

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чабышева,4
Заказ № 3602 Инв. № 21034-01 тираж 165
Сдано в печать 2.09 1986 г цена 3-65

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-197.86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ПАВИЛЬОННЫЙ БЛОК СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ЁМКОСТЬЮ 10 ТЫС. Т С НАДЗЕМНЫМ ПРИЁМНЫМ УСТРОЙСТВОМ АЛЬБОМ I

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 3	КЖИ	Железобетонные изделия
	ТХ	Технология производства	Альбом 4	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ТХН	Нетиповые технологические конструкции. Эскизные чертежи		ЭО	Электрическое освещение
	ВС	Воздухоснабжение	Альбом 5	СО	Спецификация оборудования
	СС	Связь и сигнализация	Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	КМ1	Конструкции металлические покрытия	Альбом 7		Сметы
	АЗ	Антикоррозионная защита строительных конструкций	Альбом 8	ПР	Показатели результатов применения научно - технических достижений в строительных решениях проекта
Альбом 2	АР	Архитектурные решения			
	КЖ	Конструкции железобетонные			
	КМ	Конструкции металлические			
	ОВ	Отопление и вентиляция			

УТВЕРЖДЁН Минсельхозом СССР
Сводное заключение от 09.11.1982 г. № 70
Введён в действие Промтранснйпроектном
Приказ от 25. 10. 1985г № 242

81034-01

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ПРОМТРАНСНИЙПРОЕКТ
Главный инженер института
Главный инженер проекта



В.И.Поляков
В.Е.Блинов

				Проект

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	2
ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	3-11
ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/.	12
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ОКОНЧАНИЕ/.	13
3	ПЛАН.	14
4	РАЗРЕЗЫ А-А; Б-Б.	15
5	РАЗРЕЗЫ В-В; Г-Г.	16
6	СХЕМА УСТАНОВКИ ПЕРВОЙ ГРУППЫ ВАГОНОВ БУНКЕРНОГО ТИПА ПОД РАЗГРУЗКУ.	17
7	СХЕМА УСТАНОВКИ ВТОРОЙ ГРУППЫ ВАГОНОВ БУНКЕРНОГО ТИПА ПОД РАЗГРУЗКУ.	18
8	СХЕМА ОБРАЗОВАНИЯ ОТВАЛОВ ПРИ РАЗГРУЗ- КЕ ВАГОНОВ НА ПОВЫШЕННОМ Ж.Д. ПУТИ.	19
9	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗОН И УЧАСТКОВ.	20
10	УСТАНОВКА КРАЯ МОСТОВОГО ГРЕЙФЕРНОГО ГП 3,2т В ХИМОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ.	21
11	УСТРОЙСТВО МАНЕВРОВОЕ.	22
12	РАЗРЕЗЫ А-А; Б-Б; В-В; Г-Г. ВИД А.	23
ТХН	НЕТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ. ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	
1	РОЛИК ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ.	24
2	РОЛИК ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ СДВОЕННЫЙ.	25
3	ПЕТЛЯ.	26
4	БЛОК Ф 450.	26
5	БЛОК ХВОСТОВОЙ.	27
6	ПРЯЖЕНИЕ ЛЕБЕДКИ.	28
ВС	ЧЕРТЕЖИ ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЯ.	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	29

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
2	ПЛАН РАЗВОДКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА.	30
3	СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ СЖАТОГО ВОЗДУХА. РАЗРЕЗЫ.	31
ВСН	НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЯ. ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	
1	ВОДООТДЕЛИТЕЛЬ.	32
2	РУКАВ РЕЗИНОТЕКСТИЛЬНЫЙ В СБОРЕ.	32
СС	ЧЕРТЕЖИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	33
2	СХЕМА СВЯЗИ. ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ.	34
КМ1	ЧЕРТЕЖИ КОНСТРУКЦИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЯ.	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/.	35
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/.	36
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/.	37
4	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ОКОНЧАНИЕ/.	38
5	ПЛАН ПОКРЫТИЯ. РАЗРЕЗЫ 1-1... 6-6.	39
6	Б1; УЗЕЛ 10... 12.	40
7	УЗЕЛ 1... 3.	41
8	УЗЕЛ 4... 9.	42
А3	ЧЕРТЕЖИ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ. СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/.	43
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ОКОНЧАНИЕ/.	44
3	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. УЗЕЛ 1.	45
4	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. УЗЛЫ: 2; 3.	(46)

АЛЬБОМ 1

Т.п. 105-1-197.86

ИЗВ. И ПОДАЛ. ПО Д.П. И.В.Л.Т.Р. ВАРМ. И.К.Е.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Введение.

1.1. Основание для проектирования.

Рабочая документация типового проекта

„Прирельсовый пабильтанный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т с надземным приемным устройством” разработана в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1985 г., раздел 6, пункт 6.2.1.5, на основании проекта, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР 9 ноября 1982 г. свободным заключением № 70.

1.2. Организации-разработчики.

В разработке рабочей документации принимали участие следующие институты:

Всесоюзный проектный и научно-исследовательский институт промышленного транспорта – „Промтранспроект” Госстроя СССР (бедущий);

– пояснительная записка, технология производства, связь и сигнализация, спецификации технологического оборудования, локальные сметы на приобретение и монтаж технологического оборудования, объектная смета, технико-экономическая часть и координация проектных работ;

Донецкое отделение института „Промтранспроект”:

– Воздухоснабжение, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах и локальные сметы;

Государственный проектный институт „Ленинградский Промстройпроект”:

– архитектурно-строительные решения, конструкции железобетонные, конструкции металлические, отопление и вентиляция, железобетонные изделия, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах, локальные сметы,

организация строительства и показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта;

Государственный проектный и научно-исследовательский институт „Укринпроектстальконструкция” Госстроя СССР:

– конструкции металлические покрытия и локальные сметы;

Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт „Тяжпромэлектропроект” Минмонтажспецстроя СССР, Волгоградское отделение:

– силовое электрооборудование, электрическое освещение, спецификация оборудования, ведомости потребности в материалах и локальные сметы;

Проектный институт „Проектхимзащита” Минмонтажспецстроя СССР:

– антикоррозионная защита строительных конструкций, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах и локальные сметы.

1.3. Назначение склада.

Разработанный типовый проект склада осуществляет:

прием сухих незатаренных, слабопылящих, невзрывоопасных, нежароопасных, неслезивающихся минеральных удобрений из железнодорожных саморазгружающихся вагонов моделей „11-740”, „11-715” и универсальных крытых вагонов;

раздельное хранение 4-х видов минеральных

удобрений;

посортную отгрузку минеральных удобрений во все виды самосвального автомобильного транспорта общего назначения с укрытием кузовов.

1.4. Область применения.

Блок складов минеральных удобрений предназначен для строительства в составе прирельсовых баз химической продукции Минсельхоза СССР с централизованным обслуживанием бытовыми, вспомогательными, ремонтными, энергетическими и другими службами базы.

Типовой проект предусматривает следующие климатические и грунтовые условия строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С, вес снегового покрова 100 кгс/м²;

скоростной напор ветра – для III географического района;

сейсмичность не выше 6 баллов;

грунтовые условия согласно

СН 227-82 п. 2.3;

уровень грунтовых вод не выше 1 м от планировочной поверхности земли.

Листом 1

Т.п. 705-1-197.86

Лист 1 из 1

Привязан	И.И.И.И.	Полоков	В.И.И.	ТП 705-1-197.86	ПЗ
	И.И.И.И.	Кравцов	И.И.И.		
	И.И.И.И.	Бокатько	И.И.И.	Пояснительная записка	Лист 1 из 1
	И.И.И.И.	Блинов	И.И.И.		
	И.И.И.И.	Самойленко	И.И.И.	Лист 1 из 1	
	И.И.И.И.	Равич	И.И.И.	Лист 1 из 1	

2. Исходные данные для проектирования

2.1. Номенклатура хранимых грузов и их характеристика.

При проектировании склада принято одновременное хранение следующих наименований минеральных удобрений:

Вид удобрений	Ассортимент	Внешний вид
Азотные	Сульфат аммония	Гранулы
Фосфорные	Суперфосфат	Гранулы
Калийные	Хлористый калий	Гранулы
"	Калийная соль	Кристаллический порошок

Номенклатура и количество хранимых удобрений уточняются при привязке типового проекта в зависимости от поставок.

Усредненные показатели удобрений приняты в соответствии с заданием:

объемный вес 1,1 т/м³;

угол естественного откоса в состоянии покоя - 36°;

Все хранимые удобрения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории производств „Д“.

2.2. Режим работы склада

Прием минеральных удобрений с железнодорожного транспорта осуществляется на условиях договора со станцией примыкания вне сменного графика 365 дней в году.

Складская переработка и выдача минеральных удобрений потребителям - 253 дня в году в две смены.

2.3. Годовая программа

Расчетный годовой грузооборот - 50 тыс. т
Поступление удобрений по видам вагонов в % от годового грузооборота:

В крытых универсальных вагонах - 20 %

В вагонах модели „Н-715“ - 30 %

В вагонах модели „Н-740“ (минераловоз) - 50 %

Коэффициент неравномерности поступления железнодорожных вагонов принят равным 2.

Коэффициент неравномерности отгрузки минеральных удобрений на автомобильный транспорт принят равным 1,5.

При определении количества отправляемых автомашин потребителям за грузовую единицу принят МАЗ 503А вместимостью 6 т.

Развернутая программа работы склада приведена в таблице 1.

Программа работы склада
Таблица 1

Наименование	Единица измерения	Прибытие				Итого	Отправление
		ж. д. вагоны					
		Универсальный крытый	Минераловоз модели „Н-740“	Холпер модели „Н-715“	Итого		
Годовой грузооборот	шт т	152 10000	391 25000	273 15000	816 50000	8330 50000	
Среднесуточный грузооборот	шт т	0,41 64-68 в двое суток	2 120	2-3 137	2-3 200	33 200	
Расчетный суточный грузооборот	шт т	1 64	4 250	5 314	30 300	- 300	
Число подач в сутки	шт	1				1	-
Длина фронта погрузо-разгрузочных работ	м	43				-	4 точки загрузки

Хранение						
I	II	III	IV	Кол-во отсеков каждой емкости, шт		Хранимый запас, т
				Кол-во сорто-наименований удобрений	Кол-во сорто-наименований удобрений	
1652,6	1051,5	1154,4	1154,4	2	4	10026

2.4. Инженерные условия.

Энергоснабжение, воздушоснабжение и связь приняты от инженерных сетей базы

Канализационная система склада не проектировалась.

Очистка и обезвреживание стоков - на очистных сооружениях базы.

2.5. Условия подачи вагонов

По утвержденному объемно-планировочному решению склада предусмотрен фронт разгрузки на три вагона при вместимости путей, позволяющих принять одновременно точечную подачу - пять вагонов. Передвижка вагонов производится маневровым устройством с лебедкой 7Л-86. Согласно правил перевозок грузов (раздел 12 § 35), в договоре со станцией примыкания МПС устанавливаются нормы простоя вагонов на всю одновременно поданную партию вагонов, исходя из времени разгрузки двух групп вагонов и времени перестановки вагонов по фронту. В составе одновременно поданной партии вагонов может быть только один крытый вагон, находящийся первым от локомотива, подающего состав вагонами вперед на разгрузочную эстакаду блока складов. Эксплуатационная скорость

Привязки			

ТП 705-1-197.86

ПЗ

Лист 2

Копировал

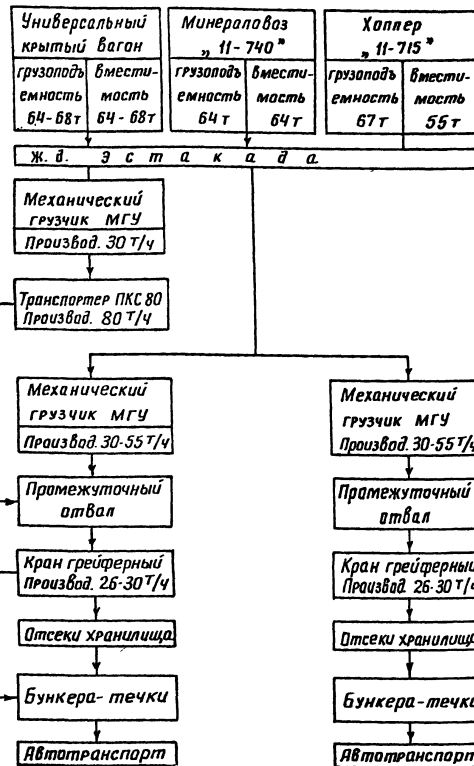
Формат А4

подачи состава на эстакаду - 3км/ч с включенными автопаркозами.

3. Основные проектные решения

3.1. Технологические решения.

3.1.1. Технология производства работ по приему, хранению и отпуску минеральных удобрений производится на складе по следующей схеме



3.1.2. Блок складов минеральных удобрений представляет собой одноэтажное трехпролетное здание павильонного типа размером в плане 54 x 54. В крайних 24-х метровых пролетах, оборудованных мостовыми грейферными кранами грузоподъемностью 3,2т, размещаются отсеки для хранения удобрений, в среднем 6-ти метровом пролете - железнодорожная разгрузочная тупиковая эстакада высотой 3м.

По технологическим функциям складское помещение разделено на зоны последовательной переработки грузов. Расположение зон указано на черт.ТХ-9.

Зона 1 - приема удобрений расположена в центральном шестиметровом пролете и состоит из нескольких участков: участок 1.1. для разгрузки крытых вагонов - оборудован рампой с отм. 4,2м и обслуживается механическим грузчиком МГУ и передвижным транспортером ПКС-80, работающими в одной технологической линии;

участок 1.2. для разгрузки вагонов бункерного типа - оборудован площадками для открывания и закрывания разгрузочных люков вагонов на отм. 3.000 м с нишами для хранения вибраторов, а также переходной площадкой на отм. 8.700 м, соединяющей обе половины склада, и позволяющей производить визуальный осмотр состояния верхних люков вагонов всего состава;

участки 1.3 с обеих сторон эстакады для отбора из отвала удобрений механическими грузчиками МГУ в зону действия грейферного крана.

Зона 2 - хранения удобрений. Расположена в двух 24-х метровых

пролетах и делится на два технологических участка: участок отбора удобрений для штабелирования (2,1);

отсеки для хранения удобрений (2.2). Зона обслуживается мостовыми грейферными кранами.

Зона 3 - выдачи удобрений. Расположена по обе стороны от эстакады и оборудована бункерами-течками с челюстными затворами (по два вида удобрений на каждый бункер). Загрузка бункеров осуществляется грейферными кранами зоны 2.

3.1.3. Описание производства работ.

Производство работ в зоне 1

Вагоны подают локомотивом на эстакаду склада и, в зависимости от состава вагонов, устанавливаются как показано на черт. ТХ-6 и ТХ-7

После уведомления машиниста о закреплении состава (с помощью башмаков) локомотив отцепляют и грузчики производят следующие подготовительные операции по разгрузке вагонов бункерного типа:

визуальный осмотр состояния загрузочных люков с площадки на отм. 8.700 м; открывание загрузочных люков вагонов, поднимаясь с помощью вагонных лестниц на крышу. При этом карбин предохранительного пояса зацепляют за страховочный канат, натянутый на отм. 9.000м вдоль фронта разгрузки само-разгружающихся вагонов;

Архивизм			
Имя, №			
Имя, №			

ТП 705-1-197.86

ПЗ

Лист 3

Альбом 1

г.п. 705-1-197.86

Лист № 3

Листом 1

Т.п. 705-1-197.86

Лист № 4
Имя, Ф. И. Отч. и Дата
Всего листов

навешивание вибраторов (УВ-99) на люки вагонов с площадки на отм. 3.000 м;
 на вагоне модели 11-715, освободив штурвал от фиксации, открывают разгрузочные люки (с площадки на отм. 3.000 м); для вагонов модели 11-740* - пневмомагистраль трех вагонов подключают соединительным рукавом к пневмомагистрале склада, перекрывают концевой кран последнего вагона в группе вагонов и, убедившись в отсутствии людей вблизи вагонов, открывают концевые краны на магистрале склада и вагона.

Вагоны бункерного типа разгружаются гравитационно в отвалы у эстакады.

После выгрузки удобрений кузов вагона должен быть очищен от остатков груза с помощью навесных вибраторов.

Заключительные операции по разгрузке вагонов осуществляются в обратном порядке.

Крытый вагон устанавливается у рампы с отм. 4.200 м, рассчитанной на разгрузку одного вагона, и разгружается механическим грузчиком МГУ и транспортером ПКС-80, подключаемыми к сети трехфазного тока. Для въезда грузчика в вагон предусмотрен передвижной мостик ЦОКТБ „Оргтехснаб“ ВНИИМСа.

После разгрузки первой группы из трех вагонов маневровым устройством передвигают весь состав для установки остальных двух вагонов на фронте разгрузки.

Для этого с площадки в торце склада (уоси¹) зацепляют петлю каната маневрового устройства за автосцепку вагона.

Управление маневровым устройством осуществляют с рампы на отм. 4.200 м.

Вместимость отвала удобрений у само-

разгружающихся вагонов обеспечивает разгрузку двух вагонов модели 11-740 и одного вагона модели 11-715 на одном месте (см. черт. ТХ8).

Поэтому при поступлении пяти вагонов модели 11-715, вторая группа этих вагонов должна устанавливаться на разгрузку, как показано на схемах ТХ6 и ТХ7, при частичном отборе удобрений из отвала механическим грузчиком МГУ за время между разгрузкой первой и второй групп вагонов.

Разгрузка второй группы вагонов производят в том же порядке, после чего отцепляют канат маневрового устройства. Локомотив убирает все пять вагонов.

Минеральные удобрения из отвалов по обе стороны от железнодорожной эстакады перемещают механическим грузчиком МГУ в зону действия грейферного крана (зона 2.1).

Производство работ в зоне 2

Грейферный кран отбирает удобрения с участка 2.1 и штабелирует их в отсеках для хранения удобрений 2.2 (хранилище).

Каждый грейферный кран обслуживает 4 отсека хранилища. Высота штабелирования 8 м.

Для зачистки отсеков при перемене вида удобрений в подпорной стенке со стороны разгрузочной эстакады для каждого отсека предусмотрены сборно-разборные деревянные щиты, закрывающие проемы. Щиты поднимают подъемно-транспортным оборудованием базы и устанавливают на время зачистки в специальные направляющие.

Зачистка производится механическим грузчиком МГУ.

Отбор удобрений для загрузки автомашин может производиться краном, как из штабеля хранилища, так и непосредственно из отвала.

Производство работ в зоне 3

Уведомление о прибытии автомашин и виде удобрений, требуемых для отгрузки, передается заранее диспетчером базы по телефону, установленному у рампы при входе на склад.

С помощью грейферных кранов производится загрузка одного из 4-х бункеров-течек, оборудованных челюстными затворами с ручным приводом. Хранение удобрений в бункерах-течках не допускается. Количество отгруженных удобрений проверяется на автовесах базы и отмечается в документах.

3.1.4. Основное технологическое оборудование.

Выбор оборудования для механизации погрузочно-разгрузочных работ обусловлен требуемой производительностью работ в каждой зоне склада, необходимостью внутрискладских перемещений удобрений, соответствием характеру окружающей среды по хлористости, планировке заводов СССР по выпуску технологического оборудования в 1985 году.

В проекте принято следующее основное технологическое оборудование:

кран мостовой грейферный г/п 3,2 т в химо-

Прибыло				ТП 705-1-197.86	ПЗ	Лист 4
Имя, Ф. И.				Копировать		

стойком исполнении - для штабелирования удобрений в отсеках и заполнения погрузочных выкоперов - течек;

механический грузчик универсальный мгу для разгрузки крытых вагонов и перемещения удобрений в зону действия крана.

Потребное количество погрузочно-разгрузочных машин и их годовая производительность приведены в таблице

Наименование показателя	Ед. изм.	Кран мостовой грейферный	МГУ для перемещения грузов от эстакады в зону В,1
1. Эксплуатационная грузоподъемность	т	1,23	—
2. Эксплуатационная производительность часовая годовая	т/ч	26-30 93435	40
3. Грузопоток на операциях годовой	т	100000	50000
суточный (с учетом Кн)	т	500	395
4. Режим работы (суточный)	ч	16	8 (и вне смен)
5. Потребное количество оборудования	шт.	2	2

3.1.5. Численность работающих

Численность основных рабочих, занятых на механизированных подъемно-транспортных работах склада, определена, исходя из расчетной потребности в подъемно-транспортном оборудовании, а также норм обслуживания каждой машины и сменности работы.

Численность грузчиков, занятых на погрузочно-разгрузочных работах определена, исходя из расчетного объема работ, норм мпс по времени разгрузки вагонов, единых норм выработки и технологических условий погрузочно-разгрузочных работ

Профессия - должность	Категория	Явочный состав			Коэффициент списочного состава	Списочный состав	Примечание
		персонала					
		I смена	II смена	вне смен			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Оператор погрузочно-разгрузочных работ на МГУ	Р	—	—	1	—	1	на время разгрузки
2. Рабочий механического грузчика МГУ	Р			1	—	1	вагонов (~34)
3. Грузчики по обслуживанию вагонов	Р			2		2	из штатов базы
4. Оператор погрузочно-разгрузочных работ на МГУ	Р	2	—	—	1,054	2 х)	вне смен при

1	2	3	4	5	6	7	8
5. Крановщик	Р	2	2	—	1,041	4	принимает
6. Старший кладовщик	Р	1			1,054	1	составляет из
7. Кладовщик	Р		1	—	1,054	1	вагонов моделей 11-715
Итого	Р		12			12	из них 8 чел. постоянных работников

Коэффициенты списочного состава взяты в соответствии с «Рекомендациями по определению технико-экономических показателей в проектах строительства складов и механизации погрузочно-разгрузочных работ», Выпуск 4674, Промтрансипроект

3.2. Архитектурно-строительные решения

Блок складов минеральных удобрений представляет собой прямоугольное в плане, одноэтажное, трехпролетное здание павильонного типа с параллельно расположенными пролетами. В крайних 24-х метровых пролетах размещаются отсеки для хранения удобрений, в среднем 6-ти метровом пролете - железнодорожная разгрузочная тупиковая эстакада высотой 3м.

Привязки			
Ив.п			

ТП 705-1-197.86

Лист 5

Альбом 1
т.п. 705-1-197.86

Ив.п. ПОДАТ. ПОДП. И ВЕРТ. ВСТАВ. ИВ.П.

Альбом 1

г.п. 705-1-197.86

Имя, фамилия, Листы и общее количество листов

В поперечном сечении каркас здания склада решен в виде трехпролетной рамы с железобетонными колоннами и металлическим балочным покрытием.

Шаг сборных железобетонных колонн здания по наружным рядам - 6 м, по внутренним - 12 м.

Фундаменты под колонны - столбчатые монолитные.

Металлическое покрытие решено в виде галереи, расположенной вдоль средних рядов колонн, и металлических балок пролетом 24,0 м, опирающихся на оголовки железобетонных колонн наружных рядов и на галерею.

Стены и кровля - волнистые асбестоцементные листы по деревянным прогонам.

Ограждающие и разделительные стены отсеков - бревенчатые, горизонтально опирающиеся на сборные железобетонные стойки двутаврового сечения, заделанные в монолитные ленточные фундаменты.

В ограждающих стенах отсеков предусмотрены разборные секции из бревенчатых щитов для образования транспортного проезда.

Поднятый железнодорожный путь - сборные железобетонные подкрановые балки по сборным железобетонным стойкам, заделанным в монолитные столбчатые фундаменты.

3.3. Санитарно-технические решения

Производственный водопровод, внутренний противопожарный водопровод и отопление склада не предусматривается.

В здании склада предусмотрена естественная вентиляция, обеспечивающая однократный воздухообмен в час с помощью дефлекторов,

устанавливаемых на кровле.

В среднем пролете в зоне выгрузки предусмотрена периодически действующая (во время погрузочно-разгрузочных работ) общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с пятикратным воздухообменом. Приток воздуха осуществляется через жалюзийные решетки в стенах павильона, вытяжка из верхней и нижней зон - крышными вентиляторами.

Расчет систем вентиляции произведен по действующим нормам: СН и П П-104-76; СН и П П-33-75* и ГОСТ 12.1.005-76.

3.4. Электротехнические решения

Питание силовых и осветительных электроприемников совмещенное, осуществляется на напряжения 380/220 в и 36 в от силовых шкафов с предохранителями.

Такелпровод к клеммной коробке кранов выполняется гибким кабелем, подвешиваемым на стальном канате вдоль подкрановых путей с помощью роликовых подвесок.

Электроосвещение принято для каждой зоны складских помещений раздельное.

Основные типы светильников - НСП 17-500 и НСП 11-200.

3.5. Связь и сигнализация

Для оперативной организации производства работ на складе предусмотрены следующие устройства:

оперативная телефонная связь с диспетчером базы;

радиосвязь с крановщиками с помощью носимых радиостанций типа „Кактус“; электроочасовикация.

3.6. Воздухоснабжение

Потребителями сжатого воздуха являются вагоны минераловозы модели „11-740“.

Подвод сжатого воздуха к вагонам для автоматического открывания разгрузочных люков трех вагонов одновременно обеспечивается трубопроводами, проведенными вдоль фронта разгрузки

3.7. Антикоррозионная защита строительных конструкций

От агрессивного воздействия солей минеральных удобрений на строительные конструкции предусмотрена антикоррозионная защита пола склада, железнодорожной эстакады, несущих конструкций и металлоконструкций вспомогательного назначения, разработанная в самостоятельном разделе проекта.

4. Безопасность труда и производственная санитария

При разработке проекта склада учтены нормы и правила техники безопасности и производственной санитарии на механизированных внутрискладских, погрузочно-разгрузочных и других операциях.

Планировочные, конструктивные и технологические решения блока складов для хранения

Привязан
Инв. №

ТП 705-1-197.86 ПЗ Лист 6

твердых минеральных удобрений даны с учетом санитарной характеристики техногигиенического процесса и действующих норм строительного проектирования.

Температура, относительная влажность, скорость движения воздуха и содержание вредных веществ в воздухе блока складов удовлетворяет требованиям ССБТ ГОСТ 12.1.005-76 „Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования”, а так же требованиям СН и П 11-108-78 „Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты”.

Шумовые характеристики на постоянных рабочих местах и в рабочих зонах соответствуют ГОСТ 12.1.003-76.

При проектировании блока складов применены

краны мостовые грейферные в химстойском исполнении, установленные в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;

для рампы и площадок, расположенных выше уровня пола на 1,2 м предусмотрены ограждения, выполненные с соблюдением требований техники безопасности;

лебедка маневрового устройства и канаты на отм. 0.000 м имеют предохранительные ограждения;

для безопасности работ на крыше вагона, предусмотрен страховочный канат, на который надевается карабин страховочного пояса рабочего; вибраторы и ремонтное освещение выбрано на напряжение 36 в;

надбункерные площадки на отм. 7.000 м (зона отпуска удобрений) оборудованы калитками.

При открывании калиток обесточивается

питание мостовых кранов, что обеспечивает безопасный осмотр и зачистку бункеров;

зона выдачи удобрений оборудована отбойным брусом, ограничивающим въезд автотранспорта;

предусмотрена подача звукового сигнала от кнопочного поста лебедки перед началом движения вагонов.

При эксплуатации склада необходимо:
возложить ответственность за проработку практической работы по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии приказом руководителя базы на инженерно-технического работника базы (по совместительству), прошедшего проверку знаний комиссией с участием инспектора Госгортехнадзора;

обучить обслуживающий персонал склада по соответствующей программе техники безопасности выполнения погрузочно-разгрузочных и других отдельных работ и профессий;

возложить руководство разгрузочными работами на эстакаде на специально выделенное лицо, которое лично присутствует и устанавливает порядок выполнения операций при выгрузке минеральных удобрений и определяет потребность в защитных приспособлениях и мерах предосторожности;

оборудовать знаками безопасности по ССБТ ГОСТ 12.026-76 и в соответствии с другой нормативно-технической документацией места производства погрузочно-разгрузочных работ;

организовать движение механического

грузчика МГУ в местах производства работ (Зоны 1.3 и 2.1) по схеме, утвержденной администрацией базы, чтобы исключить работу оператора МГУ под грейфером;

ограничить предельно допустимую высоту насыпи удобрений в отсеках яркими линиями и надписями на стенах;

проверять исправность механизмов, составление заземлений и пр. в установленные службой главного механика базы сроки;

обеспечить работников склада спецодеждой и предохранительными приспособлениями для выполнения погрузочно-разгрузочных работ;

предусмотреть фартуки из мешкабины или брезента на разгрузочных люках бункеров для уменьшения пыления;

ограничить скорость движения автомобильного и железнодорожного транспорта на территории склада - 3 км/ч;

строго соблюдать инструкции по эксплуатации специализированных вагонов моделей „11-715” и „11-740”;

строго соблюдать требования Санитарных правил „Инструкций по технике безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и технических правил эксплуатации установленного оборудования.

Запрещается:

включать маневровую лебедку, не убедившись в отсутствии людей на крыше вагонов;

открывать и закрывать верхние люки вагонов на движущемся составе;

хранить удобрения в бункере-течке.

Приказан			
инв №			

ТП 705-1-197.86

ПЗ

лист
7

Копиробил

Чертеж №2

4. Новые решения и научно-технические достижения

4.1. Прирельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений отличается от аналогичных предприятий, используемых в системе «Госкомсельхозтехника» компактным объемно-планировочным решением, обеспечивающим оптимальный режим хранения и выдачи удобрений.

При разработке объемно-планировочных решений склада предусмотрена возможность расширения и плакировки зданий повышенного пути с целью увеличения общей вместимости склада.

4.2. Технологические решения блоков складов обеспечивают максимально возможную в данных условиях среднюю удельную нагрузку на 1 м² площади пола склада.

4.3. Для внутрискладской транспортировки незатаренных удобрений и формирования штабелей предусмотрены специальные мостовые грейферные краны в химстойком исполнении.

4.4. В проекте принято новое конструктивное решение в конструкциях стен отсеков: железобетонные сборные стойки и фундаменты под них в виде замкнутой горизонтальной рамы, взамен металлических стоек на отдельных фундаментах, принятых в техническом проекте и проекте-

аналоге ТП 705-1-153.83. Стоимость новых конструкций составляет 36% от стоимости в проекте-аналоге.

4.5. В проекте разработана новая прогрессивная конструкция поднятого железнодорожного пути в виде эстакады, состоящей из монолитных фундаментов, сборных стоек и сборных типовых подкрановых балок, взамен конструкции поднятого пути балочного типа по типовому проекту 501-3, состоящей из фундаментов, смонтированных из подушек, бетонных блоков и сборных индивидуальных балок.

Результаты расчета показали, что сметная стоимость эстакады, разработанной в проекте на 22% меньше стоимости эстакады по типовому проекту 501-3, кроме того все составляющие конструкции эстакады индустриально-заводского изготовления.

4.6. В конструкциях примененного в проекте технологического оборудования используются следующие авторские свидетельства:

по крану мостовому грейферному - а.с. № 357146 от 31.10.72г, а.с. № 604802 от 30.04.78г, № 140551 от 10.09.61г, № 196269 от 16.05.67г;

по транспортеру для погрузки минеральных удобрений в складах - ПКС-80 а.с. № 293731 от 25.11.68г; № 215077

от 10.03.67г;

по лебедке маневровой - свидетельство на товарный знак № 19577 кл. 7.12 от 24.04.61г.

Совокупность перечисленных преимуществ позволила получить технико-экономические показатели, подтверждающие эффективность принятых в проекте решений.

4.7. В проекте приведены данные о соответствии принятого оборудования, строительных решений, организации производства новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники.

Листом 1

Т.п. 705-1-197.86

Инв. № инв. Листы в объеме Всего листов

Приблиз			
Инв. №			

ТП 705-1-197.86

ПЗ

Лист 8

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
		разработка проект-аналог 705-1-153.83	проект-аналог 705-1-153.83
1. Годовой грузооборот	т	50000	50000
2. Емкость склада	т	10 000	10 000
3. Годовой товарооборот	тыс.руб.	2995.3*	2995.3
4. Себестоимость складской переработки 1т удобрений	руб.	1.04	1.11
5. Годовая прибыль	тыс.руб.	188.9	184.0
6. Уровень рентабельности	%	36,7	34,48
7. Срок окупаемости капитальных вложений	лет	2,72	2,90
8. Списочная численность работающих	чел.	8	9
9. Режим работы склада			
- по приему удобрений	зн.	365	365
- по отпуску удобрений:			
рабочие дни в году	зн.	253	253
число смен в сутки,	смен	2	2
продолжительность смены	час	8	8
10. Производительность труда			
а) выработка на 1 работающего в год в натуральном выражении	т	6250	5556
б) выработка на 1 работающего в год в денежном выражении	тыс.руб.	374,4	332,8
11. Приведенные затраты на 1т грузооборота	руб.	2.27	2.39

Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
		разработка проект-аналог 705-1-153.83	проект-аналог 705-1-153.83
12. Объем строительный здания	м ³	54206	40867
13. Площадь здания общая	м ²	3218	3268
Площадь здания на 1т грузооборота	м ²	0,064	0,065
14. Среднее значение нагрузки от удобрений на 1м ² складской площади	т/м ²	3,12	3,06
15. Коэффициент использования площади склада для складирования		0,46	0,55
16. Сметная стоимость общедв.ч. оборудования	тыс.руб.	514,75	533,69
строительно-монтажных работ	"	46,40	48,58
то же, на 1м ² общей площади	руб.	145,54	148,44
то же, на 1т строительного объема	"	8,64	11,87
то же, на 1т грузооборота	"	9,36	9,70
Сметная стоимость на 1т емкости	"	51,47**	53,37
17. Трудоемкость:			
построечные трудовые затраты	чел.зн.	8972	9716
то же, на 1м ² общей площади	"	2,78	2,97
то же, на 1т грузооборота	"	0,17	0,19

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
		разработка проект-аналог 705-1-153.83	проект-аналог 705-1-153.83
18. Расход строительных материалов			
Цемент, приведенный к М400	т	666,2	277,3
То же, на 1м ² общей площади	т	0,207	0,085
Сталь, общий	т	363**	197
Сталь, приведенная к классам А-І и С 38/23	т	427	219
То же, на 1м ² общей площади	т	0,131	0,067
То же, на 1т грузооборота	т	0,008	0,004
Бетон и железобетон, общий	м ³	2328	1028
То же, на 1м ² общей площади	м ³	0,723	0,31
Лесоматериалы, общий	м ³	453,6	787
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м ³	465	1180
То же, на 1м ² общей площади	м ³	0,144	0,361
Кирпич, общий	тыс.шт	8,35	6,3
То же, на 1м ² общей площади	тыс.шт	0,002	0,001
19. Эксплуатационные расходы			
Потребная электрическая мощность	кВт	64	58
Потребный годовой расход воздуха	м ³	73000	
Расход воздуха часовой	м ³ /час	200	7000

* Годовой товарооборот принят условно равным годовому товарообороту проекта-аналога

** Вт.ч. 82,4т на покрытие здания блока складов
*** По заданию на проектирование сметная стоимость на 1т емкости не должна превышать 12руб. Нормативные удельные капитальные вложения - 71,155 руб./т

Принят			
№ п/п			

ТП 705-1-197.86

Лист 9

Копия: Т. Г. С.

Альбом 1

м.п. 705-1-197.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	Альбом 1
ВС	Воздухообращение	Альбом 1
СС	Связь и сигнализация	Альбом 1
КМ1	Конструкции металлические покрытия	Альбом 1
АЗ	Антикоррозионная защита строительных конструкций	Альбом 1
АР	Архитектурные решения	Альбом 2
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 4
ЭО	Электрическое освещение	Альбом 4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
ТХН 1	Ролик поддерживающий	Альбом 1
ТХН 2	Ролик поддерживающий сдвоенный	Альбом 1
ТХН 3	Петля	Альбом 1
ТХН 4	Блок Ф450	Альбом 1
ТХН 5	Блок хвостовой	Альбом 1
ТХН 6	Ограждение лебедки маневровой	Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План	
4	Разрезы А-А; Б-Б	
5	Разрезы В-В; Г-Г	
6	Схема установки первой группы вагонов бункерного типа под разгрузку	
7	Схема установки второй группы вагонов бункерного типа под разгрузку	
8	Схема образования отвалов при разгрузке вагонов на повышенном ж.в. пути	
9	Схема расположения технологических зон и участков	
10	Установка края мостового грейферного г/п 3,2т в химстойке исполнения	
11	Устройство маневровое	
12	Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г. Вид Д	

№ и подл. подлинн. к.д.г.т. (Зам. инж. П)

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

Главный инженер проекта *Баннов В.Е.*

Привязан			
Имя. П			
Имя. Отд.	Кравцов	ТП 705-1-197.86 ТХ	
Имя. Техн.	Бокитко		
Имя. Гип	Баннов		
Имя. Контр.	Самойленко		
Имя. Ст. инж.	Равич		
Имя. Ст. инж.	Буданова		
Приельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т. с извлечением приемышным устройством			
Листов	Лист	Листов	Листов
Р	1	10	
Общие данные / начало /			ПРОМТРАНСПРОЕКТ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Исходные данные для разработки рабочих чертежей

Разработка проекта проводилась в соответствии со следующими Нормами, Правилами и Инструкциями:

Инструкция по типовому проектированию СН 227-82;

Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений СН 202-81*;

СНИП II - 108-78. Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений;

СНИП II - 104-76. Складские здания и сооружения общего назначения;

СНИП II - 91-77. Сооружения промышленных предприятий;

СНИП II - 28-73. Защита строительных конструкций от коррозии.

СНИП III - 33-76. Электротехнические устройства;

СН-245-71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий;

Санитарные правила по хранению, транспортировке и применению удобрений в сельском хозяйстве;

ГОСТы системы безопасности труда;

Перечень производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий Министерства сельского хозяйства СССР;

Краткий справочник по минеральным удобрениям. Соколовский А. А., Уманяц Т. П., Москва,

изд. "Химия", 1977 г.;

Нормы технологического проектирования складов, твердых минеральных удобрений и пестицидов для колхозов, совхозов и пунктов химизации ^{ВНТП -12-79} Минсельхоз СССР;

Другие Нормы и Правила, регламентирующие проектирование объектов подобного назначения; Установка крана выполнена в соответствии со сборочным чертежом Александровского завода ПТО.

2. Результаты проверки на патентоспособность и патентную чистоту в СССР.

Оборудование, конструкции и изделия, примененные в проекте обладают патентной чистотой. Номера авторских свидетельств, использованных в примененном оборудовании даны в пояснительной записке.

3. Указания по привязке проекта

При привязке проекта к условиям конкретной площадки следует:

разработать проект сетей инженерного обеспечения склада (электроснабжение, воздушное снабжение, телефонизация, часофикация и наружное пожаротушение);

запроектировать насыпь под железнодорожный путь при подходе к складу в зависимости от рельефа площадки;

устроить площадки для сцепки вагонов

с локомотивом по обе стороны насыпи;

уточнить емкостные показатели склада по объемным весам хранимых удобрений;

внести корректировку в решение эстакады и подпорных стен отсеков склада при изменении нагрузок;

уточнить посадочные площадки на край мостовой рейферный и установить линейки к опорам по полученному оборудованию;

уточнить привязку отбойного бруса под бункерами -течками в зависимости от автотранспорта конкретных потребителей;

оговорить в технико-распорядительном акте станции порядок подачи вагонов на склад;

решить вопросы защиты склада от заноса высоких потенциалов по наземным коммуникациям.

Произвести расчет времени разгрузки вагонов бункерного типа по сборнику правил перевозок и тарифов и 245 в зависимости от конкретных условий и типа вагонов в подаче и согласовать его со станцией примыкания.

Альбом 1

т.п. 705-1-197.86

Имя, и. подл. Подпись и дата Взам.инв.№

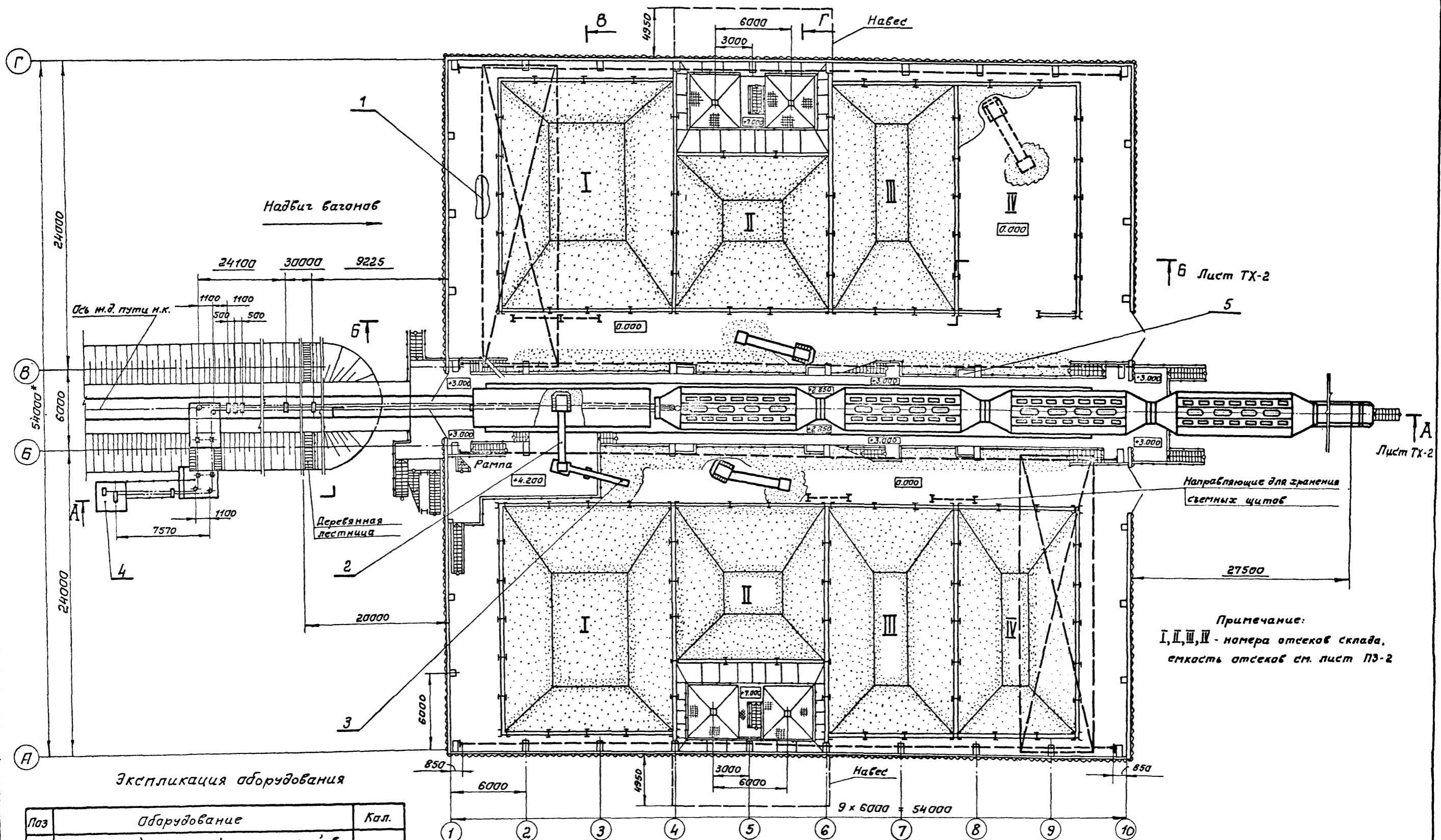
Привязан:					
Имя и					

Имя, подл.	Кравцов
Гл. техн.	Бокитько
С.И.П.	Блинов
И. контр.	Стойленко
Ст. инж.	Рявич
Ст. инж.	Беззубова

ТП 705-1-197.86		ТХ	
Привязанный павильонный баун складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. с наземным приемным устройством			
Станд	Лист	Листов	
Р	2		
Общие данные /окончание/			ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Альбом 1

Т.П. 705-1-197.86



Лист ТХ-2

Лист ТХ-2

Направляющие для хранения светлых щитов

Примечание:
I, II, III, IV - номера отсеков склада,
эмкасть отсеков см. лист ПЗ-2

Экспликация оборудования

Поз	Оборудование	Кол.
1	Кран мостовой грейферный электрический 6 тмостайкам исполнения з/п 3.2 т	2
2	Механический грузчик универсальный (МГУ)	3
3	Транспортер для загрузки минеральных удобрений в складах ПКС-80	1
4	Маневровое устройство ТЛ-85	1
5	Вибратор ЦВ-99	12

Лист ТХ-3

Лист ТХ-3

Нач. отд.	Кравцов	
Гл. техн.	Божитко	
Гл.п.	Блинов	
Н. компр.	Самойленко	
Ст. инж.	Равич	
Ст. инж.	Бузубова	

ТП 705-1-197.86 ТХ

Привязан:

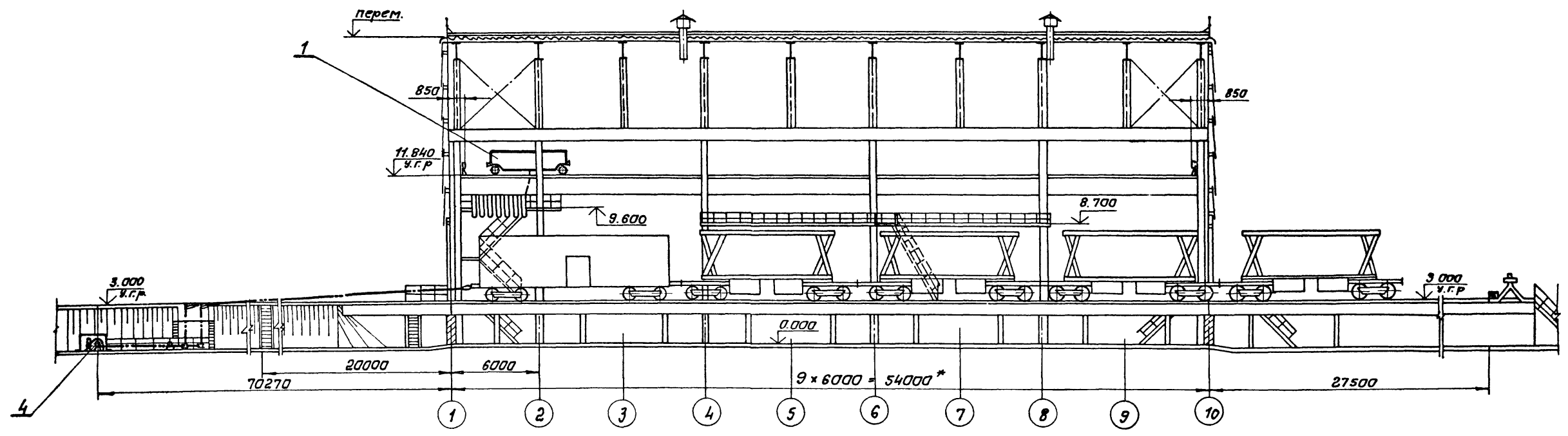
Прикельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т с надземным приемным устройством	Стадия	Лист	Листов
	р	9	

ПЛАН на отм. 0.000

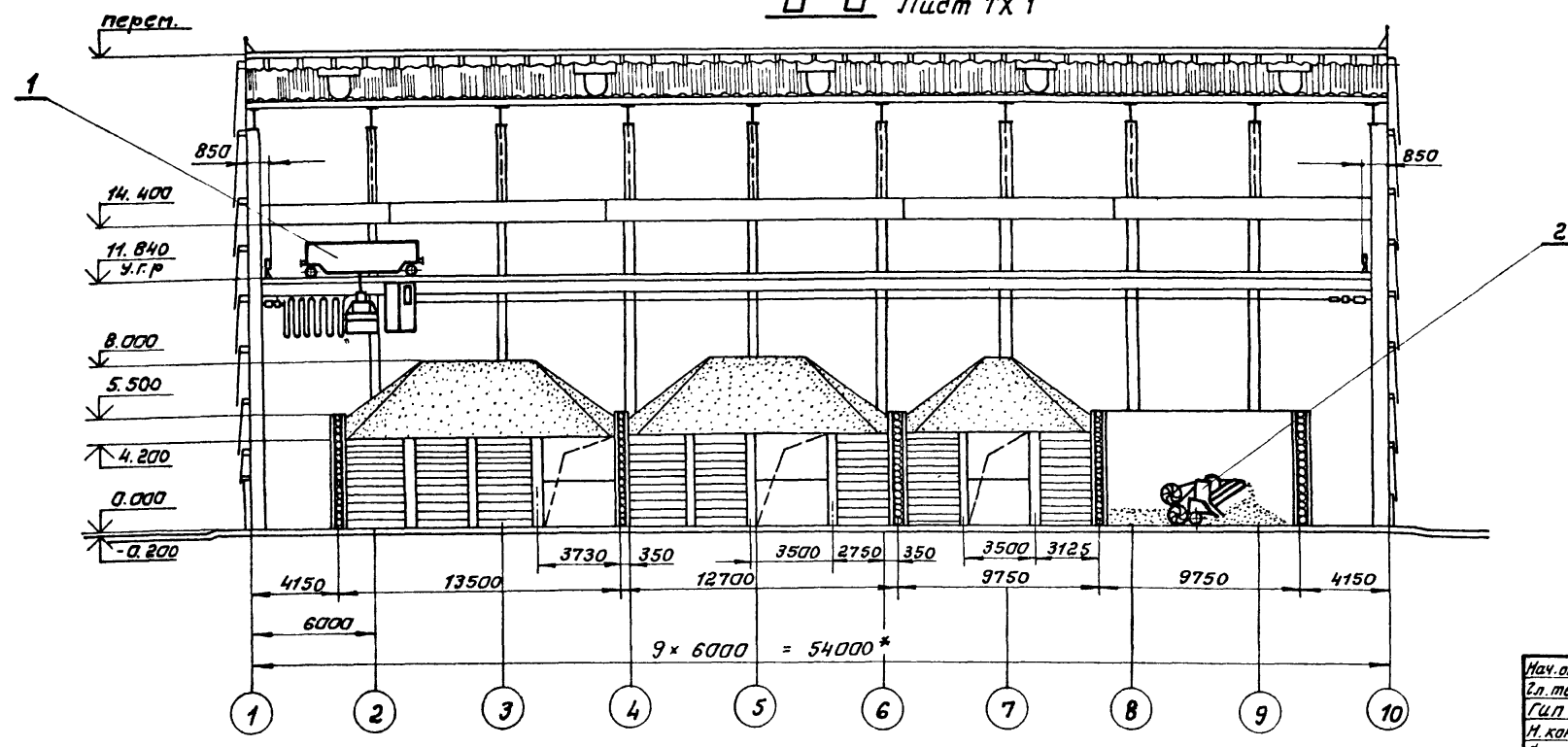
ПРОМТРАНСИИМПРЕКХ

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

A-A Лист ТХ 1



Б-Б Лист ТХ 1



Альбом 1
г.п. 705-1-197.86

Имя не подано / Подпись и печать в зам. арх. г.п.

Нач. отд. Кравцов	<i>[Signature]</i>
Зл. тех. Бакитко	<i>[Signature]</i>
Г.Ц.П. Блинов	<i>[Signature]</i>
И. Кант. Самоilenko	<i>[Signature]</i>
Ст. инж. Рабич	<i>[Signature]</i>
Ст. инж. Бузубова	<i>[Signature]</i>

ТП 705-1-197.86 ТХ

Прибязан			
Ц.н.б. №			

Проектный павильонный блок, складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т. наземным приемным устройством	Р	4	
---	---	---	--

Разрезы А-А; Б-Б ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

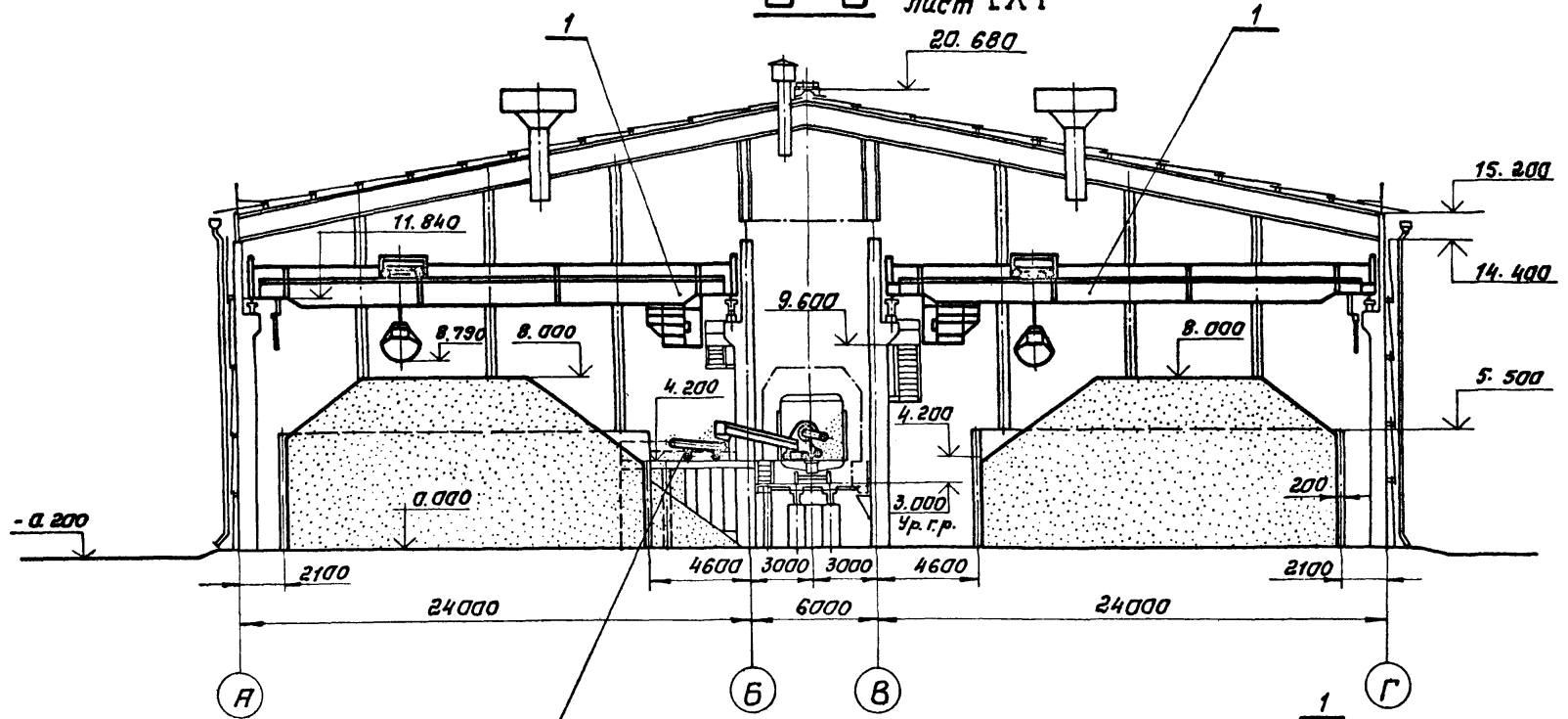
Альбом 1

И. п. 705-1-197.86

Инв. № прог. Проект и детали в масштабе 1:50

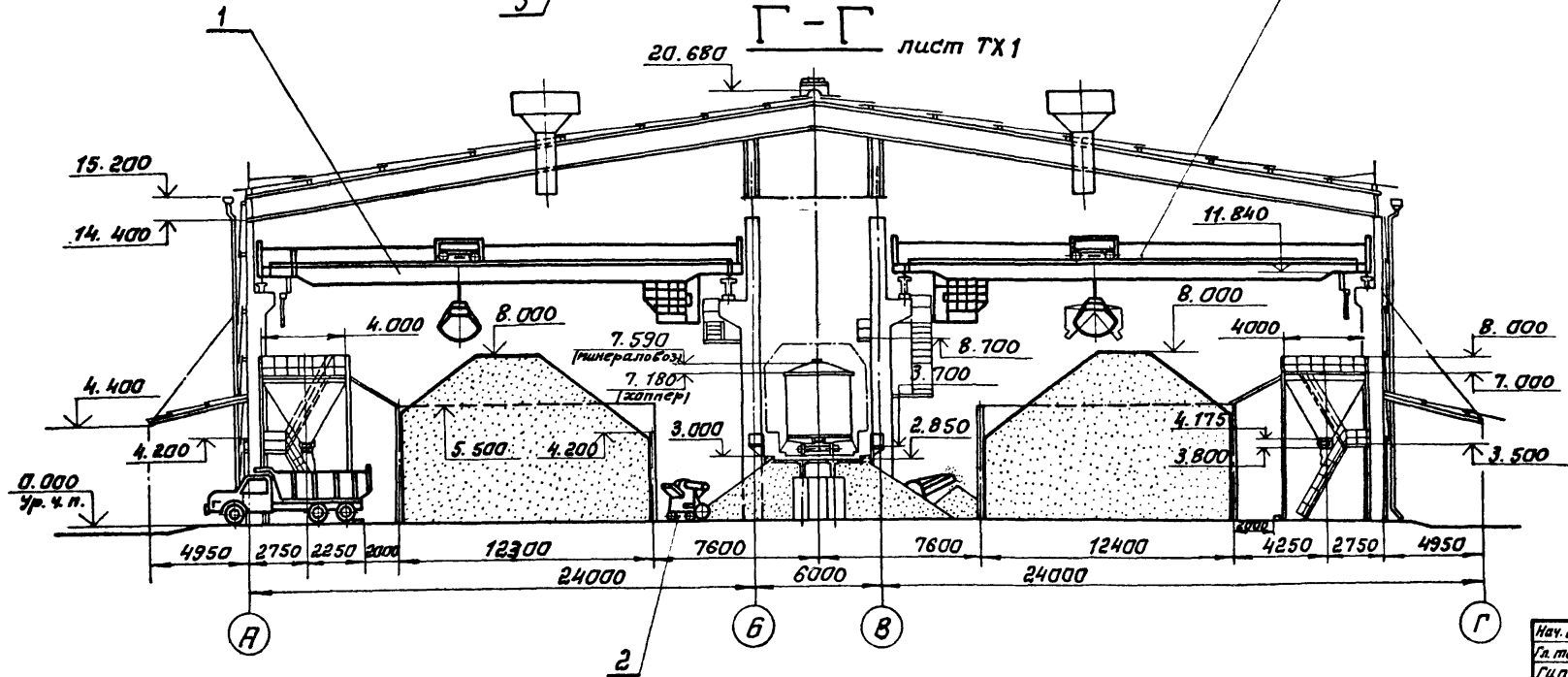
В-В лист ТХ1

20.680



Г-Г лист ТХ1

20.680



Науч. отд.	Кравцов
Сл. техн.	Бажитко
Гип	Блинов
Н. контр.	Самойленко
Ст. или	Равич
Инж.	Рожкович

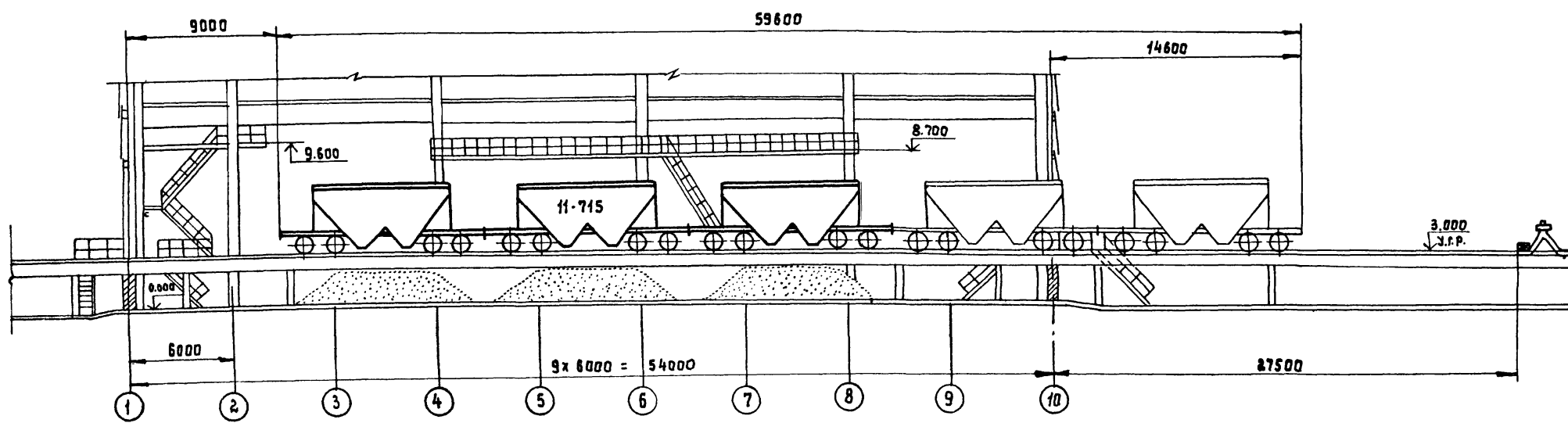
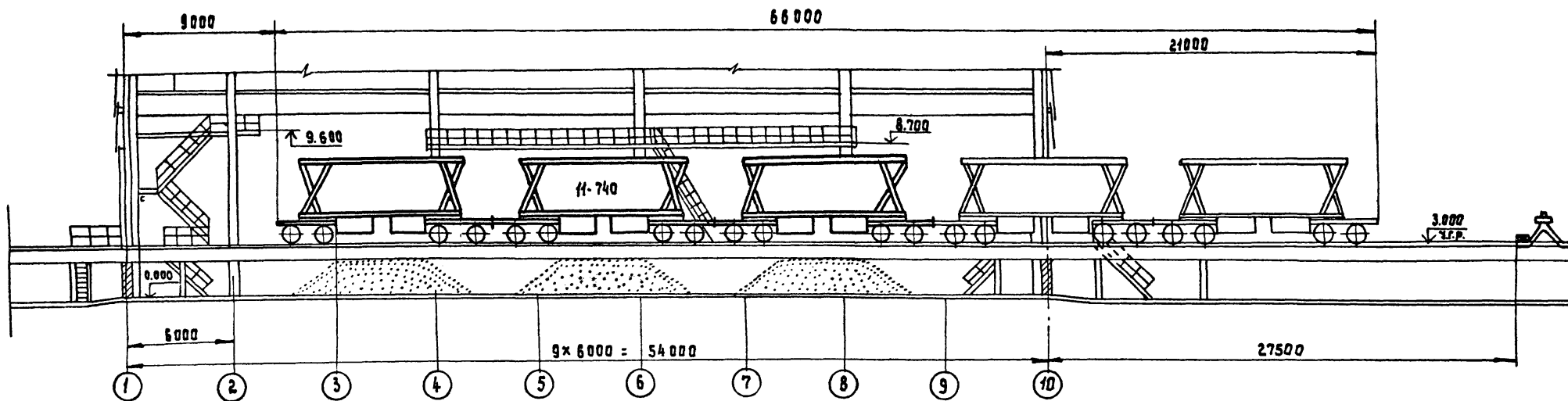
ТП 705-1-197.86 ТХ

Прибязан			
Инв. №			

Проектный кабинет	Стадия	Лист	Листов
Проектный кабинет	р	5	
Разрезы: В-В; Г-Г		ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

АЛБОНМІ

м.п. 705-1-197.86



Лист № 001. Подпись и дата. Шкала 1:1

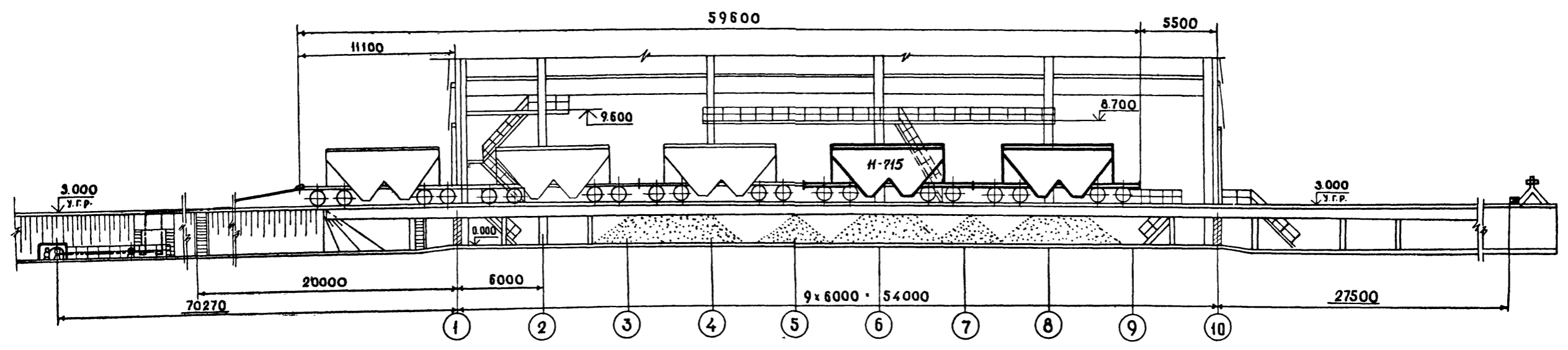
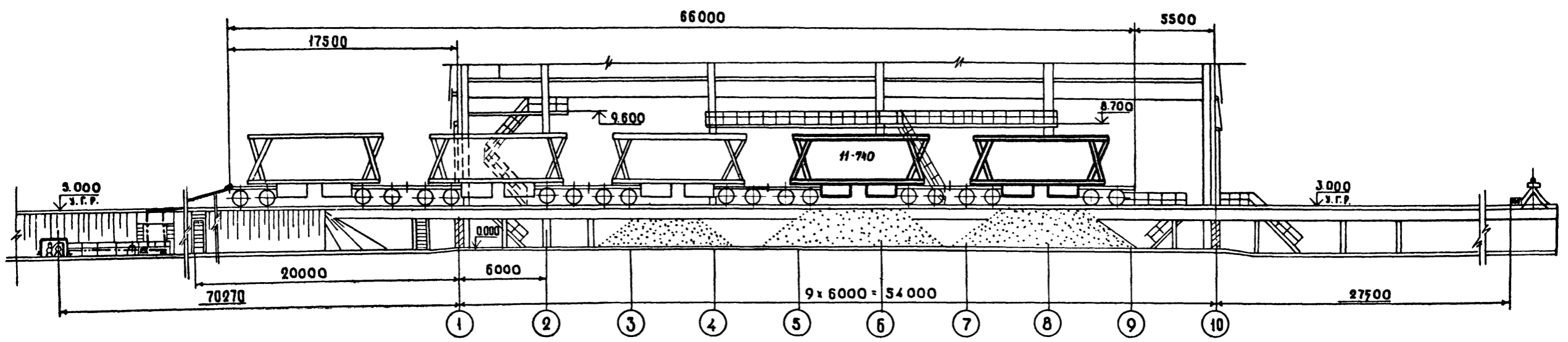
НАЧ. ОТД.	КРАВЦОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛА. ТЕХН.	БОКИТЬКО	<i>[Signature]</i>
ГЛА. МОН.	БАЙНОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	СЯМОЙЛЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	РЯВИЧ	<i>[Signature]</i>
	БУЗЬКОВА	<i>[Signature]</i>

ТГ 705-1-197.86		ТХ	
Придельсовый пивзаводный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т надземным приемным устройством	Страна	Лист	Листов
	Р	6	
СХЕМА УСТАНОВКИ ПЕРВОЙ ГРУППЫ ВАГОНОВ ВЪЗВЕРЖНОГО ТИПА ПОД РАЗГРУЗКУ		ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Привязан			
Инв. №			

АЛБОМ І

м. п. 705-1-197.86



№№ по подл. Подписи и дата. Взам. инв. №

НАЧ. ОТА. КРАВЦОВ		ТП 705-1-197.86 ТХ			
ГЛ. ТЕХН. БОКИТЬКО					
Г. И. П. БАШНОВ					
Н. КОНТР. САМОЙЛЕНКО					
СТ. ИНЖ. РАВИЧ					
СТ. ИНЖ. БУЗУКОВА					
ПРИВЯЗКИ					
ИНВ. №					
		Прирельсовый павильонный бак складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т. с наземным приемным устройством.			
		СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
		Р	7		
		ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ			

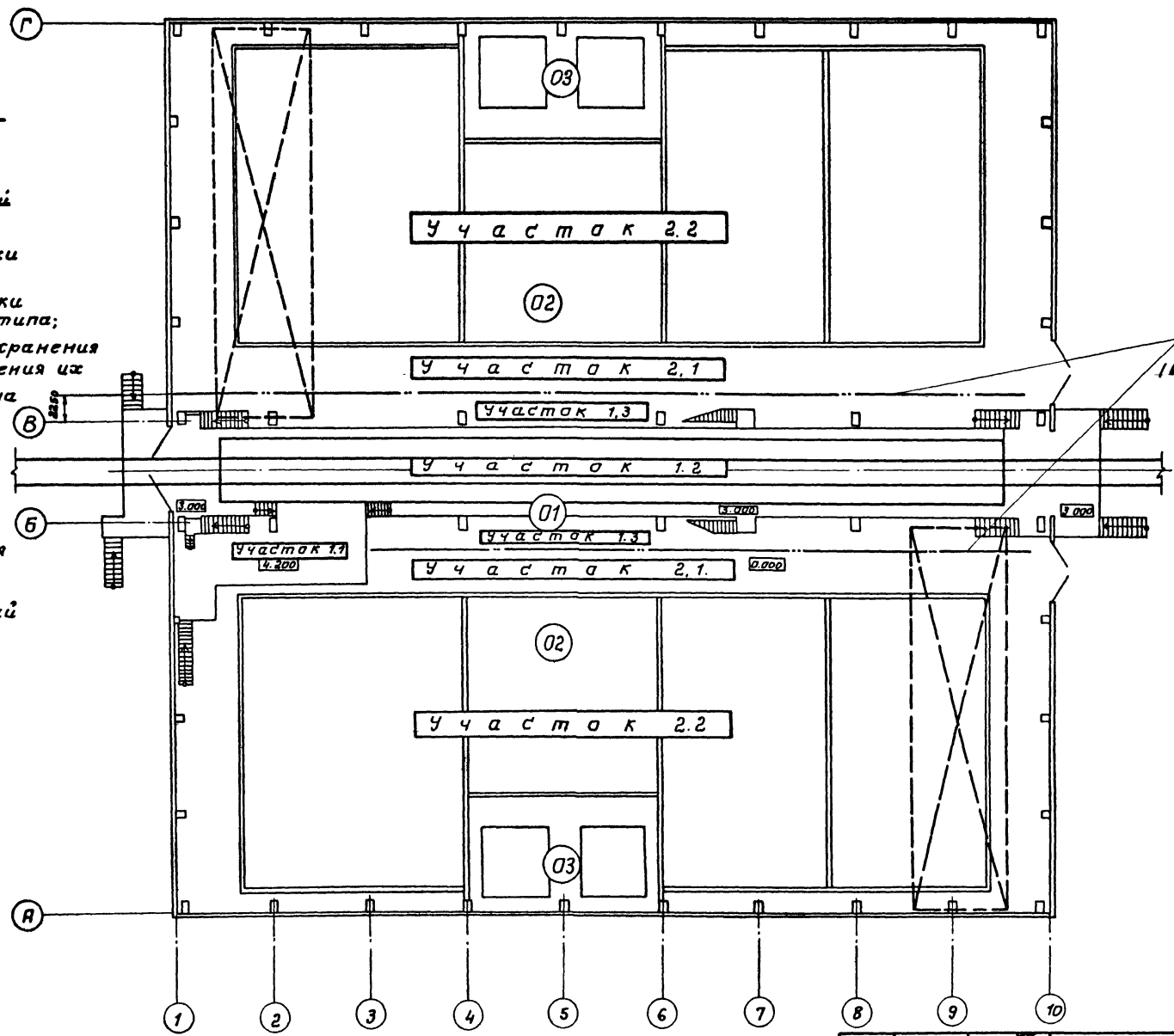
Альбом 1

Т.п. 705-1-197.86

Име. № подл. Годность и дата выдачи чл. № 12

Условные обозначения технологических зон и участков:

- 01 — зона приема удобрений
- 1.1 — участок для разгрузки крытых вагонов;
- 1.2 — участок для разгрузки вагонов бункерного типа;
- 1.3 — участок временного хранения удобрений и перемещения их в зону действия крана
- 02 — зона хранения удобрений
- 2.1 — участок отбора; удобрений для штабелирования;
- 2.2 — отсеки для хранения удобрений;
- 03 — зона выдачи удобрений



Граница участков (в соответствии с рабочей зоной крана)

Нач. отд.	Кравцов
Д. техн.	Бокитко
Г.Ц.П.	Винов
Н. контр.	Самойленко
Ст. инж.	Рабиш

ТП 705-1-197.86 TX

Привязан:

Име. №:									

Прибельский павильонный блок	Склад минеральных удобрений	Включая 100 тыс. с наземным приемным устройством	Ст. инж.	Лист	Листов
				Р	9

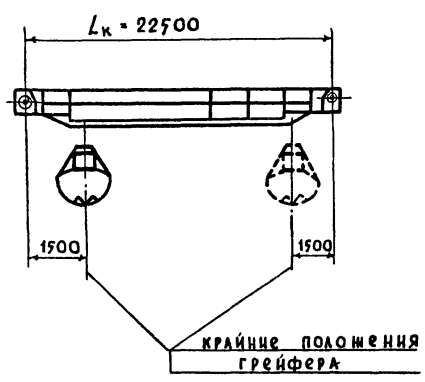
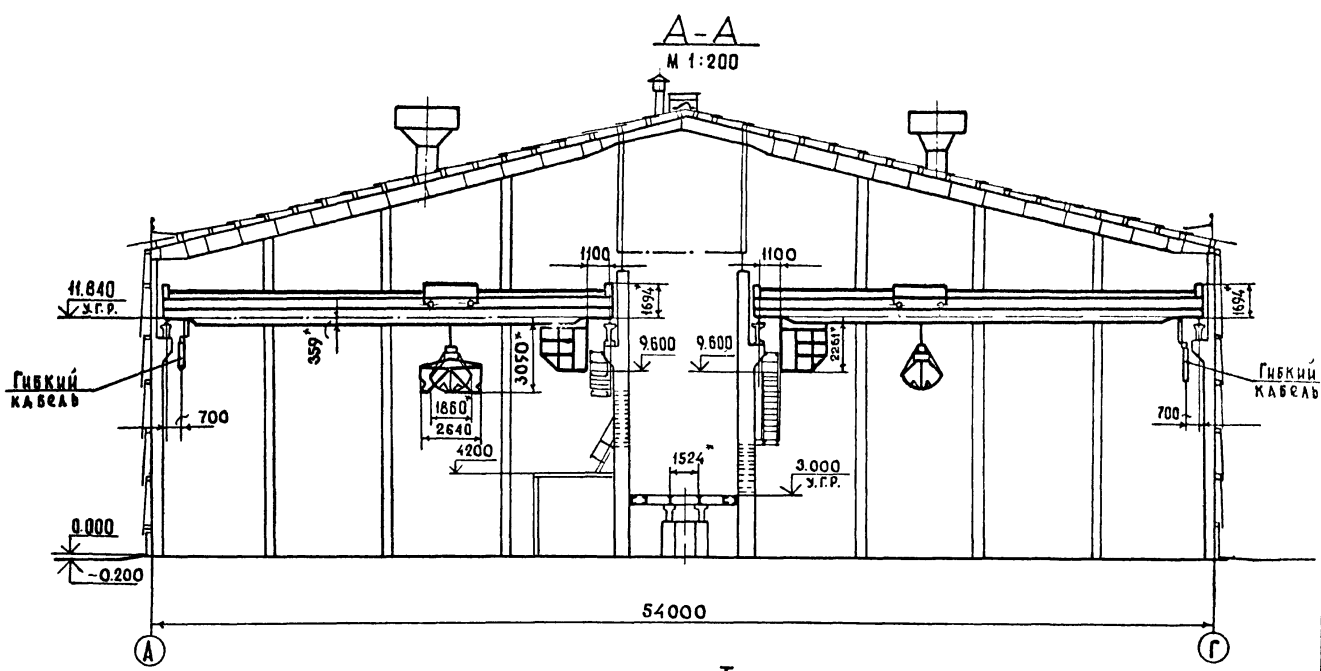
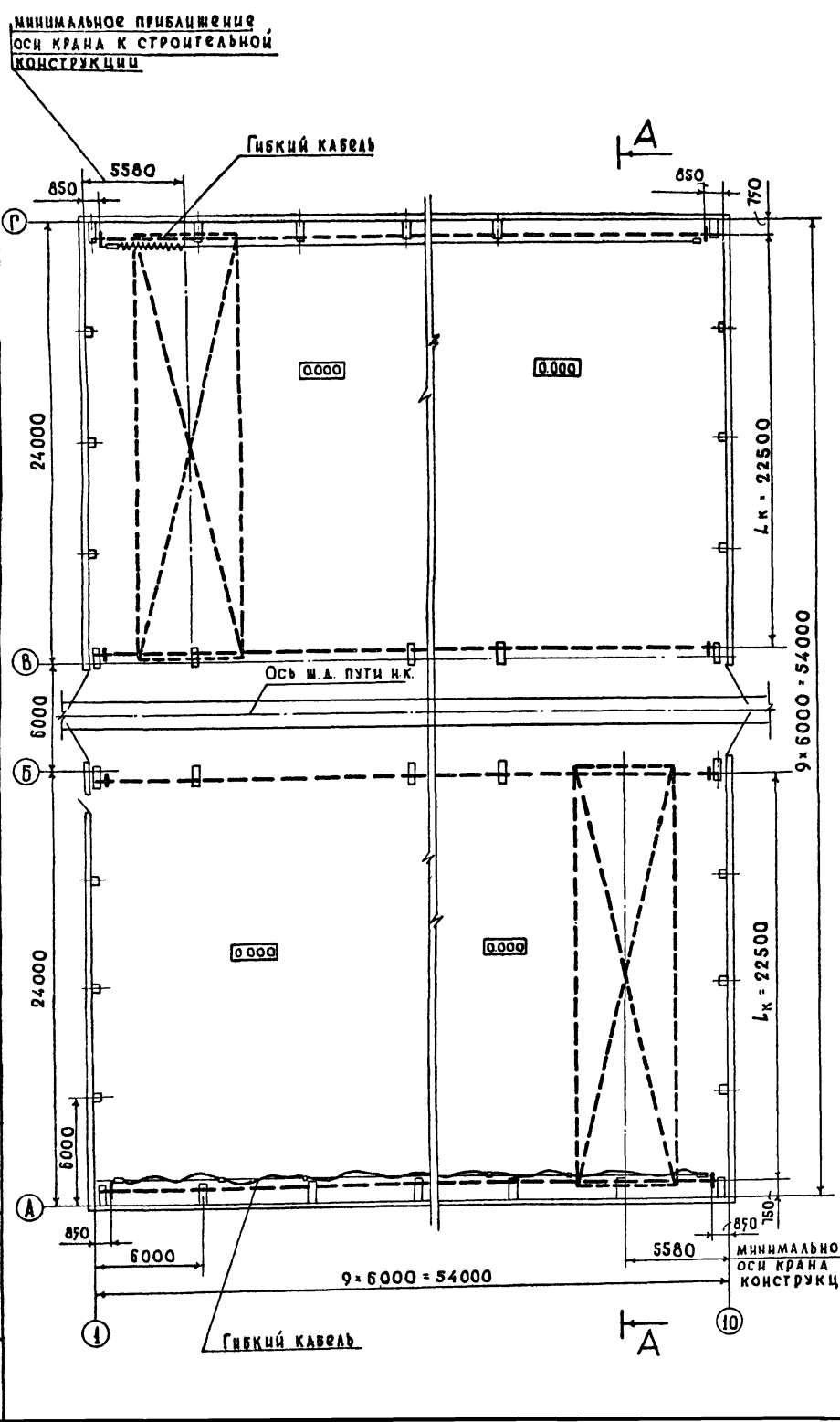
Схема расположения технологических зон и участков

ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

Альбом 1

м.п. 705-1-197.86

Лист № 001. Подпись и дата. Взам инв. №



Техническая характеристика

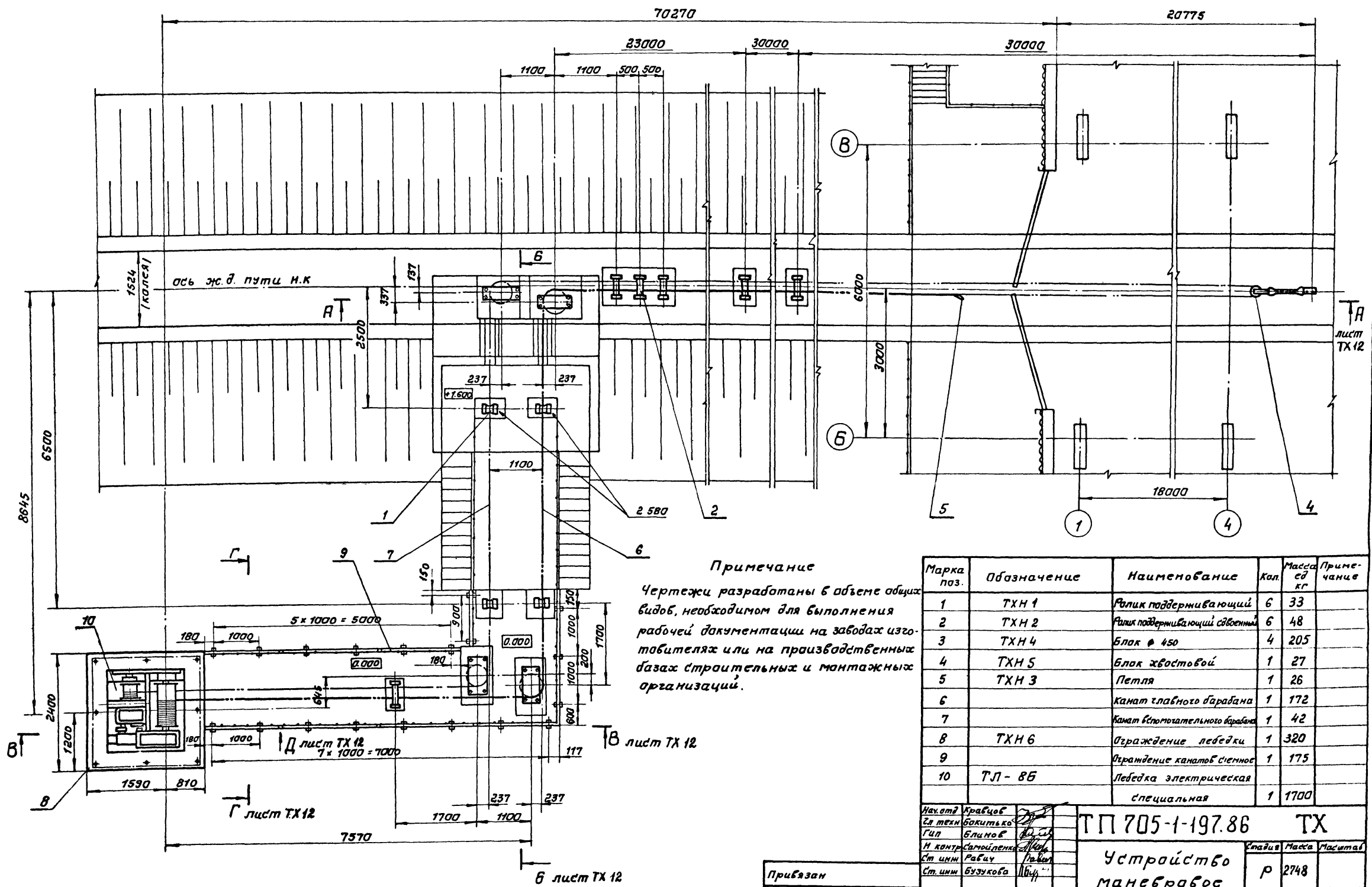
Наименование		Размерность	Величина
1	Грузоподъемность	Т	3,2
2	Пролет Lк	М	22,5
3	Высота подъема	М	16
4	Скорость подъема и замыкания грейфера	М/С	0,315
5	Скорость передвижения крана тележки	М/С	2
			0,56
6	Емкость грейфера	М ³	1,6
7	Режим работы	—	тяжелый
8	Масса крана	Т	15,2
9	Тормозной путь крана	М	3,71
10	Максимальная нагрузка колеса на крановый рельс	КН	52,8
11	Масса тележки с грейфером	КГ	3617
12	Масса грейфера	КГ	1500

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чертеж установки линеек конечных выключателей разрабатывается при привязке проекта по имеющемуся оборудованию.

НАЧ.ОТД.	КРАВЦОВ	
ГЛА.ТЕХН.	БОКИТЬКО	
ГИП	БАЛАНОВ	
И.КОНТР.	САМОИЛЕНКО	
СТ.ИНЖ.	РАВИЧ	
СТ.ИНЖ.	БУЗУКОВА	

ТП705-1-197.86		ТХ	
СТАЛКА	АНСТ	АНСТОВ	
Р	10		
УСТАНОВКА КРАНА МОСТОВОГО ГРЕЙФЕРНОГО 2/п 3,2т В ХИМОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ			
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ			

ПРИВЯЗАН:



Примечание
 Чертежи разработаны в объеме обычных видов, необходимом для выполнения рабочей документации на заводах изготовителях или на производственных базах строительных и монтажных организаций.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
1	ТХН 1	Ролик поддерживающий	6	33	
2	ТХН 2	Ролик поддерживающий собственный	6	48	
3	ТХН 4	Блок ϕ 450	4	205	
4	ТХН 5	Блок хвостовой	1	27	
5	ТХН 3	Петля	1	26	
6		Канат главного барабана	1	172	
7		Канат вспомогательного барабана	1	42	
8	ТХН 6	Ограждение лебедки	1	320	
9		Ограждение канатов силовое	1	175	
10	ТЛ - 8Б	Лебедка электрическая специальная	1	1700	

Нач. отд. Кравцов
 Сл. техн. Бокитко
 Г.И.П. Блинов
 И. контр. Соловьев
 Ст. инж. Рабич
 Ст. инж. Бузубо

ТП 705-1-197.86 ТХ

Устройство маневробос

Этап в **Р 2748** Масса **Масштаб**

Лист 1 Листов 2

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Прибыло

Лист №

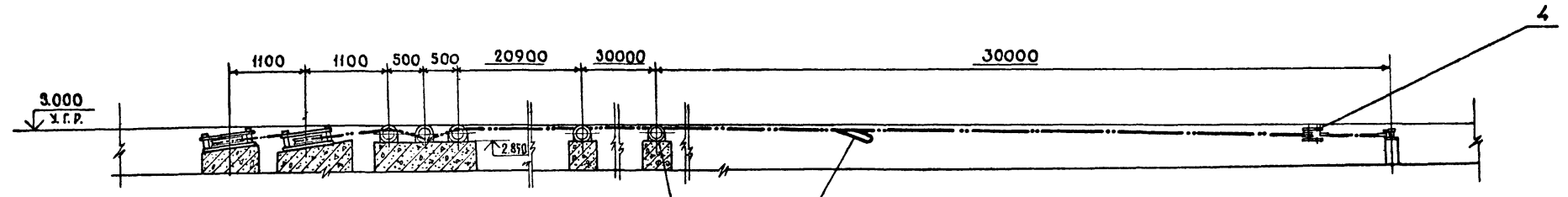
В № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

АЛБОМ I

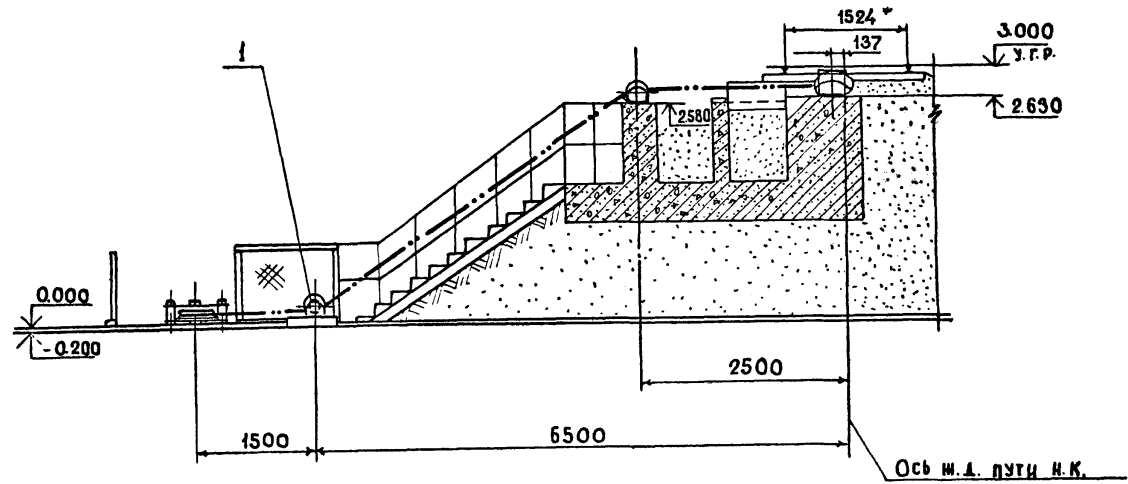
м.п. 705-1-197.86

Днев. № 1044. Подпись НАСТА. В.В.М. Шиб. №

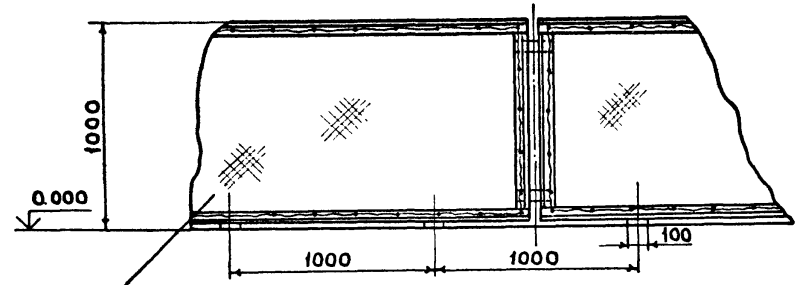
A-A



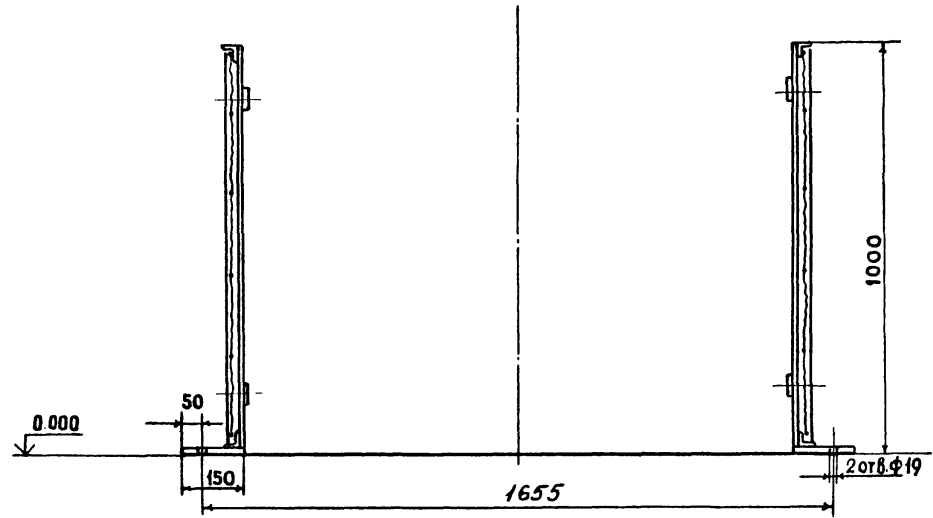
Б-Б (ПОВЕРХУТО)



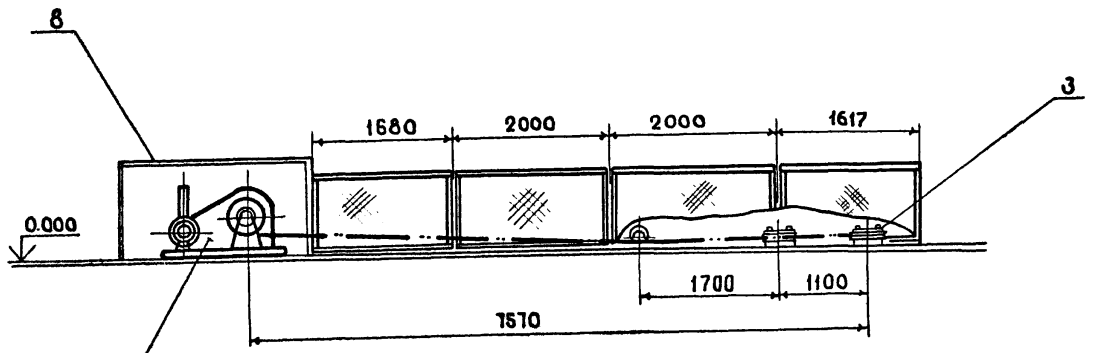
Вид Д



Г-Г (ПОВЕРХУТО) М 1:100



В-В



Иск. отв.	Кравчук	
Гл. техн.	Боктябрь	
ГШП	Блинов	
И. контр.	Сидоренко	
Ст. инж.	Равич	
Ст. инж.	Бучкович	

ТП 705-1-197.86 ТХ

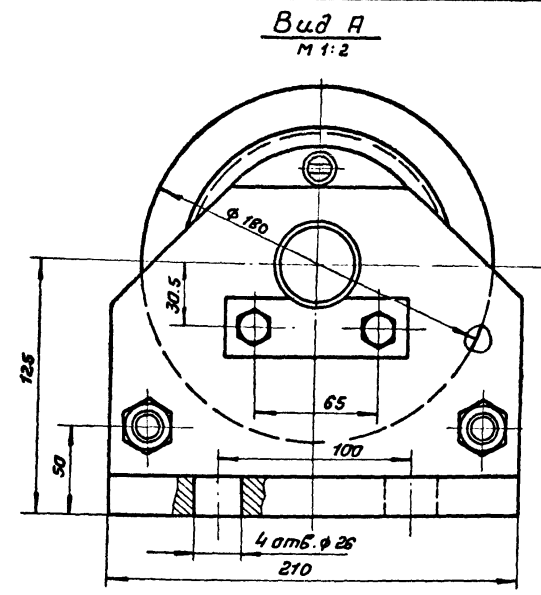
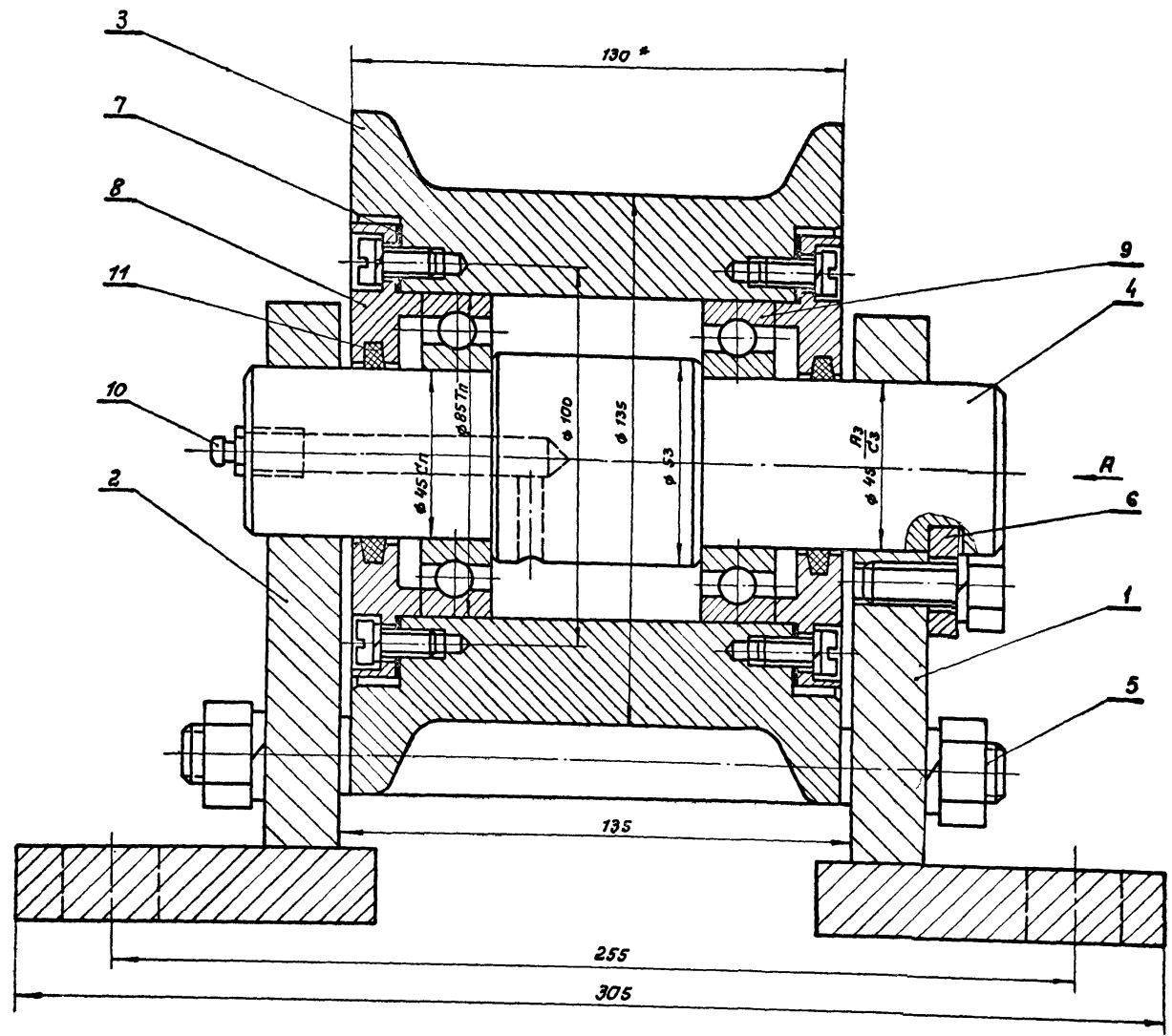
Привязан

Лист №

Привязан	Стация	Лист	Листов
	Р	12	
Промтранспроект			

Ансамбль 1

т. н. 705-1-197.86



- 1.* Размеры для справок.
- 2. При сборке полости подшипников заполнить смазкой универсальной среднетяжкой (УС) солидол синтетический ГОСТ 4366-76.
- 3. Ролик должен свободно вращаться от руки.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1		Опора правая	1	3,6	
2		Опора левая	1	3,6	
		<u>Детали</u>			
3		Ролик	1	8,0	
4		Ось	1	2,5	
5		Стяжка	2	0,4	
6		Оседержатель	1	0,7	
7		Прокладка	2	0,02	
		<u>Стандартные изделия</u>			
8	ГОСТ 1641-73	Крышка 1-85 x 46	2	2,5	
9	ГОСТ 8338-75	Подшипник И 209	2	3,8	
10	ГОСТ 19853-74	Масленка I-8	1	0,07	
11	ГОСТ 6308-71	Кольцо СП 57-44-5	2	0,05	
		Крепежные изделия	-	0,6	

Науч. отв. Крабцов
 Л. техн. Бакитьяков
 Г. Ш. Блинов
 Н. контр. Сидоренко
 Ст. инж. Рабич
 Ст. инж. Бузюкова

ТП 705-1-197.86
 ТХН 1
 Ролик поддерживающий
 Эскизный чертеж общего вида
 Лист 1 из 1
 Листов 1
 ПРОМТРАНСПРОЕКТ

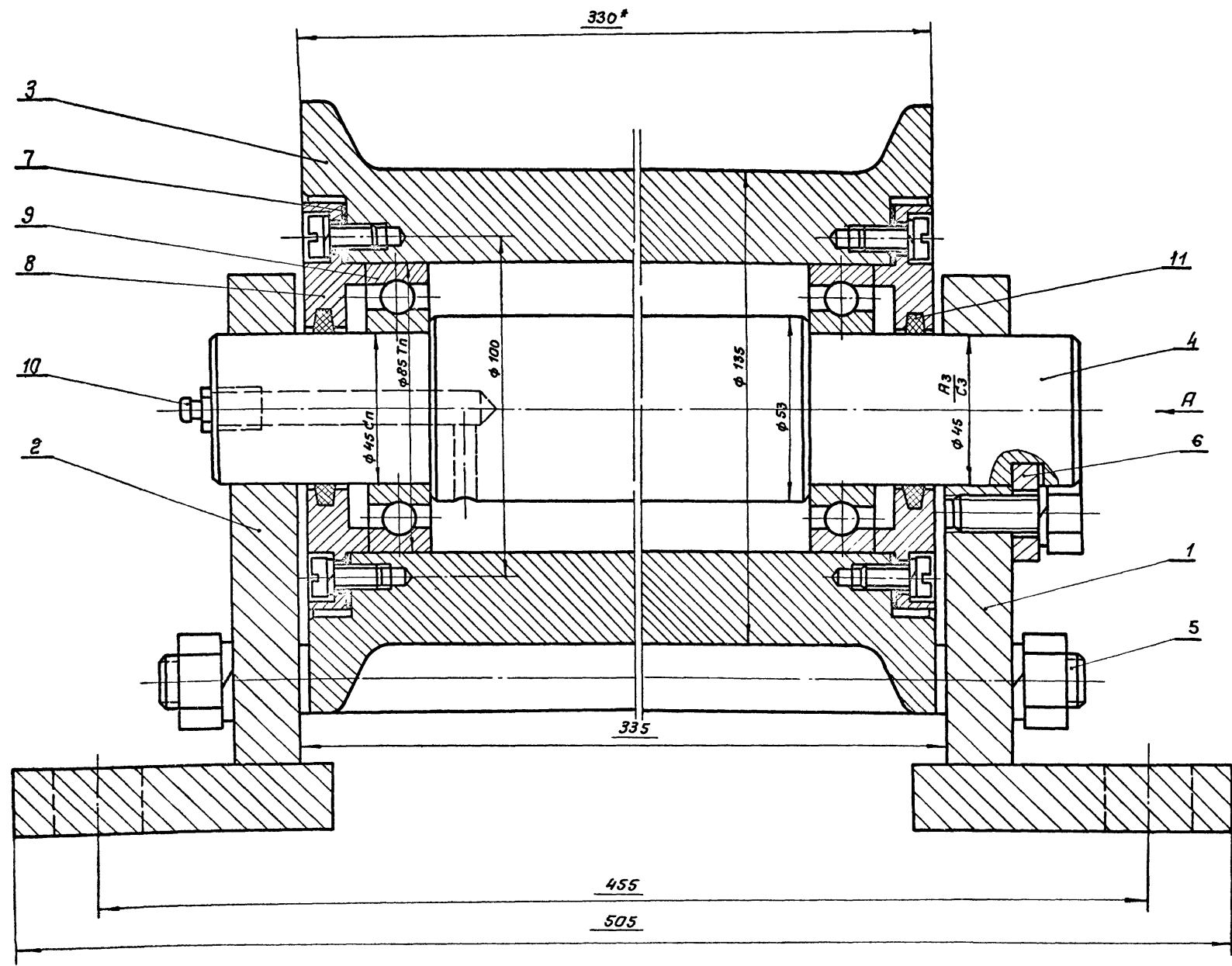
Привязан.	
Изм. №	

И.И. Артамонов, Подпись и дата Взам. инв. №

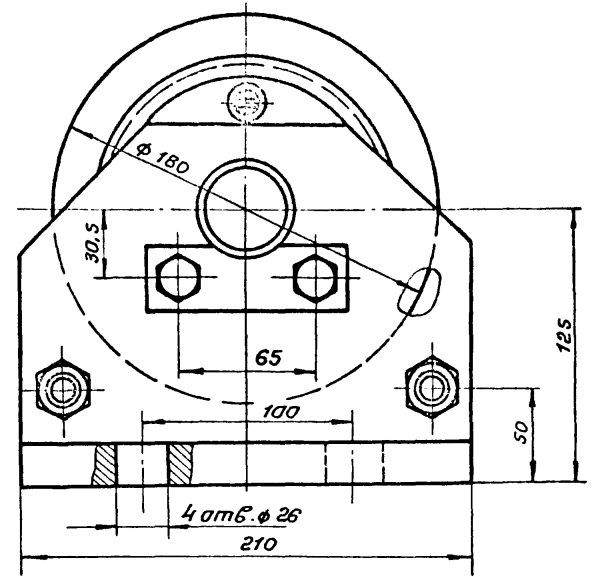
Альбом 1

т.п. 705-1-197.86

инв. № изделия, Подпись и дата, Взам. инв. №



Вид А
М 1:2



- 1* Размеры для справок.
- 2. При сборке, полости подшипников заполнить смазкой универсальной среднеплавкой (УС) солидол синтетический ГОСТ 4366-76
- 3. Ролик должен свободно вращаться от руки.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1		Опора правая	1	3,6	
2		Опора левая	1	3,6	
<u>Детали</u>					
3		Ролик	1	20,0	
4		Ось	1	5,0	
5		Стяжка	2	0,7	
6		Оседержатель	1	0,70	
7		Прокладка	2	0,02	
<u>Стандартные изделия</u>					
8	ГОСТ 11641-73	Крышка 1-85 × 46	2	2,5	
9	ГОСТ 8338-75	Подшипник И 209	2	3,75	
10	ГОСТ 19853-74	Масленка 1-В	1	0,07	
11	ГОСТ 6308-71	Кольцо СП 57-44-5	2	0,05	
		Крепежные изделия	-	0,6	

Науч. отд. Кравцов
Гл. техн. Вокитко
Гл. констр. Близмо
Ст. инж. Равич
Ст. инж. Бузюкова

ТП 705-1-197.86 ТХН 2

Ролик поддерживающий сдвоенный

Эскизный чертеж общего вида

Лист 1 из 1

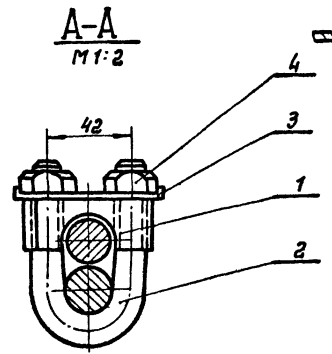
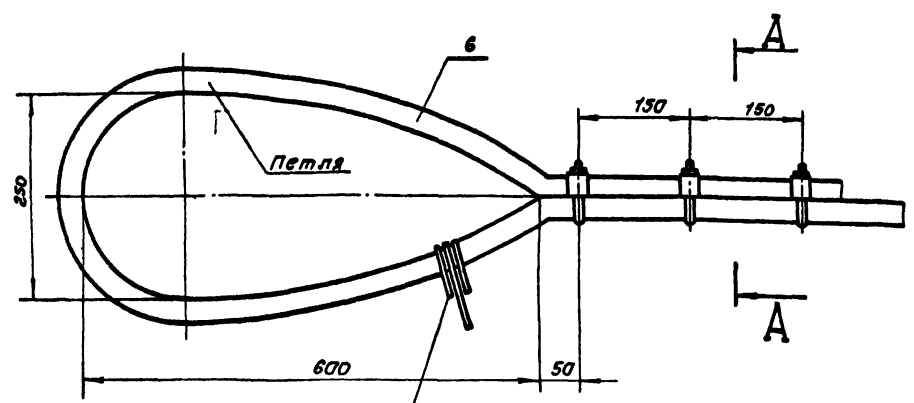
Масса 48

ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

Приязан

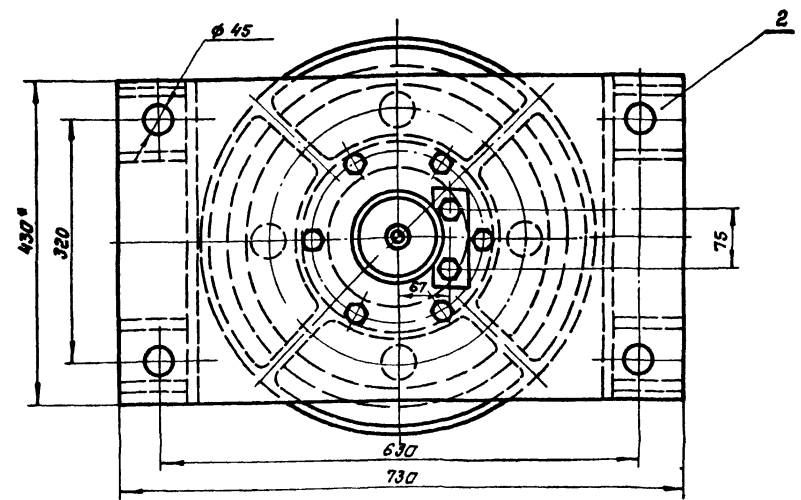
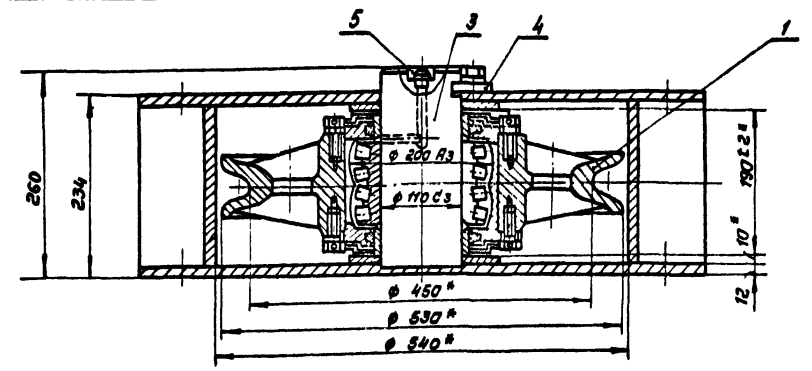
инв. №			
--------	--	--	--

м.п. 705-1-197.86



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примечание
Детали					
1		Корпус замка	3	1,0	
2		Скоба	3	0,3	
3		Планка стопорная	3	0,02	
Стандартные изделия					
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16,5	6	0,03	
5	ГОСТ 2224-72	Кольцо 30	1	0,06	
6	ГОСТ 2688-80	Канат 22-160-1	18м	1,0	

Нач. отд. Кравцов	Сп. техн. Бокитко	З.И.П. Чаплыгин	Н. контр. Самойленко	Ст. инж. Рабич	Инж. Тер-Автом
ТП 705-1-197.86 ТХН 3					
Петля			Станд. Р	Масса 26	Масштаб
Эскизный чертеж общего вида			Лист 1	Листов 1	
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ					



1. Размеры для справок.
2. При сборке трицца поверхность смазать универсальной среднетемплаткой смазкой (УС) солидол дилетический ГОСТ 4308-76
3. Блок должен свободно бращаться от руки.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
Сборочные единицы					
1		Блок	1	90,0	
2		Рама	1	95,0	
Детали					
3		Ось	1	19,0	
4		Оседержатель	1	0,7	
Стандартные изделия					
5	ГОСТ 19853-74	Масленка 2.2.45.46	1	0,05	
Крепежные изделия					
				0,3	

Нач. отд. Кравцов	Сп. техн. Бокитко	З.И.П. Блинов	Н. контр. Самойленко	Ст. инж. Рабич	Ст. инж. Бузубаба
ТП 705-1-197.86 ТХН 4					
Блок φ 450			Станд. Р	Масса 205	Масштаб
Эскизный чертеж одшерп вида			Лист 1	Листов 1	
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ					

Инв. № табл. Подпись и дата выдан шиф. №

Инв. № табл. Подпись и дата выдан шиф. №

Привязан

Привязан

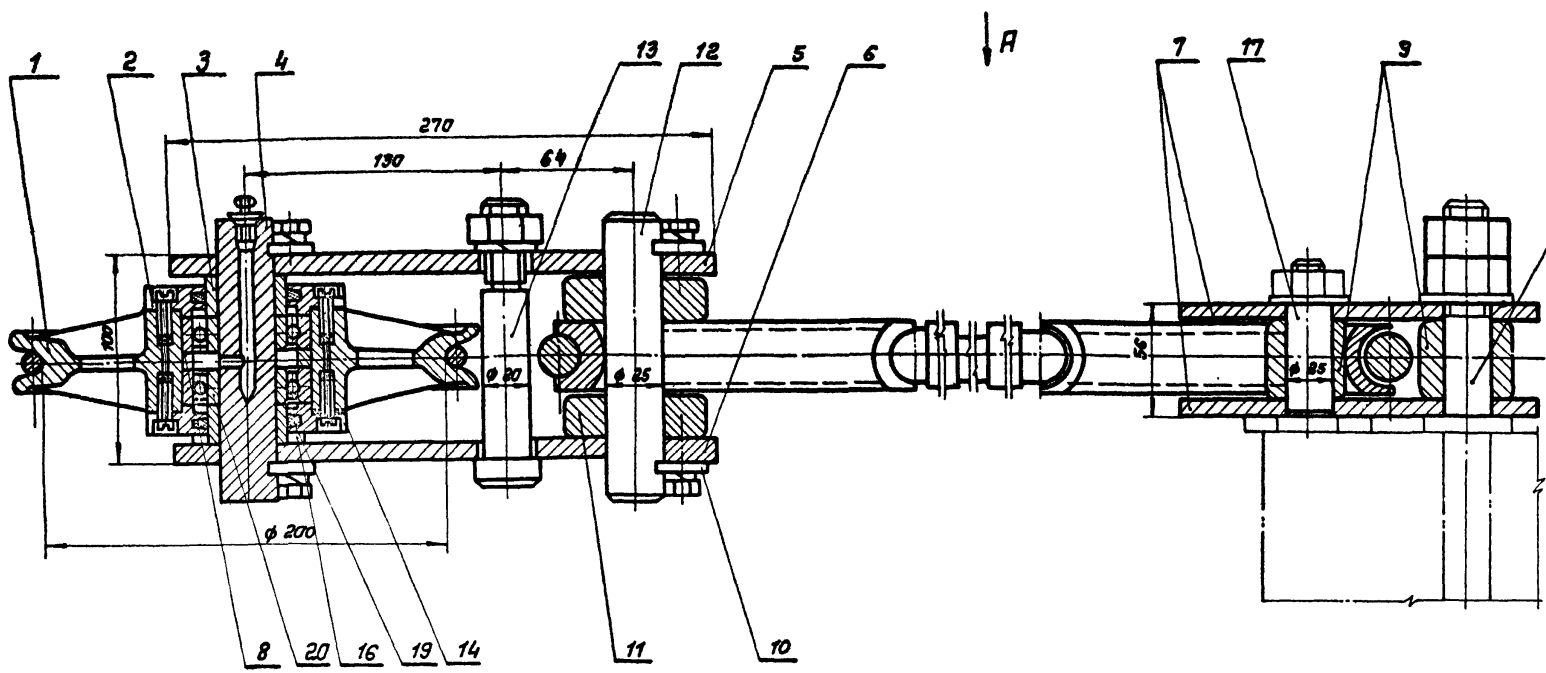
И.И.И. №

И.И.И. №

Альбом 1

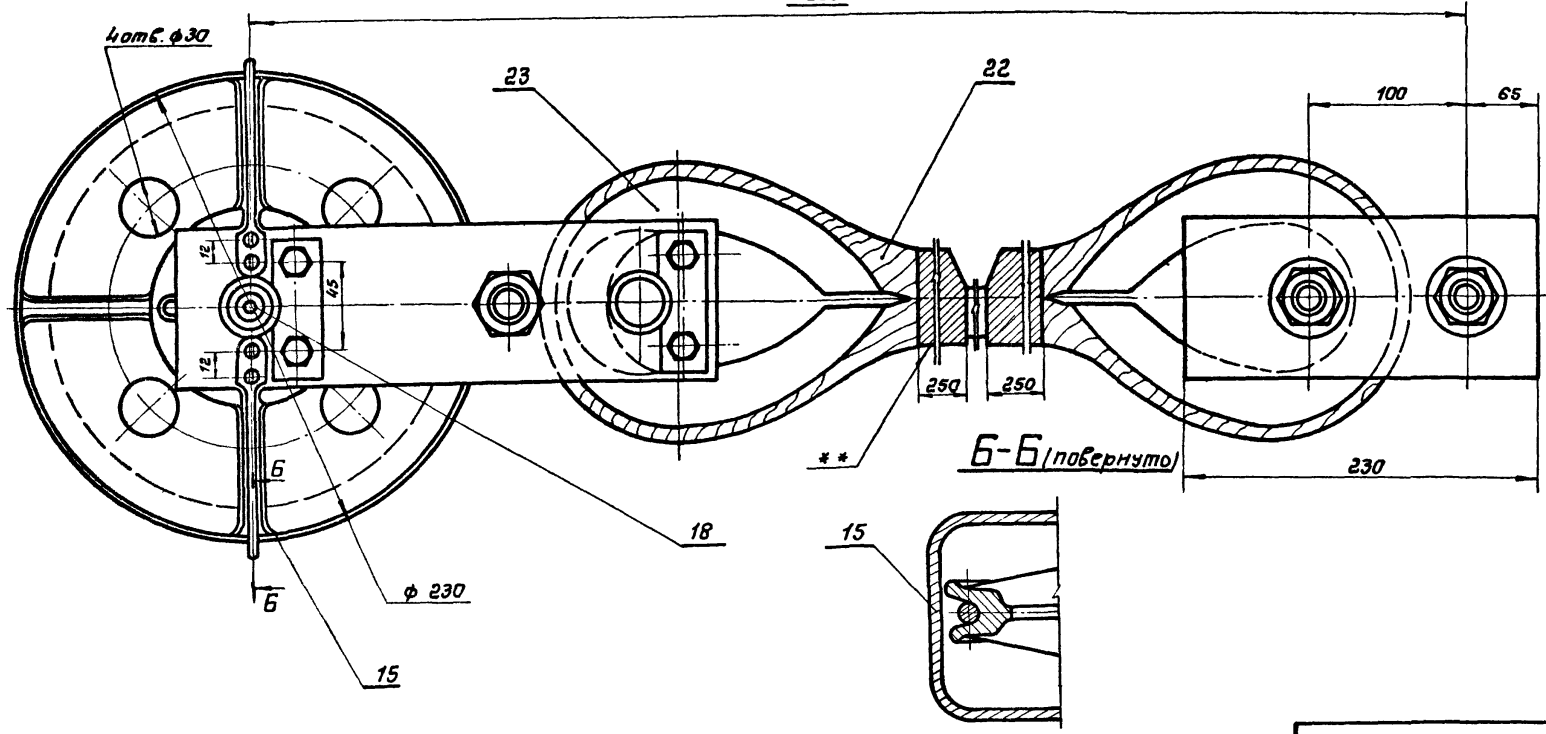
м.п. 705-1-197.86

№. ат. подл. Подпись и дата вв. инст. №



Вид А

1200



Б-Б (повернуто)

Фундаментный болт М24
см. лист КЖ-24

* Размеры для справок.

** Залести пряди каната и оплести проболокой на длине 250 мм

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1		Блок	1	7,0	
2		Крышка	2	0,5	
3		Втулка	2	0,1	
4		Ось	1	0,6	
5		Плита верхняя	1	1,8	
6		Плита нижняя	1	1,7	
7		Плита верхняя и нижняя	2	1,4	
8		Кольцо	1	0,1	
9		Втулка	2	0,3	
10		Оседержатель	4	0,1	
11		Втулка	2	0,5	
12		Ось	1	0,7	
13		Палец	1	0,4	
14		Прокладка	2	0,001	
15		Скоба	2	0,8	
16		Прокладка φ 60	1	0,2	
17		Палец	1	0,1	
<u>Стандартные изделия</u>					
18	ГОСТ 19863-74	Масленка IB	1	0,08	
19	ГОСТ 6418-81	Кольцо СГ 52-39-5	2	0,02	
20	ГОСТ 7242-81	Шарикоподшипник 60206	2	0,2	
21	ГОСТ 17305-71	Проболока φ 2-45	24м	0,001	
22	ГОСТ 2688-80	Канат 22-160-1	25м	2,0	
23	ГОСТ 2224-72	Коуш 63	2	0,6	
			<u>Крепежные изделия</u>		
			-		

Нач. отд.	Кравцов
Гл. техн.	Бокитык
ГЦП	Блинов
Н. кантр.	Самойленко
Ст. инж.	Равич
Ст. инж.	Бузубова

ТП 705-1-197.86 ТХН 5

Блок хвостовой

Эскизный чертеж
общего вида

Стадия	Масса	Масштаб
Р	27	
Лист 1	Листов 1	

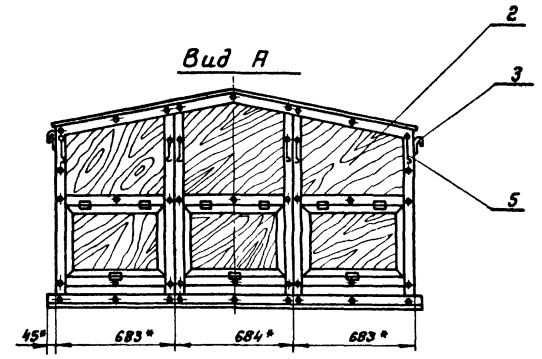
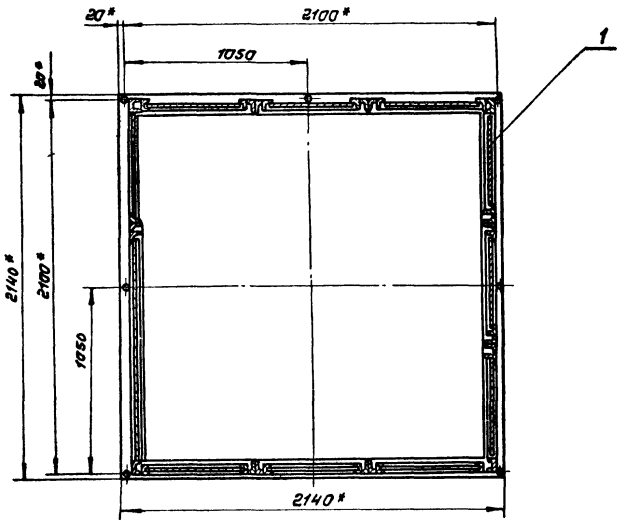
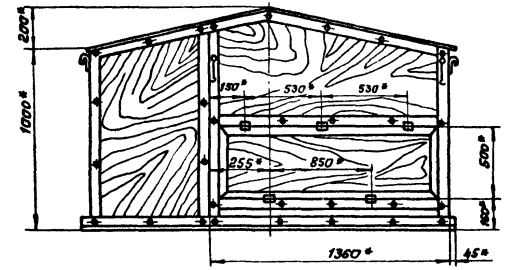
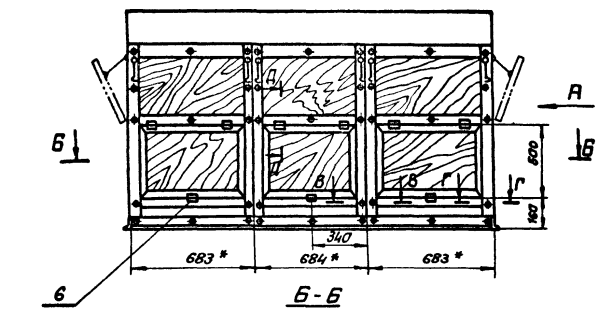
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Приязан			
Ш. №. №			

Альбом 1

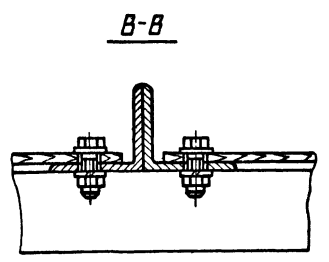
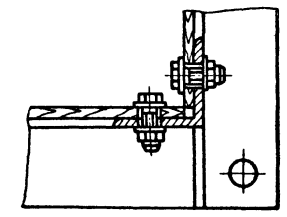
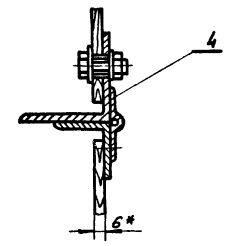
М.П. 705-1-197.86

Имя, № подл., Подпись и дата Внес. инст. №



Д-Д

Г-Г



1. * Размеры для справок
2. Крепление обшивки к передней и боковым рамкам производить по месту.
3. Сварные швы по всем краямкам прилегания деталей по ГОСТ 5264-80
Электрод Э42А ГОСТ 9467-75

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1		Каркас	1	280	
		Детали			
2		Обшивка	1	30	
3		Крюк	4	0,3	
		Стандартные изделия			
4	ГОСТ 5088-78	Петля ПНС-60	21	0,1	
5	ГОСТ 5090-79	Крючок L = 150 мм	20	0,05	
6	ГОСТ 5090-79	Завертка 3 φ 1	11	0,1	
		Крепежные изделия			
					9,0

Нач. отд. Кравцов
Зл. техн. Болотин
ГЛП Блинов
И. контр. Сидорова
Ст. инж. Гаврич
Ст. инж. Бузюкова

ТП 705-1-197.86 ТХН 6

Ограждение лебедки маневровой

Эскизный чертеж общего вида

Станд.	Масса	Материал
Р	320	
Лист 1	Листов 1	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Прибызан

Имя, №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта **ВС**

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист 5-ВМ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План разбивки сжатого воздуха	
3	Схема трубопроводов сжатого воздуха разрывы	



Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 705-1-197.86 ВС.М1	Водоотделитель	
ТП 705-1-197.86 ВС.М2	Рукав резино-текстильный к сборе	
ТП 705-1-197.86 ВС.СО	Спецификация оборудования	
ТП 705-1-197.86 ВС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84.
2. Монтаж трубопроводов производить сваркой.
3. Крепление трубопроводов выполнять по альбому "Узлы и детали крепления газопроводов" серия 3.905-8. Крепления должны обеспечить свободное удлинение трубопроводов. Трубопровод крепить шагом 4м.
4. Участки трубопроводов, прокладываемые в стенах, заключить в предохранительные трубы.
5. После монтажа трубопроводы испытать давлением 15 кгс/см².
Предусмотреть зимзащиту трубопроводов после монтажа, выполнить последовательно следующие операции:
1) обезжирить трубопроводы стальным песком;
2) нанести два слоя грунтовки ХС 068
3) нанести три слоя эмали ХВ 784
4) нанести два слоя лака ХВ 785

7. Трубопроводы уложить с уклоном $\alpha=0,5^\circ$ в сторону линейного водоотделителя.
8. Подвод сжатого воздуха к складу осуществляется от внешней сети предприятия и определяется при привязке типового проекта.
9. Потребителями сжатого воздуха являются багоны для минеральных удобрений при их разгрузке.
10. Крышки разгрузочных люков багона для минеральных удобрений модели И-740 открываются при давлении 6 кгс/см², расход воздуха на один цикл открывания и закрывания составляет 4м³.
11. Годовой расход сжатого воздуха 73000 м³.

Условные обозначения

- СО - скользящая опора
 НО - неподвижная опора
 - соединительная головка
 - кран канцовой

Т.п. 705-1-197.86

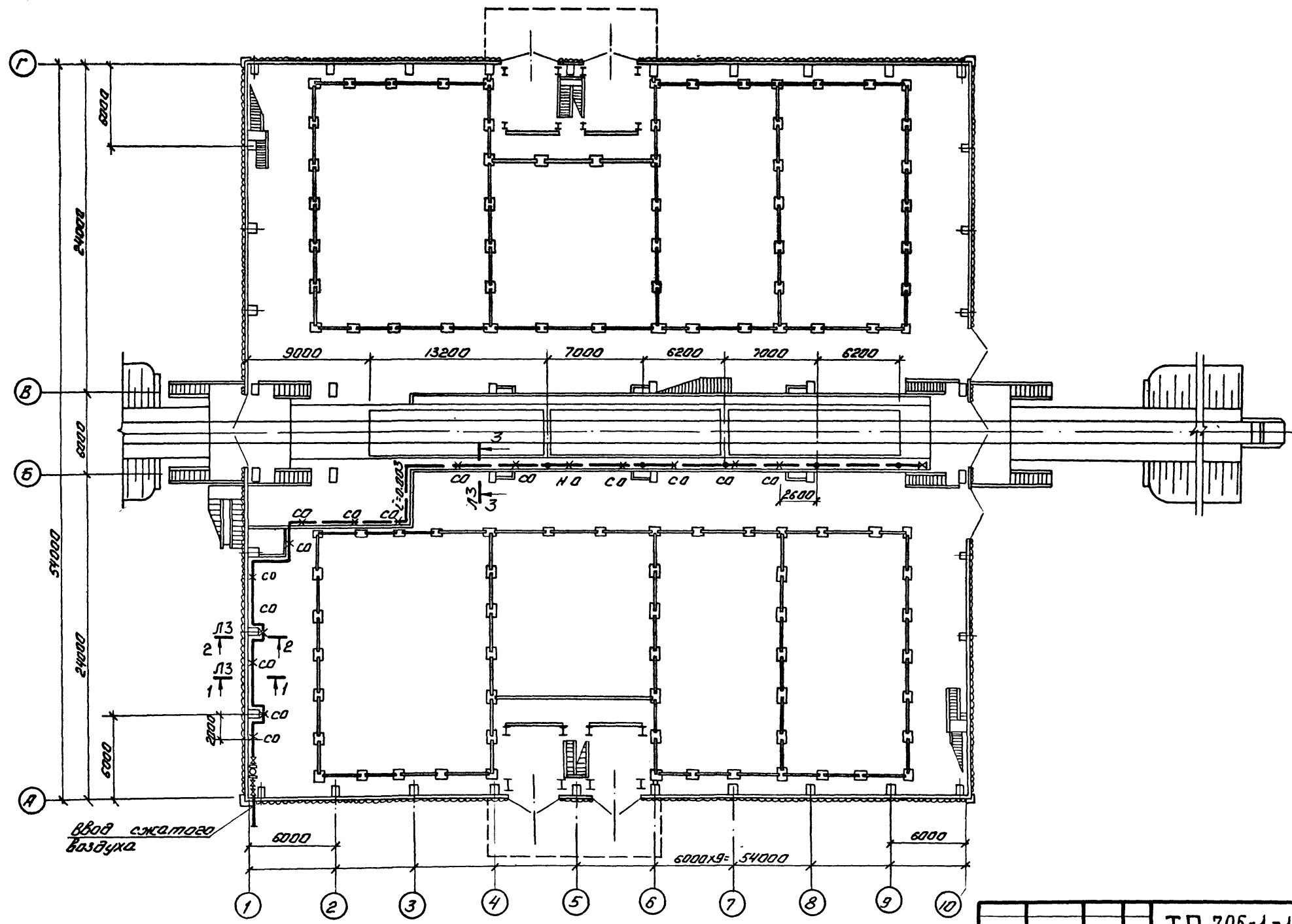
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий.
 Главный инженер проекта Балашенко Н.И.

			Привязан		
			ТП 705-1-197.86		
			ВС		
И.контр.	Л.автом.	Л.пр.	Листов	Лист	Листов
Г.И.П.	Б.автом.	И.автом.	Р	1	3
И.контр.	Л.автом.	Л.пр.	Г.И.П. И.С.С.Р.		
Л.контр.	Л.автом.	Л.пр.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
Л.контр.	Л.автом.	Л.пр.	Итого листов		

Лист Б0М1

т.п. 705-1-197.86

ИЗДЕЛИЯ И УСТРОЙСТВА ИЗ БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА



			ТП 705-1-197.86			ВС			
Привязан			И.контр	Пронин	В.И.	Приделываемый павильонный блок склада из минеральной ваты с лабиринтом поперечным устройством	Стая	Лист	Листов
			Исполн	Балабанко	Ю.И.		Р	2	
			Руч.пр.	Пронин	В.И.	План разводки сжатого воздуха	госстроя СССР		
			Ст.инж.	Белянский	В.И.		ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ		
				Лыгина	Л.В.		Донецкое отделение		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 705-1-197.86

Прирельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений емк. 10 тыс. м³ с наземным приемным устройством.

Альбом 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем воздухоподогрева

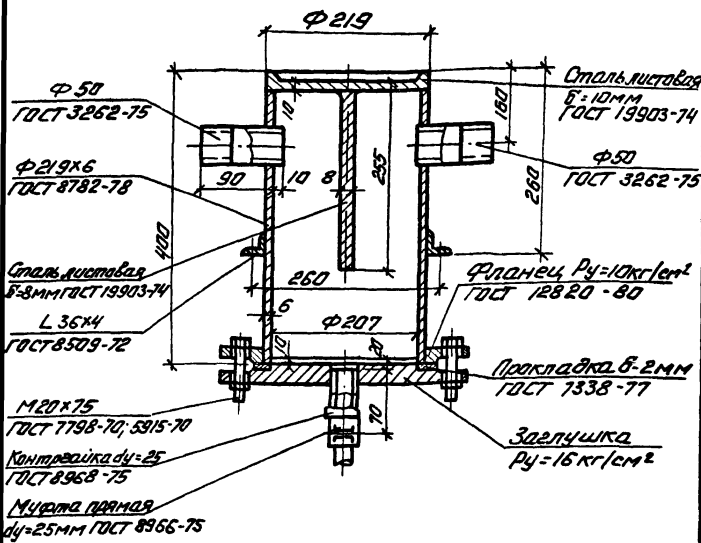
Привязан

Формат А4

Альбом 1

Альбом 1

т.п. 705-1-197.86



Масса - 12,6 кг

Привязан

ИНВ. №

И.контр. Проект	П.С.	ТП 705-1-197.86	ВСН 1
Исполн. Балабенко	И.И.	Водоотделитель	Старый лист
Л.спец. Проект	Л.И.		
Рук.пр. Белоярский	В.И.	ГОСТРОИ СССР	
Ст.инж. Лыгина	Л.И.	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ	
		Донецкое отделение	

Формат А4

Обозначение	Наименование
ВСН1	Водоотделитель
ВСН2	Рукав резинотекстильный в сборе

Альбом 1

Привязан

ИНВ. №

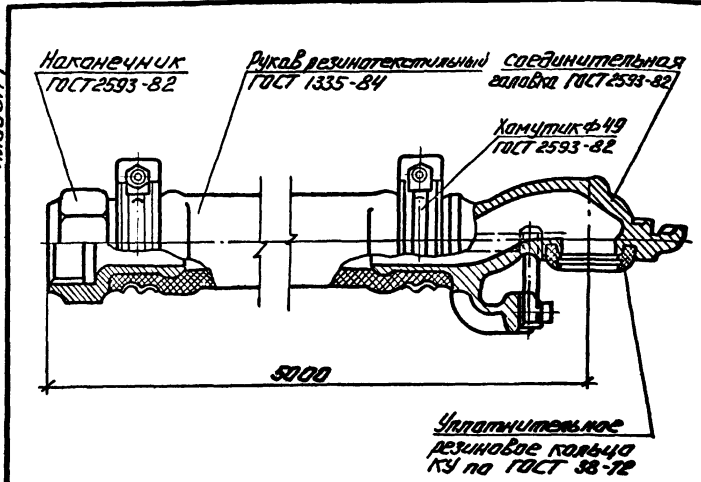
ТП 705-1-197.86 ВСН

Содержание

Старый лист	Лист
Р	1
ГОСТРОИ СССР	
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ	
Донецкое отделение	

Формат А4

Альбом 1



Примечания:

1. Рукава должны быть воздухо- непроницаемы при давлении воздуха 10 ± 1,0 кгс/см².
2. Необрабатываемые поверхности металлических частей рукавов должны быть окрашены эмалью и грунтовками.

Масса - 8,0 кг

Привязан

ИНВ. №

И.контр. Проект	П.С.	ТП 705-1-197.86	ВСН 2
Исполн. Балабенко	И.И.	Рукав резинотекстильный в сборе	Старый лист
Л.спец. Проект	Л.И.		
Рук.пр. Белоярский	В.И.	ГОСТРОИ СССР	
Ст.инж. Лыгина	Л.И.	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ	
		Донецкое отделение	

Формат А4

21034-01

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные	
сс-2	Схема связи	
	План размещения устройств связи.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
сс.сб	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки сс	

Общие указания.

Для оперативного руководства работой предусматривается организация следующих видов связи:

- оперативной телефонной связи с диспетчером базы (от коммутатора диспетчера),
- радиосвязи (с помощью носимых радиостанций типа «Кактус-М»),
- электрочасофикации от сети базы.

Тип внешних кабелей определяется при привязке проекта. Абонентская проводка к телефону и часам выполняется открыто по стенам.

Экспликация оборудования и материалов

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Телефонизация		
☉	Телефонный аппарат сш. темы ЦБ ТАРП-50	1	
⤵	Каробка телефонная распределительная КРП-10	1	Для разделки внешн. кабеля
----	Провод марки ТРП 1×2×0,5, км	0,01	
	Электрочасофикация		
⌚	Часы электрические вст. ричные ВЧС-М1ПВ24Р-800-312К	1	
----	Провод марки ТРП 1×2×0,5, км	0,025	
	Радиосвязь		
📻	Радиостанция носимая «Кактус-М»	3	Работа на одном канале

т.п. 705-1-197.86

Инв. № проекта, Подпись и дата, Власт. инст.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения

Главный инженер проекта (В.Е. Блинов)

ГИП	Блинов	(подпись)
Зам.нач.пр.	Элькес	(подпись)
Н.контр.	Лукьянова	(подпись)
Рук.пр.	Лукьянова	(подпись)
Имярек	Кардашова	(подпись)

ТП 705-1-197.86

СС

Привязан					
ИНВ. №					

Процельсовый павильонный блок-склад минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т. с надземным приемным устройством	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

Общие данные

ПРОМТРАНСИИПРОЕК

В. С. СОМОВ

Т. п. 705-1-197.86

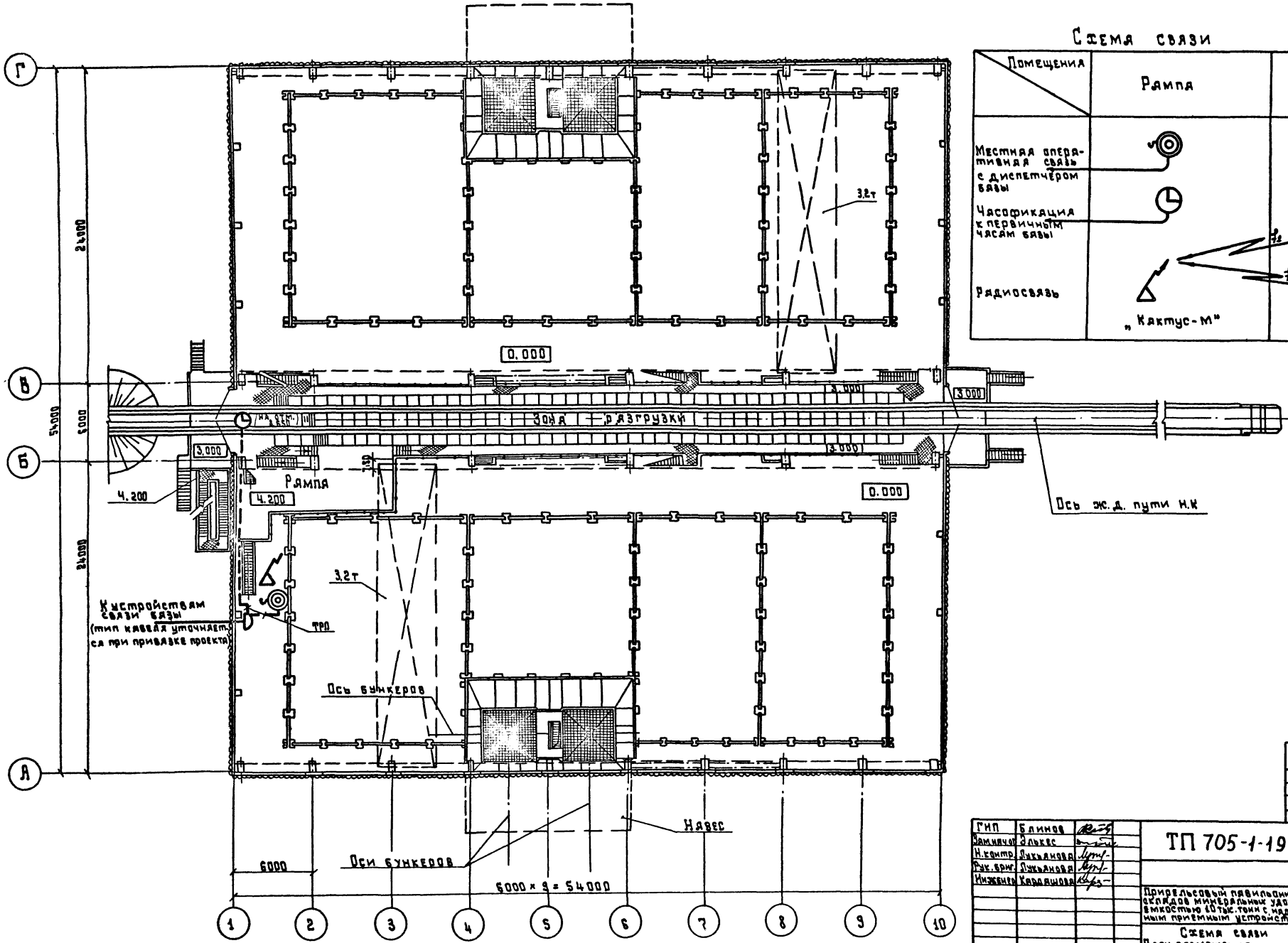
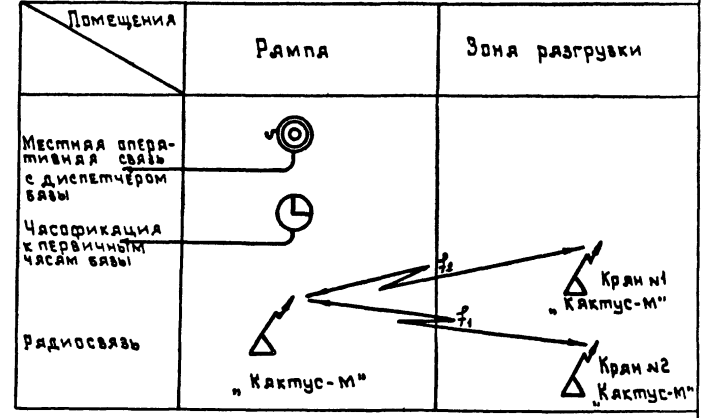


СХЕМА СВЯЗИ



К устройствам связи базы (тип кавейд уточняется при приваке проекта)

Приваки:

Инд. №:

ГМП	Блинов	<i>[Signature]</i>
Самилан	Зыков	<i>[Signature]</i>
Н.Сонин	Лукьянова	<i>[Signature]</i>
Рыж.В.И.	Лукьянова	<i>[Signature]</i>
Ижицкий	Харацян	<i>[Signature]</i>

ТП 705-1-197.86 СС

Прирельсовый пятилучевый светосигнал минимальной ударенной мощностью 10 тыс. тонн с наведением приемным устройством	Стр.	Лист	Листов
	Р	2	
СХЕМА СВЯЗИ План размещения устройств связи			ПРОМТРАНСИИИОР СЕК

В. С. СОМОВ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ1

Листов 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План покрытия. Разрезы 1-1... 6-6	
6	Б1; Узлы 10... 12	
7	Узлы 1... 3	
8	Узлы 4... 9	

поперечной конструкции галереи.

Поперечная конструкция галереи решена четырехшарнирной рамой пролетом 6,0м с двукратным ригелем, имеющим уклон 1:5. Геометрическая неизменяемость рамы обеспечивается крестовыми связями и распоркой, расположенными в плоскости рамы. Стойки рамы опираются на оголовки колонн и на верхний пояс двутавровых 12^{ти} метровых балок, соединяющих в продольном направлении оголовки колонн средних рядов. По верхним поясам этих балок предусмотрены растянутые крестовые связи, которые вместе с распорками, расположенными в плоскости рамы, образуют горизонтальную ферму. В продольном направлении в плоскости стоек в осях „1-2“ и „8-10“ предусмотрены вертикальные связи. В горизонтальной плоскости ригеля рамы в осях „1-2“ и „9-10“ предусмотрены растянутые крестовые связи и распорки. В остальных осях предусмотрены элементы, обеспечивающие пространственную устойчивость конструкции галереи.

6. Все заводские соединения сварные. Для сварки стальных конструкций применять электроды, сборочно пробаловать, флюсы и чистящий газ в соответствии с п.2.2 и табл.55,56 главы СНиП-23-81.

Все монтажные соединения на болтах номинальной точности М20 класса 5.8 и сварке. Требования к болтам и гайкам по п.п.2.4 и 2.5 главы СНиП-23-81. Применение автоматной стали не допускается.

7. Изготовление и монтаж конструкций выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП-III-18-75 „Правила производства и приемки работ. Неметаллические конструкции.“

Конструктивное решение покрытия предопределяет выполнять сначала монтаж конструкций галереи с последующей установкой предварительно закрепленных балок покрытия в проектное положение.

8. Антикоррозионную защиту стальных конструкций сметы чертежи ИЗ-17/22-352 института „Промтехинзоцита.“

При производстве работ соблюдать требования главы СНиП-III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ“ и положений ГОСТ 12.3.005-75 „Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Системы стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.“

9. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола зоны отсеков хранения продукта.

10. В ссылках на документы по выпуску условно опущены обозначения серии и альбюма.

Общие указания

1. Настоящая рабочая документация металлических конструкций покрытия типового проекта „Приельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс.т с надземным приемным устройством“ выполняется на основании сводного заключения №70, утвержденного заместителем министра сельского хозяйства СССР т. Быстрыковым И.П. 9 ноября 1982г., согласно технологического задания института „Промтрансстрой“ и архитектурно-строительных чертежей Ленинградского института „Промстройпроект.“

2. Здание блока складов имеет размеры в плане 54,0х54,0м и высоту до низа конструкции покрытия 14,4м. Каркас здания павильонного блока в поперечном направлении решен в виде трехпролетной рамы с железобетонными колоннами и металлическим балочным покрытием. Крайние пролеты 24,0м, средний пролет 6,0м. В продольном направлении шаг колонн крайних рядов 6,0м; шаг колонн средних рядов в осях „1-2“ - 6,0м, в осях „2-10“ - 12,0м.

Металлическое покрытие решено в виде галереи, расположенной вдоль средних рядов колонн, и металлических балок пролетом 24,0м, опирающихся с шагом 6,0м на оголовки железобетонных колонн крайних рядов и на галерею в уровне верха

Пространственная устойчивость 24^х метровых балок покрытия в осях „1-2“ и „9-10“ обеспечивается растянутыми крестовыми связями по верхним поясам балок, распорками на аппаратах и вертикальными связями в виде решетчатых фермачек, устанавливаемых в пролете балки, примерно, через 6,0м. Все эти элементы совместно образуют ферму в уровне верхнего пояса балки. В остальных осях пространственная устойчивость обеспечивается за счет постановки распорок и растяжек.

3. Область применения рабочей документации ограничена следующими условиями:

- сейсмичность не выше 6^{ти} баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- рельеф, грунтовые воды, грунты согласно п.23 СН 227-82 „Инструкции по типовому проектированию“;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -30^С, скоростной напор ветра для III географического района, вес снегового покрова для III географического района.

4. Металлические конструкции рассчитаны на воздействия от собственного веса ограждающих конструкций, снега, ветра, кранового оборудования в соответствии с главами СНиП-II-6-74 „Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия“, СНиП-II-23-81 „Нормы проектирования. Стальные конструкции.“

5. Материал конструкций - сталь Ст3 по ГОСТ 380-74* и по ТУ 4-1-3023-80 с учетом дифференцированного уровня механических свойств стали. Указание о марках сталей по видам конструкций приведено в ведомости элементов на листе 05КМ1

Типовой проект разработан в соответствии

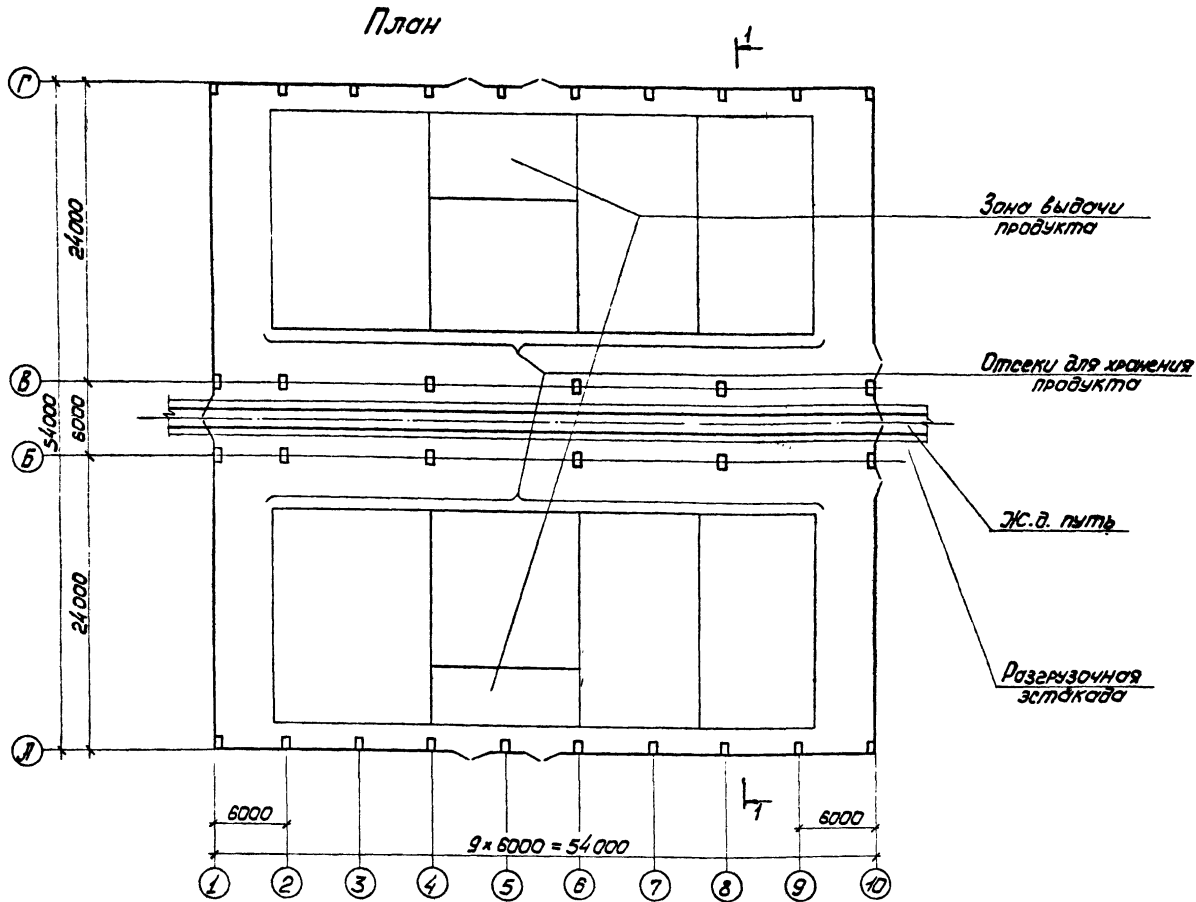
с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие аварийную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *Муромов Г.Н.*

		Привязан:		
		Т П 705-1-197.86		КМ1
		Общие данные (начало)		Укрупненная проектная конструкция
Исполн.	Удобен	М.В.	Степанов	Лист
Контроль	Овлик	С.С.	1	8
Ведущий	Овлик	С.С.	Р	
Инженер	Муромов	Г.Н.		
Инж. гр.	Севдов	В.В.		
Проектировщик	Удобен	М.В.		
Исполн.	Носкович	М.В.		

№ 15 по плану. Изготовлено в заводских условиях

Листом 1



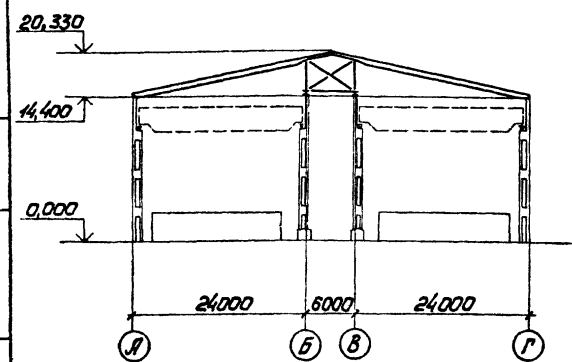
Атмосферные нагрузки					
Место приложения нагрузки	Наименование нагрузки	Ед. изм.	Величина		Примечание
			норм.	коэф. перегр.	
Конструкция покрытия	Снег III географический район	кгс/м ²	100	1,5	150
	Ветер III географический район	кгс/м ²	45	1,2	54

Характеристика здания					
Размеры сооружения, м			Площадь, м ²	Объем, м ³	Примечание
длина	ширина	высота			
54	54	14,4	2916	53362	

1. Постоянные нагрузки приняты на основании задания института Ленпротстройпроект.
2. Географические снеговые и ветровые районы приняты согласно задания на проектирование.
3. Коэффициенты перегрузки приняты в соответствии со СНиП II-B-74.

г.п. 705-1-197.86

1-1



Постоянные нагрузки						
№ п/п	Наименование нагрузки	Ед. изм.	Величина			Примечание
			норм.	коэф. перегр.	расч.	
1	Лобесто-цементные волнистые листы		22	1,1	25	
2	Прогонь деревянные 225x175 γ=600кг/м ²		16	1,1	18	
3	Связи покрытия	кгс/м ²	10	1,05	11	
4	Балки покрытия		20	1,05	21	
	Итого		68		75	
5	Стаканы и крышные вентиляторы	кгс	360	1,1	400	Средоточенная нагрузка

Прибыль			
Уч. акт.	Уч. акт.	Уч. акт.	Уч. акт.
И.констр.	Орлик	И.констр.	Орлик
И.инж.пр.	Муромов	И.инж.пр.	Муромов
Дир. гр.	Седоб	Дир. гр.	Седоб
Проверил	Яворский	Проверил	Яворский
Утвердил	Носкович	Утвердил	Носкович

ТП 705-1-197.86 КМ1

Приведены подробные блок-схемы минеральных ваточных емкостью 10 тыс. т с наземным приемным устройством

Общие данные (продолжение)

Укр.проект.сталь-конструкция

СНБ № 1001. Издание 1974 г.

Техническая спецификация металла на объект

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№	Код			Кол-во штук	Масса металла по элементам конструкции				Общая масса, т	Масса потребности в металл по кварталам			
				металла	профиля	размера		стопки	болты	болты с гайками	болты с шайбами		покрытия	I	II	III
Код элементов конструкции																
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 Г144-13023-80	I 60Б2	1													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080	I 26Б1	2	12300												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	I 26Ш	4													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		5	11240												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С12	7													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		8	11240												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		9													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		10													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 80x6	11													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		12	11240												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 160x100x9	13													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		14													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 125x80x8	15													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		16	11240												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 Г144-13023-80		17													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		18													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 ГОСТ 380-71*		19													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		20													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 ГОСТ 380-71*		21	12300												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		22													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 Г144-13023-80		23													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		24	12300												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 ГОСТ 380-71*		25													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		26													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		27	12300												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		28													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		29													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		30	11240												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 ГОСТ 380-71*		31													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		32													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		33													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		34													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		35													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		36													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		37	11240												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		38													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6-2 ГОСТ 380-71*		39													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		40	12300												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*		41	12300												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		42	11240												
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		43													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*		44													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	У1080		45													
Листы горячекатаные с параллельными ребрами	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		46													

Площадь окрашиваемой поверхности 2600 м²

1. Техническая спецификация металла составлена для конструкций применяемых на территории с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°С и выше при величине скоростного напора ветра для III географического района и веса снегового покрова для III района.
2. Техническая спецификация составлена без учета отходов и припусков на обработку.

Л.п. 705-1-197.86 КМ1

Привязан:

Исполн.	Уханов
Декор.	Седов
Проект.	Яворский

Инженерский полевой журнал
Инженер Уханов
Инженер Седов
Инженер Яворский

Инженерский полевой журнал
Инженер Уханов
Инженер Седов
Инженер Яворский

Общие данные (размеры)

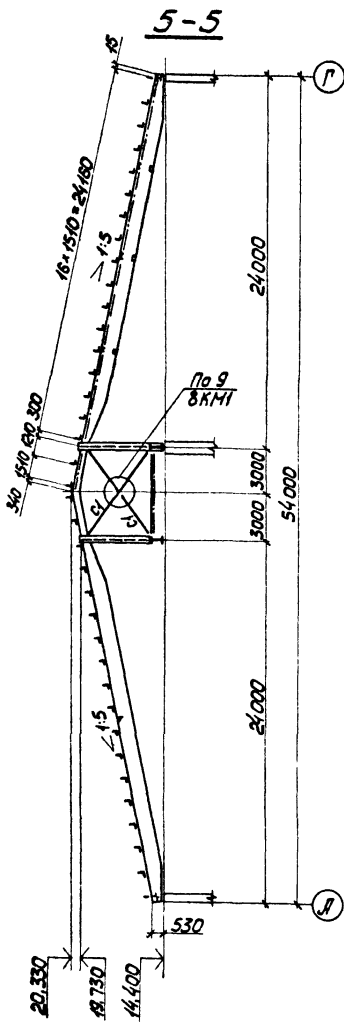
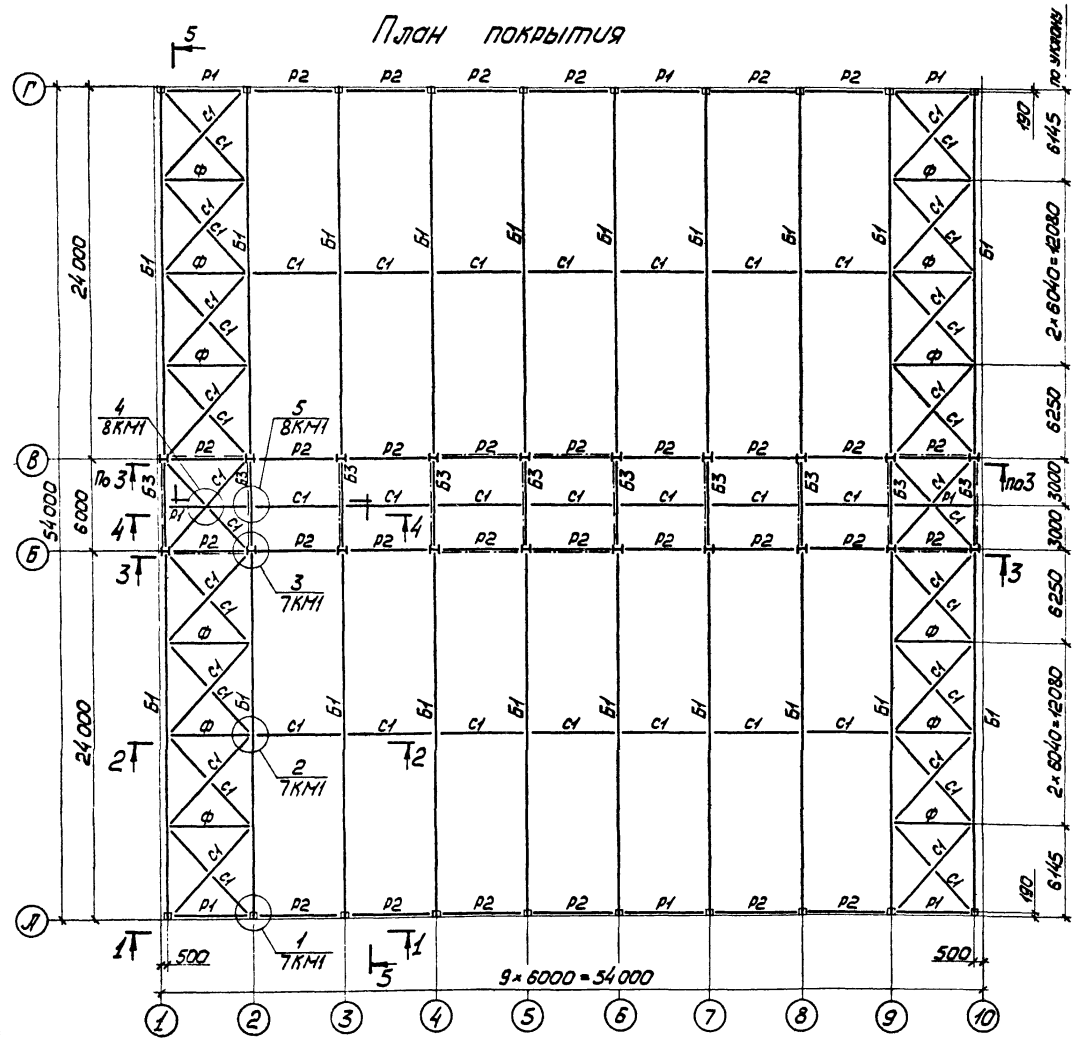
Страна Лист Листов
Р 3

Украинпроектсталь

Льв.б.м.1

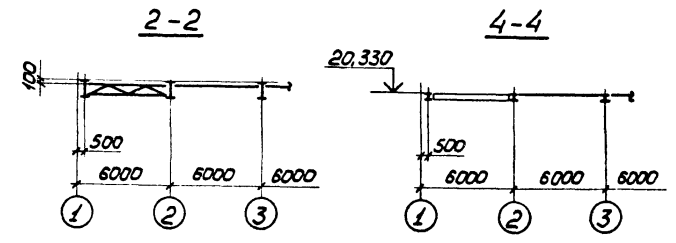
Т.п. 705-1-197.86

План покрытия

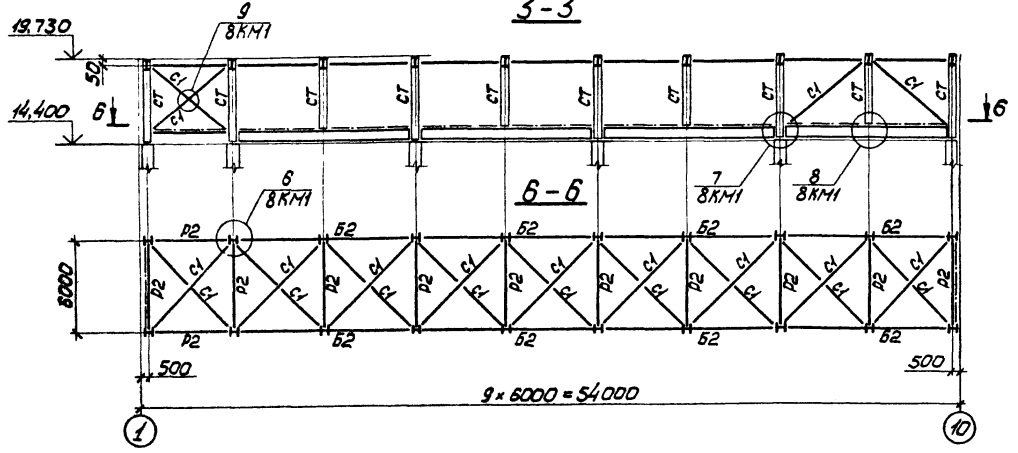
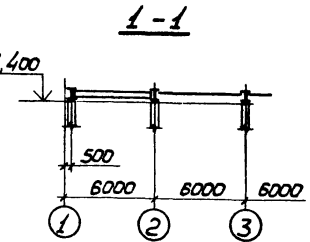


Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Грунто-инстр.	Марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	M, тс.м	N, тс	Q, тс			
B1	сечение сложное					16,5			см. док.м. 06КМ1
B2	I		I 60Б2	-10,0	10,5		2	ВСт 3пс 6-2	
B3	I		I 26Б1					ТУ 14-3023-80	
CT	I		I 26Ш	-20,5					
P1	I		I 26Ш1	1,3					
P2	+		2L 80x6	-7,5				ВСт 3кп 2	
C1	L		L 80x6	8,0			3	ГОСТ 380-71*	
Φ				1	L12				
				2	L50x5				



1. Общие данные приведены на док.м. 01КМ1...05КМ1
 2. Элементы с неоговаренными усилиями крепить на 5тс.



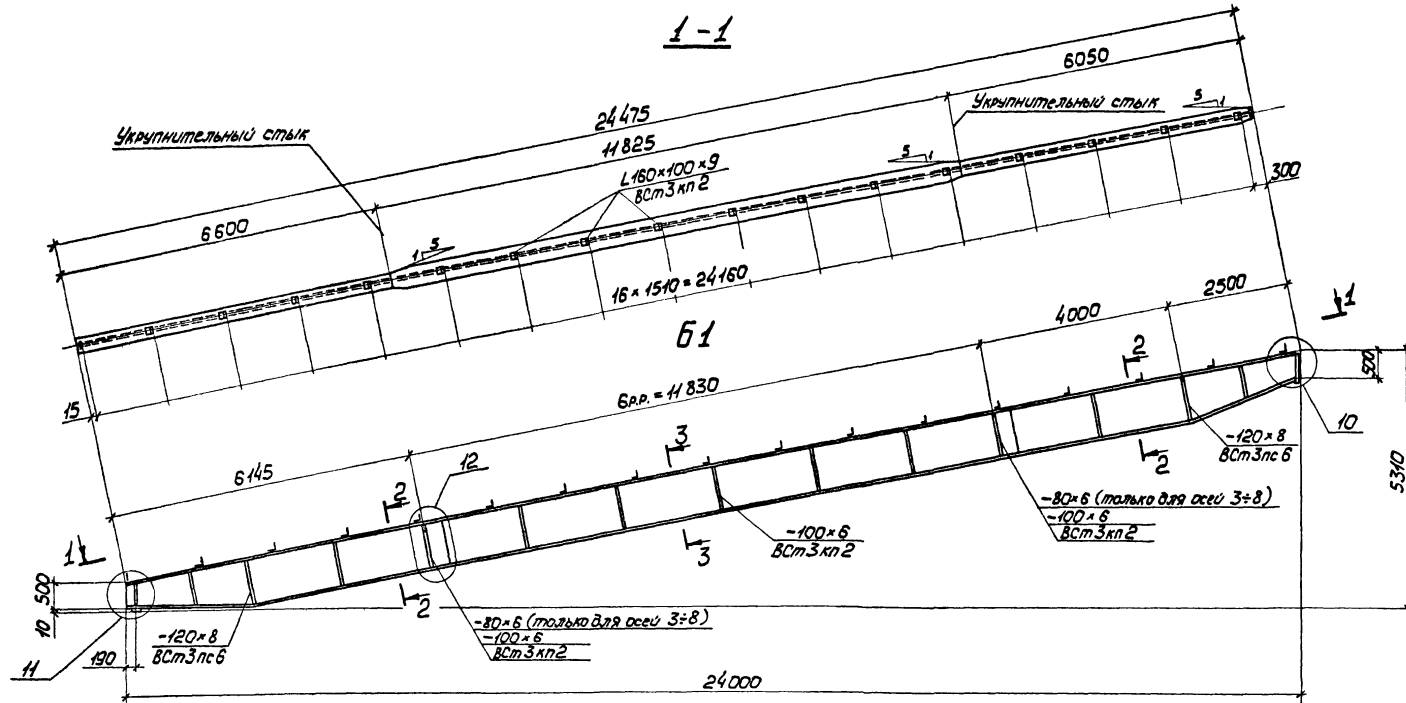
ТП 705-1-197.86			КМ1		
Исполн.	Уманов	Инж.	Львов	Лист	Листов
Проектант	Оляк	Инж.	Оляк	Р	5
Инж. пр.	Мурзаев	Инж.	Мурзаев	Указана конструкция	
Дир. пр.	Седоб	Инж.	Седоб	План покрытия	
Проверил	Седоб	Инж.	Седоб	Разрезы 1-1... 6-6	
Чертежник	Москвич	Инж.	Седоб		

Указ № поз.м. Таблица и дата изом. Л.б.м. № 2

Львов 1

г.н. 705-1-197.86

Изм. № подл. Подпись и дата. В.З.М.И.И.Е.И.

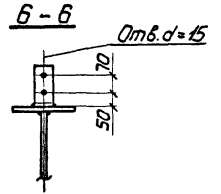
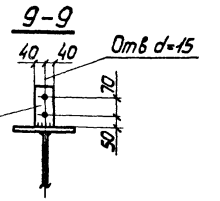
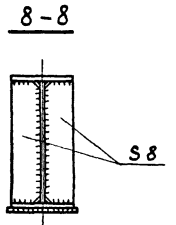
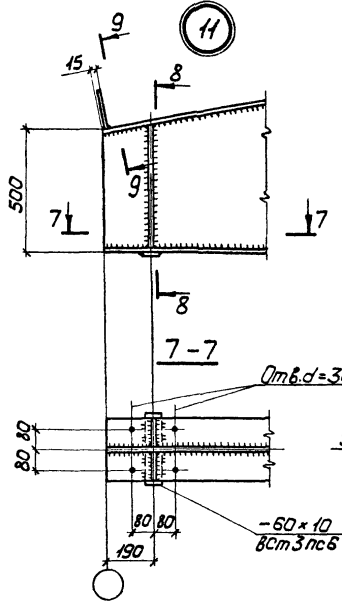
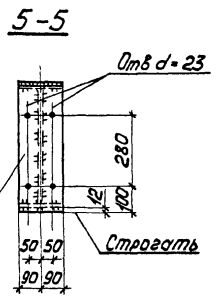
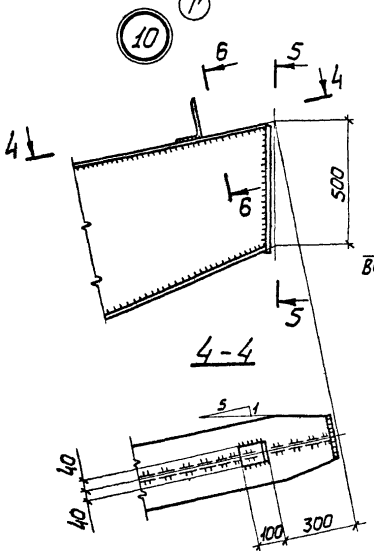
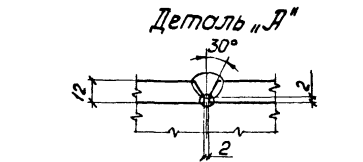
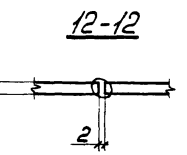
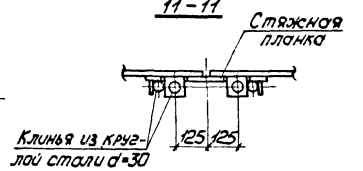
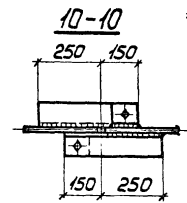
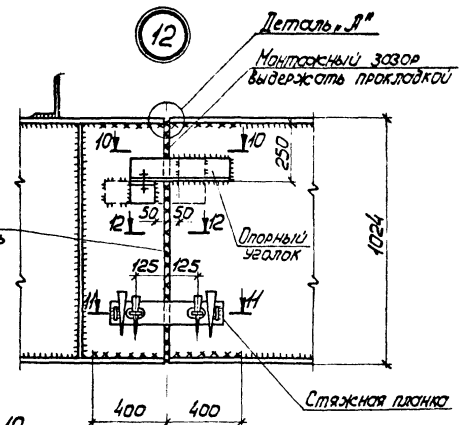


2-2

3-3

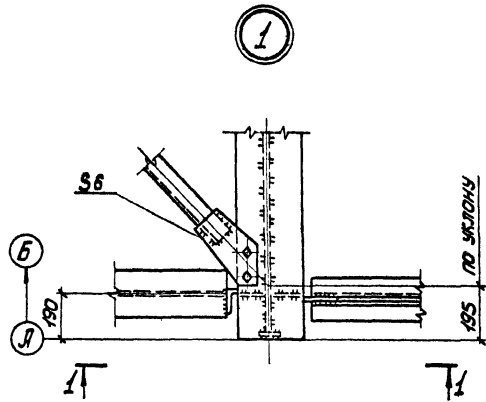
I 2-250x12
-1000x6
вст 3 лс 6-2

I 2-300x12
-1000x6
вст 3 лс 6-2

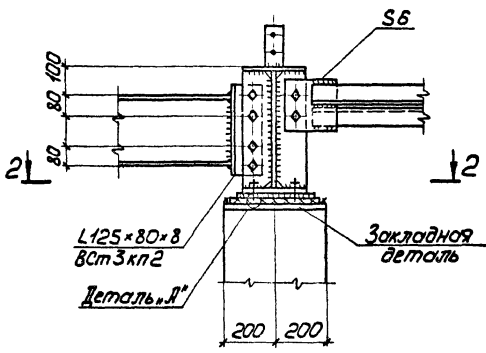


1. Неоговоренные швы h = 6мм.
2. Последовательность монтажной сварки: вначале заварить сплошным швом по всей высоте вертикальный стык, затем стык поясов и в последнюю очередь поясные швы.
3. Неоговоренные ребра - 80x6, вст 3 лс 2.

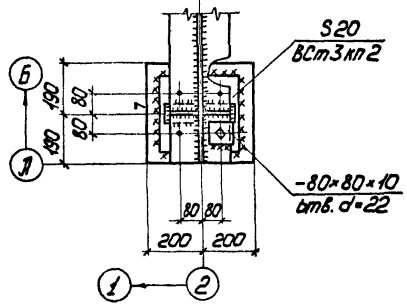
		ТП 705-1-197.86		КМ1	
Исполн.	Укладч.	Изм.	Проектировщик	Страниц	Лист
Н.Кантер	Орлик	С.И.	С.И.	Р	6
В.Кантер	Орлик	С.И.	С.И.	Укрепительная конструкция	
В.Кантер	Израилов	С.И.	С.И.		
Дж.гр.	Седоб	С.И.	С.И.		
Проверил	Седоб	С.И.	С.И.		
Исполн.	Масляев	С.И.	С.И.		



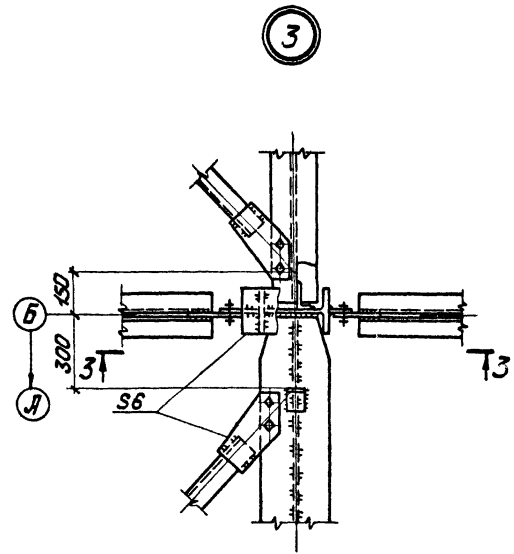
1-1



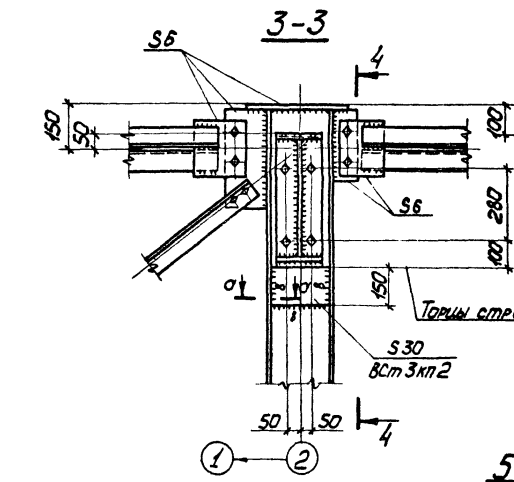
2-2



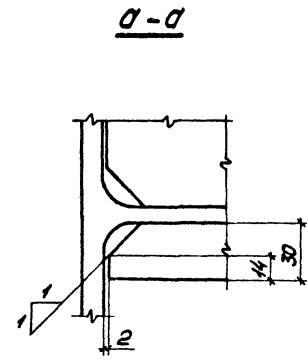
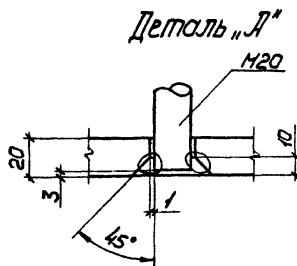
1-2



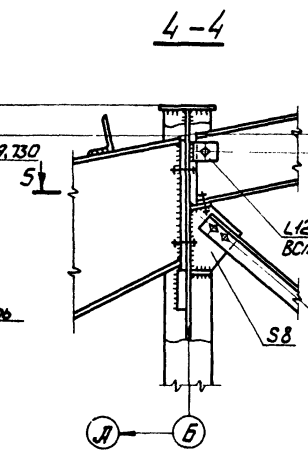
3-3



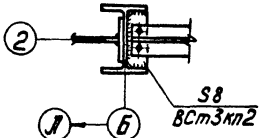
1-2



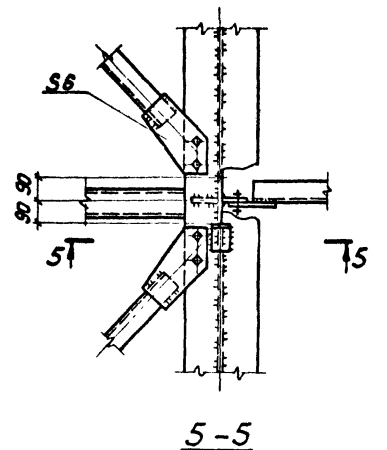
4-4



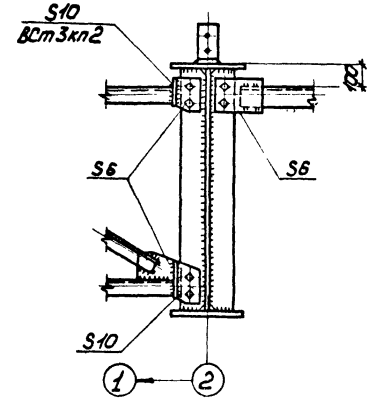
5-5



2



5-5



1. Маркировка узлов приведена на докум. ДСКМ1
2. Неогваренные швы $k=6$.
3. Болты M20 нормальной точности.
4. Характеристики металла шва и металла болтов см. общие указания п.6 ДСКМ1

ТП 705-1-197.86		КМ1						
Нов. отд.	Ухонов	Тридцать один дополнительный блок складов минеральным удобрением емкостью 10 тысяч с наземным прицепным устройством	Станд.	Лист	Листов			
И.контр.	Орлик		Р	7				
Т.контр.	Орлик		Узлы 1...3					
Инж.пр.	Нуров					Украинпроектсталь конструкция		
Рук.гр.	Седов							
Проверил	Яварский							
Установил	Носович							

Т.п. 705-1-197.86

Инв.№ подл. Прочность и детали в сборе Инв.№

Условия эксплуатации конструкций
Антикоррозионная защита

№ оп	Элементы строительных конструкций	Материал	Условия эксплуатации	Антикоррозионная защита
1.	Пол склада на отм. 0.000 (отсеки для хранения удобрений)	Бетон	Хранение навалом минеральных удобрений. Ударные нагрузки при работе грейфером	• битумно-рулонная изоляция 5*10; ¹⁾ • покрытие из кислотостойкого асфальтобетона 5*100. 5*общ. 110 мм
2.	Пол склада вне отсеков на отм. 0.000 осит-10А-Г	Бетон	Контакт с массой минеральных удобрений при разгрузочной-разгрузочных работах. Движение поездов по резиновому коду.	• битумно-рулонная изоляция 5*10; ¹⁾ • покрытие из кислотостойкого асфальтобетона 5*100. 5*общ. 110 мм
3.	Пол рампы на отм. 4.200	Железобетон	Контакт с массой минеральных удобрений при разгрузке вагонов. Движение машины МВС-4м на резиновом коду.	Покрытие из бетона марки БТ-577 с добавлением добавки СДБ 5*общ. 100 мм
4.	Колонны	железобетон	Контакт с пылью минеральных удобрений	Окраска лаком БТ-577 в 2 слоя; лаком БТ-577 с алюминиевой пудрой в 2 слоя 5*общ. 100 мм
5.	Стены наружные	Асбестоцемент	Контакт с пылью минеральных удобрений.	Окраска лаком БТ-577 в 2 слоя; лаком БТ-577 с алюминиевой пудрой в 2 слоя. 5*общ. 100 мм
6.	Эстакада под железнодорожный путь	Железобетон	Контакт с массой минеральных удобрений при разгрузке вагонов. Ударные нагрузки при работе грейфером.	Окраска лаком БТ-577 в 2 слоя; • торкретбитумное покрытие 5*2 из битума БМ-30/10; • обшивка досками 5*40 (с пропиткой антипиреными) ²⁾
7.	Прогоны	Дерево	Контакт с пылью минеральных удобрений.	Окраска ПВХ-материалами в 2 слоя: • лак ХВ-784-1 слой; • эмаль ХВ-785-2 слоя; • лак ХВ-784-2 слоя. 5*общ. 120 мм
8.	Металлоконструкции вспомогательной назначенной белки-покрытия (см. примечания п.3)	Углеродистая сталь	Контакт с пылью минеральных удобрений.	Окраска ПВХ-материалами в 2 слоя: • грунт ХС-068-2 слоя; • эмаль ХВ-785-3 слоя; • лак ХВ-784-2 слоя. 5*общ. 180 мм
9.	Стойки деревянных разделительных перегородок	Углеродистая сталь	Длительный контакт с массой минеральных удобрений. Ударные нагрузки при работе грейфером.	• Нанесение цементно-песчаного раствора в 20 мм металлической сетке; • окраска лаком БТ-577 в 2 слоя; • торкретбитумное покрытие 5*2 из битума БМ-30/10; • обшивка деревянными щитами из досок 5*10 (с пропиткой антипиреными) ²⁾

Ведомость объемов работ

№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	По сметной цене 0,000 4,200	Планируемые	Затрачено по к.д. пути	Стены колонны покрытие	Прогоны	Металлоконструкции	Стойки перегородок	Эстакады, эстакады, эстакады	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Битумно-рулонная изоляция 5*10 ¹⁾	м ²	2916	22							2938
2	Покрытие из кислотостойкого асфальтобетона 5*100	м ²	2916	22							2938
3	Покрытие из бетона марки 400 с 100% углеродистой добавкой - сульфитно-дрожжевой бражкой (СДБ-02%)	м ²	63								63
4	Окраска лаком БТ-577 в 1 слой, лаком БТ-577 с алюминиевой пудрой в 2 слоя	м ²			315	11066					350 11731
5	Пескоструйная очистка	м ²					5666				5666
6	Очистка стальными щетками	м ²								350	350
7	Нанесение цементно-песчаного раствора марки 150 с 20% сетки из арматуры ф6 мм шагом 100*100	м ²						1650			1650
8	Окраска лаком БТ-577 в 2 слоя	м ²			121				1650		1771
9	Торкретбитумное покрытие 5*2 из нефтештумна марки БМ-30/10	м ²			121				1650		1771
10	Обшивка досками 5*40 (с пропиткой антипиреными) ²⁾				121				1650		1771
11	Окраска ПВХ-материалами в 5 слоев: лак ХВ-784-1 слой; эмаль ХВ-785-2 слоя; лак ХВ-784-2 слоя.	м ²					864				864
12	Окраска ПВХ-материалами в 7 слоев: грунт ХС-068-2 слоя; эмаль ХВ-785-3 слоя; лак ХВ-784-2 слоя.	м ²						5666			5666

Примечания:

- 1) Состав битумно-рулонной изоляции 5*10:
- грунтовоочный слой из битумного лака БТ-783 в 2 слоя;
- 2 слоя рубероида марки РПЗ-300 на битуме марки БМ-70/30;
- шпаклевка мастикой битумная М-2 5.
- 2) Пропитка деревянных конструкций антипиреными производится по строительным чертежам.
- 3) При привязке проекта окраска металлоконструкций производится на заводе-изготовителе по наряду-заказу на их изготовление.

ТП 705-1-197.86 АЗ		
Привязан:	Г.И.П. Бучурин	Прикрепленный к плану
	Н.С.О.С. Складной	Склад минеральных удобрений
	М.С.С. Шинкина	Вспомогательная эстакада
И.М.С.:	И.М.С. Першина	Общие данные (окончание)
Стенд	Лист	Всего
Р	2	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ		

Туловый проект 705-1-197.86 Альбом 1

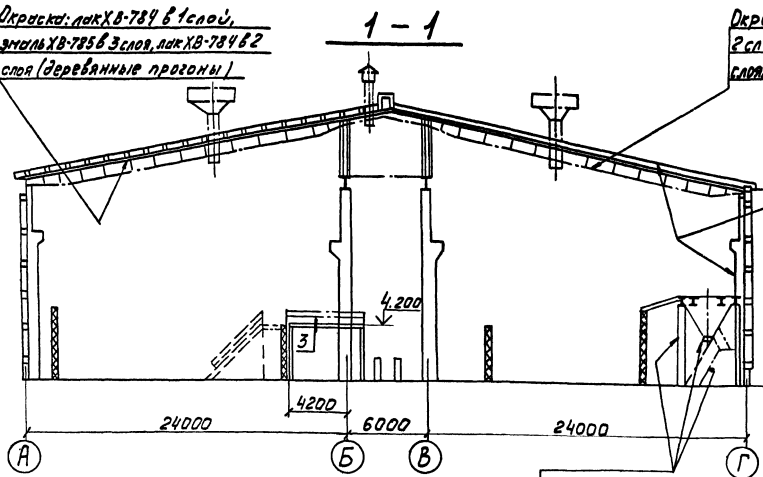
К.С.С.С. Складной

Титловый проект 705-1-197.86 Альбом 1

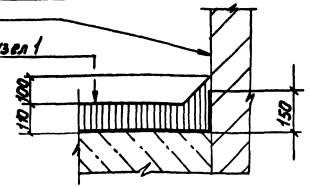
Окраска: лак ХВ-784 в 1 слой,
эмаль ХВ-785 в 3 слоя, лак ХВ-784 в 2
слоя (деревянные прогоны)

Окраска: грунт ХС-068 в
2 слоя, эмаль ХВ-785 в 3
слоя, лак ХВ-784 в 2 слоя (щелки)

Окраска: лак БТ-577 в 1 слой, лак
БТ-577 с алюминиевой пудрой в 2 слоя
(самоотверждаемые листы покры-
тия и стен, колонны)



2

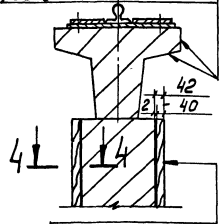


Смотрите узел 1
лист 2

3-3

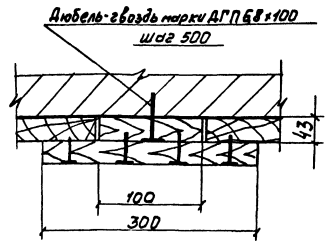
Окраска: лак БТ-577 в 1 слой,
лак БТ-577 с алюминиевой
пудрой в 2 слоя

Окраска: грунт ХС-068 в
2 слоя, эмаль ХВ-785 в 3
слоя, лак ХВ-784 в 2 слоя

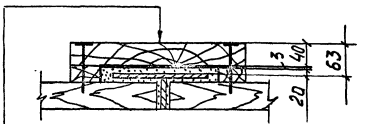


3

4-4



2-2



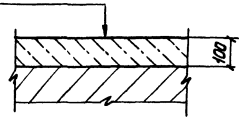
Обшивка досками, пропитанными анти-
пиренами, с креплением к щитам перего-
родок

Торкретбитумное покрытие из нефтесту-
ма БН-90/10

Лак БТ-577 в 2 слоя

Цементно-песчаный раствор марки М150

по металлической сетке из арматуры ф6 мм
с шагом 100 x 100



Обшивка досками
Торкретбитумное покрытие из
нефтестума БН-90/10
Битумный лак БТ-577 в 2 слоя

Пол тип II
Бетон с уплотняющей добав-
кой САБ

Строительная конструкция пола

			ТП 705-1-197.86 АЗ			
Исполн	Выполнение	Директор	Проектирование поликарбонич. блок-складов микрорайона уюв.детей	Стенов	Лист	Листов
Исполн	Специалист	Инженер				
Исполн	Шляхенко	Шляхенко				
Исполн	Волков	Волков				
Исполн	Боров	Боров	Разрезы: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 Узлы: 2; 3	Р	4	ПРОЕКТИРУЮЩАЯ
Исполн	Скодов	Скодов				
Исполн	Скодов	Скодов				
Исполн	Скодов	Скодов				

ИЗМ. № 1 1982. Изменил и оформил: [Инициалы]