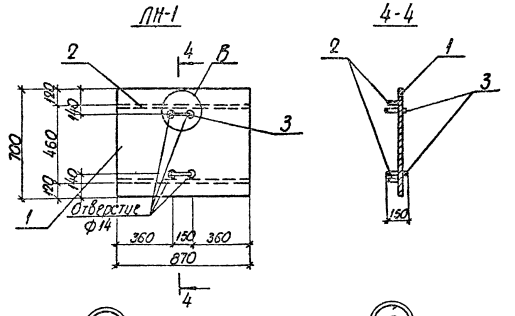
Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

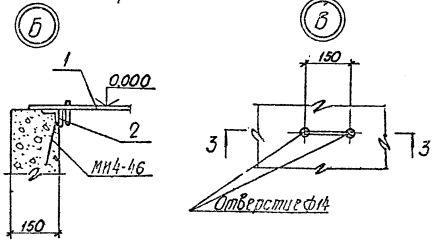
Склад сухого песка емкостью 180 м³

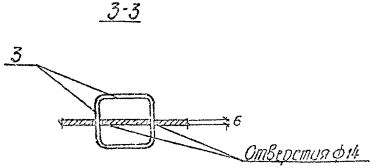
Стадия	Лист	Листов
ТР	13	

Схема расположения элементов подземного хозяйства

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ







Спецификация металлических изделий

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во Т	Кол-во Н	Масса, кг. дет.	Масса, кг. всех	Масса, кг. марки	Примечание
ЛН-1	1	-700×6	870	1	—	30,54	30,54	34,56	ГОСТ 82-70*
	2	-60×4	870	2	—	1,64	3,28		ГОСТ 103-76
	3	ф10 AI	600	2	—	0,37	0,74		ГОСТ 5781-75

Арматурную сталь выполнить из металла марки Вст3 пс 3 по ГОСТ 380-71*

Металлоконструкции выполняются из стали класса С 38/23 марки В.ст3 пс 6 по ГОСТ 380-71*

Местоположение листов настила ЛН-1, узла „Б" смотреть лист ТМ-13

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Манзюк	
Гл.констр.	Оливерчук	
Гл.инж.	Хрептович	
Рук. гр.	Оливерчук	
Сл.техн.	Нестеров	
Нач.отд.	Мосягтеров	
Гл.инж.	Сергиенко	

ТП 509-10.84 КМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	14	

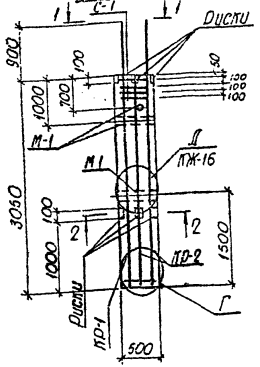
Листы настила ЛН-1 Узлы „5" и „6"

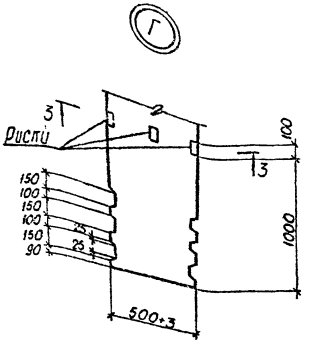
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

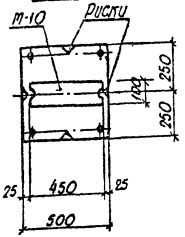
Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Колонна К-1

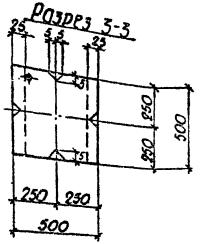




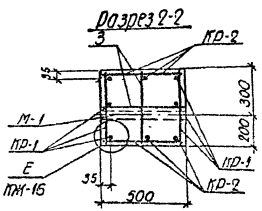
Вид 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2



Колонна К-1 разработана на основании колонны К6-1-1 по серии ИС-01-09 альбом 4, выпуск 2 с уменьшением длины. Арматурную сталь выполнить из металла марки Ст3 сп3 по ГОСТ 380-71*

Спецификация колонны К-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Колонна К-1		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
12			КЖ-16	КР-1	2	
12			КЖ-16	КР-2	2	
12			КЖ-16	Сетки арматурные С-1	4	
		3		Отдельные стержни	20	
				Изделия закладные		
			Серия ИС-01-09, альбом 4, вып. 2	М-1	3	
			Серия ИС-01-09, альбом 4, вып. 2	М-10	1	
				Детали		
12		1	КЖ-16	16А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=3940	6	
12		2	КЖ-16	16А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=3030	2	
12		3	КЖ-16	8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=480	60	
12		4	КЖ-16	8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=490	80	
				Материалы		
				Бетон марки 300		0,75 м³

Н.контр.	Манзюк	
Провер.	Олиференко	
Проект.	Хредтова	
Ст.инж.	Манзюк	
Рук.гр.	Олиференко	
Гл.спец.	Нестеров	
Нач.отд.	Магомедов	
Гл.инж.пр.	Фартушный	

Привязан:

Инв. №

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

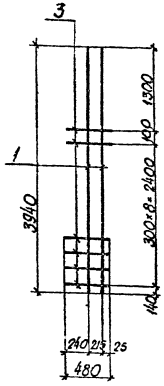
Стадия	Лист	Листов
ТР	15	

Колонна К-1. Узел „Г"

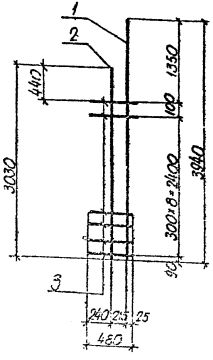
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

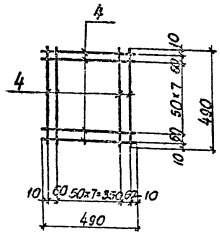
Каркас КР-1



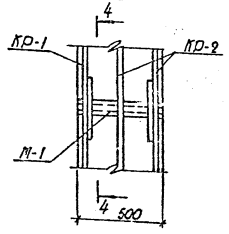
Каркас КР-2



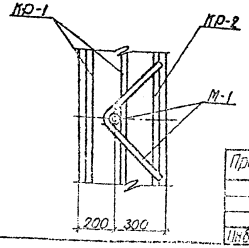
Сетка С-1



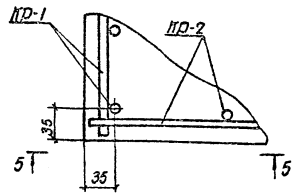
Д



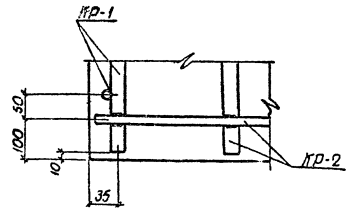
4-4



Е



5-5



Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные							
	Арматура класса					Всего	Арматура класса	Прокат марки				Всего	Общий расход
	AI			AIII			AIII	Вст3 пс 6					
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72			ГОСТ 5.1459-72	ГОСТ 380-71*					
	ф8		Итого	ф16	Итого		ф10	ф16	Итого	-100×6	Итого	Газ. труба	Итого	
К-1	27,2		27,2	46,9	46,9	74,1	0,4	7,8	8,2	17,6	17,6	5,7	5,7	23,3	97,4

Изготовление каркасов производить при помощи контактной точечной сварки в соответствии со СНиП II 3-72 и ГОСТ 10922-75.

Плоские каркасы объединить в пространственные путем контактной точечной сварки с приваркой позиции 3.

Местоположение узлов „Д" и „Е" смотреть КЖ-15.

Привязан:

Инв. № подл.

Гип	Пантюхов		
Нач. отд.	Шишкин		
Гл. спец.	Шишкин		
Рук. гр.	Шишкин		
Н. контр.	Шишкин		
Нач. сект.	Шишкин		
Ст. техник	Шишкин		

ТП 509-1084 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	16	

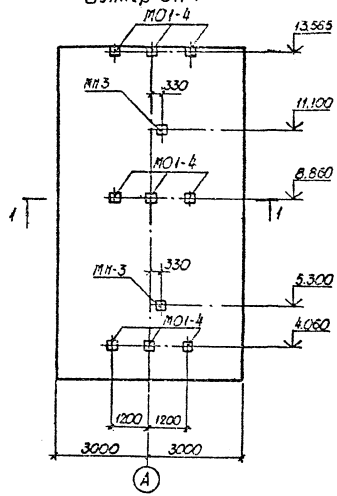
Каркас КР-1, КР-2. Сетка С-1 Узлы „Д" и „Е"

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

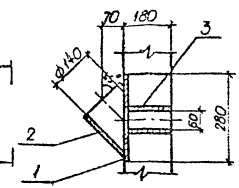
Типовой проект 509-10.84 Альбом I

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

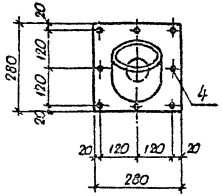
Бункер Бт-1



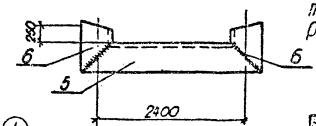
МН-3

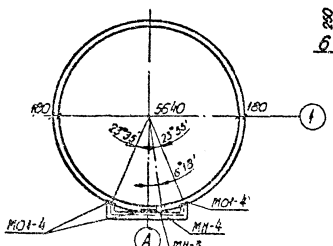


Вид 2-2



МН-4





Спецификация бункера

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Бункер Бт-1		
				Сборочные единицы		
		МО1	Серия 1.400-6/76	Закладная деталь МО1-4	9	6,3 кг
		МН3	КЖ-17	Закладная деталь МН-3	2	
		МН4	КЖ-17	Закладная деталь МН-4	3	

Спецификация металлических изделий

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Кол-во Т	Кол-во Н	Масса, кг деталь	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечания
МН-3	1	−10×280	280	1	—	6,15	6,15	9,89	
	2	ф152×5	180	1	—	3,25	3,25		
	3	ф63,5×2	90	1	—	0,25	0,25		
	4	ф8 AI	70	8	—	0,03	0,24		
МН-4	5	[14	2460	1	—	30,26	30,26	38,38	
	6	[14	330	1	1	4,06	8,12		

Бункер марки Бт-1-2 н отличается от типового силоса Бт-1-2 по серии ИС-01-09, альбом 3, выпуск 1 наличием дополнительных закладных деталей МН-3, МН-4 и МО1-4

Расчетную схему бункера смотреть по серии силосов ИС-01-03, альбом 3, выпуск 1.

Привязан:

Инв.№

Гл.констр.	Тальков	
Гл.спец.	Сальникова	
Проект.	Кравцова	
Ст.инж.	Тальков	
Нач.гр.	Сальникова	
Гл.спец.	Шестерова	
Нач.отд.	Шестерова	
Гл.инж.пр.	Фартушный	

ТП 509-10.84 КЖ

Элипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Бункер Бт-1

Стадия	Лист	Листов
Р.Д.	17	

Харьковский Промтранспроект

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Схема расположения элементов покрытия

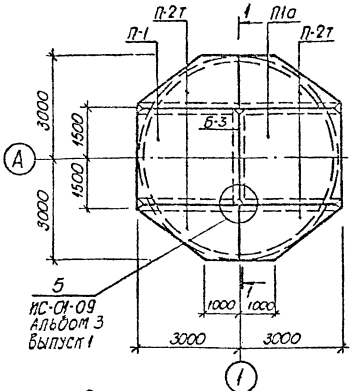
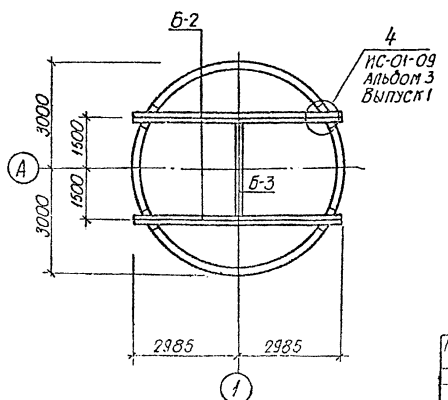


Схема расположения элементов наддункерного покрытия



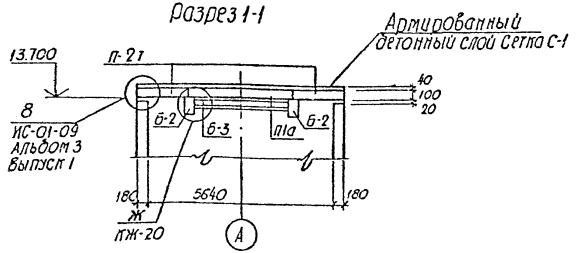
Спецификация к схемам расположения элементов покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П-1	Серия ИС-01-09 альбом 4, в.2	Плиты покрытия П-1	1	2200	
П-2т	Серия ИС-01-09 альбом 4, в.2	Плиты покрытия П-2т	2	780	
П-2н	Серия ИС-01-09 альбом 4, в.2	Плиты покрытия П-2н	2	780	
П1а	Серия ИС-01-09 альб.4 в.2, кж19	Плиты покрытия П1а	1	2200	
Б-2	Серия ИС-01-09 альб.4, Вып.2	Балка Б6-2	2	1500	
Б-3	Серия ИС-01-09 альб.4, в.2, кж-20	Балка металлическая	1	88,5	

Спецификация стальных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
С-1	ф 5,5 В I	Рулонная сетка 5,5×10 ширина 2650		120	12 п.м.

Разрез 1-1



Н. контр.	Манзюк		
Провер.	Олиференко		
Проект.	Хредтова		
Ст. инж.	Манзюк		
Рук. гр.	Олиференко		
Гл. констр.	Нестеров		
Нач. отд.	Магомедов		
Гл. инж. пр.	Фартушный		

Привязан:

Инв. №

ТП 509-10.84. КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	18	

Схема расположения элементов покрытия

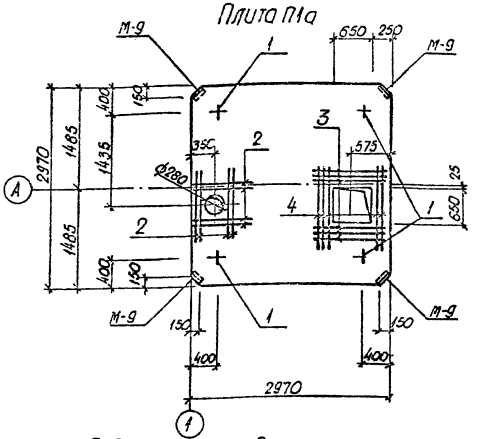
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Плита П1а



Спецификация плиты П1а

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Плита П1а		
				Сборочные единицы		
			Серия ИС-01-09, альбом 4, выпуск 2	Сетка арматурная С-1	1	
		1-4		Отдельные стержни		
				Изделия закладные		
			Серия ИС-01-09, альбом 4, выпуск 2	М-9	4	
				Детали		
		1	Серия ИС-01-09, альбом 4, выпуск 2	12АI; ГОСТ 5781-75; l=1230	4	
				12АIII; ГОСТ 5.1459-72;		
		2	КЖ-19	l=1100	8	
		3	КЖ-19	l=1250	6	
		4	КЖ-19	l=1450	5	
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,88 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего	
	АI			АIII			АI		Вст3 пс6			
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72			ГОСТ 5781-75		ГОСТ 8510-72			
	ф10	ф12	Итого	ф12	Итого		ф8	Итого	Уголок 63×5	Итого		
П1а	61,0	4,0	65,0	20,9	20,9	85,9	1,2	1,2	8,4	8,4	9,6	95,5

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	300 ⌒ 175 300

Месторасположение плиты П1а смотреть лист КЖ-18.
Арматурную сталь выполнить из металла марки Вст.3 пс.3 по ГОСТ 380-71*.
Плита П1а отличается от типовой П1 по серии ИС-01-09 альбом 4, выпуск 2 наличием 2х отверстий.

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Манзюк	
Провер.	Олиференко	
Проект.	Хребтова	
Ст. инж.	Манзюк	
Рук. гр.	Олиференко	
Гл. спец.	Нестеров	
Нач. отд.	Хаготедов	
Гл. инж. пр.	Фартушный	

ТП 509-10.84 КЖ.

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	19	

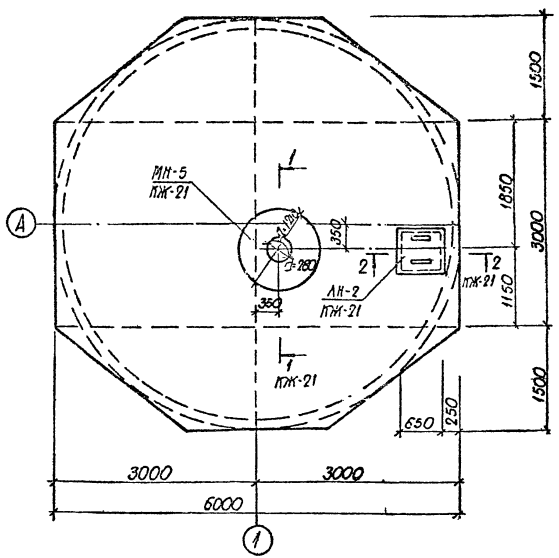
Плита П1а

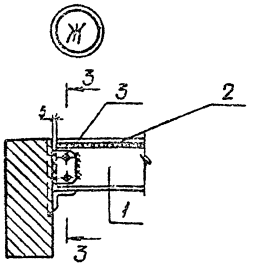
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

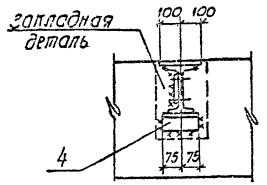
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 509-10.84 Альбом

План кровельного покрытия







Все заводские соединения - сварные.
Монтажные соединения на монтажной сварке.
Электроды для сварных соединений - типа „Э-42" ГОСТ 9467-75.
Антикоррозийную защиту стальных болот покрытия смотреть общие данные лист КЖ-4.
Неоговоренные отверстия ф 21 мм.
Неоговоренные швы h = 6 мм.
Месторасположение узла „Ж" смотреть лист КЖ-18

Спецификация металлических изделий

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во Т	Кол-во Н	Масса, кг. детали	Масса, кг. всех	Масса, кг. марки	Примечание
Б-3	1	I 20	3000	1	—	59,0	59,0	88,5	ГОСТ 8239-72
	2	-200×8	3000	1	—	22,5	22,5		ГОСТ 82-70*
	3	-100×8	80	1	1	2,5	5,0		ГОСТ 103-76
	4	L 75×6	200	1	1	1,0	2,0		ГОСТ 8509-72*

Металлоконструкции выполняются из стали класса С 38/23 марки В Ст 3-пс 6 по ГОСТ 380-71*

Привязан:

Инв. №

Гл. контр.	Иванюк	
Провер.	Олиференко	
Проект.	Кредтоба	
Ст. инж.	Иванюк	
Рук. гр.	Олиференко	
Гл. констр.	Песчебов	
Нач. отд.	Магомедов	
Гл. инж. пр.	Радушный	

ТП 509-10.84 КЖ

Элипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта.

Склад сухого песка емкостью 180 м³

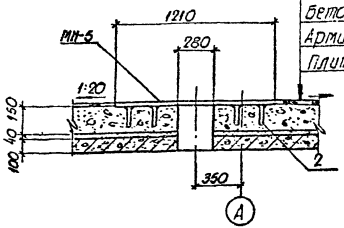
План кровельного покрытия. Узел „Ж"

Стадия	Лист	Листов
ТР	20	

Харьковский Промтранспроект

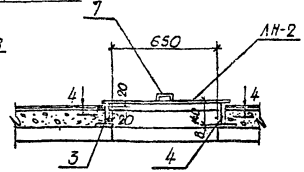
Типовой проект 509-10.84 Альбом I

Разрез 1-1

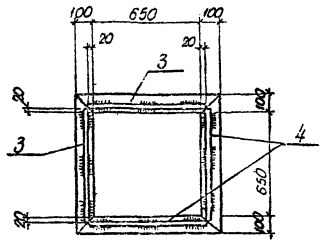


1 слой рубероида РЧ по 2м слоям
рубероида РП на битумной мастике ГОСТ 2889-80
Бетон М-50 по уклону 1:20
Армированный слой бетона КЖ-18
Плита П1а

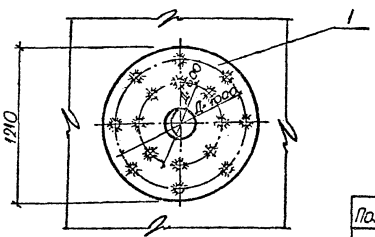
Разрез 2-2



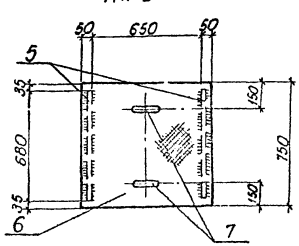
4-4



МН-5



ЛН-2



Спецификация металлических изделий

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во Т	Кол-во Н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Марки	Примечание
МН-5	1	−1210×8	1210	1	—	92.0	92.0	93,8	
	2	ф 10 А I	180	16	—	0,11	1,8		
ЛН-2	3	−100×8	850	4	—	5,35	21,4	67,1	
	4	−140×8	690	4	—	6,05	24,2		
	5	−20×8	680	2	—	0,85	1,7		
	6	Рифл. сталь 4×750	750	1	—	18,8	18,8		
	7	ф 16 А I	320	2	—	0,5	1,0		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	80 150 80

Месторасположение МН-5 и ЛН-2 смотреть лист КЖ-20.
Металлоконструкции выполняются из стали класса с 38/23 марки В ст3 пс 6 по ГОСТ 380-71*

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Манзюк	Манзюк
Провер.	Олиференко	Олиференко
Проект.	Хреатова	Хреатова
Ст. инж.	Манзюк	Манзюк
Рук. гр.	Олиференко	Олиференко
Гл. конструкт.	Нестеров	Нестеров
Нач. отд.	Магомедов	Магомедов
Гл. инж. пр.	Фартушный	Фартушный

ТП 509-10.84 КЖ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	21	

Разрез 1-1; 2-2. Закладная деталь МН-5. Люк ЛН-2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Электрооборудование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	Ведомости электрооборудования, материалов, объемов работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-19 (АВ91)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-233 (А141)	Установка светильников на кронштейне	
ГОСТ 16442-70	Кабели с алюминиевыми жилами марки АВВГ-660В	
ГОСТ 3262-75	Труба стальная газовая	

В здании запроектировано электрическое освещение напряжением ~220В, местное-ремонтное – 12В.

Освещение помещений принято в соответствии с отраслевыми нормами искусственного освещения объектов на железнодорожном транспорте предприятий системы Министерства черной металлургии СССР издания 1980 года.

Освещение запроектировано светильниками с лампами накаливания. Для подключения переносных ламп устанавливается ящик с понижающим трансформатором на 220/12В.

Питание осветительной сети напряжением 380/220В осуществляется кабелем и решается в проекте наружных сетей.

Проводка выполняется кабелем АВВГ на скобах и частично в стальных трубах.

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

Гл. инженер проекта Н.Т. Фартушный

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

Привязан

ТП 509-10.84 ЭО

Проект.	Тогер	
Пробер.	Рабинович	
Рук. гр.	Черняк	
Н. контр.	Домбровский	
Гл. инж.	Домбровский	
Нач. отд.	Воронько	

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	3

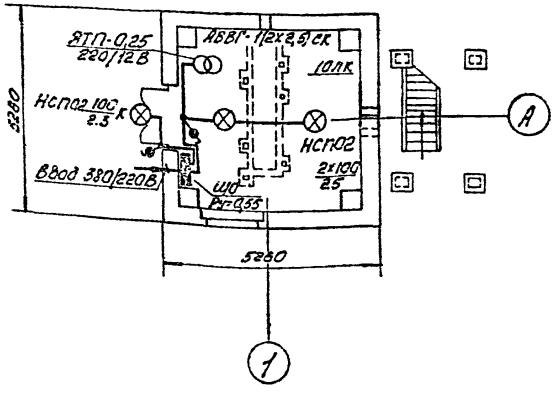
Общие данные

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

План на отм. 0.00
М1:100



Спецификация комплектных линий и узлов

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	А181 (5.407-19)	Комплект крепления светильника с трубчатым подвесом	2	
2	А141 4.407-233	Светильник на кронштейне	1	

Таблица пунктов и щитков

N	Пункт или щиток		NN автоматов				Расцепитель автомата, А	
			занятые		резервные			
	Тип	Установленная мощность кВт	однополюсные	трехполюсные	однополюсные	трехполюсные	вводного	линейного
ЩО	ОПМ-1 сх.1	0,55	1÷3	—	—	—	—	15

Привязан:

Инв. №

Проект.	Тогер	
Провер.	Рабинович	
Рук. гр.	Черняк	
Н.контр.	Комбровский	
Гл.спец.	Комбровский	
Начотд.	Воронько	

ТП 509-10.84 ЭО

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

План на отм. 0.000

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ОТС | Подпись | Дата

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых Заказчиком

NN п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Щиток осветительный на 3 группы выключателей А3161 с расцепителем на ток 15 А, схема 1 ГОСТ 8709-76	ОПМ-1	шт	1
2	Ящик с понижающим трансформатором мощностью 250 В·А, 220/12 В	ЯТП-0,25	"	1
3	Светильник полностью пылезащищенный для ламп до 100 Вт	НСПС2-100/Р51-04	"	3
4	Лампа накаливания, 100 Вт, 220 В	Б220-100	"	3
5	Кабель с алюминиевыми жилами, сечением 2×2,5 мм²	АВВГ-660	м	20

Ведомость изделий и материалов, поставляемых электромонтажной организацией

Нотрики	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	Тип	инд.	Всего
1	Выключатель однополюсный брызгозащищенный 6А, 250 В	инд. 02640	шт	–	–	2
2	Кронштейн для установки светильника на стене	У 116	"	–	–	1
3	Труба стальная газовая диаметром 3/4"	ГОСТ 3262-75	м	–	–	3

Ведомость объемов электромонтажных работ

NN п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка щитка осветительного на стене	шт	1	
2	Установка ящика с понижающим трансформатором	"	1	
3	Установка светильников с лампами накаливания	"	3	
4	Установка выключателей однополюсных	"	2	
5	Прокладка кабеля в трубе	м	3	
6	Прокладка стальных труб	"	3	
7	Прокладка кабеля с креплением скобами	"	17	

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

Привязан

Инв. N

Проект	Тогер	
Провер.	Робинович	
Рук. гр.	Чернак	
Н. контр.	Чамбровский	
Гл. спец.	Чамбровский	
Гл. отд.	Воронько	

ТП 509-10.84 ЭО

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

Ведомость электрооборудования, материалов, объемов работ

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖС	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Электрооборудование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная сигнализации и схема подключения	
3	План. Управления ТКУ 13-13.231-4 Инв. 38413 Линейной стороны тупика.	
4	Схема электрическая расположения и ведомости оборудования и материалов.	
5	Кабельный журнал. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 1508-78Е	Кабели контрольные резиновой и пластмассовой изоляцией	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные	

Пояснения.

Проектом предусмотрено контроль уровня песка в башне, баков, бункеров с помощью конечных выключателей SQ-1÷SQ-8 с передачей сигналов на пост сигнализации ПС.

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

Гл. инж. проекта [подпись] И.Т. Фортушный

Привязан

Инв. №

Разраб. Ушаков
Пров. Волкова
Рук. гр. Волкова
Н. контр. Антонова
Гл. спец. Антонова
Нач. отд. Воронко

ТП 509-10.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта.

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	5

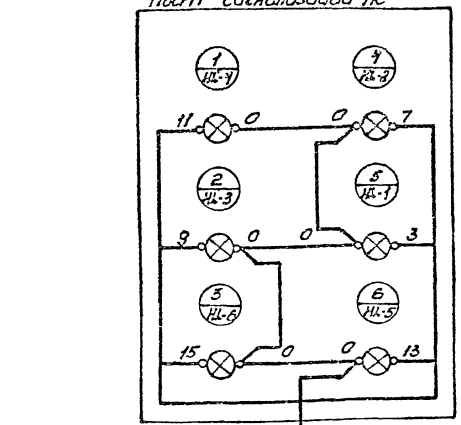
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

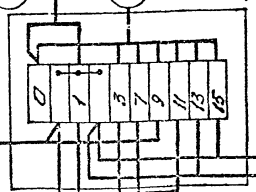
Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Схема электрическая подключения Пост сигнализации ПС



Ввод 220В от ЩО — H1 — K2 — 1ЯК



K3 — SQ-5 (1, 9) — Башня сухого песка

K4 — SQ-6 (1, 11) — Башня сухого песка

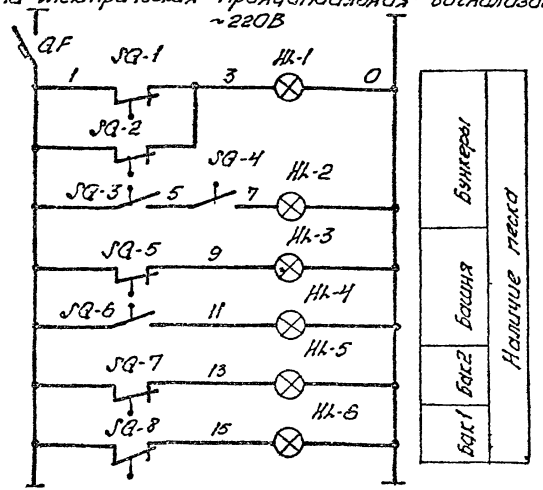
К 2ЯК на пескосдаточных бункерах

K5 — SQ-7 (1, 13) — Выжимной бак 1

K6 — SQ-8 (1, 15) — Выжимной бак 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический типа А3161, Iр. = 15А	1	установлен на щите освещения ЩО
	Пост сигнализации ПС (ПКУ15-19.231-40У3)		
HL-2, HL-4 HL-5, HL-6	Арматура сигнальной лампы типа АЗР с трансформатором	4	с красным колпачком
HL-1 HL-3	"	2	с зеленым колпачком
	По месту		
SQ-1, SQ-2 SQ-3, SQ-4 SQ-5, SQ-6	Микропереключатель МП2101БУ4.		
SQ-7 SQ-8	ТУ16-526.425-77 исп. I	8	

Схема электрическая принципиальная сигнализации



Разраб.	Ушаков		
Провер.	Волкова		
Рук. гр.	Волкова		
Н. контр.	Лембровский		
Гл. спец.	Лембровский		
Нач. отд.	Воронько		

Привязан

Инв. № подл.

ТП 509-10.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

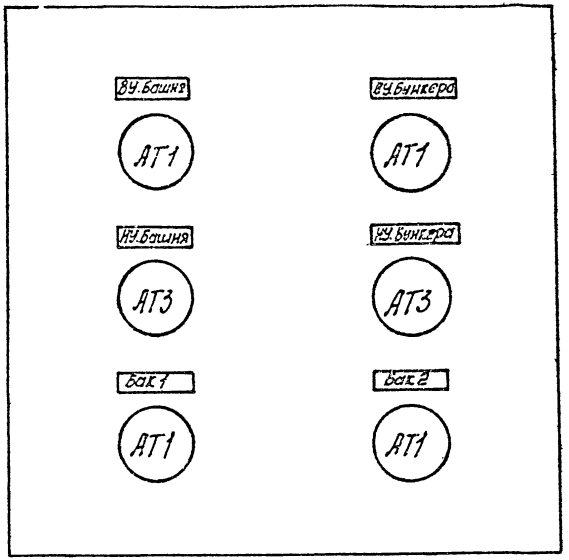
Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Схема электрическая принципиальная сигнализации и схема подключения

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
ПС	Пост сигнализации типа ПКУ15-19-231-40У3	1

Пост сигнализации ПС



Альбом I

Типовой проект 509-10.84

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

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Ушаков	
Провер.	Волкова	
Рук. гр.	Волкова	
Н. контр.	Домбровский	
Гл. спец.	Домбровский	
Нач. отд.	Воронько	

ТП 509-10.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180м³

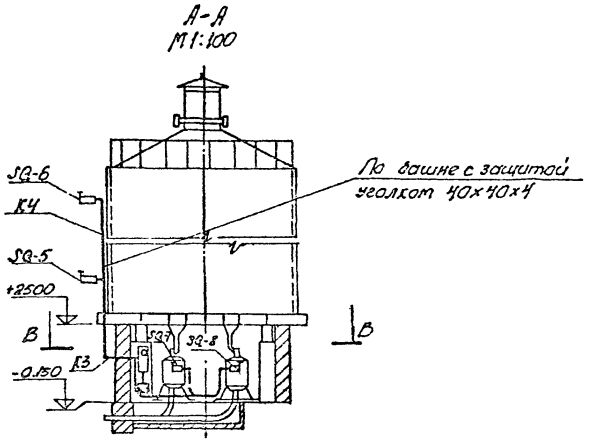
Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

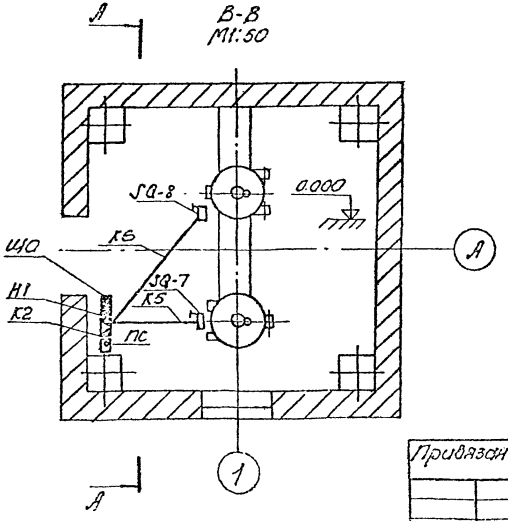
Пост управления ПКУ15-19.231-40У3. Эскиз лицевой стороны панели

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Альбом I

Типовой проект 509-10.84





Ведомость изделий и материалов поставляемых заказчиком

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Пост сигнализации ПС Эскиз лицевой стороны панели Лист ЭМ-3	ПКУ15-19-231-4043	шт.	1
2	Микропереключатель ТУ16-526.425-77	МП2101 БУЧ исп. I	"	3
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сеч. 4х2.5 кв. мм	АКВВГ ГОСТ1508-78Е	м	40
4	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сеч. 7х2.5 кв. мм	АКВВГ ГОСТ1508-78Е	м	5

Ведомость материалов, поставляемых генподрядчиком

	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		Материала	ед. изм.	Тип	Инд.	Всего
1	Уголок L40х40х4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		т			0.007
2	Труба стальная водогазопроводная условным проходом 20мм ГОСТ 3262-75		км/м		—	0.005 / 0.008
3	Рукав металлич. гибкий ГОСТ 3575-75 РЗ-ЦХ-Ш условным проходом 20мм		км		—	0.004

Разраб.	Ушаков		
Провер.	Волкова		
Рук. гр.	Волкова		
Н.контр.	Ломбровский		
Гл.спец.	Ломбровский		
Нач.отд.	Воронько		

Привязан:

Инв. №

ТП 509-10.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Схема электрическая расположения и ведомости оборудования и материалов

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отп. инж. ОМ | Рук. гр. отс | Передано | Отпечатано

Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Положен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н1	Щит освещения ЩО	Коробка ЯК1	АКВВГ	4×2,5	3			
К2	Коробка ЯК1	Пост сигнализации ПС	АКВВГ	7×2,5	5			
К3	"	Выключатель конечный SQ-5	АКВВГ	4×2,5	6			
К4	"	Выключатель конечный SQ-6	АКВВГ	4×2,5	12			
К5	"	Выключатель конечный SQ-7	АКВВГ	4×2,5	4			
К6	"	Выключатель конечный SQ-8	АКВВГ	4×2,5	6			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельн журналом - длина, м

Число жил сечение напряжение	Марка		
	АКВВГ		
4×2,5	40		
7×2,5	5		

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол	Примеч.
1	2	3	4	5
1	Монтаж поста сигнализации ПС	шт	1	
2	Монтаж микропереключателей	шт	4	
3	Монтаж трубы с креплением накладными скобами диаметром до 25 мм	м	2	
4	Прокладка трубы в готовой борозде под заливку бетоном ф 25 мм	м	5	
5	Прокладка кабеля в проложенных трубах при весе 1 м до 1 кг	м	15	
6	Заделка сухая концевая для контрольного кабеля с количества жил до 7	шт	5	
7	Присоединение жил сечением 2,5 мм²	шт	15	
8	Установка клеммной коробки	шт	1	

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

Привязан

Инв. №

Разраб.	Ушаков	
Пров.	Волкова	
Рук. гр.	Волкова	
Н. контр.	Ломбровский	
Гл. спец.	Ломбровский	
Нач. отд.	Воронько	

ТП 509-10.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

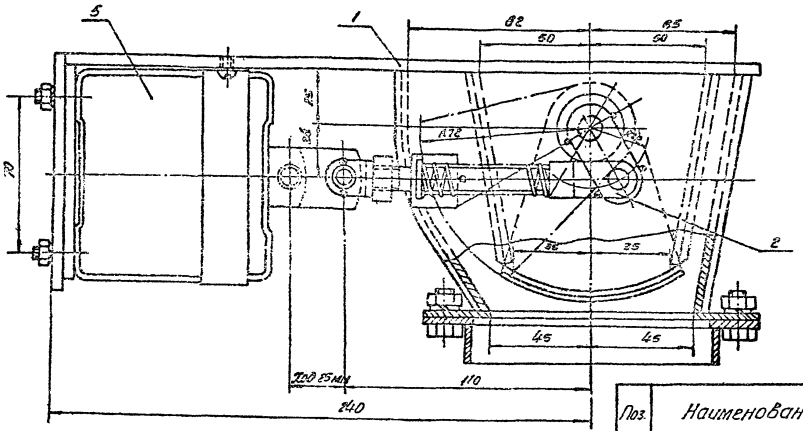
Кабельный журнал. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕК

Р46-00-000 ВО

Альбом II

Типовой проект 509-10.84



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус	1	Сварн.
2	Тяга	2	Сварн.
3	Сектор	1	Сварн.
4	Патрубок с фланцем	1	Сварн.
5	Электромагнит МИС-4100	1	Покупн.
6	Рычаг	2	Сталь 35.

Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм

длина	325
ширина	170
высота	135

2. Масса, кг 9.4

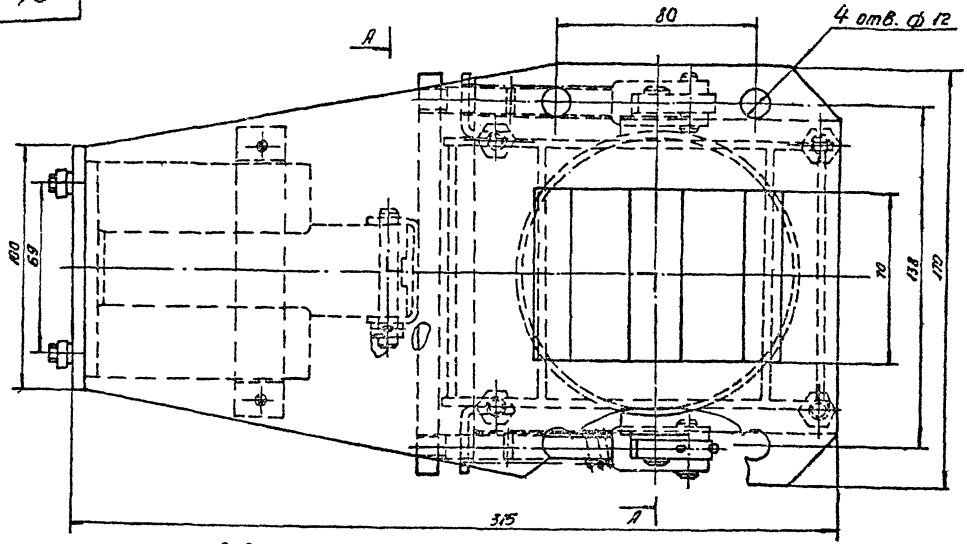
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Пикина		
Пров.		Бесов		

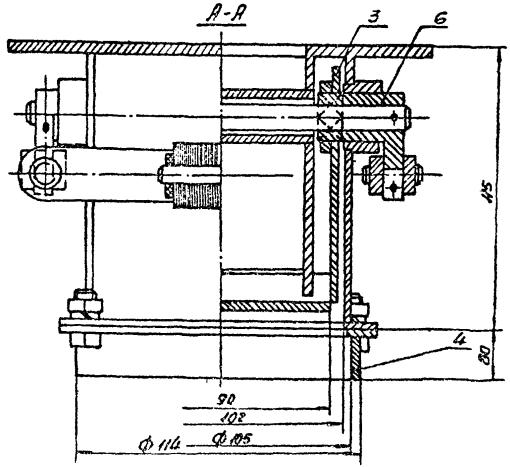
Р46-00-000 ВО

Затвор секторный. Общий вид.

Лит.	Масса	Масштаб
	9.4	1:2

Гостроммаш СССР



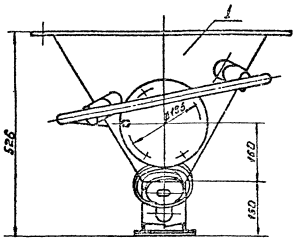


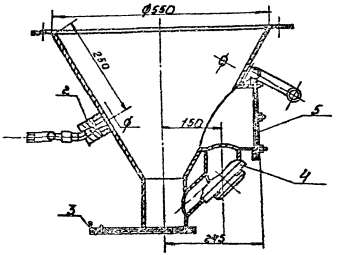
Типовой проект 509-10.84

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р 46-00-000 ВО	Лист 2

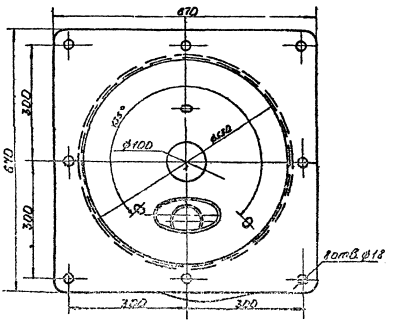
Типовой проект 509-10.84 Альбом





Техническая характеристик.

1. Габаритные размеры мм: длина-6
высота-5
ширина-6.
2. Масса (без песка), кг - 40,3



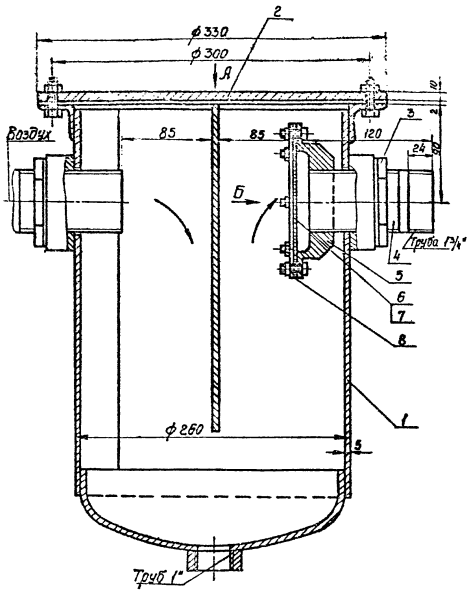
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус воронки	1	Сварн.
2	Форсунка	3	Ст. 3
3	Шибер 12х2, L 310	1	Ст. 3
4	Крышка	1	Ст. 3
5	Крышка ø 215 S=5	1	Ст. 3

					Р20-00-000 80			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Воронка разгрузочная Общий вид	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Пыкина					40,3	1:10
Пров.		Бгоов				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Голотенко				Госстроиндор Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Утв.		Хилин						

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

Альбом 1

Типовой проект 504-10.84

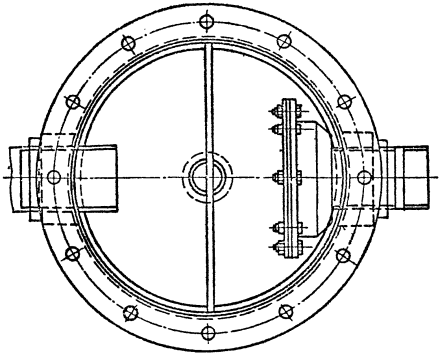


Техническая характеристика

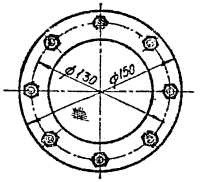
1. Габаритные размеры, мм:
   диаметр 350
   высота 474
2. Масса, кг 33

Вид А

Крышка не показана



Вид Б



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус	1	Сварн.
2	Крышка	1	Ст. 3
3	Контргайка 50	2	ГОСТ 8968-75
4	Труба 50 L = 120	2	ГОСТ 3262-75
5	Фланец	1	Ст. 3.
6	Сетка №2-0.6	1	ГОСТ 3826-66
7	Фильтр	1	Ткань хлопчато-бумажная
8	Фланец	1	Ст. 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Филимонова		
Пров.		Бесов		
Н. контр.		Толстенев		
Утв.		Халин		

Р44-00-000 ВО

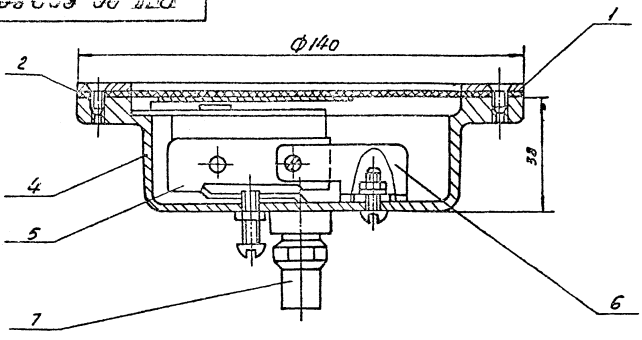
Влагоотделитель
Общий вид

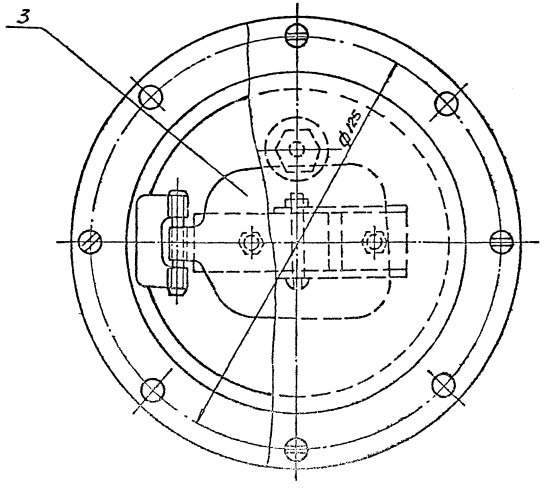
Лит.	Масса	Масштаб
	33	1:4

Лист | Листов 1

Госстройсеер Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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





Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кольцо ф 140/105	1	Ст.3
2	Диафрагма	1	Ткань прор.
3	Пластина	1	Сборн.
4	Крышка	1	СЧ00
5	Микропереключатель	1	МП 2101БУ4 исп.1
6	Скоба	1	Ст.3
7	Ниппель 8	1	ГОСТ 8958-75

Р78-00-000 ВО

Электромеханический датчик уровня.

Общий вид.

Изм.	Лист	№ докум.	
Разраб.		Филимонова	
Пров.		Есеев	
Н.контр.		Соломенева	
Утв.		Сорин	

Лит.	Масса	Масштаб
	1.19	1:1

Лист | Листов 1

Гостроп СССР Харьковский ПРОЕКТ

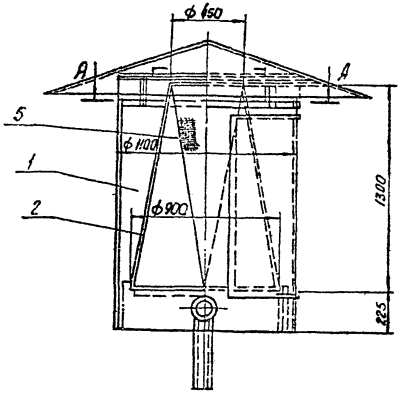
Типовой проект 509-10.84

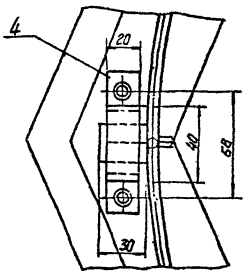
Альбом

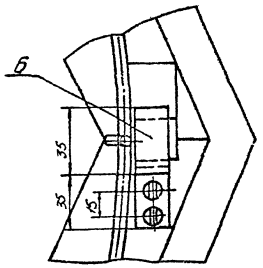
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

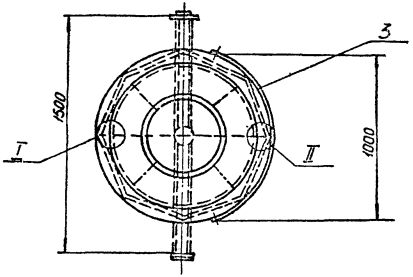
Альбом I

Типовой проект 509-10.84









Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шахта с зонтом	1	Сварн
2	Каркас фильтра	1	Сварн.
3	Лист 1330 х 1160, δ = 10	1	Ст.0
4	Скоба пол. 20 х 3, ℓр = 102	1	Ст.0
5	Матерчатый фильтр	4 дм²	Бязь суровая
6	Скоба 20 х 3, ℓр = 75	1	Ст.0

Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм:

длина	2000
ширина	1500
Высота	2160

2. Масса, кг 106.6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лукина		
Провер.		Белов		
Н. контр.		Толстенева		
Утв.		Халин		

Р120-00-000 ВО

Фильтр
Общий вид

Лит.	Масса	Масштаб
	106.6	1:20

Лист Листов

Госстрой СССР
Харьковский
ПРОМТРАНСПРОЕКТ

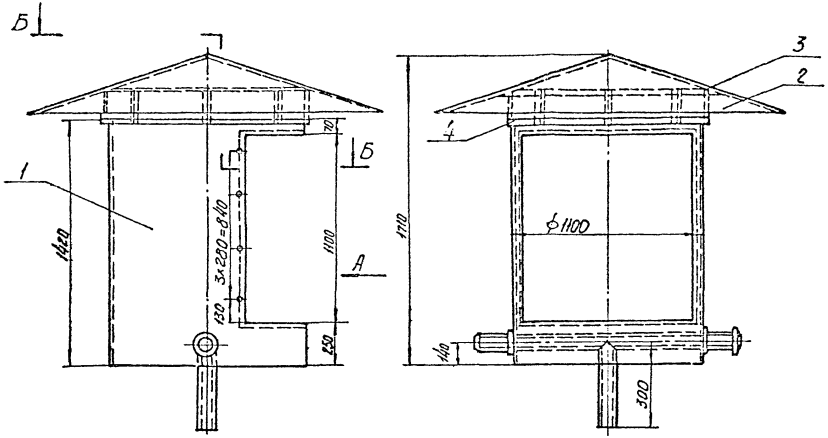
Формат 12

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

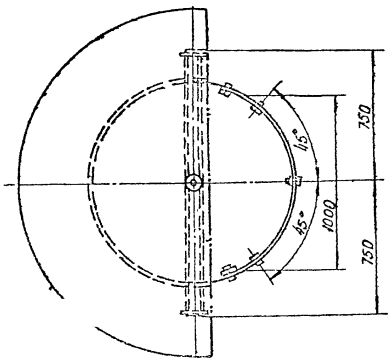
Альбом I

Типовой проект 509-10.84

Вид А



Б-Б



Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм:

длина	2000
ширина	2000
высота	2070

2. Масса, кг 87.0

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шахта ф 1100, l=1420	1	Ст. 0
2	Зонт ф 2000	1	Ст. 0
3	Пояс 30×4, l_p= 3702	1	Ст. 0
4	Лапка 30×4, l_p= 205	8	Ст. 0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р121-00-000 ВО			
Разраб.		Пыкина			Шахта с зонтом Общий вид	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Бесов					87.0	1:20
						Лист	Листов	
Н. контр.		Тихоненко				Госстрой СССР Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Утв.		Холин						

Формат 12

gost.e-ecolog.ru