ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

503-05-6.83

ГРУЗОВАЯ АВТОСТАНЦИЯ НА 500 т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ

(С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ)

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Схема генплана Открытые площадки для стоянки автомобилей и хранения контейнеров.

Нф 1171/01

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

503-05-6.83

ГРУЗОВАЯ АВТОСТАНЦИЯ НА 500 т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ

(С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ)

АЛЬБОМ I

Состав проекта:

Альбом I – Пояснительная записка. Схема генплана. Открытые площадки для стоянки автомобилей и хранения контейнеров.

Альбом II 86 – Сметы

Разработан
Воронежским филиалом „Гипроавтотранс"
Главный инженер В.П. Шатов
Главный инженер проекта В.И. Якименко

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Протокол № 3 от 7.01.83г.

Изменения внес 04.02.84 Воронова

				Привязан	
Инв. №					

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (продолжение)	
3.	Общие данные (продолжение)	
4.	Общие данные (продолжение)	
5.	Общие данные (продолжение)	
6.	Общие данные (окончание)	
7.	Схема генплана	
8.	Открытые площадки	
9.	Контейнерная площадка	

Типовой проект грузовой автостанции на 500т переработки грузов в сутки с производственно-складским корпусом из легких металлоконструкций комплектной поставки разработан на основании задания на проектирование №46 от 12.06.81г., утвержденного Минавтотрансом РСФСР.

Проект разработан для следующих условий строительства:

- сейсмичность не выше 6 баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- расчетная зимняя температура - 20°С; - 30°С (основной вариант); -40°С;
- скоростной напор ветра - 27, 35, 45 кг/м²;
- вес снегового покрова -70; 100; 150 кг/м²;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют.

Грунты в основании не пучинистые, непросадочные, со следующими расчетными характеристиками:

$\varphi_н = 28°$; $C_н = 0,02$ кг/см²; $E = 150$ кг/см²; $\gamma_0 = 1,8$ т/м³

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений

Гл. инж. проекта Якименко

Согласовано

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

Инв. № сп. отд. | Шифр 81-503-05-6.83 ТМ

Инв. № сп. сект. | Альбом 1

Инв. № эл. отд. | Альбом 2

Комплекс грузовой автостанции

Состав и назначение

Грузовая автостанция запроектирована в следующем составе:

Административный корпус
Производственно-складской корпус
Контейнерная площадка
Площадка для перецепки полуприцепов
Площадка для хранения крупногабаритных грузов
Стоянка автопоездов
Автомобильные весы

Участок строительства принят прямоугольной формы, размером 195,0×174,0

Грузовая автостанция предназначается для обеспечения рациональной организации регулярных междугородних перевозок грузов автомобильным транспортом

Основные функции грузовой автостанции:

- сбор, подвоз-развоз мелких партий грузов на малотоннажном подвижном составе;
- переработка грузов;
- осуществление магистральных перевозок по системе тяговых плеч и сквозной системе на крупнотоннажном подвижном составе

Дополнительные функции:

- обеспечение кратковременного отдыха и ночлега водителей, выполняющих междугородние перевозки грузов;
- обслуживание и ремонт подвижного состава и контейнеров.

Описание производственного процесса.

Грузовые автостанции принимают к перевозкам в междугородном сообщении грузы предприятий, организаций и населения. Эти грузы принимаются к отправке как мелкими (0,5т), так и крупными (20,0т) партиями. Транспортировка грузов, как правило, должна осуществляться в контейнерах, пакетах и на поддонах.

Для выполнения междугородних перевозок грузов грузовые автостанции используют подвижной состав из автотранспортных предприятий междугородних перевозок и общего пользования.

Перевозка грузов в междугородном сообщении осуществляется по следующим системам движения

- система тяговых плеч, при которой перевозка грузов выполняется от начального до конечного пунктов одним и тем же полуприцепом, автомобилями-тягачами меняющимися по участкам;
- по сквозной системе, когда груз от начального до конечного пунктов перевозится на одном и том же подвижном составе.

По прибытии на грузовую автостанцию автопоезда, осуществляющего перевозки грузов по системе тяговых плеч, полуприцеп с грузом нескольких грузокупателей разгружается на складах грузовой автостанции, полуприцеп с грузом для одного грузополучателя направляется на его склады. Водителю тягача диспетчерская служба выдает новые товарно-транспортные документы, и тягач с новым загруженным полуприцепом с площадки перецепки автостанции направляется в обратный путь.

По прибытии на грузовую автостанцию автопоезда, осуществляющего перевозки грузов по сквозной системе, водитель получает оформленные товарно-транспортные документы. Автопоезд загружается на складах грузовой автостанции или на складах грузоотправителя и направляется в пункт назначения

Для приема (отправки) мелкопартионных грузов, переработки, упаковки, временного хранения; комплектования (раскомплектования) крупных партий грузов; отправки (приема) крупногабаритных грузов на автостанции, предусмотрены складские помещения в производственно-складском корпусе.

В производственно-складском корпусе предусмотрен участок заявочного ремонта, оборудованный проездными ремонтными канавами для технического осмотра и мелкого ремонта подвижного состава

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Шатов	
ГИП	Якименко	
Н. контр.	Щербаков	
Нач. отд.	Альбин	
Рук. гр.	Ткаченко	
Ст. инж.	Киселева	
Инж.	Красиков	

ТП-503-05-6.83

Грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом I

Типовой проект

Ремонт контейнеров производится на участке мелкого ремонта в производственно-складском корпусе и на контейнерной площадке на специально отведенном месте

Зарядка электропогрузчиков производится на открытой площадке у наружной стены агрегатной, расположенной в производственно- складском корпусе

Механизация погрузочно- разгрузочных работ осуществляется подвесными и козловыми кранами, электропогрузчиками и другими подъемно- транспортными средствами

Эксплуатационные показатели

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Общий объем среднесуточной переработки грузов,	тн	500
	в том числе:		
	- в складских помещениях	"	40 200
	из них:		50
	а. в отапливаемых	"	100
	б. в неотапливаемых	"	50 100
	- на контейнерной площадке	"	40 200
	- на площадке перецепки полуприцепов (по системе тяговых плеч)	"	20 100
2.	Срок хранения грузов:	дн.	
	- в складских помещениях	п	5
	- на контейнерной площадке	п	4
3.	Единовременное хранение грузов,	тн.	2520
	в том числе:		
	- отапливаемый склад	п	700
	- неотапливаемый склад	п	700
	- контейнерная площадка	п	1120

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений, а также схема генплана решены с учетом использования автопоездов в составе тягачей МАЗ КамАЗ с полуприцепами.

Технологический расчет произведен на автопоезд в составе тягача МАЗ-504 с полуприцепом МАЗ-5205А

Штаты.

№№ п/п	Наименование	Кол-во	По сменам I	II	III
1.	Административно-управленческий персонал	14	13	1	–
2.	Производственный персонал	76*	36	27	1
3.	Вспомогательные рабочие	5	4	1	–
	Итого:	95	53	29	1
	* в том числе подменные – 12				

Генеральный план.

Генеральный план ГАС на 500 тонн переработки грузов в сутки решен в соответствии с технологической частью проекта и предусматривает рациональное использование участка, организацию движения без пересекающихся потоков, соблюдение нормативных разрывов между зданиями и сооружениями в зависимости от их назначения и категории согласно СНиП, рационального размещения открытых стоянок автомобилей.

Участок принят прямоугольной формы с учетом перспективного развития.

Размещение административного корпуса принято таким образом, чтобы ориентировать многоэтажное здание на проезд общего пользования, что окажет благоприятное градостроительное влияние на организацию застройки проезда или улицы.

Площадки открытых стоянок, проезды запроектированы с твердым покрытием, конструкция подобрана с учетом наличия 20 тонн контейнеров и тяжелого автотранспорта, по серии 3.503-4 „Конструкции дорожных одежд для г. Москвы."

Перечень запроектированных зданий и сооружений смотреть на листе „Генеральный план".

Генеральный план при привязке к конкретной площадке должен быть откорректирован применительно к местным условиям, одновременно должны быть решены вертикальная планировка, подъезд к площадке (если нужно), водоотвод, и уточнено размещение очистных сооружений дождевых стоков. Участок благоустраивается и озеленяется.

При необходимости возможно выделить пусковой комплекс грузовой автостанции стоимостью до 500 тыс. руб. в следующем составе административно-бытовой корпус, контейнерная площадка, площадка хранения крупногабаритных грузов, автовесы, очистные сооружения дождевых вод, площадка перецепки полуприцепов, неотапливаемая часть производственно-складского корпуса.

Конструктивные решения.

Производственно-складской корпус представляет собой прямоугольное в плане здание с размерами 24,0 х 102,0 м и состоит из трех блоков: производственного, складского теплого и складского холодного Отметка низа несущих конструкций 4,8 м в производственном блоке и 7,2 м в складских блоках. Отметка пола в складских блоках 1,2 м в производственном блоке 0,00 м. В осях 6÷18 вдоль наружных стен запроектирована рампа шириной 3,0 м. Производственный блок оборудован подвесным краном грузоподъемностью 2,0 т, пролетом 21,0 м в осях 6÷18.

Складские блоки оборудованы подвесным краном грузоподъемностью 20 т, пролетом 21,0 м в осях 6÷18.

В качестве несущего каркаса здания применена рамная конструкция пролетом 24,0 м Шаг рам 6,0 м.

Рамы каркаса устанавливаются только по средним осям. По торцам здания рамы отсутствуют. Нагрузки от покрытия в торцах воспринимают торцевые стойки фахверка.

В плоскости рам жесткость осуществляется защемлением колонн в фундаменте.

Продольная жесткость каркаса обеспечивается вертикальными связями.

Для обеспечения поперечной жесткости по торцевым стойкам фахверка устанавливаются вертикальные связи.

Кровля двускатная с уклоном 1,5 %

Жесткие соединения ригелей между собой и с колоннами осуществляются на фланцах с использованием высокопрочных болтов. Для предотвращения отвертывания гаек установить контргайки.

Передача нагрузки на фундаменты от стен осуществляется в соответствии с расчетными нагрузками.

Стаканы для вентиляторов и дефлекторов на конструкции покрытия устанавливаются с помощью дополнительных распределительных рам, опирающихся на прогоны.

Гл. инж.	Шатов		ТП-503-05-6.83
ГИП	Якименко		
Н. контр.	Щербаков		
Нач. отд.	Дульдин		грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сутки
Рук. гр.	Ткаченко		
Ст. инж.	Киселева		Стадия Р; Лист 2; Листов
Инженер	Прасиков		Общие данные (продолжение)
Привязан			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв. №			

Согласовано

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

Все заводские соединения элементов конструкций выполнены на сварке.

Несущим элементом кровли является профилированный настил по ГОСТ 24045-80 марки Н60-782-1,0.

Крепление настила к ригелям рам и прогонам осуществляется самонарезающими болтами по ТУ 36-2142-78. Соединение листов настила между собой - комбинированными заклепками 3К-12 по ТУ 36-2088-78.

Цокольные панели керамзитобетонные по серии 1.432-14/80.

Фундаменты выполняются монолитными железобетонными и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Под цокольные панели укладываются рамбалки по серии 1.415-16.1.

Материал конструкций.

Основные несущие конструкции выполняются из низколегированной стали марки 09Г2С. Прогоны, связи выполнены из стали марки ВСт3.

Во избежании расслоя металла в растянутой зоне фланцев необходимо произвести испытания образцов (от каждого листа поставки по 3 штуки) на растяжение в направлении толщины проката. Материал считается пригодным для изготовления фланцев, если показатель (относительное сужение в направление толщины проката) не менее 10.

Болты нормальной точности по ГОСТ 7798-70* и ГОСТ 15589-70*
таб 1а СНиП II-В.3-72

Высокопрочные болты по ГОСТ 22353-77 из стали 40Х „Селект" с временным сопротивлением после термической обработки не ниже 11000 кг/см² по ГОСТ 4543-71*

Гайки по ГОСТ 22354-77 из стали Ст.35 по ГОСТ 1050-74, шайбы по ГОСТ 22354-77 из стали ВСт5сп2 ГОСТ 380-71*. Условия поставки болтов, гаек, шайб см. „Руководство по технологии выполнения монтажных соеденений стальных строительных конструкций на высокопрочных болтах" (ЦНИИПСК 1977г.)

Материалы для сварки в соответствии с табл. 55.52-а поправок и дополнений 1978 года.

Изготовление и монтаж.

Изготовление и монтаж стальных конструкций должны производиться в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" и проекта производства работ, выполняемого монтажной организацией.

Окраска строительных конструкций производится в соответствии со СНиП II-28-73*. „Защита строительных конструкций от коррозии" в зависимости от степени агрессивности среды

Степень агрессивности среды должна указываться заказчиком и уточняться при конкретной привязке.

Архитектурно-планировочное решение.

Корпус грузовой автостанции на 500 т переработки грузов в сутки представляет собой прямоугольное в плане здание с размерами в осях 102×24м.

Корпус состоит из трех основных блоков:
- производственного;
- отапливаемого склада;
- неотапливаемого склада.

В производственном блоке размещаются:
- участок ремонта контейнеров;
- участок заявочного ремонта
- кладовая;
- агрегатная и электрощитовая;
- венткамеры;
- бытовые помещения.

По длинным сторонам складской части корпуса расположена рампа высотой 1,2м, перекрытая навесом. Рампа с одного края оборудована въездным пандусом с уклоном 1:10; с другого - лестницей для обслуживающего персонала.

Стеновые ограждающие конструкции выполняются из экструзионных асбестоцементных панелей длиной 5,96м и шириной 600 и 300мм и толщиной 140мм для вариантов с расчетной температурой наружного воздуха минус 20°С и минус 30°С, а также толщиной 160мм для варианта с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С. Стеновое ограждение производственной части, отапливаемого склада, внутренняя перегородка, отделяющая отапливаемый склад от неотапливаемого, воздухозаборные камеры выполняются из экструзионных асбестоцементных панелей с заполнением пустот утеплителем.

Остальные ограждения и внутренние перегородки выполняются из экструзионных панелей без утеплителя.

Естественное освещение в корпусе обеспечивается окнами марки 1,2 ПСП ф.

Производственная часть оборудована пятью складчато-распашными воротами с калиткой ручного открывания марки РСВ-к 4,2×4,2.

В складских блоках устанавливаются ворота марки РСВ-к 3,6×3,6.

Кровля - рулонный ковер из 4-х слоев стеклорубероида с неорганизованным водостоком.

Кровля производственной части и отапливаемого склада утепляется минераловатными плитами повышенной жесткости на синтетическом связующем. Толщина утеплителя:

- 60мм для варианта с расчетной температурой наружного воздуха минус 20°С;
- 80мм для варианта с расчетной температурой наружного воздуха минус 30°С;
- 100мм для варианта с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С.

Кровля неотапливаемого склада не утепляется.

Эвакуация работающих предусматривается через двери и калитки в складчато-распашных воротах. Дымоудаление

Альбом I

Типовой проект

Согласовано:

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

Гл.инж.	Шатов		
ГИП	Якименко		
Н.контр.	Щербаков		
Нач.отд.	Дильдин		
Рук.гр.	Ткаченко		
Ст.инж.	Киселева		
Инж.	Красиков		

Привязан:

Инв. №

ТП-503-05.-6.83

Грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сутки

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ТИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Во время пожара предусматривается через ворота и окна

По сочетанию групп возгораемости строительных конструкций и материалов здание относится к варианту сочетания „а" (см. СН 454-76 пункт 2.1).

В объемно-планировочном решении обеспечено функциональное зонирование и пространственное разделение производств с различной категорийностью по взрывопожароопасности.

Несущие конструкции, оконные переплеты, ворота и наружняя сторона стеновых панелей окрашиваются двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115.

Внутренняя поверхность стеновых панелей, внутренние перегородки и подвесной потолок окрашиваются двумя слоями водоэмульсионной краски.

Душевые и сантехкабины в бытовых помещениях облицовываются глазурованной керамической плиткой на всю высоту.

Санитарно-техническая часть

Теплоснабжение

Теплоснабжение грузовой автостанции предусматривается от внешних тепловых сетей с химически подготовленной и деаэрированной водой с температурой 150-70°С.

Отопление

Системы отопления производственно-складского корпуса запроектированы двухтрубные тупиковые с верхней разводкой. Нагревательными приборами приняты ребристые трубы в участке заявочного ремонта и радиаторы стальные 10-канальные типа РСГ2 во всех остальных помещениях.

Теплоносителем принята перегретая вода с температурой 150-70°С.

На участке заявочного ремонта и участке мелкого ремонта контейнеров отопительные приборы рассчитаны на поддержание внутренней температуры +5°С, в рабочее время внутренняя температура (+15°С) обеспечивается за счет перегрева приточного воздуха.

На воротах отапливаемого склада предусмотрены воздушно-тепловые завесы.

Вентиляция.

Вентиляция производственно-складских и бытовых помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Подача приточного воздуха в производственные помещения предусматривается в рабочую зону и смотровые канавы.

В складские помещения предусмотрен неорганизованный приток наружного воздуха за счет неплотностей строительных конструкций.

Удаление воздуха из производственно-складских помещений запроектировано из верхней зоны, механическим и естественным путем.

Тепловой пункт

Для учета и регулирования отпуска тепла в административном корпусе (типовой проект „Грузовая автостанция на 1,0 тыс. т. отправлений в сутки с контейнерной площадкой") предусмотрен тепловой пункт. На горячее водоснабжение подогрев воды предусмотрен в скоростном подогревателе 05 ОСТ 34-588-68, который установлен в тепловом узле производственно-складского корпуса.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, ккал/ч / Вт: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч / Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Производственно-складской корпус	210 19	-20	*341300 / 396900	*244800 / 284600	67300 / 78400	653400 / 759900	—	16,14
		-30	**505500 / 587900	*309000 / 359600	67300 / 78400	881800 / 1025900	—	16,14
		-40	**690800 / 803400	*373300 / 434300	67300 / 78400	1131400 / 1316100	—	37,34

В том числе:
* На компенсацию теплопотерь и обогрев автомобилей
** Воздушно-тепловые завесы

$t_н$ = -20°С — 33600 / 37900 ккал/ч / Вт

$t_н$ = -20°С — 212000 / 246400 ккал/ч / Вт

$t_н$ = -30°С — 36600 / 42600 ккал/ч / Вт

$t_н$ = -30°С — 332800 / 386800 ккал/ч / Вт

$t_н$ = -40°С — 39700 / 46200 ккал/ч / Вт

$t_н$ = -40°С — 484000 / 564000 ккал/ч / Вт

Водоснабжение и канализация

За источник водоснабжения грузовой автостанции принимаются городские сети водопровода, обеспечивающие на вводах требуемые расходы воды и напоры.

В проекте предусмотрен объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/сек.

Расходы воды

Наименование сооружений	Хоз-бытовые нужды: м³/сут	м³/час	л/сек	Производственные нужды: м³/сут	м³/час	л/сек.
Административный корпус	13,99	6,53	2,08	—	—	—
Производственно-складской корпус	5,91	3,96	2,19	—	—	—
Полив территории	36,00			—	—	—
Итого:	55,90	10,49	4,27	—	—	—

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод грузовой автостанции принят в городской канализационный коллектор. Дождевые сточные воды перед выпуском в городской водосток проходят очистку на локальных очистных сооружениях, которые должны быть разработаны при привязке проекта в каждом конкретном случае в соответствии с местными условиями. Степень очистки этих стоков должна соответствовать требованиям „Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами."

Альбом I

Типовой проект

С записью согласно: Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № дубл. | Инв. № подл.

Привязан

Гл. инж.	Шатов		ТП-503-05-6.83
ГИП	Якименко		Грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сутки
Н. контр.	Щербаков		
Нач. отд.	Ильдюкин		
Рук. гр.	Ткаченко		
Сп. инж.	Киселева		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инж-ом.	Красиков		Общие данные. (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом I

Типовой проект

Расходы сточных вод

Наименование сооружений	хоз-бытовые нужды			производственные нужды		
	м³/сут	м³/час	л/сек	м³/сут	м³/час	л/сек
Административный корпус	13.69	6,48	6.83	—	—	—
Производственно-складской корпус	5.91	3,96	3,79	—	—	—
Итого:	19.60	10,44	10.62	—	—	—

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Напряжение сети общего электроосвещения 380/220 В, напряжение у ламп 220 В. Напряжение сети переносного освещения 36 В.

Питающая сеть рабочего освещения решается при привязке типового проекта. Питание аварийного освещения осуществляется от силовой сети.

Для питания светильников переносного освещения применяются устройства понижения напряжения мощностью 250 В·А, напряжением 220/36 В.

Установленная мощность рабочего освещения составляет 39,5 кВт, аварийного освещения – 9,5 кВт.

Освещенности приняты в соответствии со СНиП II-4-79.

Электроснабжение и электрооборудование

Электроприемники грузовой автостанции по надежности электроснабжения относятся к потребителям электроэнергии третьей категории.

Электроснабжение грузовой автостанции предусматривается решить при привязке типового проекта к конкретным условиям: от местных сетей 380/220 В или от сетей 6,10 кВ с размещением на территории автостанции комплектной трансформаторной подстанции 6–10/0,4/0,23 кВ необходимой мощности.

Вводы в здания и сооружения автостанции предусматриваются кабельными.

Напряжение электроприемников 380/220 В. Установленная мощность электроприемников без учета нагрузок наружного электроосвещения составляет 305 кВт (284 кВт), $\cos\varphi = 0{,}96$.

Согласно СН 305-77 предусматриваются мероприятия по молниезащите производственно-складского корпуса, остальные здания и сооружения автостанции молниезащите не подлежат.

Таблица электрических нагрузок и расхода электроэнергии

Наименование	Установленная мощность кВт	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену кВт	кВар	Годовое число часов использования максимальной нагрузки, час	Годовой расход электроэнергии тыс. кВт. час
I. Производственно-складской корпус с контейнерной площадкой					
Силовое электрооборудование	182 (161)	74 (53)	14 (41)	3200 (3200)	236,8 (176)
Электроосвещение	41	35	11,5	2250	78,8
Итого:	223 (202)	109 (90)	25,5 (15,9)		315,6 (254,9)
II. Административный корпус					
силовое электрооборудование	45	27	12	1600	43,2
Электроосвещение	28	25	8	800	20
Итого:	73	52	20		63,2
III. Автомобильные весы	9	7	2	3000	21
Всего по грузовой автостанции	305 (284)	168 (149)	47,6 (37,9)		389,8 (341,4)

Показатели, приведенные в скобках даны для варианта с размещением грузовой автостанции на территории с температурой наружного воздуха в зимний период – 20° и –30° с.

Связь и сигнализация

Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
диспетчерская связь,
электрочасофикация,
пожарная сигнализация,
поисково-распорядительная громкоговорящая связь (ПРС),
радиовещание от городской радиотрансляционной сети (ГРТС).

Количество абонентских точек указанных видов связи, устанавливаемых в производственно-складском корпусе, приведено в таблице

Наименование	Аппарат диспетчерской связи	Часы ВЛ 30-81	Часы ВНУ-60-61	Датчики ДТЛ	Радио ГРТС	Радио ПРС 0,15 В·А	Радио ПРС 2 В·А	Примечание
Производственно-складской корпус	5	4	2	174	1	2	8	см. л. л. 1...4 марки „СС"

Подключение абонентских точек запроектировано к соответствующим станционным устройствам, запроектированным в административно-бытовом корпусе.

АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Раздел разработан на основании заданий смежных отделов, „Временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов" ВСН 281-75. Минприбор и „Указаний по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов, ~~МСН 205-69~~ ННЕС СССР".

Производственно-складской корпус

Проектом предусматривается:
- управление приточными системами П1–П3, обеспечивающее автоматическое поддержание температуры приточного воздуха, поступающего в помещения и защиту калорифера от замораживания;
- регулирование количества приточного холодного воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха в приточных системах П1, П3;

Согласовано: Нач. отд. Дубовец; Нач. сект. Алексеев; Гл. инж. проекта Шатов; Нач. отд. Дубовец; Нач. сект. Алексеев; Гл. инж. проекта Шатов

Привязан

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

Гл. инж.	Шатов		
ГИП	Хименко		
Н. контр.	Шердаков		
Нач. отд.	Дильдин		
Рук. гр.	Ткаченко		
Ст. инж.	Киселева		
Инженер	Красилов		

ТП-503-05-6.83

Грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом I

Типовой проект

– блокировка приточного вентилятора с заслонкой наружного воздуха и нагревателями:

– местный контроль температуры по теплоносителю в калорифере, наружного и приточного воздуха в приточной системе;

– местный контроль давления по теплоносителю в калорифере приточной системы:

– сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы:

– местный контроль параметров температуры и давления на трубопроводах теплового узла;

– автоматическое управление воздушно-тепловыми завесами У1, У2 в зависимости от температуры в зоне ворот

Щиты приняты шкафного типа по номенклатуре „Минэлектротехпрома"

Питание электроэнергией ~ 2208

Основные положения по организации строительства

Требования к строительному генеральному плану.

1. Стройгенплан должен удовлетворять следующим основным требованиям Временные здания и сооружения, коммуникации должны располагаться на территориях не предназначенных под застройку постоянными зданиями и сооружениями с соблюдением противопожарных норм и требований техники безопасности, а также с обеспечением надлежащих санитарно-гигиенических условий

2. Стоимость временных зданий, сооружений устройств и коммуникаций должна быть наименьшей. Для сокращения расходов на временные здания и сооружения необходимо использовать постоянные здания и сооружения предусмотренные генпланом.

Снижения расходов на строительство временных дорог и сетей, водо- и энергоснабжения можно достич за счет первоочередного строительства на площадке постоянных дорог и сетей подземных коммуникаций, используя их для нужд строительства

3. Расстояние транспортирования строительных грузов и число их перегрузок в пределах строительной площадки должно быть минимальным. Склады материалов необходимо размещать в зоне действия монтажных кранов.

4. Обеспечение наиболее рационального бытового обслуживания работающих на строительстве, а также соблюдение требований техники безопасности и противопожарной безопасности. Техника безопасности и противопожарная безопасность обеспечиваются надлежащим размещением административных и бытовых зданий и складов на строительной площадке и установленными разрывами между ними, устройством необходимых проездов и проходов, надлежащим содержанием территориальной застройки, организации пожарной охраны.

Ведомость об'емов строительных монтажных и специальных работ,

Наименование работ	Единица измерения	Всего по строительству
1	2	3
Разработка грунта экскаватором	м³	2617
Обратная засыпка бульдозером	тоже	3795
Кирпичная кладка	м³	142
Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций	м³	649
Монтаж сборных конструкций	м³	
а) железобетонных и бетонных		209
б) стальных	т	251
Заполнение проемов:		
а) оконных	м²	303
б) дверных	м²	42
Устройство перегородок:		
а) кирпичных		–
б) асбоцементных	м²	835
Устройство полов:		
а) из керамической плитки	м²	141
б) из линолеума		–
в) бетонных	м²	494
г) мазаичных		–
Устройство кровли:		
а) трехслойный		–
б) четырехслойный	м²	2528
Отделочные работы:		
а) штукатурка		–
б) облицовка керамической плиткой	м²	278
Малярные работы:		
а) масляная окраска	м²	766
б) известковая и прочие виды окраски	м²	9571
Прокладка трубопроводов:		
а) водопровода	м	510,0
б) канализации и водостоков	м	50,0
в) отопления и теплоснабжения калориферов	КВТ	1043

Технико-экономические показатели и сравнение их с ТП

NN п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели: Данного проекта	ГАС на 1000 тонн	ГАС на 1500 тонн
1	2	3	4	5	6
1.	Общий среднесуточный об'ем перевозок	тонн	1250	1000	1500
	в том числе				
	– по сквозной системе	тоже	500	400	600
	– по системе тяговых плеч	—"—	750	600	900
2.	Суточный об'ем складской переработки грузов	—"—	200	120	180
	в том числе				
	– в отапливаемом складе	тонн	100	36	54
	– в неотапливаемом складе	тоже	100	84	126
3.	Суточной об'ем контейнерной переработки	—"—	200	250	375
4.	Единовременное хранение грузов	—"—	2520	1204	1806
	в том числе:				
	– отапливаемый склад	—"—	700	151,2	227
	– неотапливаемый склад	—"—	700	352,8	529
	– контейнерная площадка	—"—	1120	700	1050
5.	Срок хранение грузов				
	а) складских помещений	д.н.	5	3	3
	б) на контейнерной площадке	тоже	4	3	2
6.	Количество работающих	чел.	95	78	98
7.	Площадь участка	га	3,46	2,9	3,6
8.	Площадь застройки	м²	13288	14265	17038
9.	Полезная площадь	тоже	3750,2	4541,1	3679,9
	– АБК	—"—	1278,2	1278,2	1513,5
	– производственно-складского корпуса	—"—	2947,6	1398,7	2166,4
	– контейнерной площадки	—"—	2790	1785,6	2678,4
10.	Об'ем зданий	м³	22846,4	14993,9	22862,7
	– АБК	тоже	4603	4602,9	5394,2
	– производственно-складского корпуса	—"—	7200	10391,0	17468,5
11.	Количество рабочих постов	пост.	2	1	1
12.	Количество спальных мест в комнате отдыха	ед.	30	30	40
13.	Число посадочных мест в буфете	—"—	20	20	28
14.	Стоимость строительства:	тыс.руб	743,5	557,7	661,7
	в том числе				
	– АБК	тоже	146,7	146,7	168,1
	– производственно-складской корпус	—"—	326,5	156,3	215,0
	– автовесы	—"—	19,8	20,5	20,5
	– контейнерная площадка	—"—	72,0	59,5	72,5
	– проезды и стоянки	—"—	178,5	166,9	185,6

Согласовано

Нач. стр. отд.	Шубаев	
Нач. сант. отд.	Алматов	
Нач. эл. отд.	Малахов	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Шатов	
ГИП	Якименко	
Н. контр.	Щербаков	
Нач. отд.	Дильдин	
Рук. гр.	Ткаченко	
Ст. инж.	Киселева	
Инженер	Красиков	

т.п-503-05-6.83

Грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сутки

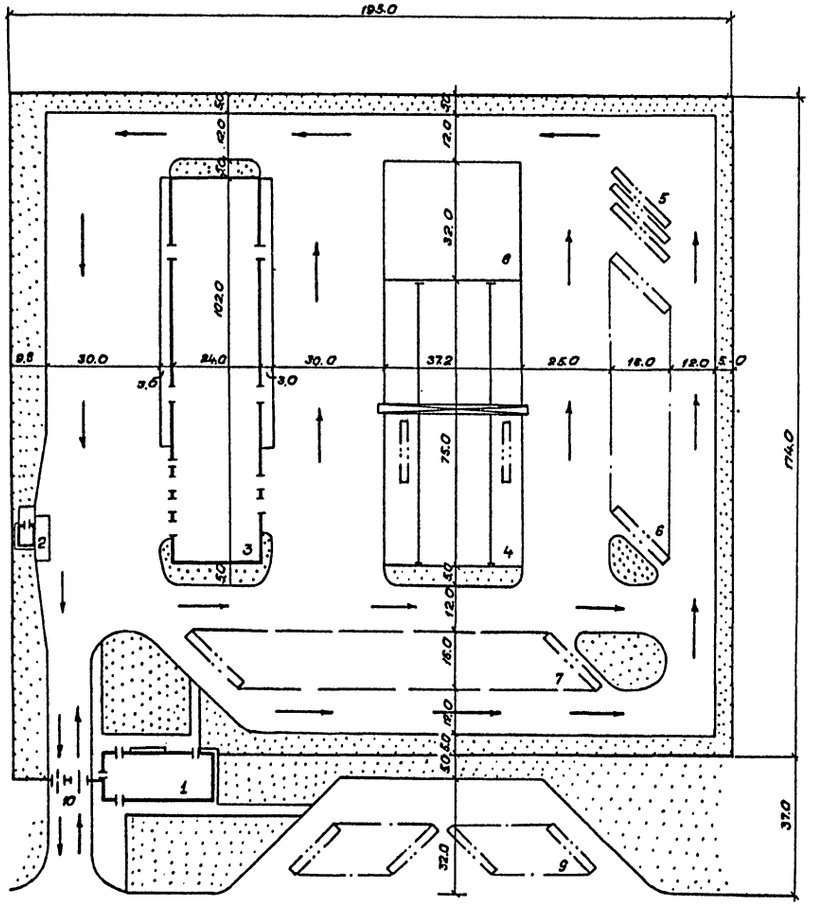
Стадия	Лист	Листов
	6	

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом I

Типовой проект



Экспликация зданий и сооружений

№№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Административный корпус	416-1-13.2
2	Автомобильные весы	т. пр 416-7-18.3
3	Производственно-складской корпус	индивид
4	Контейнерная площадка с козловым краном 20 тн	
5	Площадка перецепки 3 полуприцепов	
6	Площадка 13 автопоездов	
7	Площадка 20 автопоездов	
8	Площадка для хранения крупногабаритных грузов	
9	Стоянка 12 автопоездов	
10	Ворота распашные	т. пр. 503-309

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка (с приобъектной зоной)	га	4.1
Площадь участка (в ограде)	га	3.46
Площадь застройки (со стоянками)	м²	18053.0
Плотность застройки	%	46
Процент озеленения	%	15

Условные изображения приняты по ГОСТ 21.108-78

— Автопоезд

— Направление движения

ГИП	Якименко		ТП 503-05-6.83
Нач. сект.	Шувалов		Грузовая автостанция на 600т переработки грузов в сутки
Гл. арх.	Харламов		Общеплощадочные материалы
Вед. инж.	Бережной		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Инженер	Дементьева		Схема генерального плана М 1:1000
			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

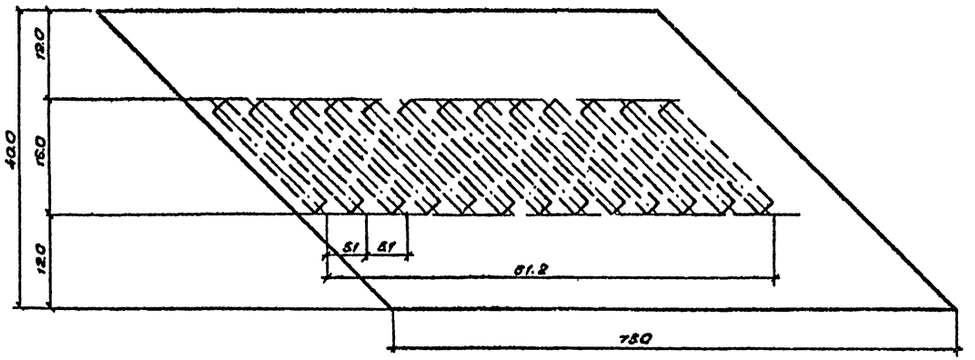
Привязан

Инв. №

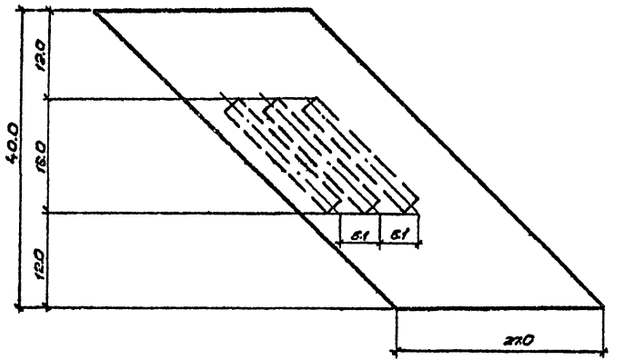
Альбом I

Типовой проект

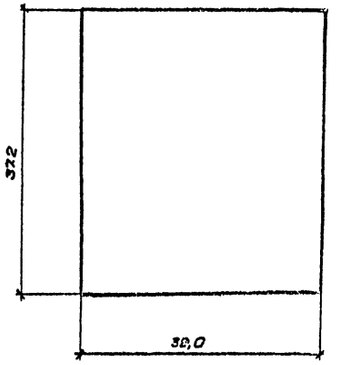
Площадка 13 автопоездов



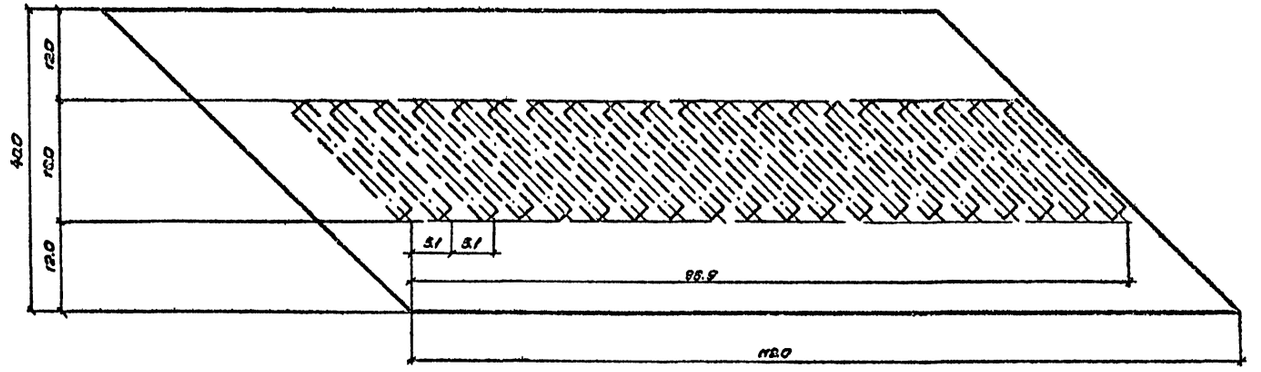
Площадка перецепки 3 полуприцепов



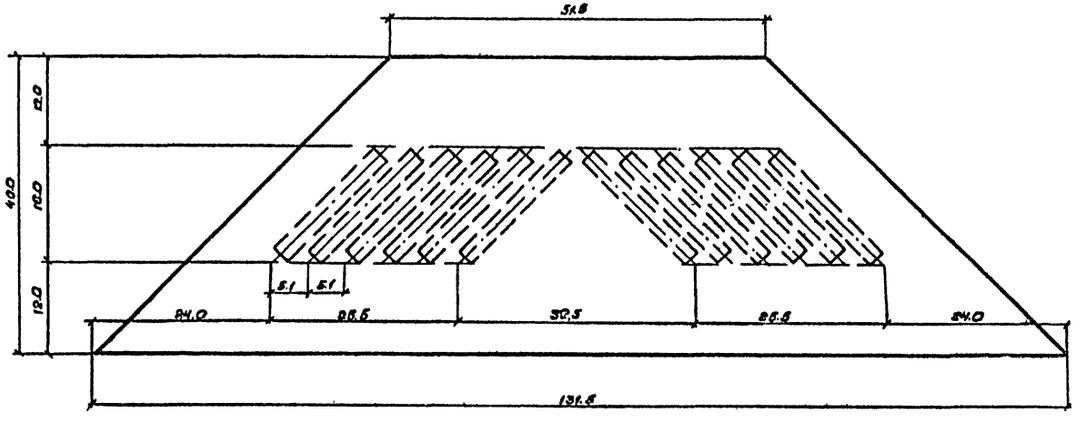
Площадка для хранения крупногабаритных грузов



Площадка 20 автопоездов



Стоянка 12 автопоездов



Примечания:

1. Конструкция дорожной одежды (цементобетон м400 h=20 см; песчано-цементная смесь h=14 см на песчаном подстилающем слое h=20 см) принята условно.
2. Размеры даны в м.
3. Площадка 13 автопоездов – 3000 м²
4. Площадка 20 автопоездов – 4480 м²
5. Площадка перецепки 3 полуприцепов – 1080 м²
6. Площадка для хранения крупногабаритных грузов – 1190 м²
7. Стоянка 12 автопоездов – 3660 м²

ГИП	Якименко		503-05-6.83
Нач. отд.	Шуваев		Грузовая автостанция на 600т переработки грузов в сутки
Гл. арх.	Харламов		Общеплощадочные материалы
Вед. инж.	Бережной		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инженер	Дементьева		Открытые площадки М 1:500
Инв. №			ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский фил-л

Привязан

Инв. №

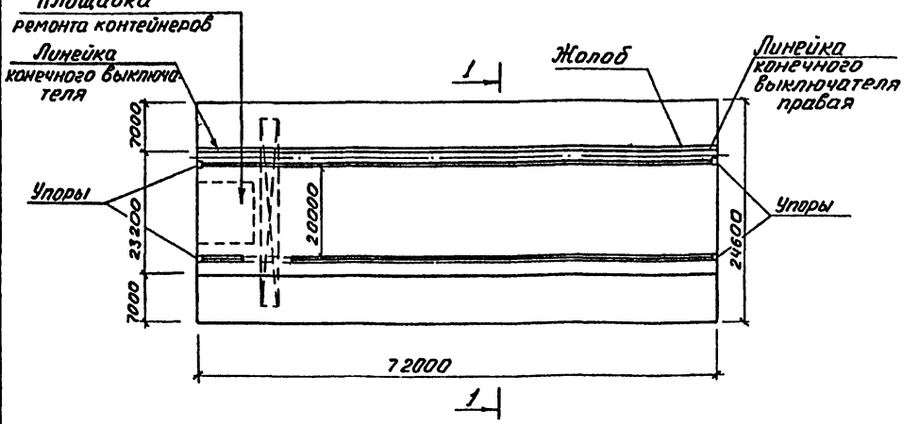
Подпись и дата

Взам. инв. №

Альбом I

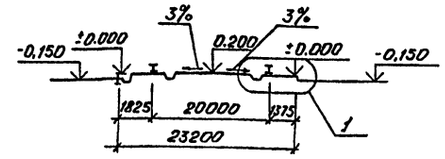
Типовой проект

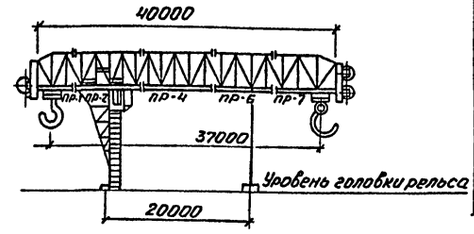
План



1 - 1

Поперечный профиль открытого склада

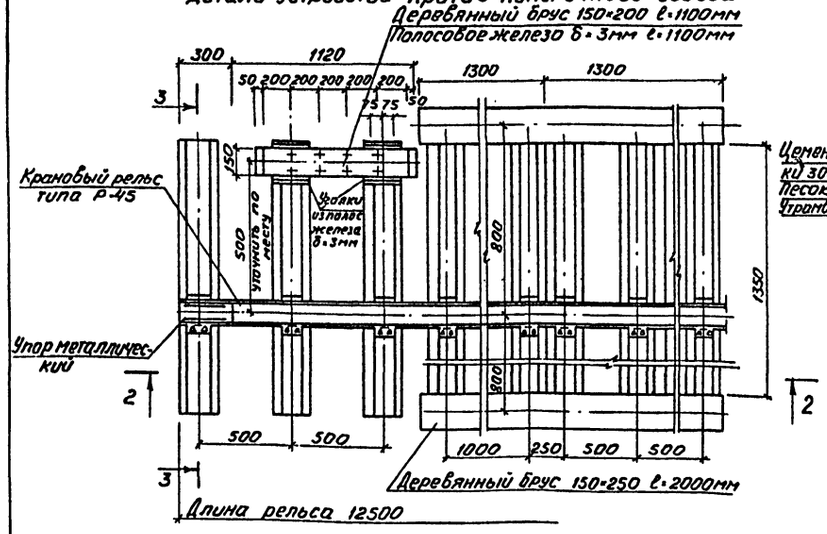




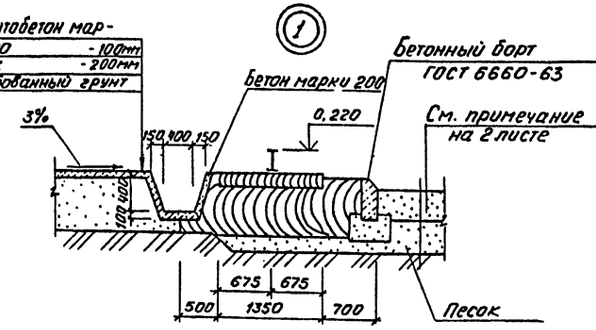
Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Металлические изделия			
	ГОСТ 103-76	Рельсы Р-43 ℓ=12500	12	441.7	пог. м
	ГОСТ 5812-82	Костыли	1728	0.4	шт.
	ГОСТ 4133-73*	Стыковые накладки двухголовые	16	16.01	шт.
	ГОСТ 11538-76 НКТ3085	Болты с гайками и шайбами	48	0.5	шт.
		Скобы для крепления лаг	82		шт.
		Упор металлический	4	1.01	шт.
		Деревянные изделия			
	ГОСТ 7865-77Е	Полушпалы ℓ=1350 тип 1А (2000 шт/км)	288	35	шт.
	ГОСТ 7056-77	Подкладки двухребордчатые	288	5.26	шт.
	ГОСТ 7865-77Е	Деревянные лаги ℓ=2600	16	-	шт.
		Линейка конечного выключателя	2	-	шт.
		Материалы			
	ГОСТ 7392-78	Балласт щебень или гравий	90		м³
	ГОСТ 8736-77*	Балласт песок	72		м³
		Жолоб для кабеля электропитания	72		пог.м
		Цементно бетонное покрытие площадки	1270		м³
	ГОСТ 6665-74*	Бортовой камень П-1	144		пог.м.

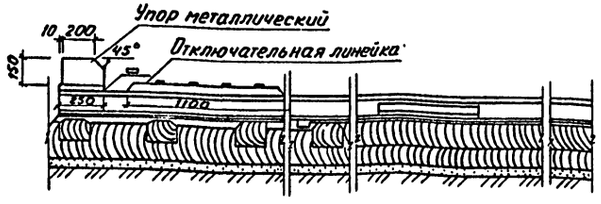
Деталь устройства против поперечного сдвига



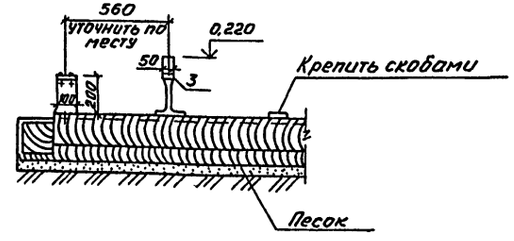
Цементобетон марки 300 - 100мм
Песок - 200мм
Утрамбованный грунт



2 - 2



3 - 3



Техническая характеристика консольно козлового крана КК-20-32

1. Грузоподъемность крана - 20т
2. Пролет крана - 20.0м
3. Максимальная высота подъема груза 8,65м
4. Скорость подъма груза - 4,4м/мин.
   Передвижения грузовой тележки - 2.4м/мин.
   Передвижения крана - 2.5м/мин.
5. Система электропитания - бестроллейная гибкая кабелем.
6. Установленная мощность электродвигателей рабочих механизмов 46,7кВт. с грейфером 68.7

Подкрановые пути козлового крана укладываются рельсами Р-43 на полушпалах длиной 1.35м на щебеночном балласте толщиной 25см под полушпалой. Количество полушпал 200шт/км. Ширина колеи между осями головок рельс подкранового пути должна быть 20000±3мм.
Стыки подкрановых рельсов укладываются на спаренных полушпалах.
Подкрановые пути могут быть со сварными стыками.
Поперечный сдвиг подкранового пути предотвращается путем укладки на каждом стыке вдоль пути продольных деревянных лаг длиной 2,5м. Лаги укладываются с обеих сторон полушпал вплотную к торцам их и крепятся к ним скобами. В конце каждой нитки рельсового подкранового пути для предотвращения спада крана устанавливаются ограничивающие упоры.
Принятые в проекте типы подкранового рельса, шпал и размеры балластного слоя, расчитаны из условия устройства пути на сухих непучинистых грунтах при отсутствии грунтовых вод и допускаемом расчетном давлении на грунте 2.0кг/см².

ГИП	Якименко		503-05-6.83
Нач. отд.	Шубаев		
Нач. отд.	Кильдин		Грузовая автостанция на 300т. переработки грузов в сутки
Вед. инж.	Бережной		Общеплощадочные материалы
Ст. инж.	Киселева		Стадия Р; Лист 3; Листов
			Контейнерная площадка с козловым краном 20т.
			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 23 VII 1982 г
Заказ Т-1819 Тираж 50

gost.e-ecolog.ru