ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

509-15.84

ЭКИПИРОВОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛОКОМОТИВОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА

СКЛАД ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 300 $м^3$

АЛЬБОМ I

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

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
509-15.84

ЭКИПИРОВОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛОКОМОТИВОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА

СКЛАД ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 300 $м^3$

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.

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР ПРОТОКОЛ №84-18 ОТ 21.04.1983 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ ПРИКАЗ №96 ОТ 12.07.1983г

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А. Г. МИРОШНИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н. Т. ФАРТУШНЫЙ

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

Инв. N 3814

Альбом I

Типовой проект 509-15.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	стр. 1
С-1	Содержание	стр. 2
ГЗ-1	Пояснительная записка	стр. 3-5
ТХ-1	Общие данные	стр. 6
ТХ-2	Общий вид. Разрезы	стр. 7
ТХ-3	Принципиальная схема	стр. 8
ТХ-4	Оборудование колодца управления	стр. 9
ТХ-5	Установка насоса АСЦЛ-20-24А	стр. 10

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные	стр. 11
АС-2	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы	стр. 12
АС-3	Разрез 2-2	стр. 13
АС-4	Плита днища Л-1. Сетка С-1	стр. 14
АС-5	Фундаменты Ф-1, Ф-2	стр. 15
АС-6	Узлы 1, 2	стр. 16
АС-7	Крышка колодца	стр. 17

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	стр. 18
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная управления и подключения электродвигателем насоса.	стр. 19
ЭМ-3	Кабельный журнал. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	стр. 20
ЭМ-4	Схема электрическая расположения и ведомости оборудования и материалов	стр. 21

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НО

Лист	Наименование	Примечание
416-00-000	Шкаф	стр. 22
84-00-000	Стояк слива-наливной	стр. 23

Привязан

Инв. №

Проект.	Склярова	
Провер.	Веревкина	
Н. контр.	Грабовая	
Нач. отд.	Рыжка	
Гл. инж. пр.	Фартушный	

ТП 509-15.84 С

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	

Содержание

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Введение

Типовой проект склада дизельного топлива экипировочных устройств для тепловозов промышленного транспорта разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1980-1981 г.г., раздел IV, п. 35, взамен типового проекта 501-232 вып. 3.

Склад дизельного топлива является частью комплекса устройств для экипировки локомотивов и предназначается для хранения и подачи дизельного топлива на экипировочные позиции. Категория производства - взрывопожароопасное „Б".

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 γ = 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 - I

Степень огнестойкости - II

Степень долговечности - II.

Коэффициент безопасности по грунту Кг = 1.

Привязан

Инв. №

Технологическая часть

Склад дизельного топлива общей емкостью 300 м³ предусматривает хранение дизельного топлива в трех резервуарах емкостью по 100 м³.

Склад представляет собой площадку, на территории которой размещается сливной железнодорожный путь, сливо-наливной стояк, трубы, подземные металлические резервуары и шкаф с насосом.

Слив дизельного топлива из железнодорожных цистерн в подземные резервуары через сливо-наливной стояк по трубам и подача его к раздаточным колонкам, находящимся на экипировочных позициях, осуществляется насосом АСЦЛ-20-24.

Насос устанавливается в шкафу, который находится на расстоянии 5м от склада дизельного топлива. Один насос обслуживает три резервуара. Перед первым запуском необходимо залить насос перекачиваемой жидкостью через патрубок, расположенный на всасывающей магистрали.

Очистка резервуаров осуществляется с помощью ручного насоса сливо-наливного стояка. Трубы укладываются в траншеях на глубине 1.2 м с покрытием резино-битумной изоляцией. Подземные резервуары покрываются эмалями ЭП-575 (ТУ 6-10-1634-77) за 5 раз с общей толщиной покрытия 130 мкм при второй степени очистки стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.025-74 согласно СНиП-II-28-73.

Тип антикоррозийного покрытия уточняется при привязке проекта в зависимости от наличия у строительной организации лакокрасочных материалов.

ТП 509-15.84 ПЗ					
Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта.					
Склад дизельного топлива емкостью 300 м³			Стадия	Лист	Листов
			ТР	1	3
Пояснительная записка			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Рук. гр.	Олиференко				
Составил	Романова				
Провер.	Веревкина				
Н. контр.	Грабован				
Нач. отд.	Рыяко				
Гл. инж. пр.	Фортунин				

Техника безопасности

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

Условия привязки проекта

При привязке проекта производится выбор строительных конструкций и антикоррозийной изоляции с учетом местных условий.

При привязке проекта в комплексе с проектом топливо-раздаточных устройств на экипировочной позиции должна быть предусмотрена возможность опорожнения топливопроводов, для чего трубы укладываются с уклоном в сторону резервуаров.

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.

Пожаротушение склада осуществляется передвижными установками, исходя из интенсивности подачи раствора (94% воды и 6% пенообразователя) из расчета горения одного резервуара с зеркалом испарения 40 м², что составляет 2.0 л/сек, со временем тушения пожара 10 минут.

Расход воды на охлаждение горящего и соседнего с ним резервуара составляет 10 л/сек. со временем охлаждения 3 часа.

Место хранения пенообразователя и пожарно-технического сооружения предусматривается на территории предприятия и выбирается при привязке.

Типовой проект 509-15.84 Альбом

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

Привязан				ТП 509-15.84	ПЗ
				Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта	
				Склад дизельного топлива емкостью 300 м³	Стадия: ТР; Лист: 2; Листов:
				Пояснительная записка	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Состав Романова
Провер. Веревкина
Н.контр. Грабован
Нач. отд. Рывко
Гл.инж. пр. Фартушный

Технико-экономические показатели

NN п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Сметная стоимость, общая	тыс.	11.53
	В том числе:	руб.	
	- строительно-монтажных работ	»	4.86
	- оборудования	»	6.67
2	Сметная стоимость на 1м³ емкости	руб.	38.43
3	Трудовые затраты на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	ч-дн.	84.5
		ч-дн.	17386.8
4	Потребная электрическая мощность	кВт	22
5	Расход материалов:		
	- цемента,	т	1.6
	В т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	т	329.2
	- стали,	т	0.22
	В т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	т	230.4
	- железобетона,	м³	0.51
	В т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	м³	104.9
	- лесоматериалов,	м³	0.31
	- В т.ч. на 1 млн. руб. строит. монтажных работ	м³	63.70
	- кирпича,	тыс. шт.	1.9
	В т.ч. на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	»	390.90

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

Привязан

Инв. №

Состав	Холодная		
Провер.	Веревкино		
Н. контр.	Грабован		
Нач. отд.	Рыяко		
Гл. инж. пр.	Фартушный		

ТП 509-15.84 ПЗ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

Пояснительная записка

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Альбом I

Типовой проект 509-15.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
С-1	Содержание	
ПЗ-1	Пояснительная записка	
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	Общий вид. Разрезы	
ТХ-3	Принципиальная схема	
ТХ-4	Оборудование колодца управления	
ТХ-5	Установка насоса АЦУЛ-20-24А	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 704-1-112, альбом I, II	Резервуар емкостью 100 м3	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АС	Архитектурно - строительные решения	
ЭМ	Электротехнические чертежи	
НО	Несанвартизированное 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. Фортушный

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

Инв. №

Привязан

ТП 509-15.84 ТХ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м3

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	5

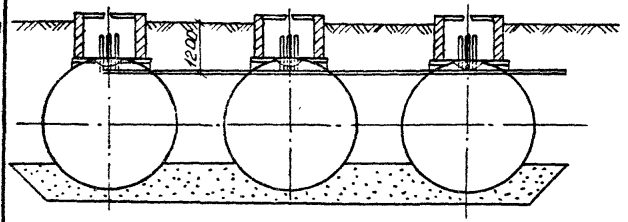
Общие данные

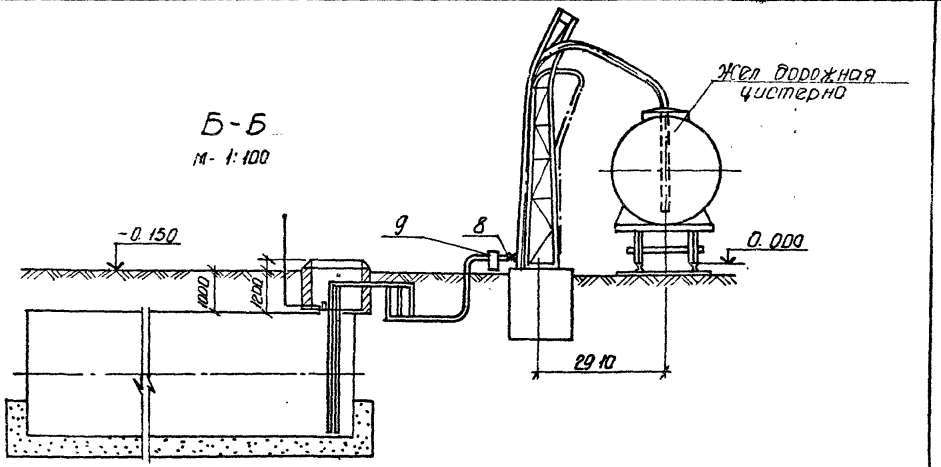
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

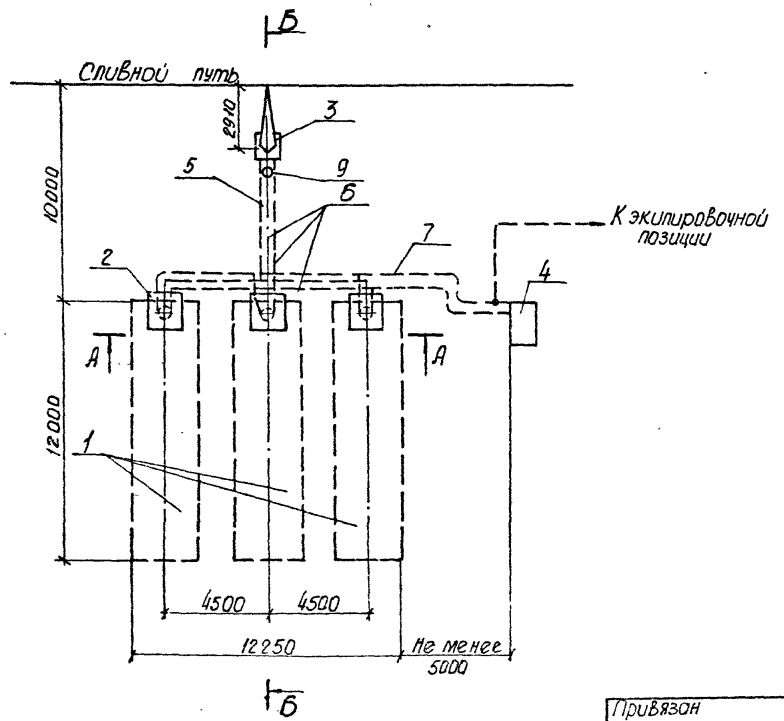
Проект.	Склярова	
Провер.	Коребкина	
Н. контр.	Грабован	
Нач. отд.	Рыжка	
Гл. инж. пр.	Фортушный	

Альбом I

Типовой проект 509-15.84







Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	т.п. 704-1-1К альбом I, III	Резервуар емкостью 100 м³	3	5300	
2	черт. ТХ-4	Оборудование колодца управления	3	215	
3	черт. В4-00-000 т.п.	Стояк слива-наливной	1	710	
4	черт. ТХ-5	Установка насоса АСЦЛ-20-24	1	806	
5	ГОСТ 10704-76*	Труба 45 х 2.5 м	28	2.52	
6	ГОСТ 10704-76*	Труба 89 х 3.5 м	66	7.38	
7	ГОСТ 10704-76*	Труба 108 х 4 м	42	10.26	
8	ГОСТ 8437-75*	Задвижка Ду 80, Ру 10 30ч 6 бр	1	27.6	
9	черт. 7309/20	Фильтр сетчатый	1	69.6	

Трубы учтены до насоса

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Проект.	Склярова	
Провер.	Веревкина	
Н. контр.	Грабован	
Нач. отд.	Рыдко	
Гл. инж. пр	Фортушный	

ТП 509-15.84 ТХ

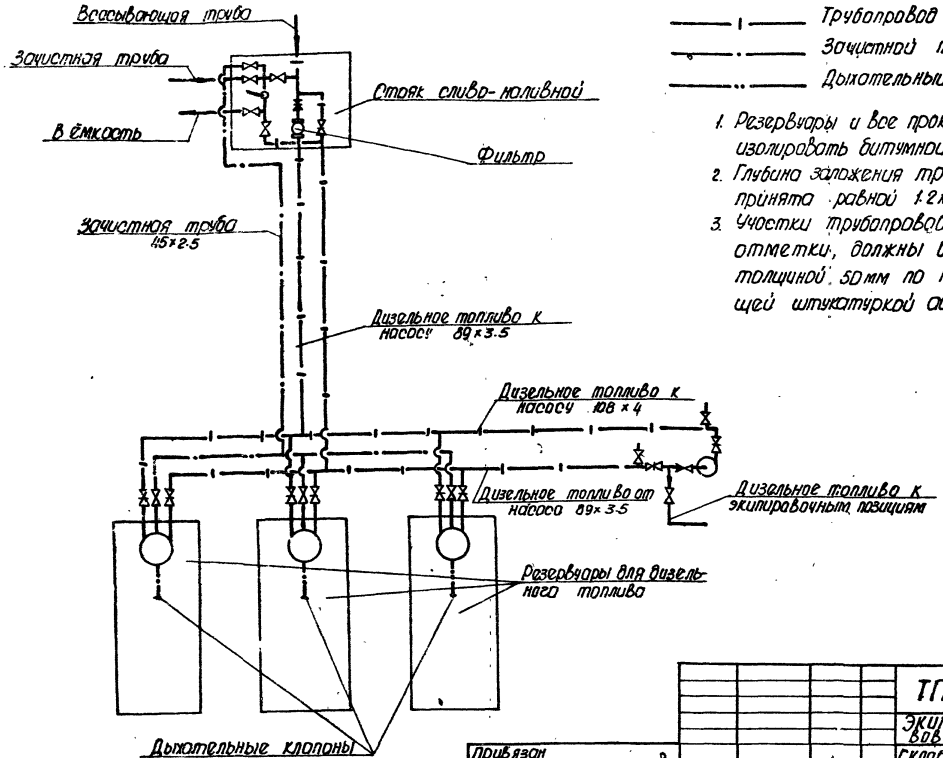
Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Общий вид. Разрезы.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ



Условные обозначения

——— 1 ——— Трубопровод для дизельного топлива

——— · ——— Зачистной трубопровод

——— .. ——— Дыхательный трубопровод

1. Резервуары и все прокладываемые в земле трубопроводы изолировать битумной обмазкой (см. пояснительную записку).
2. Глубина заложения трубопроводов дизельного топлива принята равной 1.2 м до верха труб.
3. Участки трубопроводов, расположенные выше этой отметки, должны быть изолированы шлаковатой толщиной 50 мм по металлической сетке с последующей штукатуркой асбоцементным раствором.

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

Привязан

Инв. №

Проект.	Склярова	
Провер.	Веревкина	
Н. контр.	Грабован	
Нач. отд.	Рыжка	
Гл. инж. пр.	Фартушный	

ТП 509-15.84 ТХ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива ёмкостью 300 м³

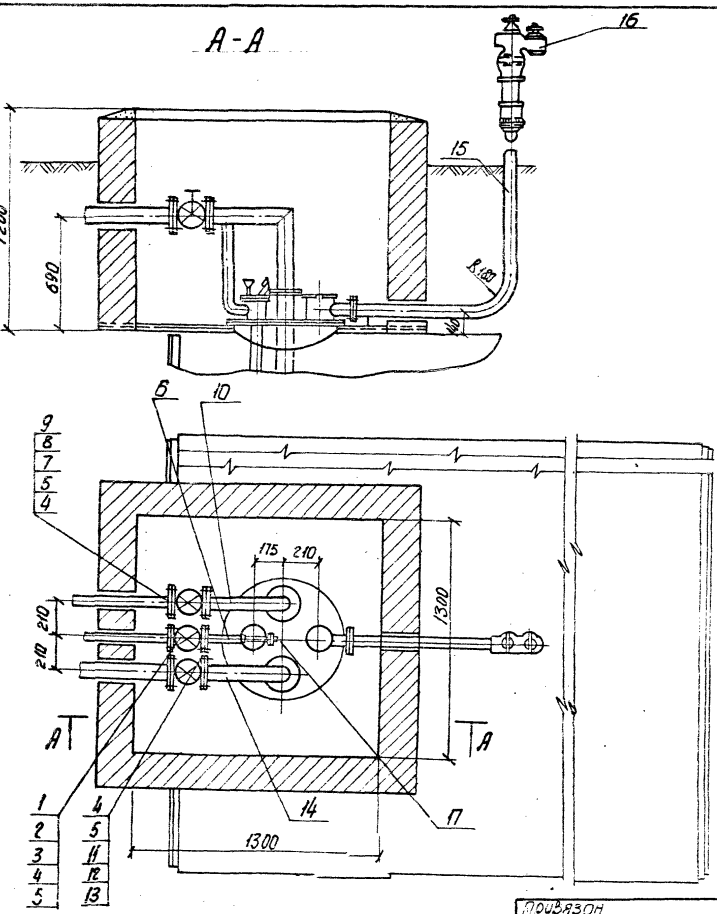
Стадия	Лист	Листов
ТД	3	

Принципиальная схема

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Альбом I

Типовой проект 509-15.84



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1		Вентиль запорный фланцевый Ду 40, Ру 16, 15ч 9п 2	1	7.65	
2	ГОСТ 1255-67	Фланец 40-16	2	1.96	
3	ГОСТ 7338-77	Прокладка ф88/46, S=2	2	—	
4	ГОСТ 7798-70	Болт М16×60. 58	32	0.129	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16.5	32	0.033	
6	ГОСТ 10704-76	Труба зачистная 45×2.5 м	1.2	2.62	
7		Задвижка Ду 80, Ру 10, 30ч Сбр	1	27.6	
8	ГОСТ 1255-67*	Фланец 80-10	4	3.19	
9	ГОСТ 7338-77*	Прокладка ф138/91, S=2	4		
10	ГОСТ 10704-76	Труба приемная 89×3.5 м	1.5	7.38	
11		Задвижка Ду 100, Ру 10, 30ч 6Бр	1	38.4	
12	ГОСТ 1255-67*	Фланец 100-10	2	5.72	
13	ГОСТ 7338-77*	Прокладка ф148×110, S=2	2		
14	ГОСТ 10704-76	Труба раздаточная 108×4 м	1.5	10.26	
15	ГОСТ 10704-76	Труба 57×2,6 м	4	3.74	
16		Совмещенный дыхательный клапан с огневым предохранителем Ду 50, Ру 200 СМДН 50	1	12.1	
17	ГОСТ 16133	Люк замерный ЛЗ-150	1	5.0	

Привязан

Инв. №

Проект.	Склярова	
Провер.	Веревкина	
Н. контр.	Грабован	
Нач. отд.	Рыяко	
Гл. инж. пр.	Фортушный	

ТП 509-15.84 ТХ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Оборудование колодца управления

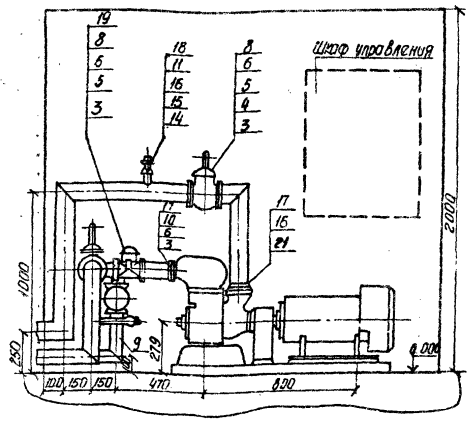
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

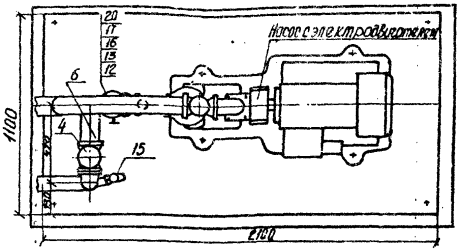
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом

Типовой проект 509-15.84

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
1		Шкаф, И45-0... -200	1	3.14	
2		Насос АСЦЛ-20-24 с электродвигателем	1	300	
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 16.5	1	0.033	
4	ГОСТ 9437-75*	Задвижка Ду 80, Ру 16, 30ч6бр	3	32.5	
5	ГОСТ 1255-67*	Фланец 80-10	10	3.19	
6	ГОСТ 7338-77*	Прокладка ф 138/91, S=2	4		
7	ГОСТ 10704-76*	Труба разработочная 108×4	3	10.26	
8	ГОСТ 7798-77*	Болт М16×70.5.8	40	0.11	
9	ГОСТ 10704-76*	Труба 50×3.5	3.5	4.62	
10		Фланец 150×150, ф90, S=16	1	2.00	
11	ГОСТ 7338-77*	Прокладка 150×150, ф90, S=2	1		
12	ГОСТ 5761-74*	Вентиль Ду 50, Ру 16, 15ч9нг	1	10.3	
13	ГОСТ 1255-67*	Фланец 50-16	2	2.58	
14	ГОСТ 1255-67*	Фланец 25-10	4	0.85	
15	ГОСТ 19193-73*	Кран 25-10, 11ч6бк	2	3.4	
16	ГОСТ 7738-77*	Болт М12×50.58	20	0.06	
17	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	20	0.015	
18	ГОСТ 7338-77	Прокладка ф68/33, S=2	4		
19		Клапан обратный подъемный 6-90-15, 16ч6бр	1	23.5	
20	ГОСТ 7338-77	Прокладка ф 102/59 S=2	2		
21		Фланец 130×130, ф90, S=15	1	1.8	





Привязан

Инв. №

Проект.	Романова	
Провер.	Веревкина	
Н. контр.	Грабован	
Нач. отд.	Рыяка	
Гл. инж. пр.	Фортушный	

ТП 509-15.84 ТХ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

Установка насоса АСЦЛ 20-24

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Типовой проект 509-15.84 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭМ	Электрооборудование	

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные	
АС-2	Схема расположения элементов подземного хозяйства Разрез 1-1	
АС-3	Разрез 2-2	
АС-4	Плита днища П-1. Сетка С-1	
АС-5	Фундаменты Ф-1, Ф-2	
АС-6	Узлы 1, 2	
АС-7	Крышка колодца	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 5915-70*	Гайки шестигранные (нормальной точности) Конструкция и размеры	
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатанная. Швеллеры сортамент.	
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства	
3	Спецификация колодца К-1	
4	Спецификация плиты днища П-1	
5	Спецификация фундаментов Ф-1, Ф2	
6	Спецификация окаймления колодца	
7	Спецификация крышки колодца	
4	Ведомость деталей	
6	Ведомость расхода стали на элемент	

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. [подпись] Фартушный

Инв. №			
Н. контр.	Манзюк	[подпись]	
Провер.	Олиференко	[подпись]	
Проект.	Попова	[подпись]	
Ст. инж.	Манзюк	[подпись]	
Рук. гр.	Олиференко	[подпись]	
Гл. спец.	Нестеров	[подпись]	
Нач. отд.	Магомедов	[подпись]	
Гл. инж. пр.	Фартушный	[подпись]	

Привязан

ТП 509-15.84 АС

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³	Стадия	Лист	Листов
	ТР	1	7

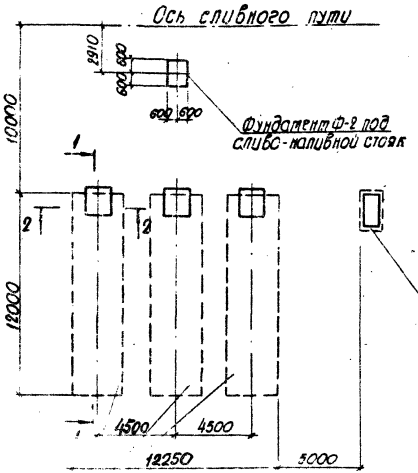
Общие данные

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Типовой проект 509-15.84 Альбом 1

Схема расположения элементов подземного хозяйства



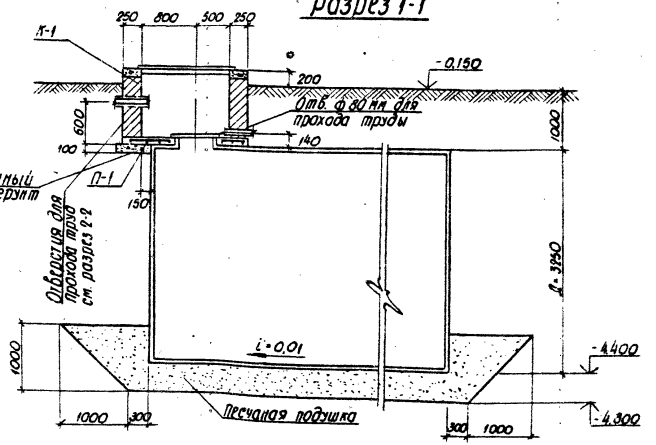
Резервуары емкостью 100 м³

Разрез 2-2 см. лист АС-3
Металлические резервуары приведены в технологической части проекта.

Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
К-1	Лист АС-3	Колодец К-1	3		
Ф-1	Лист АС-5	Фундамент под насос	1		4,07 м³
Ф-2	Лист АС-5	Фундамент под сливо-наливной стояк	1		1,66 м³

Разрез 1-1



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

Привязан:

Инв. №

ТП 509-15.84 АС

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Схема расположения элементов подземного хозяйства Разрез 1-1

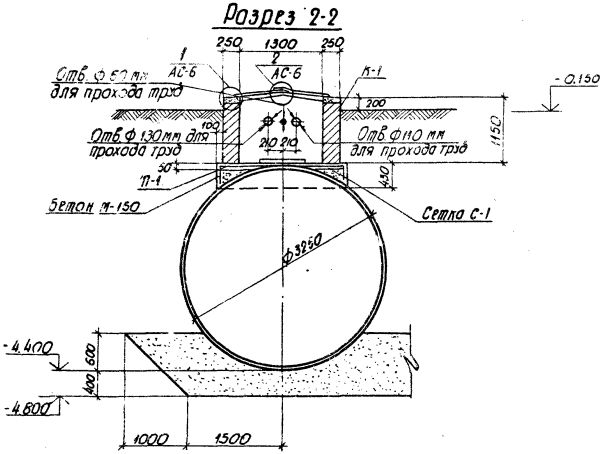
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Ст. инж. ОМ Деревянко

Типовой проект 509-15.84 Альбом I

Разрез 2-2



Спецификация колодца К-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Колодец К-1		
				Сборочные единицы		
12			АС-4	Плита днища П-1	1	
12			АС-6	Крышка колодца	1	
				Материалы		
				Кирпич М-100		1,64 м³
				Бетон М-150		0,5 м³

Кирпичная кладка стен колодцев выполняется из хорошо обожженного глиняного кирпича М-100 на растворе М-50.

Наружные поверхности колодцев покрываются 2 мя слоями горячего битума.

Песчаная подсыпка под резервуары выполняется из крупнозернистого песка слоями толщиной 15-20 см с тщательным трамбованием.

Привязан

Инв. №

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

ТП 509-15.84 АС

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТД	3	

Разрез 2-2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

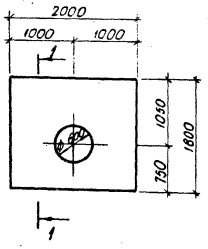
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-4-84 Альбом I

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1840 (350 / 350)
2	1740
3	600 ÷ 800 (350)
4	650 ÷ 850
5	350 ÷ 350

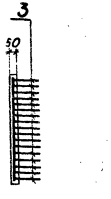
П-1



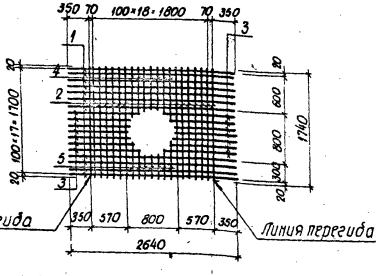
Спецификация плиты днища П-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Плита П-1		
				Сборочные единицы		
12			АС-4	Сетка арматурная С-1	1	
				"		
				Детали		
				ФБАТ ГОСТ 5781-75		
12		1	АС-4	ℓ = 2640	11	
12		2	то же	ℓ = 1740	14	
12		3	"	ℓ = от 600 до 800	14	
12		4	"	ℓ = от 650 до 850	7	
12		5	"	ℓ = от 350 до 350	7	
				Материалы		
				Бетон М-150		0,17 м³

1-1



Сетка С-1



Выборку стали см. лист АС-7

Арматурную сталь выполнить из металла марки Ст3 сп3 по ГОСТ 380-71*

Привязан:

Инв. №

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

Н. контр.	Манзюк	
Провер.	Лиферент	
Проект.	Попова	
Ст. инж.	Манзюк	
Рук. гр.	Лиферент	
Гл. спец.	Нестеров	
Нач. отд.	Магомедов	
Гл. инж. пр.	Фортушный	

ТП 509-15.84 АС

Эпилировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

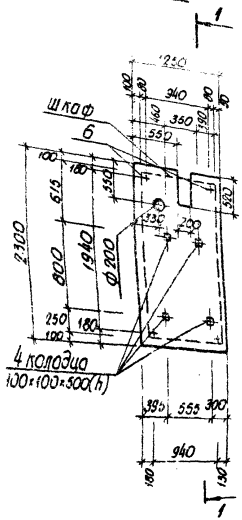
Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

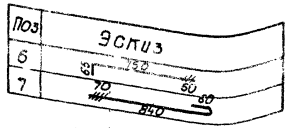
Стадия	Лист	Листов
ТР.	4	

Плита днища П-1
Сетка С-1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-15.84 Альбом





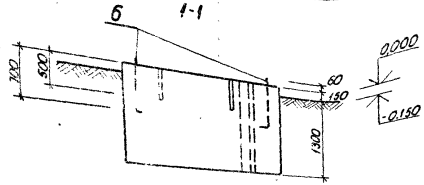
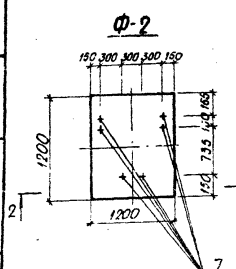


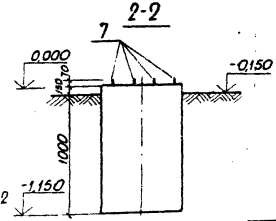
Схема нагрузок на фундамент Ф-2 на отм. -1.150

№ 46700 н (4,67т)

Спецификация фундаментов Ф-1, Ф-2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Фундамент Ф-1		
				Детали		
				Ф16АI ГОСТ 5781-75		
				(с гайкой и шайбой)		
12		6	АС-5	ℓ=825	4	1.30кгс
				Материалы		
				Бетон М-100		4,07 м³
				Фундамент Ф-2		
				Детали		
				Ф18АI ГОСТ 5781-75		
				(с гайкой и шайбой)		
12		7	АС-5	ℓ=900	6	1,92 кгс
				Материалы		
				Бетон М-100		1,66м³





Выборку стали на фундаменты Ф-1, Ф-2 см. на листе АС-7

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

ТП 509-15.84 АС

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта.

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

Фундаменты Ф-1, Ф-2

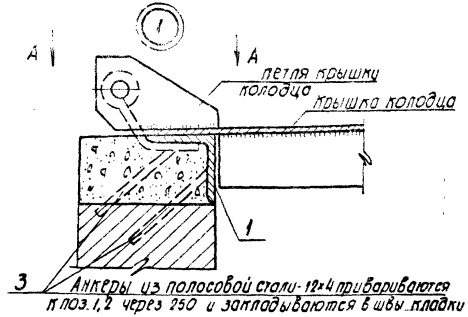
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

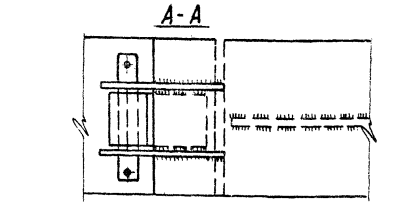
Привязан:

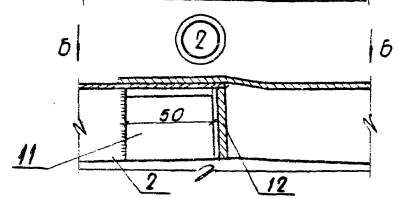
Инв. №

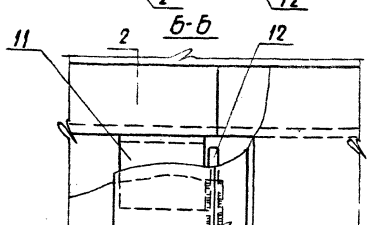
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Ст. инж. ОМ | Переработка

Типовой проект 509-15.84 Альб. VIII









Спецификация окаймления приямка

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт	Вес, кг одной позиции	Вес, кг всех позиций	Вес, кг Эл-та	Примечание
Окаймление колодца	1	∠ 40×4	1380	2	3.37	6.7	14.6	ГОСТ 8509-72*
	2	∠ 40×4	694	4	1.68	6.7		ГОСТ 8509-72*
	3	– 12×4	70	40	0.03	1.2		ГОСТ 103-76

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-75 ф6		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-75 ф16	ф18		Итого	Всего	Общий расход
П-1	16.05		16.05	16.05						16.05
Ф-1					5.2			5.2	5.2	5.2
Ф-2						10.8		10.8	10.8	10.8

Спецификацию на поз. 11, 12 см. лист АС-7

Н. контр.	Манзюк	
Провер.	Олиферент	
Проект.	Попова	
Ст. инж.	Манзюк	
Рук. гр.	Олиферент	
Гл. спец.	Нестеров	
Нач. отд.	Магомедов	
Гл. инжтр.	Фартушный	

Привязан:

Инв. №

ТП 509-15.84 АС

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	6	

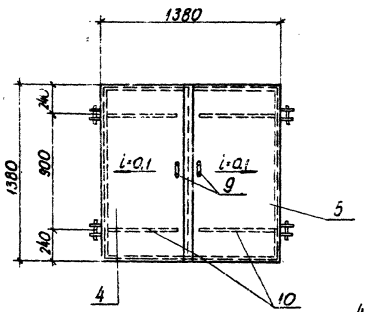
Узлы 1, 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

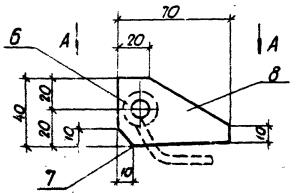
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 509-15.84 Альбом I

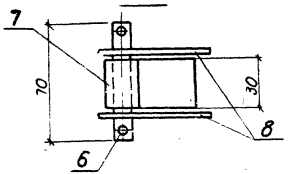
Крышка колодца



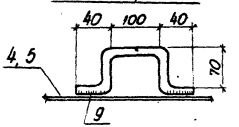
Петля крышки



А-А



Ручка крышки



Спецификация крышки колодца

Марка элемента	N поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг: одной позиции	Вес, кг: всех позиций	Эл-та	Примечания
Крышка колодца	4	-694×2	1388	1	15.3	15.3		ГОСТ 82-70*
	5	-750×2	1388	1	16.4	16.4		ГОСТ 82-70*
	6	ф14	70	4	0,09	0,36		ГОСТ 5781-78
	7	-30×4	110	4	0,11	0,44		ГОСТ 103-76
	8	-40×4	70	8	0,09	0,72		ГОСТ 103-76
	9	ф18	320	2	0,7	1.4		ГОСТ 5781-75
	10	-30×4	590	4	0,55	2,2		ГОСТ 103-76
	11	∠40×4	50	2	0,12	0,24		ГОСТ 8509-72*
	12	-40×4	1286	1	1,62	1,62	38,7	ГОСТ 103-76

Узлы крепления крышки к элементам окаймления колодца см. лист. АС-6

Месторасположение поз. 11, 12 см. узел 2 лист АС-6

Металлоконструкции выполняются из стали марки Вст3 кп 2 класса С 38/23 по ГОСТ 380-71*

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

Привязан:

Инв. №

ТП 509-15.84 АС

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	7	

Крышка колодца

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Ст. инж. О.М. | Дерев. | Инв. №

Альбом I.

Типовой проект 509-15.84

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технологические чертежи	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭМ	Электрооборудование	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А 174/5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок	
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатаная	
ГОСТ 2590-71	Сталь круглая горячекатаная	
ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная	
ГОСТ 16442-80	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы электрической принципиальной управления и подключения электродвигателей насоса	
3	Кабельный журнал ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	
4	Схема электрическая расположения и ведомости оборудования и материалов	

1. Установленная мощность насоса склада Руст=22 кВт.
2. Управление насосом предусмотрено дистанционное с раздаточной колонки и местное со шкафа ШУ, устанавливаемого в шкафу насоса. Напряжение цепей управления 220 В. Подвод питания к шкафу ШУ напряжением 380/220 В решается при привязке проекта.
3. Все металлоконструкции должны быть заземлены путем присоединения к заземленному нулевому проводу.
4. Для защиты от искрообразований резервуары склада соединяются с обеими нитками рельсов экипировочных путей.

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 _____ Н.Т. Фартушный

Привязан

Инв.№

ТП 509-15.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	4

Общие данные

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Разраб.	Власенко	
Пров.	Борисова	
Рук.гр.	Волкова	
Н.контр.	Литвиновский	
Гл.спец.	Литвиновский	
Нач.отд.	Воронько	

Альбом I

Типовой проект 509-15.84

Схема электрическая принципиальная управления

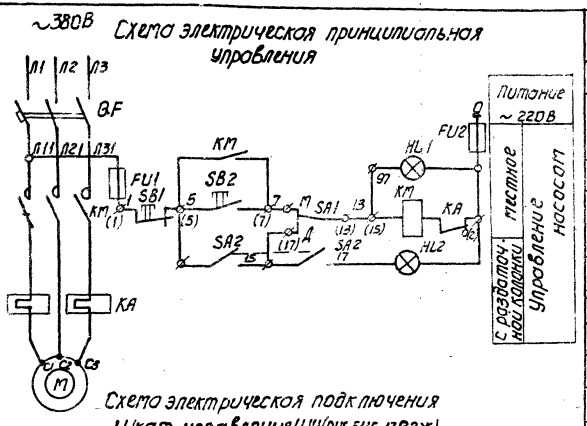
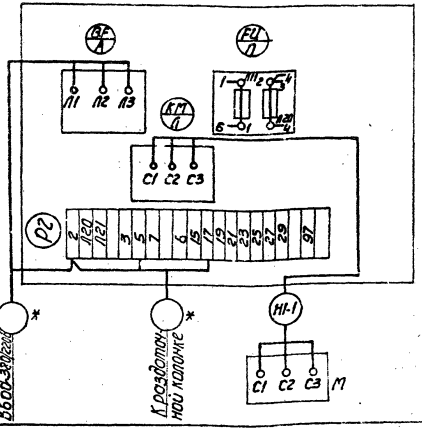


Схема электрическая подключения Шкаф управления ШУ(РУС 5115-13В2Ж)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ(РУС 5115-13 В2Ж)		
QF	Выключатель автоматический типа А3124 Jp=50А	1	
KM	Пускатель магнитный ~220В типа ПА-412, Jт.р.=40А	1	
FU1, FU2	Предохранитель типа ПРС-6-П~440В Jпл. вст.=6А	2	
SB1	Кнопка управления типа КЕ011	1	исп.7
SB2		1	исп.9
SA1	Переключатель пакетный типа ПКП10-2-10-1 10А, ~380В	1	
HL1	Лампа сигнальная типа АСГЛ220		
	На раздаточной колонке		
SA2	Переключатель пакетный	1	комплектно
HL2	Лампа сигнальная	1	
	По месту		
M	Электродвигатель типа ВА071-4,22кВт	1	учитывается разделом ТХ

* Кабели учитываются проектом наружных электросетей

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

Привязан:

Инв. №

ТП 509-15.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Схемы электрическая принципиальная управления и подключения электродвигателя насоса

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Альбом I

Типовой проект 509-15.84

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Кабель: По проекту: длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Кабель: Проложен: длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К1-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М	АВВГ	3×16+1×10	5			

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

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АВВГ	Марка	Марка
3×16+1×10; 660В	5		

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
	I Электромонтажные работы			
1	Монтаж шкафа управления РУС5115-13ВГЖ	шт	1	
2	Прокладка кабеля в проложенных трубах при весе 1м кабеля до 1кг	м	5	
3	Эпоксидная концевая заделка кабеля сеч. до 16кв. мм	шт	2	
4	Присоединение жил кабеля к зажимам при сеч. до 16кв. мм	шт	6	
5	Забивка электродов заземления из стали ф12мм	шт.	3	
6	Прокладка шин заземления в готовой траншее сеч. до 160кв. мм	м	50	
7	Прокладка труб водогазопроводных с креплением скобами диаметром до 50мм во взрывоопасных помещениях	м	4	
	II Строительные работы			
8	Рытье и засыпка траншей вручную в грунте II группы	м³	11	

Привязан

Инв.№

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

Разраб.	Власенко	
Пров.	Борисова	
Рук.гр.	Волкова	
Н.контр.	Литвровский	
Гл.спец.	Литвровский	
Нач.отд.	Воронько	

ТП 509-15.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300м³

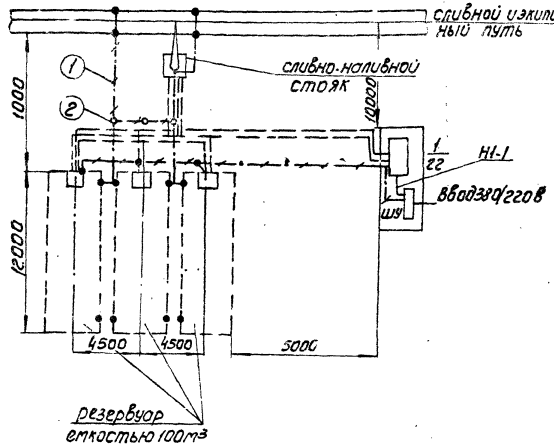
Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

Кабельный журнал. Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-15.84 Альбом I

Схема электрическая расположения
м 1:200



1. В заземляемых конструкциях, состоящих из нескольких элементов, должна быть обеспечена непрерывность электрических цепей путей их сварки, либо путем приварки к ним перемычек на стыках.
2. Различные элементы, устройства заземления выполнить по указаниям, приведенным в альбоме А147 „Заземление и зануление электроустановок" 1980г ГПИ ТПЭП Москва

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	Шкаф управления ШУ	РУС 5115-13 В2Ж	компл.	1
2	Кабель силовой с алюминиевыми	АВВГ-660		
	жилами в пластмассовой изоляцией	ГОСТ 1644280	м	5
	сеч. 3×16+1×10 мм²			

Ведомость материалов поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. измер.	Тип	Инд.	Всего
1	Сталь полосовая 40×4 мм	—	т	—	—	0,05
2	Сталь круглая ф 12 мм, 2:5 м	—	км/т	—	—	0,015/0,012
3	Труба стальная водогазопроводная условным проходом 32 мм	—	км/т	—	—	0,001/0,0094

Разраб.	Власенко	
Пров.	Борисова	
Рук. гр.	Волкова	
Н.контр.	Домбровский	
Гл. спец.	Домбровский	
Начальн.	Воронько	

Привязан

Инв. №

ТП 509-15.84 ЭМ

Экипировочные устройства для локомотивов промышленного транспорта

Склад дизельного топлива емкостью 300 м³

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Схема электрической расположения и ведомости оборудования и материалов

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

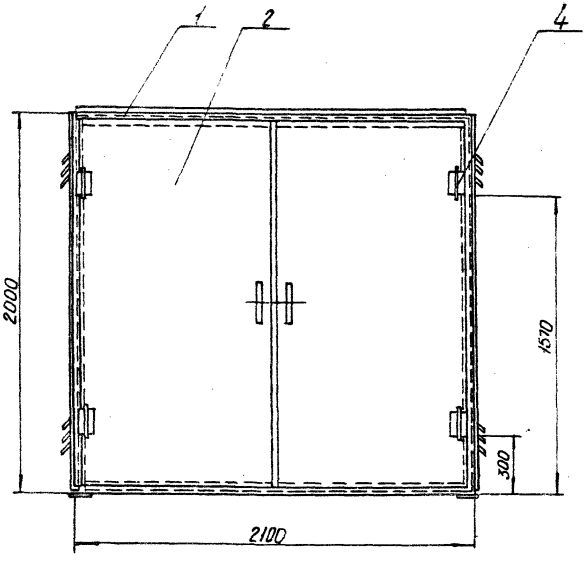
Рук. гр. ОТС | Ст. инж. ОТ | Лазаревский | Олиференко

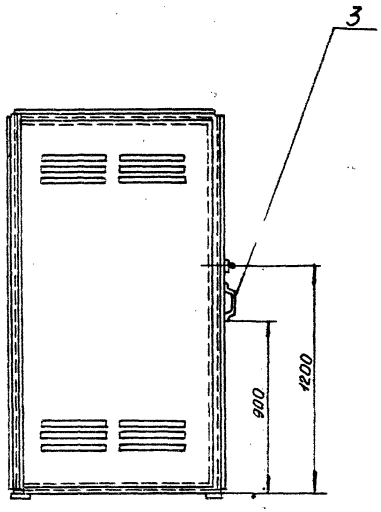
И45-00-000 ВО

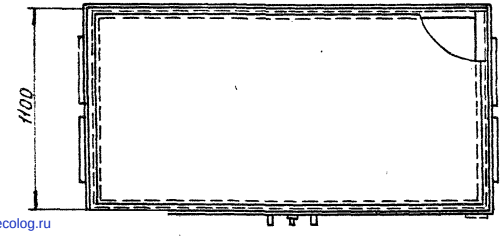
Альбом

Типовой проект 509-15.84

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







Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Каркас	1	Сборн.
2	Лист	2	
3	Ручка	2	
4	Петля ПНЦ 80	4	ГОСТ 5088-78

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мищенко		
Провер.		Бесов		
Н. контр.		Толстенкова		
Утв.		Хапин		

И45-00-000 ВО

Шкаф
Общий вид

Лит.	Масса	Масштаб
	314	1:20

Лист	Листов

Госстрой СССР
Харьковский
ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат 12

gost.e-ecolog.ru