



Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	стр. 1
П-1-2	Поддерживание	стр. 2 и 3
ПВ-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 гескопровода	стр. 8
ТХ-4	Пневмотранспортная установка. Члзлы.	стр. 9
ТХ-5	Пневмотранспортная установка. Спецификация.	стр. 10
ТХ-6	Принципиальная схема пневмотранспортной установки	стр. 11
ТХ-7	Идентификационная 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

Привязки:

Растав.	Рисованная	
Уровень	Береговая	
Контур	Уровневый	
Нач. авт.	Рыцко	
Уменьш. ср.	Уменьшенная	

АР-3	План на отгм. 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 каркаса 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	стр. 30
	Узел „В“	

ТП 509-10.84

Q

электрические устройства для локомотивов промышленного транспорта

Дклад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup>	Весовая	Лист	Листов
	ТР	1	2

Поддерживание (начало)

Торковский ПРОМТРАНСПРОЕК

Типовой проект 509-10.84

Листы чертежей: План и детали, Электросхемы

Детали Э

КЖ-8	Армирование подкладника каркасы КР1÷КР5	стр. 26
КЖ-9	Спецификации фундаментной плиты ФН-1	стр. 27
КЖ-10	Расположение эсклоновых деталей в плите	стр. 28
	Вяжца ПМ-1. Сетка С-1. Верхняя и нижняя арматура	
КЖ-11	Спецификации плиты вяжца 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 кравельного 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 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 ПКЧ 15-19. 231-40 43	стр. 45
	Эскиз лицевой стороны панели	
ЭМ-4	Схема электрическая расположения и ведомости оборудования и материалов	стр. 46
ЭМ-5	Кабельный журнал. Ведомости объемов электромонтажных и строительных работ	стр. 47

Таблицы проекта 509-1084

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ИО

Лист	Наименование	Примечание
ИО-00-00	Затвор секторный	стр. 48
ИО-00-00	Разгрузочная воронка	стр. 49
ИО-00-00	Влагоотделитель	стр. 50
ИО-00-00	Электромеханический датчик уровня	стр. 51
ИО-00-00	Фильтр	стр. 52
ИО-00-00	Шахта с зонтом	стр. 53

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

Имя, № табл., дата и место составления

привязан

Имя	№ табл.	дата	место
И.В. №2			

ТН 509-1084		0	
Эксплуатационные устройства для локотативной промышленности транспорта			
Склад сырого песка		Страниц	Листов
емкостью 180 м <sup>3</sup>		ТР	2
Содержание (окончание)		Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Систем. разработчик	С.И.
Лицевой чертитель	С.И.
И. контрол.	С.И.
И.ч. отк.	С.И.
Принж. по	С.И.

## 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, в зачете типового проекта 501-236, выпуск Э.

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  $\sigma^{II} = 2 \text{ нПа}$  ( $0,02 \text{ кгс/см}^2$ )

Угол внутреннего трения  $\varphi^{II} = 28^\circ$

Модуль деформации  $E = 14,7 \text{ нПа}$  ( $150 \text{ кгс/см}^2$ )

Плотность грунта  $\gamma = 1,9 \text{ т/м}^3$

Грунтовые воды отсутствуют

Расчетная температура  $-20^\circ\text{C}$ ,  $-30^\circ\text{C}$  (основное решение)  $-40^\circ\text{C}$ ,

ветровая нагрузка  $-0,27 \text{ нПа}$  ( $27 \text{ кгс/м}^2$ )

Снеговая нагрузка  $-0,98 \text{ нПа}$  ( $100 \text{ кгс/м}^2$ )

Класс сооружения - II

Степень огнестойкости - II

Степень долговечности - II

Коэффициент безопасности по грунту  $K_g = 1$

## Описание

Склад песка емкостью  $160 \text{ м}^3$  предусматривает хранение и выдачу сухого песка в раздаточные дилера, расположенные на экипировочных позициях.

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

На дашке склада предусмотрен фильтр, служащий для удаления из нее воздуха при заполнении песком. В помещении под дашкой размещены: ~~кассеты~~ узел ручного управления пневмотранспортной системой с двумя выжимными доками по  $0,6 \text{ м}^3$  для подачи сухого песка в пескораздаточные дилера и щиток со световой сигнализацией о заполнении песком склада, выжимного дока и пескораздаточного дилера.

Один выжимной док является рабочим, а другой - резервным.

Из дошки песок поступает в выжимные доки через раздаточные 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.

				ТП 509-10.84		ПЗ	
				Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
Прибыло из				Склад сухого песка емкостью $160 \text{ м}^3$		Стрелка Лист Листов	
				Пояснительная записка		ТР 1 2	
Инв. №				ХАРЬКОВСКИЙ		ПРОМТРАНСПОРКТ	

### Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1.	Сметная стоимость, всего в том числе:	тыс. руб.	10,42
	- строительного-монтажных работ:	"	9,80
	- оборудования	"	0,62
2	Стоимость строительного-монтажных работ:	руб.	9800
	- на 1 сооружение	"	24,60
	- 1 м <sup>3</sup> строительного объема	"	24,60
3	Сметная стоимость 1 м <sup>3</sup> емкости	руб.	57,89
4	Строительный объем	м <sup>3</sup>	398,40
5	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	27,67
6	Трудовые затраты, всего - на 1 млн. руб. строит. монтажных работ	чел. дн.	170,3
7	Потребная мощность электроэнергии	кВт	0,55
8	Расход сжатого воздуха.	м <sup>3</sup> /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	м <sup>3</sup>	74,1
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ;	м <sup>3</sup>	7561
	- в т.ч. сборного,	м <sup>3</sup>	129,2
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	м <sup>3</sup>	1224
	- лесоматериалов,	м <sup>3</sup>	2,2
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ.	м <sup>3</sup>	224
	- кирпича,	тыс. шт.	5,9
	в т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ.	тыс. шт.	602

		ТП 509-10.84		ПЗ	
		Эксплуатационные устройства для котлов и топок			
		промышленного транспорта			
Прибызан		Склад сухого песка	Склад листв.	Склад	листв.
		емкостью 180 м <sup>3</sup>	ТР	2	
И.в.в. №		Пояснительная записка		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕК	

Альбом I

## 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 лежкопровода	Стр. 8
ТХ-4	Пневмотранспортная установка. ЧЗМ.	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	Электрические устройства	
ЭМ	Электрооборудование	
НО	Нормативное описание оборудования	

Типовой проект 509-10/84

Лист № 001. Лист 1. Всего листов 13

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

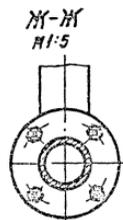
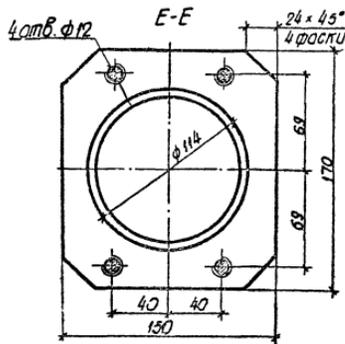
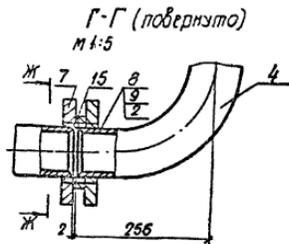
Ст. инженер проекта *В.И.С.* Н.Т. Даржанова

Привязан					
Шифр №	ТП 509-10/84		ТХ		
Эксплуатационные устройства для подачи воздуха промышленного назначения			Толщина стенок		
Исполн.	Эксп. №	В.И.С.	Склад сырья	№	1
Проект	Проект	№	вместимости 180 м <sup>3</sup>	ТД	1
Общие данные			Характерный проект (разработка)		

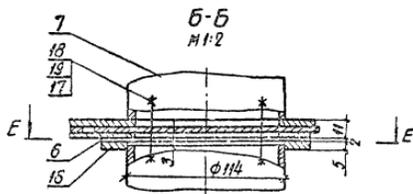




Типовой проект 509-10.84.Автомат I



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

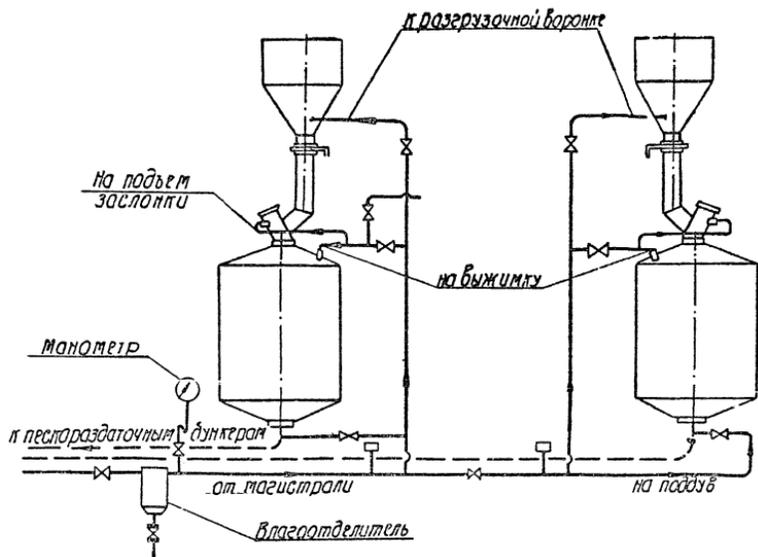


				ТП 509-10.84		ТХ	
				Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
Приоритет				Склад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup>		Кодовый лист / Листов	
				180 м <sup>3</sup>		4	
Инв. №				Пневмотранспортная установка. Узлы. Разрезы.		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Изд. № 1. 1984 г. Издательство «Укр. Атом. Энерг.»

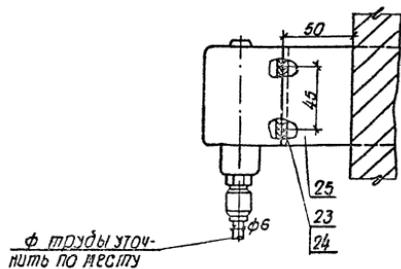
Проект Демидова Д.И.  
 Проверил Верещинко В.И.  
 Инженер Гродован В.И.  
 Инж. Ю.А. Рыжко Ю.А.  
 Главный конструктор Ф.И.И.





Условные обозначения.  
 - - - - - Пескопровод  
 ————— Воздухопровод управления

A-A



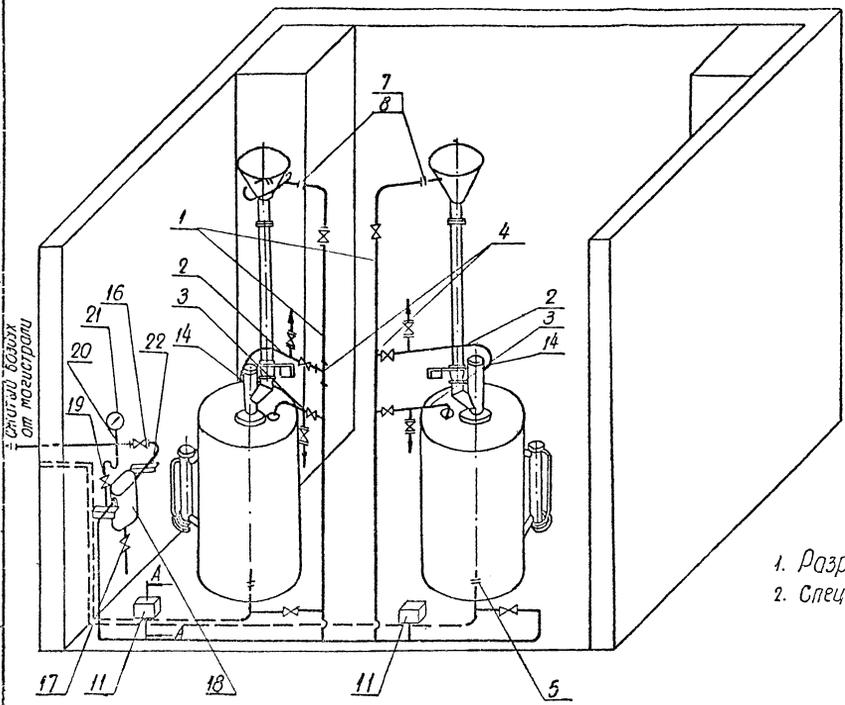
Спецификация приведена на листе ТХВ

Лист № 11 из 11. Утверждено: [подпись]

		ТП 509-10.84		ТХ	
		Эллипсоробочные устройства для лопоточивоб промышленного транспорта.			
		Склад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup>		Склад	Лист
		Принципиальная схема пневмотранспортной установки.		6	Листов
Приказан	Проект	В.А.	Л.А.		
	Провер.	В.Б.	С.В.		
	Инж. пр.	В.В.	В.В.		
Инв. №					

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Тубсовый проект 509-1084 Альбом 1



Условные обозначения.

- Пескопровод
- Воздухопровод управления

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

Шифр № подл. Проект № 509-1084

				ТН 509-1084		ТХ	
				Элиповочные устройства для полмотивов промышленного транспорта			
				Склад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup>			
				Лист 7		Лист 7	
Приязан				Проект: Директор: Ред.:		ХАРЬКОВСКИЙ ВОЕНТРАНСПРОЕКТИ	
				Пробир. черт. и фото. черт. и фото. и фото. и фото.			
Шифр №				Канклер. В. М. Уманец			

Туповой проект 509-10.84 Альбом №1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед.м.	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	ВД-1-01	Вент. для вдувания	2 0,83	
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	15 48 п 2	Вентиль 40×10	10	
17	ИЧ 6 дп	Трансфортный Дх 25	1 1,7	
18	Т.П. В44-00-000	Влагодделитель	1 33,0	

19	10 619 дп 1	Прокл. лопато-сосульный вальцовый агрегат**	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	ГОСТ 8509-72*
23	ГОСТ 17473-80	Болт М4×10	8	0,001	
24	ГОСТ 11371-78	Шайба 4-001	8	0,0005	
25		Слода 10×3 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.

Итого в проект 509-10.84 Альбом №1

Привязан		Проект Романова		ТХ	
		Провер. Семенов		Эксплуатационные устройства для лопато-сосульного противильного транспорта.	
		Маслод. Рыжко		Склад сухого песка емкостью 180 м³	
		Инж. п. №		Листов 8	
				Монтажная схема трубопроводов пневмотранспортной установки. Спецификация.	
				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
-  AD-2      Номер листа, на котором разрез изображен

Отметка чистого пола склада принята 0.00  
 Отметка урбня земли принята - 0.150  
 Стены подвуметерного помещения приняты из красного кирпича марки „75“ на растворе марки „25“. Пладба наружных стен ведется под росшиблу швоб балюком внутренние поверхности стен выложить с подрезной швоб.

Кладка цокольной части стен выполняется из красного кирпича марки „100“ на растворе марки „50“ и штукатуривается цементным раствором.  
 Кирпичные стены запроектированы при условии кладки стен в летнее время.

Гидроизоляция кирпичных стен на отметке 0.00 выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

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

При кладке стен в откосах дверного и оконного проемов заплодываются антисептированные деревянные продки для крепления кородот.

Стены и потолку опрашиваются известковой праской за 2 раза.

Цоколь опрашивается силикатной праской.

Стальные изделия опрашиваются масляной праской за 2 раза.

#### Конструктивные решения

Сооружение склада состоит из емкости для песка и подвуметерного помещения. Емкость для песка представляет собой цилиндрический железобетонный бункер диаметром 44 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 5 минут. При загрузке осуществляется постоянное наблюдение за равномерной подачей песка непосредственно в центр дашенного склада, а также за осадкой фундамента.

Смещение почвы песка от центра дашни не допускается, о чем 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 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 перебрзкой пладки. Толщина швоб кирпичной пладки должна быть не долге ю-12 мм. Полифта пипича и залывка швоб 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 приготвлении раствора, должна быть не выше 80°С, песка - не выше 60°С.

Шкала: 1:100. Издается в 1-м издании. Дата: 1984 г.

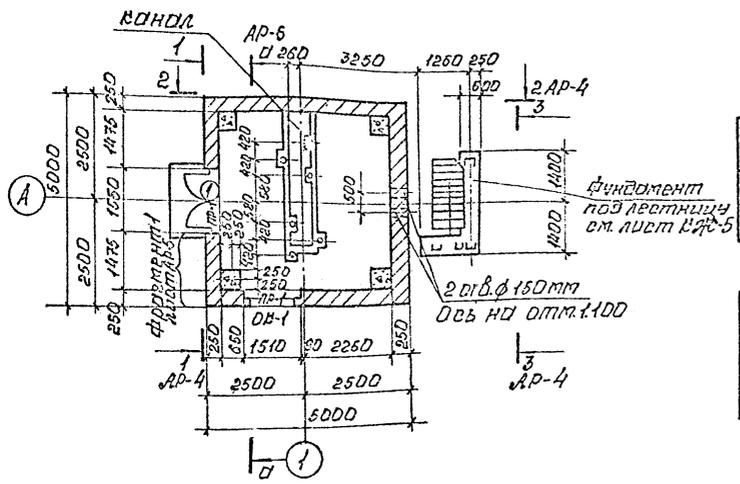
Привязан:

Шлб. №:

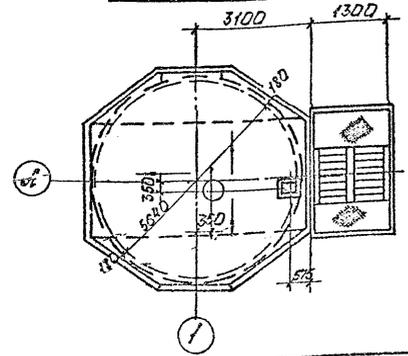
И. номер	Максимум	Минимум		ТП 509-10.84	AD
Проект	Ольгерд	Ольгерд			
Ст. пункт	Кирпич	Кирпич		Экспериментальное устройство для котлотивоб промышленного транспорта	Склад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup>
Эк. гр.	Ольгерд	Ольгерд			
Лист	Нестероб	Нестероб		Лист	Лист
нач. от	Нестероб	Нестероб		ТЛ	2
Лист	Ольгерд	Ольгерд		Общие данные (окончание)	
Лист	Ольгерд	Ольгерд		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРЕК	

509-10.84  
 Топографический проект  
 м.б.в.м.г.

План на 0мм 0.000



План кровли



Ведомость проёмов дверей Ведомость проёмов окон

№ п/п	Размер проёма в кладке
1	2400 x 1550

№ п/п	Размер проёма в кладке
ОК-1	1210 x 1510

Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг, шт.	Примечание
ОК-1	ГОСТ 1214-78	Оконный блок 12-15	1		
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок 52	1		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг, шт.	Примечание
пр-1		Серия 1.138-10	1Пр38-18.12.22ч	2	125
			1Пр8-20.12.22ч	2	125

Ведомость перемычек

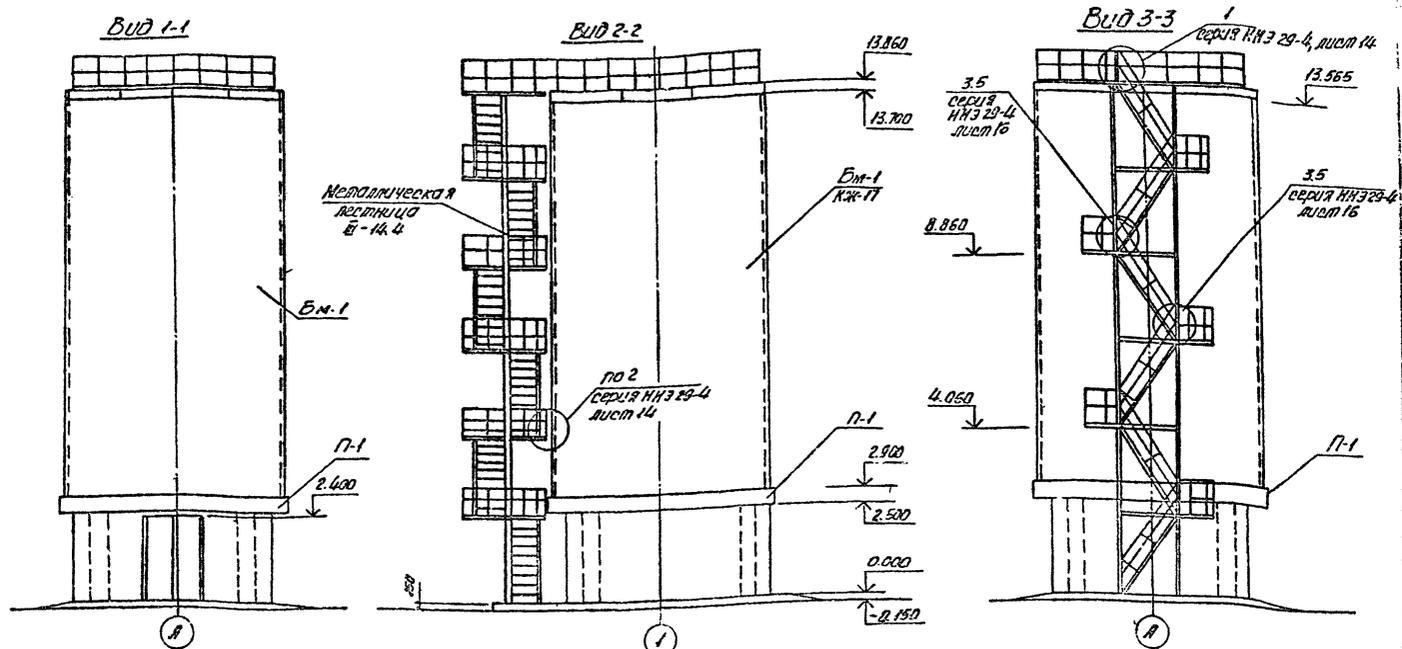
Тип	Светил. мощность
пр-1	1Пр38-18.12.22ч 1Пр8-20.12.22ч 2-400 2-125

Плотность выходящего воздуха в бункере составляет 1.65 г/м³

Привязки:


Контр.	Мензюб.	Планш.	ТТ 509-10.84	АР
Пробер.	Дизельный	Планш.		
Проект.	Крестьянский	Планш.	Эксплуатационные чертежи для проектирования проточной системы	
Ст. инж.	Мельников	Планш.	Объём выходящего воздуха в бункере составляет 1.65 г/м³	
Инж. гр.	Давыденко	Планш.	План на 0мм 0.000	
Инж. кон.	Николаев	Планш.	План кровли.	
Инж. пр.	Магистерский	Планш.	Тр 3	
Инж. эк.	Солганич	Планш.	Проект транспорта	

Лавані  
Туповий проєкт 509-10.84



**Специфікація лістяниці**

Марка поз.	Обозначення	Наименование	Кол.	Марка ед., кг	Примечание
Ш-14.4	Серія НКЗ 29-4	Лістяниця Ш-14.4	1	2713	

Местоположение Видов 1-1; 2-2 и 3-3 сматреть лист Лр-3.  
Конструкция кровли сматреть лист КЖ-20.

Прив'язан

Унів. Н

Виконав: *Метелесов*  
Проектував: *Метелесов*  
Перевірив: *Метелесов*  
Замовник: *Метелесов*  
Складено: *Метелесов*  
Листів: *Метелесов*  
КЖ-20: *Метелесов*  
Виконав: *Метелесов*

ТН 509-10.84		АР	
Експлуатаційне устаткування для локомотивів промислового транспорту			
Склад сусого псака емкістю 180м <sup>3</sup>		Листів	Листів
		ТР	4
Види 1-1; 2-2 и 3-3.		Торьковський ПРОМІСЛОВИЙ ПРОЄКТ	

Ділянка: 011  
Категорія: 011  
Вид: 011  
Склад: 011  
Лист: 011





## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3, 19, 21	Ведомость деталей	
9, 12, 15, 19	Ведомость расхода стали на элемент, кг	
5	Спецификация к схеме расположения элементов фундамента	
5	Спецификация к схеме расположения элементов паруса	
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 П-1	
18	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	
19	Спецификация плиты ПМ	
17	Спецификация буллера БМ-1	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия ИС-01-09 альбом 3, выпуск 1	Конструкции железобетонных силовых лотков для хранения сыпучих материалов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы.	
Серия ИС-01-09 альбом 4, выпуск 2	Конструкции железобетонных силовых лотков для хранения сыпучих материалов. Сборные железобетонные конструкции.	Применен для буллера
ГОСТ 15579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия ИИЗ 29-4	Разные стальные конструктивные элементы эстажеров лестницы ограждения	

Типовой проект 509-10.84 Альбом 1

Исполнитель: [Имя] Проверил: [Имя] Утвердил: [Имя]

Т П 509-10.84		КЖ	
Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
Среднего риска елпасты		Объем	Лист
180 м <sup>3</sup>		ТР	2
Общие данные (продолжение)		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Прибыль			

И.п.пр.	И.п.пр.	И.п.пр.
Пробл.	Пробл.	Пробл.
Пробл.	Пробл.	Пробл.
Струк.	Струк.	Струк.
Эл.гр.	Эл.гр.	Эл.гр.
Мех.гр.	Мех.гр.	Мех.гр.
Кол.гр.	Кол.гр.	Кол.гр.
Тех.гр.	Тех.гр.	Тех.гр.

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 и проекте.

Марки бетона и характеристики стали указаны в соответствующих листах проекта и типовых сериях.

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 10222-75. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций см. 93-78.

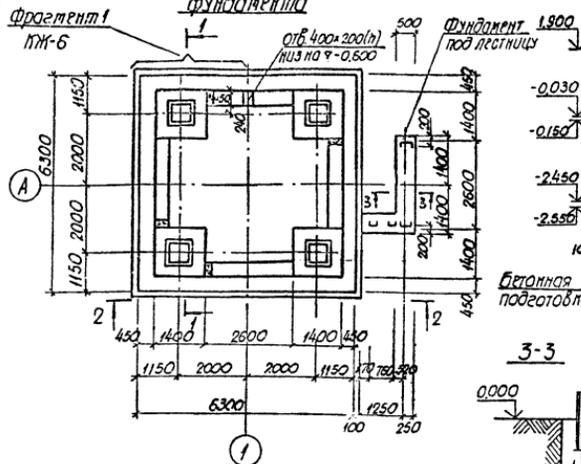
В целях защиты от коррозии закладные и соединительные детали для крепления стеновых панелей, подлежат оцинкованию в соответствии с СНи П III-23-76. Все остальные закладные и соединительные детали опрашиваются масляной краской за два раза по грунту вкле, из железного сурика на натуральной олифе.

Исполнитель: М. С. М. / М. С. М.		Т. П. 509-1084		КЖ	
Проектировщик: А. С. А. / А. С. А.		Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
Ст. инж. М. С. М.		Склад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup>		Содержит	Лист
Инж. гр. О. С. О.		Общие данные (продолжение)		ТР	3
Инж. гр. М. С. М.				ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Инж. гр. В. С. В.					
Инж. гр. Р. С. Р.					
Инж. гр. Д. С. Д.					
Инж. гр. К. С. К.					
Инж. гр. Л. С. Л.					
Инж. гр. З. С. З.					
Инж. гр. И. С. И.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ч. С. Ч.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					
Инж. гр. Ц. С. Ц.					
Инж. гр. Ш. С. Ш.					
Инж. гр. Щ. С. Щ.					
Инж. гр. Ъ. С. Ъ.					
Инж. гр. Ы. С. Ы.					
Инж. гр. Э. С. Э.					
Инж. гр. Ю. С. Ю.					
Инж. гр. Я. С. Я.					
Инж. гр. Ф. С. Ф.					
Инж. гр. Х. С. Х.					



Типовой проект 509-10.84 Албон I

Схема расположения элементов фундамента



Разрез I-I

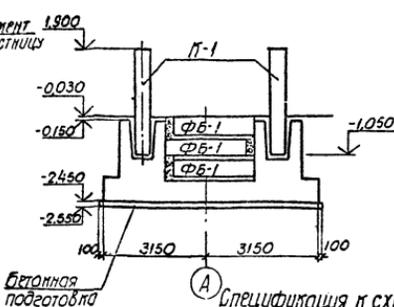
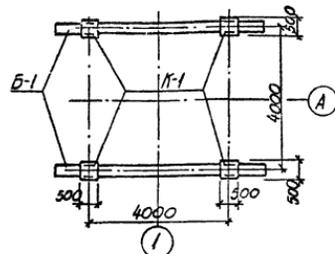


Схема расположения элементов каркаса



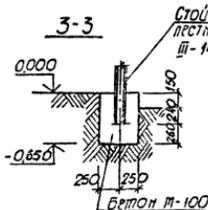
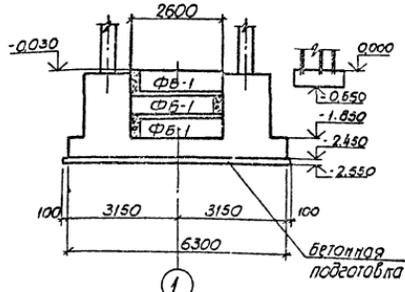
Спецификация к схеме расположения элементов фундамента

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБс24.46	11	1300	
ФБ-2	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБс9.46	2	390	

Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П-1	ПЖ-15	Колонны П-1	4	1880	
Б-1	Серия ИС-01-09.альф.4, Б.2	балки ББ-1-4	2	3580	

Вид 2-2



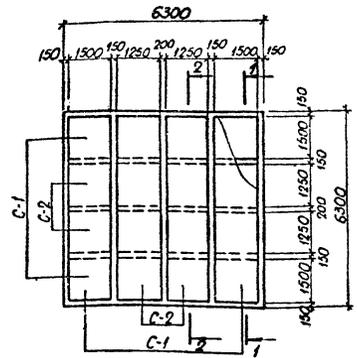
Инженерно-геологические данные приведены в ПЗ к данному проекту. Расход бетона М-100 на фундамент под лестницу составляет 1,23 м³.

Исполн. Яковлев	Марш.	ТП 509-10.84	КЖ
Провер. Александров	Лист		
Проект. Кредова	Лист	Экспирочные устройства для колوماتивов промышленного транспорта	
Струк. Матвеев	Марш.		
Дир. пр. Александров	Лист		
Инженер. Вестров	Лист		
Инженер. Колецов	Лист		
Инженер. Фурчунин	Лист	Склад сухого песка емкостью 180 м³	
Привязан:		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Инв. №			

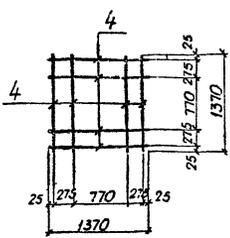


Типовой проект 509-10.84 Альбом 1

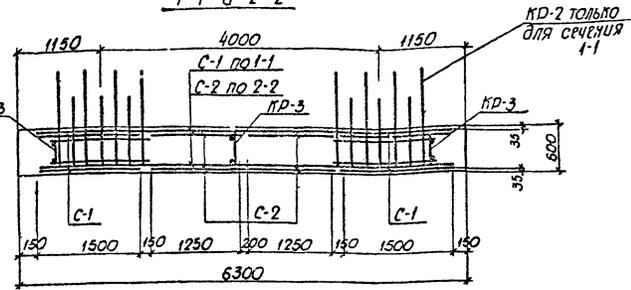
План верхних сетов Фм-1



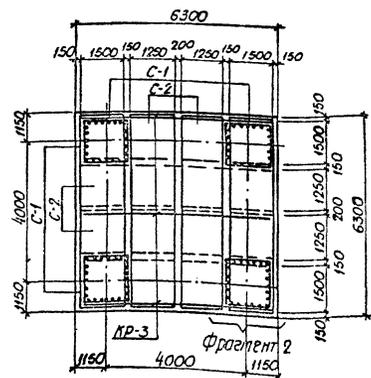
С-3



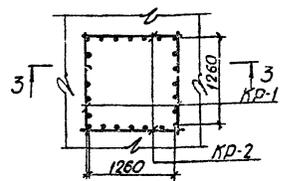
1-1 и 2-2



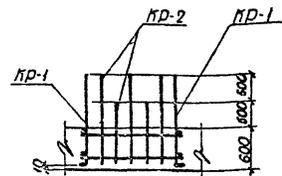
План нижних сетов Фм-1



Фрагмент 2



3-3



Местоположение сетки С-3 смотреть лист КЖ-8

Шифр проекта: 509-10.84 Альбом 1

Привязан:	И.контр. Манзюк Манжол	ТП 509-10.84	КЖ
	Пробер Олександр Манжол		
Шифр ж.к.:	Проект Хрещоба Манжол	Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта.	Стадия лист листов
	Ст.инж. Манзюк Манжол		
	Дир.гр. Олександр Манжол	Склад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup> .	ТР 7
	Ин.сл.ч. нестеров Манжол		
	Ин.сл.од. Магомедов Манжол	Фундаментная плита Фм-1	ХАРЬКОВСКИЙ
	Ин.инж. Сергучинский Манжол		
		Планы верхних и нижних сетов	ПРОМТРАНСПРОЕКТ
		Сетка С-3	



Типовой проект 509-10-84 Альбом I

Спецификация фундаментной плиты ФМ-1

Кол.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				<u>Плита ФМ-1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
12			КЖ-8	Каркас плитный 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 с14-16x63	8	75,0
		с-2	Серия 1.410-2, Вып. 1	Сетки с10-14x63	8	38,74
12			КЖ-7	СЗ	20	
				<u>Детали</u>		
12	1		КЖ-8	16АIII ГОСТ 51459-72 l=1500	112	2,37 кг
12	2		КЖ-8	6AII ГОСТ 5781-75 l=1500	48	0,33 кг
12	3		КЖ-8	16AIII ГОСТ 51459-72 l=1650	96	2,6 кг
12	4		КЖ-7	16AIII ГОСТ 51459-72 l=1370	160	2,2 кг
12	5		КЖ-8	16AIII ГОСТ 51459-72 l=1000	80	1,58 кг
12	6		КЖ-8	6AII ГОСТ 5781-75 l=1370	96	0,3 кг

Арматурная сталь выполняется из металла марки Б ст 3 по ГОСТ 380-71\*

Привязан:

Ил. №					
-------	--	--	--	--	--

Кол.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
12		7	КЖ-8	L50x5, ГОСТ 8509-72* l=1370	16	5,2 кг
12		8	КЖ-8	6AII, ГОСТ 5781-75 l=6200	6	1,36 кг
12		9	КЖ-8	6AII, ГОСТ 5781-75 l=550	93	0,12 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон марки 300		30,5 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				
	Арматура класса						Пролот марки		Общая расход		
	A I			A II			Всего	В ст 3 по Б		Всего	
ФМ-1	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 51459-72				ГОСТ 8509-72			
	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 10	Ф 14	Ф 16	Итого	L50x5	Итого		
	92,5	57,4	149,9	246,8	543,6	996,8	1787,2	1937,1	41,3	41,3	41,3

- И. прот. Манзюк
- Пробер. Олиферма
- Проект. Кривоносова
- Ст. инж. Колзюк
- Инж. пр. Олиферма
- Инж. спец. Пестерев
- Инж. оид. Яковлев
- Инж. пр. Варзицкий

ТП 509-10.84

КЖ

Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта  
 Склад сухого песка емкостью 180 м<sup>3</sup>  
 Спецификация фундаментной плиты ФМ-1

Лист Лист Листов  
 ТР 9  
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

ФМ-1 - сталь, прокатная, марки Б ст 3 по ГОСТ 380-71\*



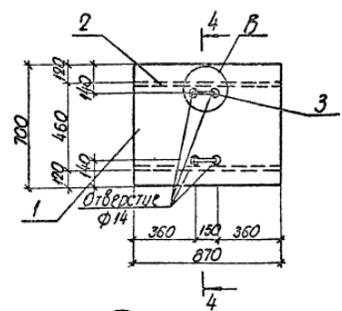




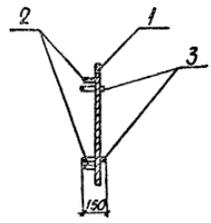


Типовой проект 509-10-84. Львов 1

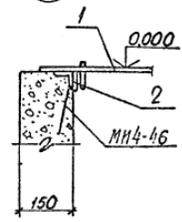
ЛН-1



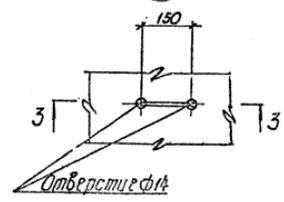
4-4



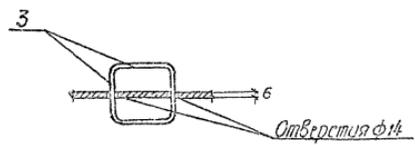
Б



Б



3-3



Спецификация металлических изделий

Марка	№ дет.	Сечение	Длина м.м	Пол-ва		Масса, кг.		Примечание
				Т	н	дет.	всех	
ЛН-1	1	- 700×6	870	1	-	30,54	30,54	34,56 ГОСТ 82-70* ГОСТ 103-76 ГОСТ 5781-75
	2	- 60×4	870	2	-	1,64	3,28	
	3	Ф10А1	600	2	-	0,37	0,74	

Арматурная сталь выполнить из металла марки ВСтЗ пс 3 по ГОСТ 380-71\*  
 Металлоконструкции выполняются из стали класса с 38/23 марки В.СтЗ пс 6 по ГОСТ 380-71\*  
 Местоположение листов настила ЛН-1, узло. Б"смотреть лист ЛН-13

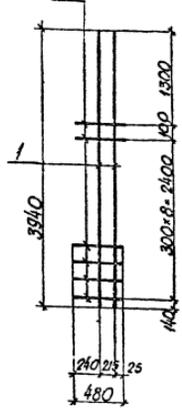
М. проект	М. изм.	М. дата	М. подпись	ТП 509-10.84.	КМ
Провер.	Оформлен	Кредитов	Удостоверен	Эксплуатационные устройства для ломотибоб промышленного транспорта	Львов Львов Львов
Ст. инж.	М. изм.	М. дата	М. подпись	Склад сухого песка	ТР №
Инж. гр.	Оформлен	Кредитов	Удостоверен	Емкостью 180 м <sup>3</sup>	ХАРЬКОВСКИИ ПРОМТРАНСПОРКТ
Инж. спец.	М. изм.	М. дата	М. подпись	Листы настила ЛН-1	
Инж. спец.	Оформлен	Кредитов	Удостоверен	Узлы „ 5“ и „ 6“	
Инж. спец.	М. изм.	М. дата	М. подпись		

Привязан:

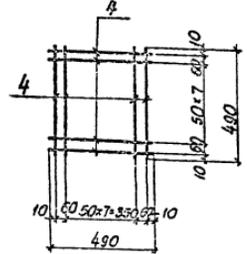
ЛН. № 2



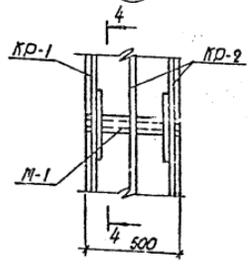
Каркас КР-1



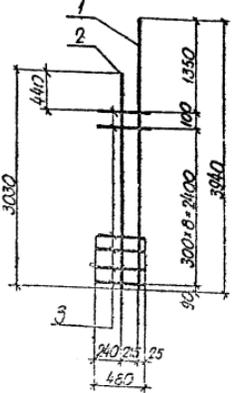
Сетка С-1



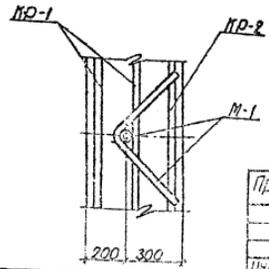
⊙



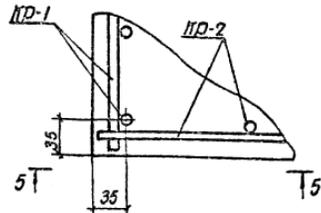
Каркас КР-2



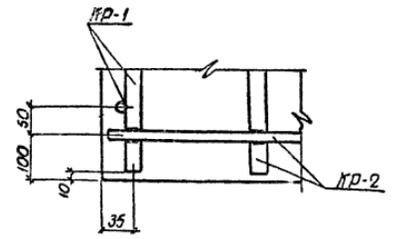
4-4



⊙ E



5-5



ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				всего	всего	Общий расход		
	Арматура класса				Арматура класса		Прокат марки						
	А I		А III		А III		ВСтЗ пс 6						
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 380-71*	ГОСТ 380-71*							
К-1	φ 8	Итого	φ 16	Итого	φ 10	φ 16	Итого	100-е	Итого	ГОЗ, прокат	Итого	23,3	97,4
		27,2	27,2	46,9	46,9	74,1	0,4	7,8	8,2	17,6	17,6		

Изготовление каркасов производить при помощи контактной точечной сварки в соответствии со СНиП 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.

Исполнитель	Масштаб
Утвержден	1:1
Проект	1:1
Стенда	1:1
Вып. экз.	1:1
Печать	1:1
Исполнитель	1:1
Исполнитель	1:1
Исполнитель	1:1

Привязка:

№ 8	№ 9
-----	-----

ТП 509-1034

КЖ

Эксплуатационные устройства для лототибов промышленного транспорта

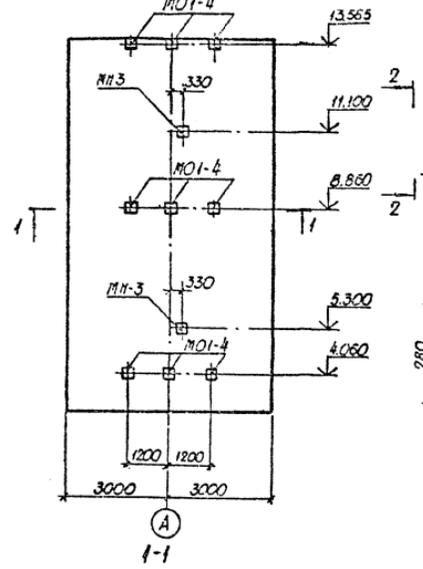
Склад сухого песка емкостью 180 м<sup>3</sup>

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

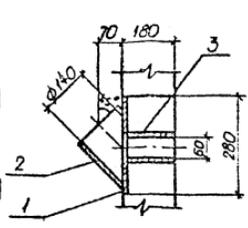
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОИТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-10.84 Альбом 1

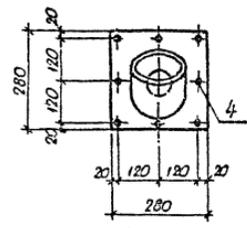
Буллер БМ-1



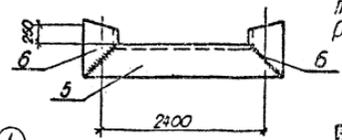
МН-3



Вид 2-2



МН-4



Спецификация буллера

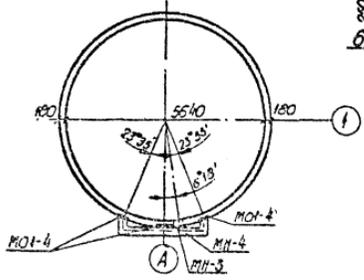
Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Буллер БМ-1		
				Сборочные единицы		
	мн-4		Серия 1.400-6/76	Заплавная деталь МОИ-4	4	6,3 кг
12	мн-3		КЖ-17	Заплавная деталь МН-3	2	
12	мн-4		КЖ-17	Заплавная деталь МН-4	3	

Спецификация металлических изделий.

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Мат-л		Примечания
				Т	н	
МН-3	1	10x280	280	1	6,15	6,15
	2	φ 152x5	180	1	3,25	3,25
	3	φ 63,5x2	90	1	0,25	0,25
	4	φ 8x1	70	8	0,03	0,24
МН-4	5	Г14	2460	1	30,26	30,26
	6	Г14	330	1	4,06	0,12

Буллер марки БМ-1-2 отличается от типового силосом БМ-1-2 по серии ИС-01-09, альбом 3, выпуск 1 наличием дополнительных заплавных деталей МН-3, МН-4 и МОИ-4

Расчетную схему буллера смотреть по серии силосов ИС-01-09, альбом 3, выпуск 1.



№ конст.	Тех. усл.	Условн.	ТП 509-10.84	КЖ
Проект	Сметный	Д.И.И.		
Ст. конст.	Проект	М.И.И.	Эллипсовидные устройства для парокутибов промывильного транспорта	
Ст. 20	Окрасочн.	В.И.И.		
Ст. 21	Сметный	В.И.И.		
Ст. 22	Сметный	В.И.И.		
Ст. 23	Сметный	В.И.И.	Склад сухого песка емкостью 180м³	Сталь лист 1 лист
Ст. 24	Сметный	В.И.И.	Буллер БМ-1	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕК

ПРОВЕРКА:

И.И.И.		
И.И.И.		
И.И.И.		

И.И.И. №

И.И.И. Проект. Подпись и дата. Число листов

Тилової проєкти зм.м.н. Альдом I

Схема расположения элементов покрытия

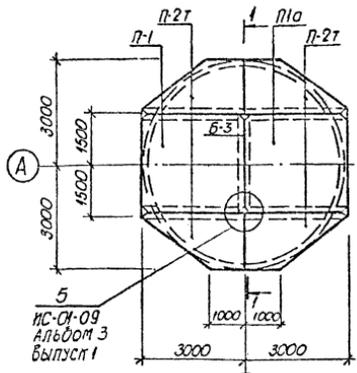
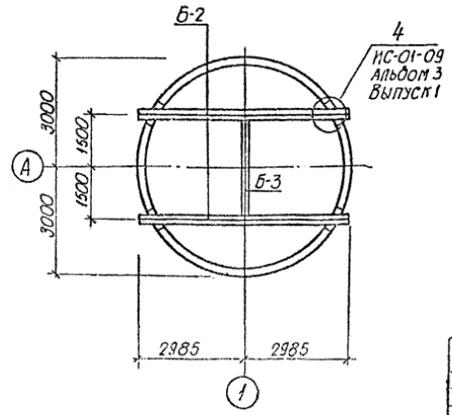


Схема расположения элементов надунтерного покрытия



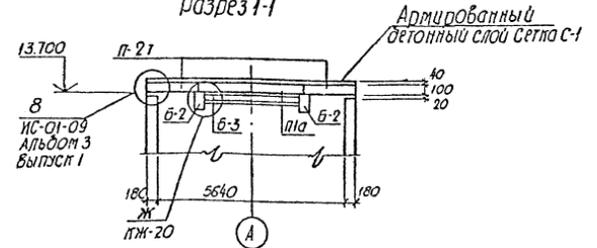
Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
П-1	Серия ИС-01-09 альдом 4. Б.2	Плиты покрытия П-1	1	2200	
П-2Т	Серия ИС-01-09 альдом 4. Б.2	Плиты покрытия П-2Т	2	780	
П-2Н	Серия ИС-01-09 альдом 4. Б.2	Плиты покрытия П-2Н	2	780	
П1а	Серия ИС-01-09 альдом 4. Б.2	Плиты покрытия П1а	1	2200	
Б-2	Серия ИС-01-09 альдом 4. Б.2	Балка ББ-2	2	1500	
Б-3	Серия ИС-01-09 альдом 4. Б.2	Балка металлическая	1	885	

Спецификация стальных элементов

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
С-1	φ 55 Б.1	Рулонная сетка 55x10 ширина 2650		120	12 п.м.

Разрез 1-1



И. КОЛ. ПОС. ПРОЕК. С. ДИ. Р. И. КОЛ. ПОС. ПРОЕК. С. ДИ. Р.	МОНТОЖ. ОЦЕНКА. УВЕДОМ. ДИ. Р. ОЦЕНКА. УВЕДОМ.	УСТАНОВ. ДИ. Р. ОЦЕНКА. УВЕДОМ.	ТП 509-10.84.	ЖЖ
Экспериментальные устройства для локомотивов промышленного транспорта			Склад сухого песка емкостью 180 м <sup>3</sup>	Стальная плита листов
Схема расположения элементов покрытия			ТР	18
			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Привязан:

И. КОЛ. ПОС. ПРОЕК. С. ДИ. Р.	МОНТОЖ. ОЦЕНКА. УВЕДОМ. ДИ. Р. ОЦЕНКА. УВЕДОМ.	УСТАНОВ. ДИ. Р. ОЦЕНКА. УВЕДОМ.
-------------------------------	--	---------------------------------

И. КОЛ. ПОС. ПРОЕК. С. ДИ. Р.

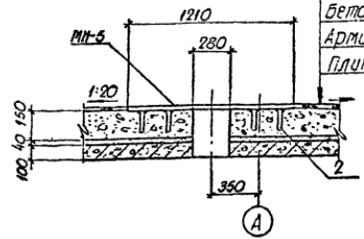
Харьковский Промтранспроєкт





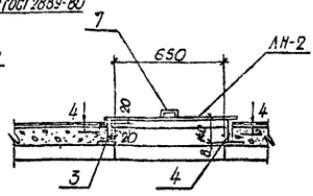
Типовой проект ст. пр. м. д. № 1

Разрез 1-1

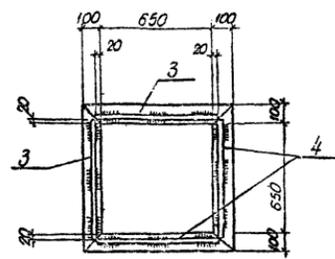


1 слой рубероида РЧ по 2<sup>ю</sup> ст. слоям  
 рубероида оп на битумной мастике ГОСТ 28885-80  
 Бетон М-50 по уплотн. 1:20  
 Армированный слой бетона МН-5  
 Плита П1а

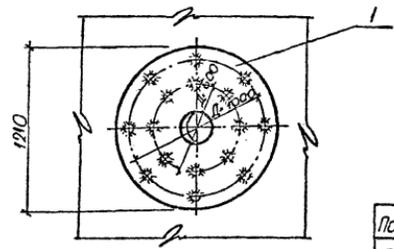
Разрез 2-2



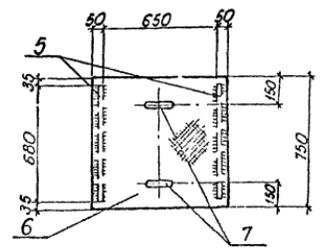
4-4



МН-5



ЛН-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	

Спецификация металлических изделий

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол-во		масса, кг		Примечания
				г	н	дет.	всех	
МН-5	1	-1210x8	1210	1	-	92,0	92,0	
	2	φ 10 АІ	180	16	-	0,11	1,8	
ЛН-2	3	-100x8	850	4	-	5,35	21,4	67,1
	4	-140x8	690	4	-	6,05	24,2	
	5	-20x8	680	2	-	0,85	1,7	
	6	Рифл. сталь 4x750	750	1	-	18,8	18,8	
	7	φ 16 АІ	320	2	-	0,5	1,0	

Месторасположение МН-5 и ЛН-2  
 смотреть лист КМ-20.  
 Металлоконструкция выполняется  
 из стали класса с 38/23 марки  
 в ст. 3 по 6 по ГОСТ 380-71\*

Привязки:


И. КОЛ. ДР.	Л. КОЛ. ДР.	М. КОЛ. ДР.
ПРОБЕР	ОПРЕДЕЛ. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.
ПРОЕКТ	КОНСТРУКТОР	ИЗМ.
СТ. И. ДР.	ИЗМ. ДР.	ИЗМ. ДР.
ОП. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.
ОП. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.
ОП. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.
ОП. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.	ОПРЕДЕЛ. ДР.

ТП 509-10.84

КМ

Эксплуатационные устройства для локомотивов,  
 протышечного транспорта

склад сухого песка  
 емкостью 180 м<sup>3</sup>

Разрез 1-1; 2-2. Западная  
 деталь МН-5. Лист ЛН-2

ХАРЬКОВСКИЙ  
 ПРОМТРАНСПРОЕКТ

И. КОЛ. ДР. Л. КОЛ. ДР. М. КОЛ. ДР.

Львов Г.

Типовой проект 509-10.84

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
К.ж	Конструкции железобетонные	
К.м	Конструкции металлических	
ЭД	Электрическое освещение	
ЭМ	Электрооборудование	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-19 (А84)	Установка обычных светильников в лампах накаливания	
4.407-233 (А14)	Установка светильников на кровлях	
ГОСТ 16442-70	Кабели с алюминиевыми жилами марки АБВГ-650В	
ГОСТ 3262-75	Труба стальная газовая	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭД

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отд. 0.000	
3	Ведомости электрооборудования, материалы, объем работ	

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 понижающей трансформатором на 220/12В. Питание осветительной сети напряжением 380/220В осуществляется кабелем и решается в проекте наружных сетей. Проводка выполняется кабелем АБВГ на скрутке и частично в стальных трубах.

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

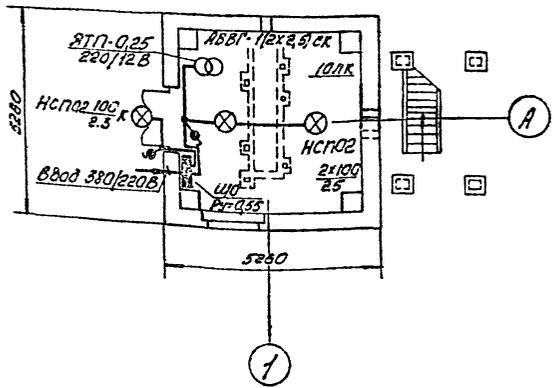
Гл. инженер проекта *Н.Т.Фартушный*

		Привязки			
		ТП 509-10.84		ЭД	
		Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта			
Проект	Тосер	Лист	Лист	Лист	Лист
Проект	Рыбачин	Лист	Лист	Лист	Лист
Рис. гр	Черная	Лист	Лист	Лист	Лист
Н. комп.	Черная	Лист	Лист	Лист	Лист
Н. комп.	Черная	Лист	Лист	Лист	Лист
Н. комп.	Черная	Лист	Лист	Лист	Лист
Общие данные				Барковский	
				ПРОМ. ТРАНСПОРКТ	

Архивом

Копия проекта 319-1084

План на стр. 000  
М1:100



Спецификация комплектных линий и узлов

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Ко.	Примечание
1	Л.181 (5.107-19)	Комплект крепления светильника с трудчатый подвесом	2	
2	Л.111 4.107-233	Светильник на кронштейне	1	

Таблица пунктов и щитов

N	Пункт или щиток	N/A автоматов				Расчетный автомат, А	
		Установленная мощность кВт	занятые	резервные	Вводного	линейного	
щ0	АПМ-1 с.1	0,55	1÷3	—	—	—	15

Спецификация  
Рис. 20. 07С  
Листовая работа

Привязан:

Проект	Того	Л.181
Провер	Рабинвич	Л.181
Рис. 20.	Черняк	Л.181
Инженер	Колосовский	Л.181
Л.181	Колосовский	Л.181
Наимено	Варонко	Л.181

ТП 509-10.84

30

Эксплуатационные устройства для локомотивов  
Вод. промышленного транспорта  
Склад сухого песка  
емкостью 80м<sup>3</sup>  
Листов 2  
Коржовский  
ПРОМТРАНСПРОЕКТ

План на стр. 0.000



## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭО	Электрические обвещения	
ЭМ	Электрооборудование	

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Учеты электрической принципиальной разводки и схема подключения	
3	План управления КУЗ-13-731-4003. Фазы и цевьей стороны маневр.	
4	Схема электрических соединений и ведомости оборудования и приборов.	
5	Кабельный журнал, ведомость обвещения электропроводных и строительных работ.	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

## Пояснения.

Проектом предусмотрено контроль уровня песка в башне, баках, бункерах с помощью конечных выключателей ВК-1-ВК-8 с передачей сигналов на подсистему сигнализации ПС.

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

П.и.н.э. проекта [подпись] и т.Фартушный

Привязан

Д.И.В.н.э.

Разработчик	Утвержден	И.н.э.	Лист	Из
Проф. Волков	И.н.э.		1	5
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			
Инженер Волков	И.н.э.			

Т П 509-10.84

ЭМ

Электрические устройства для автомат. вод. прот. системы транс. порта.

Склад сухого песка емкостью 180 м<sup>3</sup>

Лист 1 из 5

Общие данные

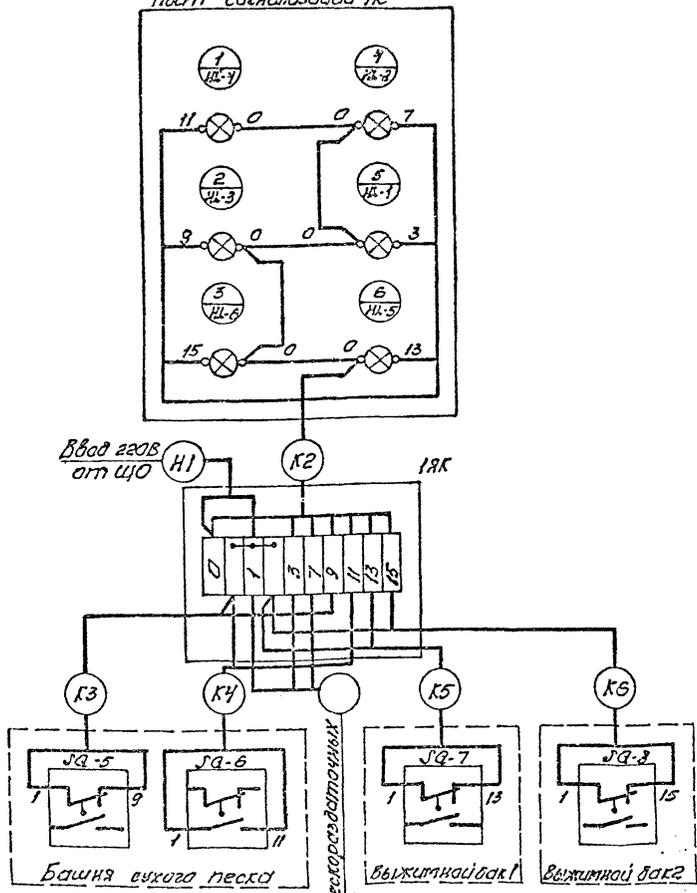
Харьковский

Пром. Транспортировка

Линейный

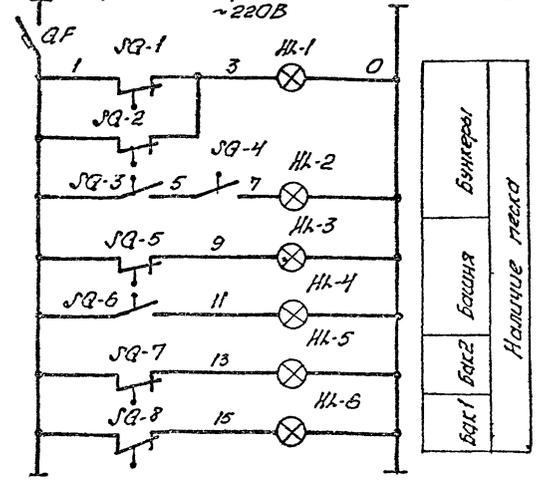
Туповой проект 509-10.84

Схема электрическая подключения Пост сигнализации ПС



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель автоматический типа АЗ161, Ур. = 15А	1	заткнулен на шите обесточения ЦО
Пост сигнализации ПС (ПК415-19.231-4043)			
НЛ-2, НЛ-4, НЛ-5, НЛ-6	Арматура сигнальной лампы типа АЗР с трансформатором	4	С красным колпачком
НЛ-1, НЛ-3	"	2	С зеленым колпачком
По месту			
SQ-1, SQ-2, SQ-3, SQ-4, SQ-5, SQ-6	Микропереключатель МП21016У4.		
SQ-7, SQ-8	ТУ 16-526.425-77 исп. I	8	

Схема электрическая принципиальная сигнализации ~220В

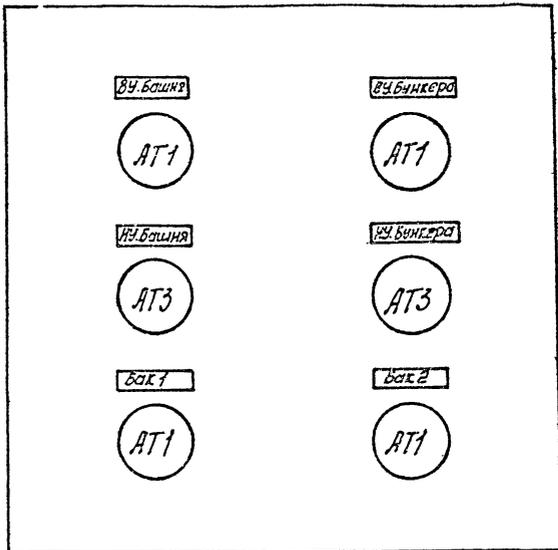


Разраб. Шкаков	Исп. [Signature]	ТЛ 509-10.84	ЭМ
Провер. Волкова	Исп. [Signature]		
Рук. гр. Волкова	Исп. [Signature]		
И. контр. Ломаровский	Исп. [Signature]		
Гл. спец. Ломаровский	Исп. [Signature]	Эксплуатационные устройства для локомотивов промышленного транспорта	Лист 1
Нач. отд. Воронко	Исп. [Signature]	Склад сухого песка емкостью 180 м³	Листов 2
Прибязан		Схема электрическая принципиальная сигнализации и схема подключения	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

ИЛС/ИР				
--------	--	--	--	--

Пост сигнализации ПС

Поз. обозначение	Наименование	кол.
ПС	Пост сигнализации типа ПКУ15-19-231-4093	1



Листов I

Титульный проект 509-10.84

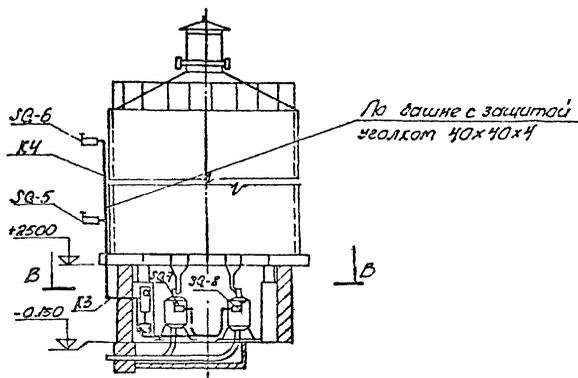
Шифр проекта: ПС-1 и дата: 1984 г.

Прибытия:		Разраб. Шумаков	Исполн. Шумаков	ТЛ 509-10.84	ЭМ
		Провер. Валкова	Исполн. Валкова	Электрические устройства для локомотивов трамвайного транспорта	
		Рис. гр. Волкова	Исполн. Волкова	Склад сухого песка емкостью 80м³	
		Исполн. Шумаков	Исполн. Шумаков	страниц	Листов
		Исполн. Шумаков	Исполн. Шумаков	ТР	3
		Исполн. Шумаков	Исполн. Шумаков	Пост управления ПКУ15-19-231-4093, доизм. с обратной стороны панели	
				Херьковский ПРОМТРАНСПОРКТ	

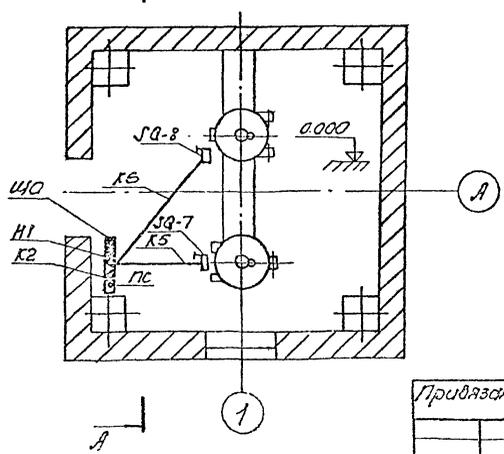
Локотки

Турбинный агрегат 509-10.84

А-А  
М1:100



В-В  
М1:50



**Ведомость изделий и материалов  
поставляемых заказчиком**

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Лист сигнализации ПС Эскиз лицевой стороны панели Лист ЭМ-3	ЛК415-19-231-1033	шт.	1
2	Микропереключатель ТУ16-526.425-77	МП201 БУЧ исп. I	"	3
3	Кабель контрольный с алюминевыми жилами сеч. 4x2.5 кв. мм	АКБВГ ГОСТ1503-78Е	м	40
4	Кабель контрольный с алюминевыми жилами сеч. 7x2.5 кв. мм	АКБВГ ГОСТ1503-78Е	м	5

**Ведомость материалов, поставляемых генподрядчиком**

№	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		Материала	ед. изм.	Тип	Инд.	Всего
1	Уголок 40x40x4 ГОСТ 3809-72 Ст.3 ГОСТ 535-58		м			0.007
2	Триба стальная водогазопроводная условным проходом 20 мм ГОСТ 3262-75		шт/м			0.005 0.008
3	Рычаг металлич гидкул ГОСТ3575-75 рз-4У-Ш условным проходом 20 мм		шт			0.004

Разраб.	Уголков	1	
Провер.	Волкова	1	
Рис. зр.	Балашова	1	
Исполн.	Литвиненко	1	
Печат.	Литвиненко	1	
Издатель	Воронько	1	

ТП 509-10.84

ЭМ

Эксплуатационные устройства для локотки - вод промышленного транспорта

Склад сухого песка емкостью 180 м<sup>3</sup>

Страна	Лит	Исполн.
ТР	4	

Система электрическая, расположения и ведомости оборудования и материалы

Харьковский ПРОФИАНСЕРВЕНТ

Приложен:

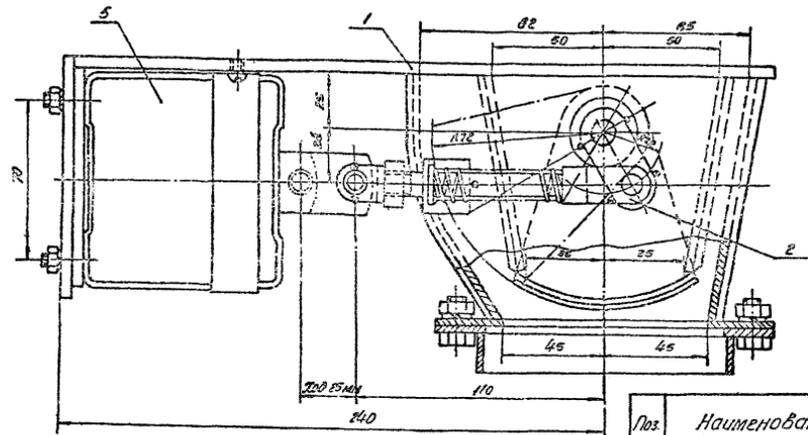
0 кв. №2



Р46-00-00-94d

Альбом

Типовый проект СМ-10.84



Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм
- длина 325
  - ширина 170
  - высота 135
2. Масса, кг 9.4

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

				Р46-00-000 В0		
Вид	Масса	Классиф.				
Затвор секторный.						
Общий вид.	9.4	10				
Исполн.						
Провер.						
Утвержд.						
Дата						

Информация о проекте: СМ-10.84, Типовый проект, Альбом, Р46-00-00-94d

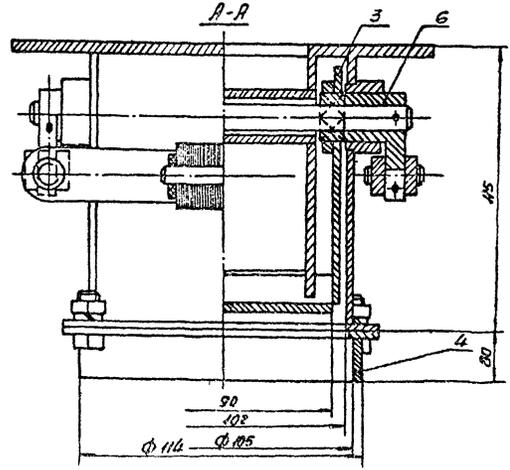
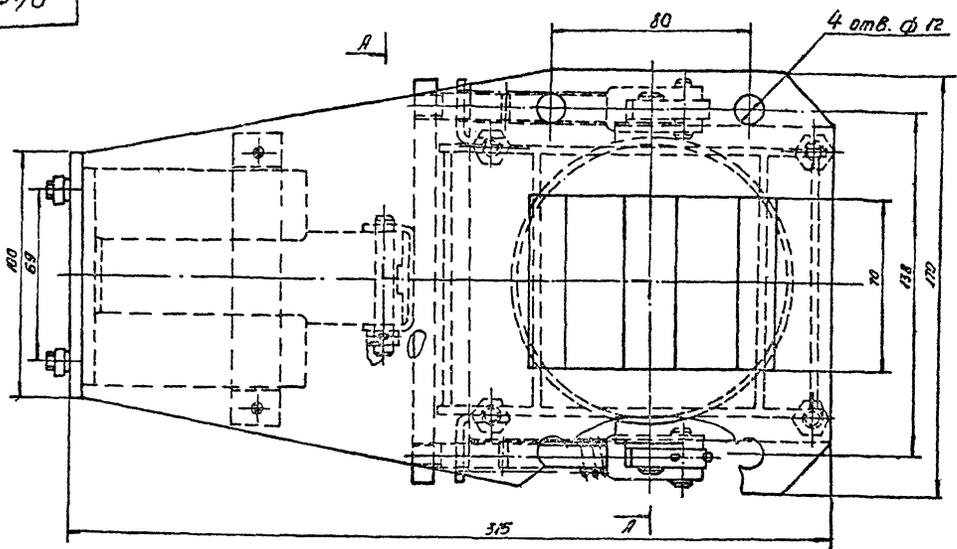
Удобрение почвы и растений. Выходной документ. Проект № 509-10.84. Подпись: [Signature]

Типовой проект 509-10.84

Авт. Физ. Лиц.

Р 46-00-000 30

4/9



Имя	Подпись	№ докум.	Дата	Лист
				2

Р 46-00-000 30



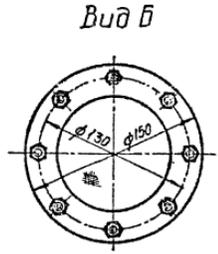
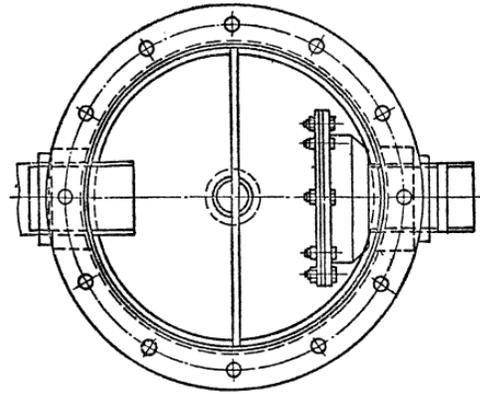
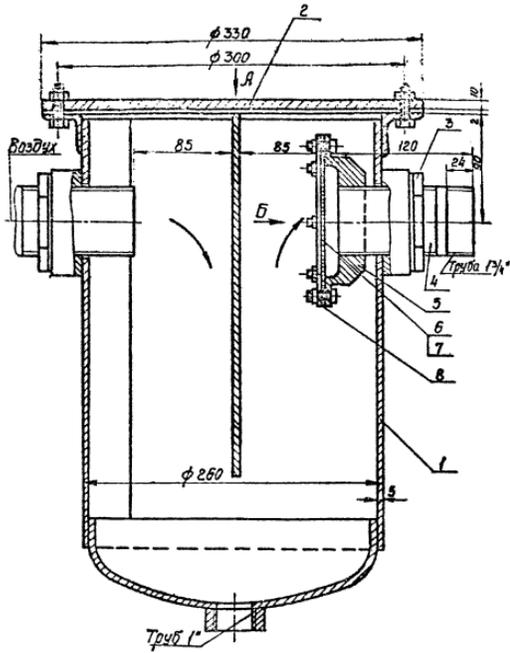
Дальтон

Удк. 11-10-11. Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Вид, Подпись и дата

УФ 000 = 00 = 140

### Вид А

Крышка не показана



Техническая характеристика  
 1. Габаритные размеры, мм:  
     диаметр 330  
     высота 474  
 2. Масса, кг 33

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус	1	Сварн.
2	Крышка	1	Ст. 3
3	Контрзайка 50	2	ГОСТ 8968-75
4	Труба 50 L-120	2	ГОСТ 3202-75
5	Фланец	1	Ст. 3.
6	Сетка №2-0,6	1	ГОСТ 3826-66
7	Фильтр	1	Ткань хлопчатобумажная
8	Фланец	1	Ст. 3

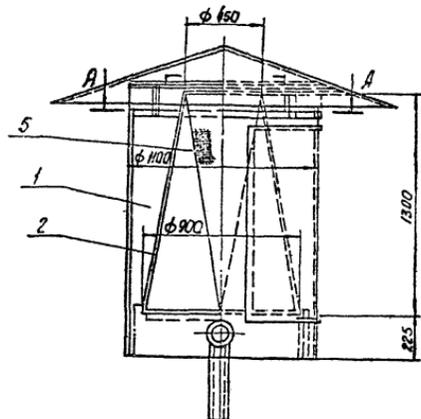
				Р44-00-000 В0			
				Влагеотделитель			
				Общий вид			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дат.	Лист	Масса	Вмест.
Разраб.	Провер.	Исполн.	Инж.	Ср.	33	1:4	
Проб.	Взам.	Ср.			Лист Листов		
				Косоводский			
				Косоводский			
				ПРОМТРАНСПРОЕКТ			



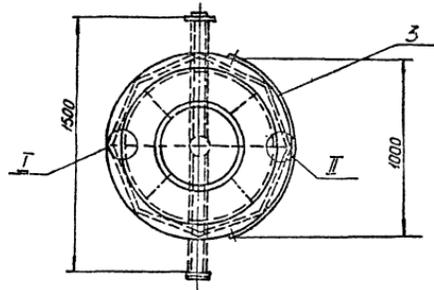
№ 100-00-000

Альбом Г

Технический проект 909-10.84

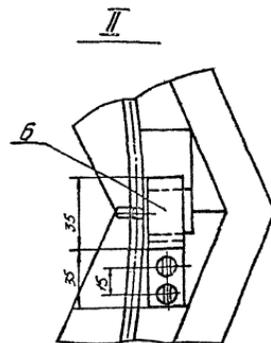
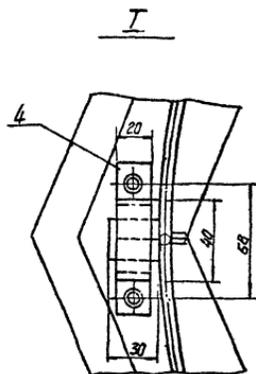


A-A



Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм:
- |        |      |
|--------|------|
| длина  | 2000 |
| ширина | 1500 |
| высота | 2160 |
2. Масса, кг
- |  |       |
|--|-------|
|  | 106.6 |
|--|-------|



поз.	Наименование	кол.	Примечание
1	Шакт с зонтом	1	Сварн
2	Каркас фильтра	1	Сварн.
3	Лист 1330 x 1160, б = 10	1	Ст. 0
4	Скоба пол. 20 x 3, бр = 102	1	Ст. 0
5	Материальный фильтр	40м.	Бязь суровая
	Скоба 20 x 3, бр = 75	1	Ст. 0

				Р120-00-000 80			
Вид	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Изгот.
Филтвр						106.6	1:20
Общий вид							
Н. контро.	Толстелече	М. Сид			Лист	Материал	
Чтб.	Калин	Калин			Госстрой СССР Харьковский ПРОМСТАНПРОЕКТ Формат 12		

Л. Павл. Лодж. и Далеко. Восточный. Умб. Р. Д. М. А. М. П. П. и Далеко.

