

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 Промтранснйпроектком
Приказ от 25. 10. 1985г № 242

81034-01

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ПРОМТРАНСНИЙПРОЕКТ
Главный инженер института
Главный инженер проекта



В.И.Поляков
В.Е.Блинов

				Проектант	

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)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Введение.

1.1. Основание для проектирования.

Рабочая документация типового проекта

„Прирельсовый пабильный 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 (бывший);
- 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, неслепивающихся 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

Исполн. Инженер в отдел. Проект № 197.86

Исполн.	Полоков	Равич			
Исполн.	Кравцов	Равич			
Исполн.	Бокатько	Равич			
Исполн.	Блинов	Равич			
Исполн.	Самойленко	Равич			
С.инж.	Равич	Равич			

ТП 705-1-197.86 ПЗ

Пояснительная записка

Страна	Лист	Листов
	1	9

ИППОЛНИТЕЛЬ

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 $1,1 \text{ т/м}^3$;

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 автотранспорт МАЗ503А
		ж. д. вагоны					
		Универсальный крытый	Минераловоз модели „Н-740“	Холпер модели „Н-715“			
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	1,08 120	0,75 137	2,3 200	33 200	
Расчетный суточный грузооборот	шт т	1 64	4 250	5 314	10 300	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 СОРТОВО-НАИМЕНОВАНИЙ УДОБРЕНИЙ	КОЛ-ВО	
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 точную 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

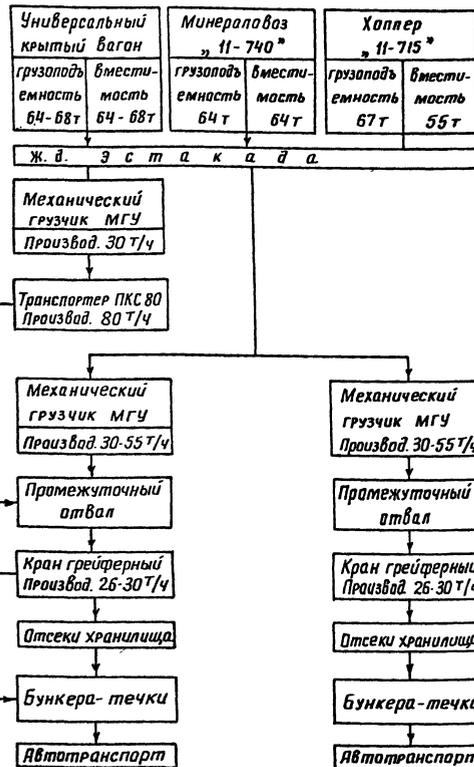
Формат А4

подачи состава на эстакаду - Экм/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 № 1 из 1
Имя, Ф. И. Отч. и дата
Копия

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 пневмомагистрали склада, перекрывают концевой кран последнего вагона в группе вагонов и, убедившись в отсутствии людей вблизи вагонов, открывают концевые краны на магистрали 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-

Прибытие			
Имя, Ф. И.			

ТП 705-1-197.86 ПЗ

Копирован

Формат А2

стойком исполнении - для штабелирования удобрений в отсеках и заполнения погрузочных выходов - 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	прием
6. Старший кладовщик	Р	1			1,054	1	состав из
7. Кладовщик	Р		1	-	1,054	1	вагонов
							моделей 11-715
Итого	Р		12			12	из них в 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

Инв. № 1014-01

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“; электроочасофикация.

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

Литом 1

т.п. 705-1-197.86

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

твердых минеральных удобрений даны с учетом санитарной характеристики техногигиического 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 проведение 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 технике 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

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 стайки 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 31.10.72 г, а.с. № 604802 от 30.04.78 г, № 140551 от 10.09.61 г, № 196269 от 16.05.67 г;

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

от 10.03.67 г;

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

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

4.7. В проекте приведены данные о соответствии принятых 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 28

Приблиз			
Инв. №			

ТП 705-1-197.86

ПЗ

Лист 8

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Альбом 1

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	365 ^{**}	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

** Втч. 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

Принятая			
№ п/п			

ТП 705-1-197.86

ПЗ

Лист 9

Копия: Т. Г. В. А.

№ п/п Дата и время

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 Ф 450	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 химстойком исполнении	
11	Устройство маневровое	
12	Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г. Вид Д	

Альбом 1

м.п. 705-1-197.86

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

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.*

Имя. Ф		Кравцов		Привязан	
И.п.о.д.	Кравцов	ТП 705-1-197.86		ТХ	
Г.п.тех.	Бокитко				
Г.ип	Баннов				
И.контр.	Самойленко				
Ст.инж.	Равич				
Ст.инж.	Буданова				
Приельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т. с извлечением приемышем устройством				Листов	10
Общие данные / начало /				ПРОМТРАНСИМПРОЕКТ	

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.№

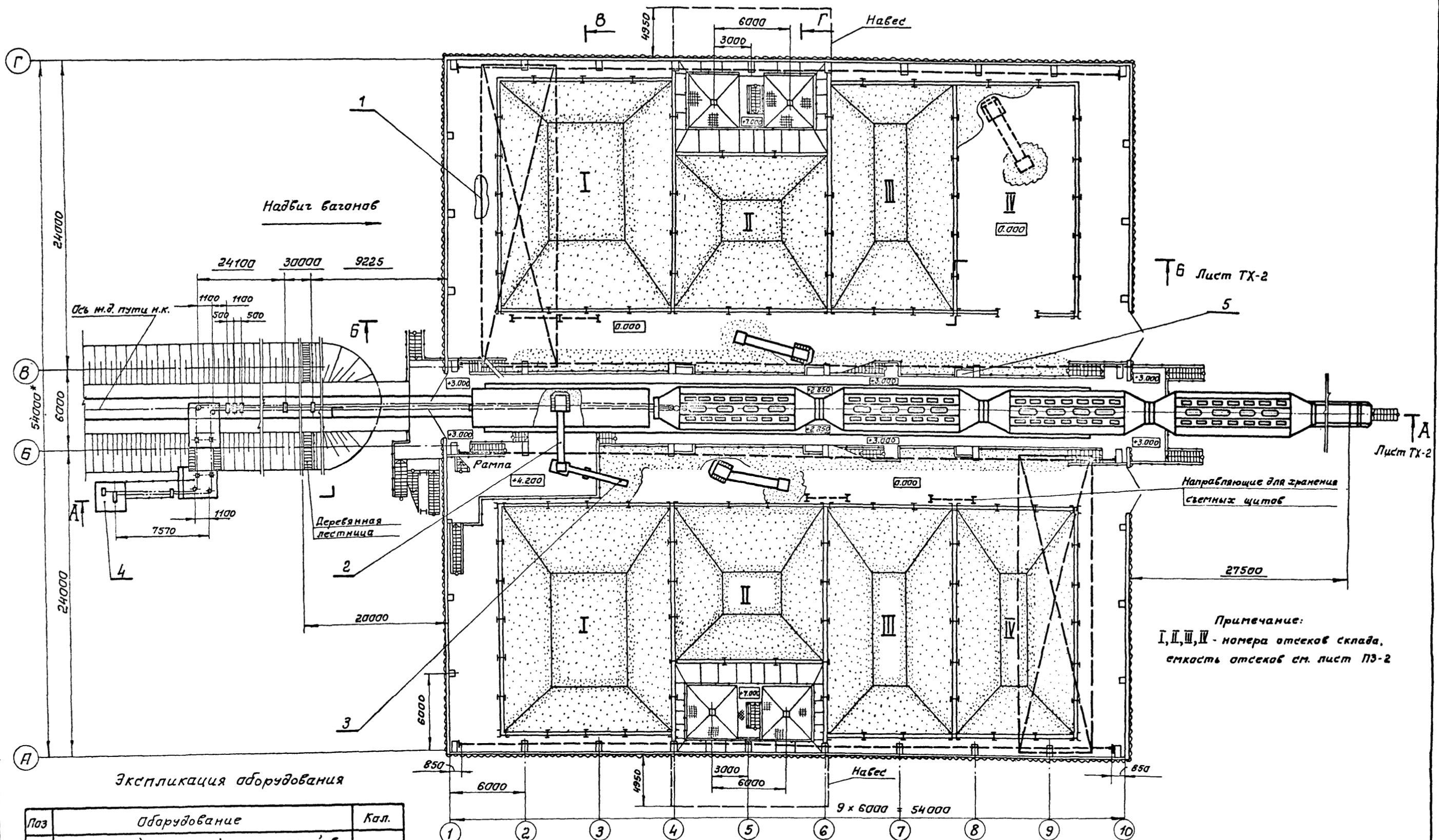
Привязан:				
Имя и				

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

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

Альбом 1

Т.П. 705-1-197.86



Поз	Оборудование	Кол.
1	Кран мостовой грейферный электрический 6 тмостайком 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

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

ТП 705-1-197.86 ТХ

Приельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т с надземным приемным устройством

Стадия	Лист	Листов
р	9	

ПЛАН на отм. 0.000

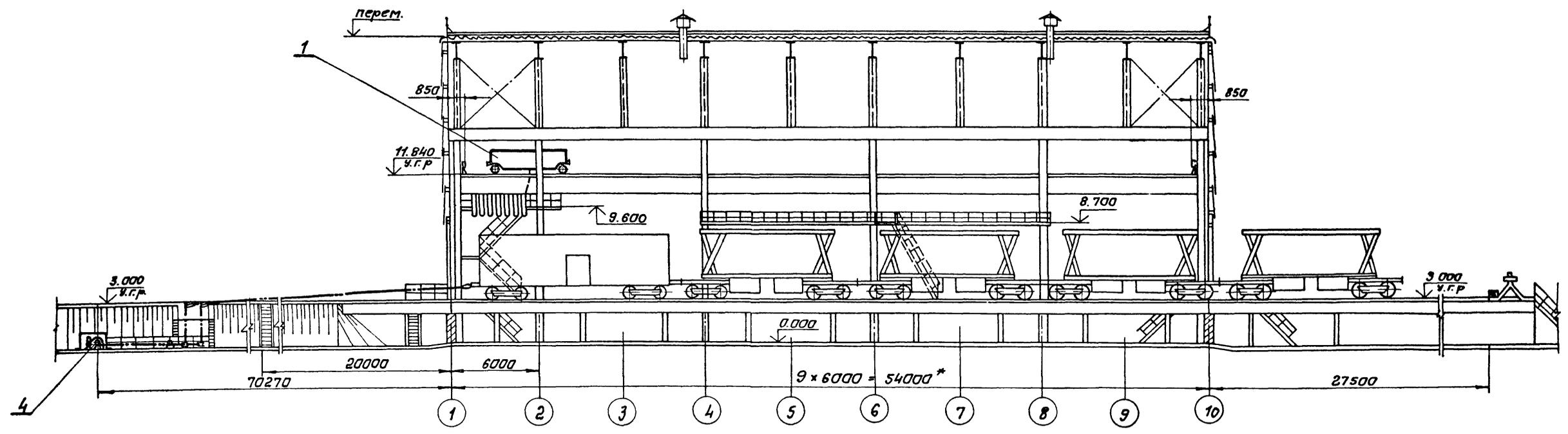
ПРОМТРАНСИИМПРЕЖ

Привязан:

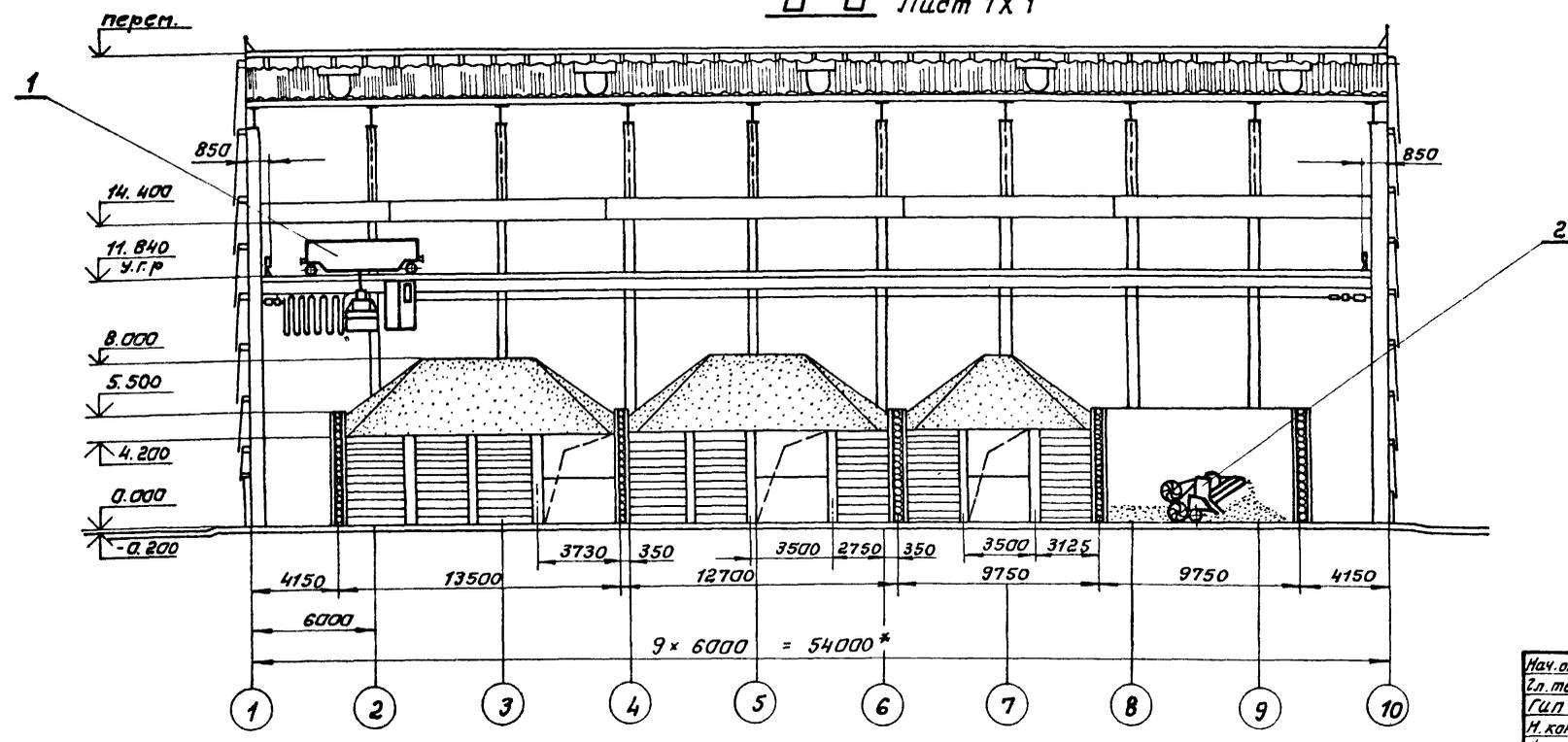
ИНВ. №

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.И.П. Блинов	<i>[Signature]</i>
И. Кант. Самоilenko	<i>[Signature]</i>
Ст. инж. Рабич	<i>[Signature]</i>
Ст. инж. Бузукоба	<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	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

Разрезы А-А; Б-Б ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

21034-01

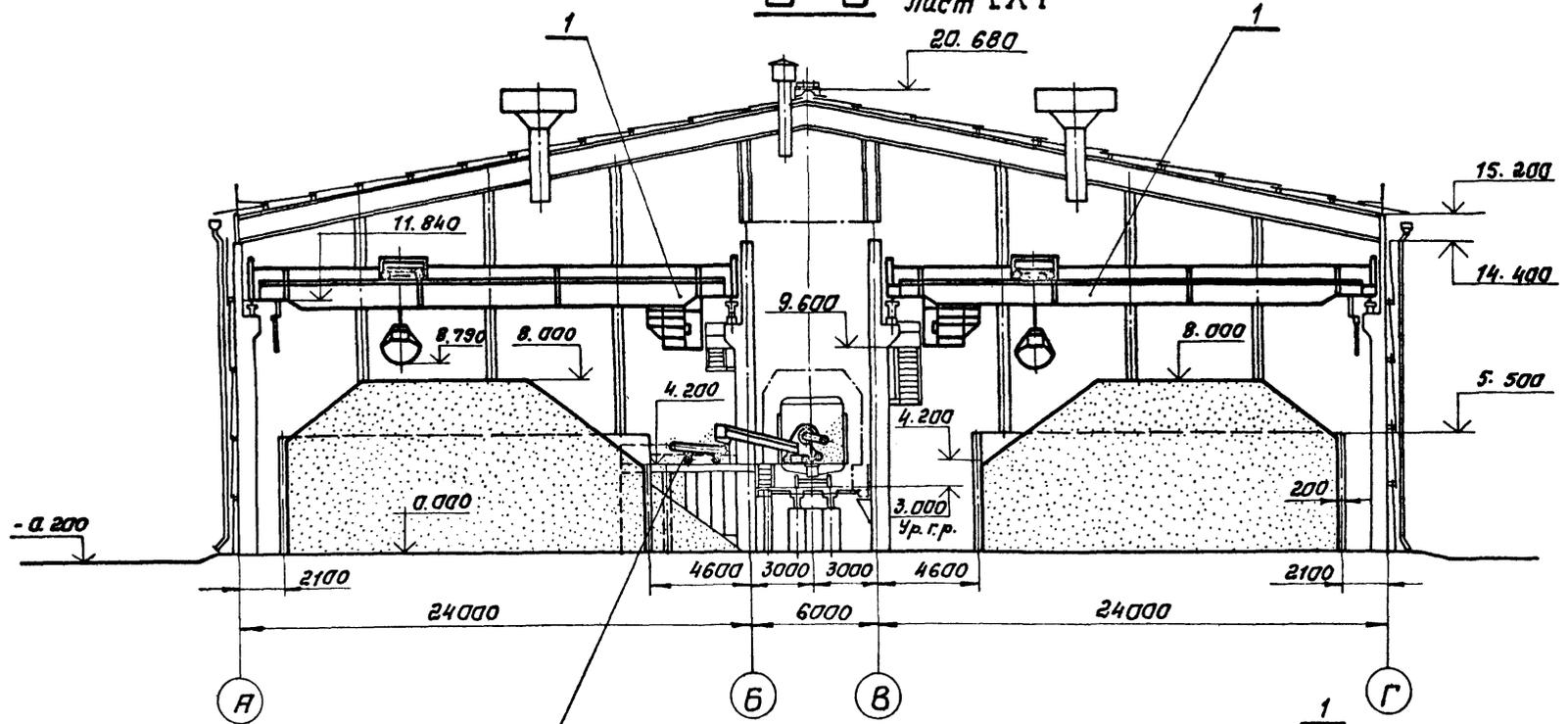
Альбом 1

И. п. 705-1-197.86

Инв. № прог. / Подпись и дата / Взам. инв. №

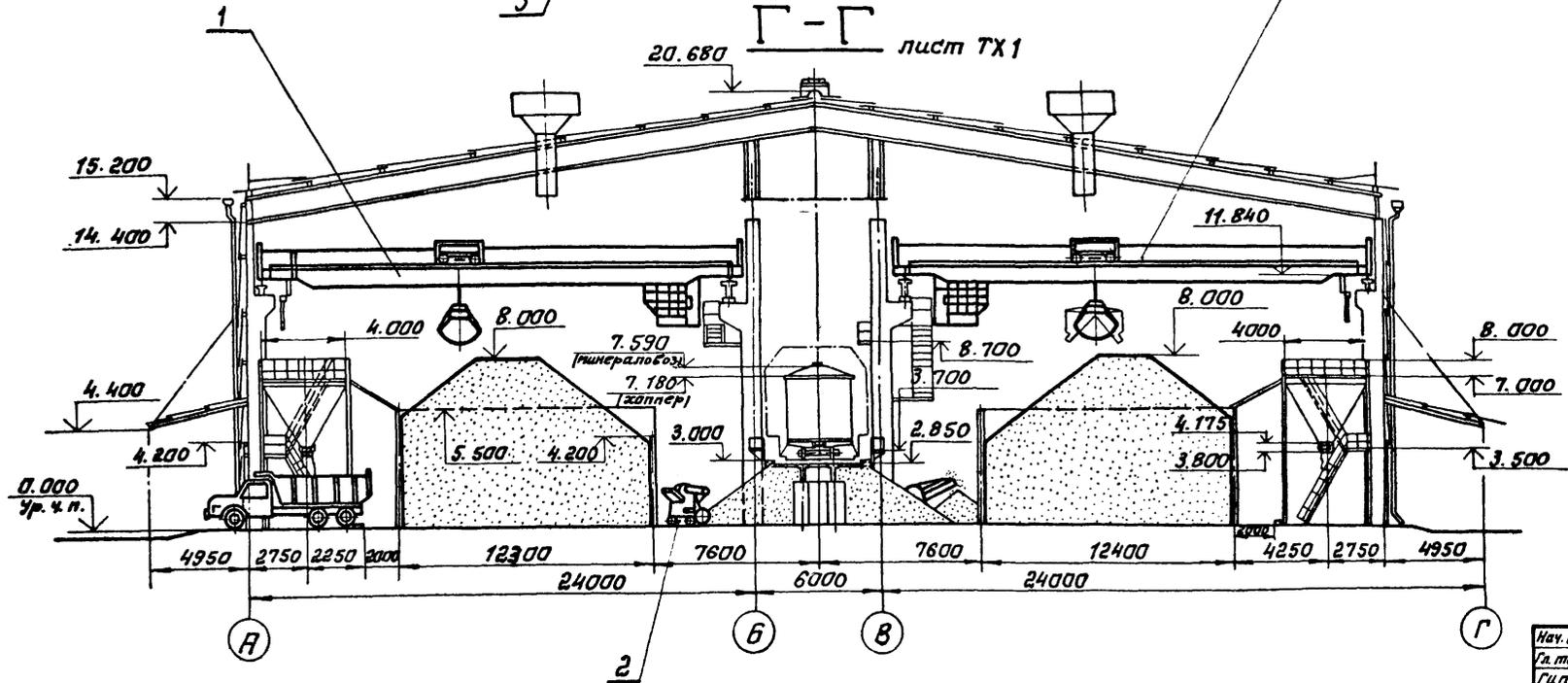
В-В лист ТХ1

20.680



Г-Г лист ТХ1

20.680



Нач. отд.	Кравцов
Сл. техна	Бажитко
Гип	Блинов
Н. контр.	Самойленко
Ст. или	Равич
Инж.	Рожкович

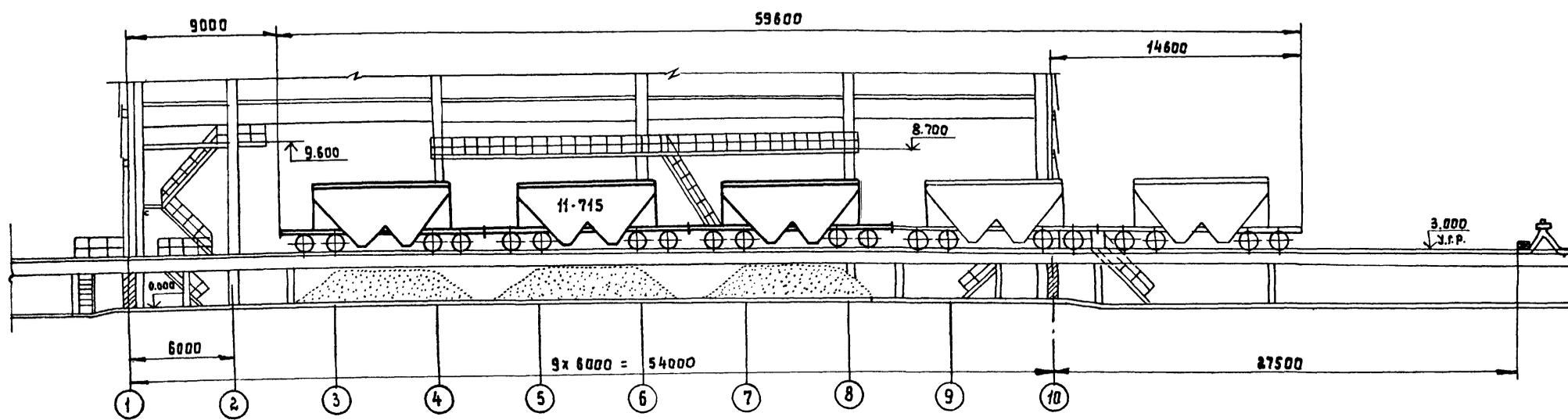
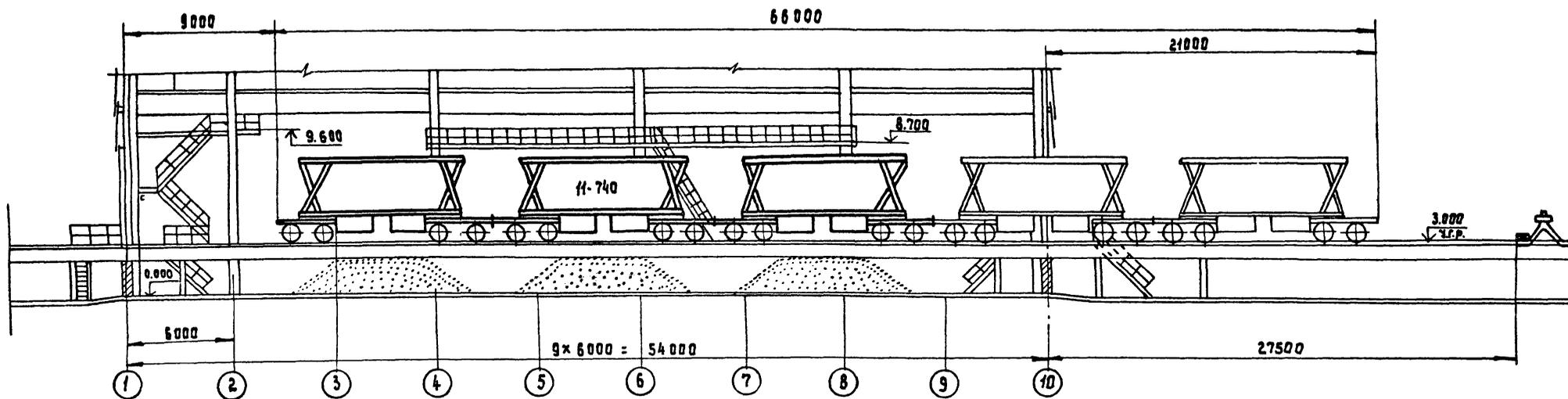
ТП705-1-197.86 ТХ

Прибязан			
Инв. №			

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

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. МП	БАЙНОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	СЯМОЙЛЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	РЯВИЧ	<i>[Signature]</i>
	БУЗНОВА	<i>[Signature]</i>

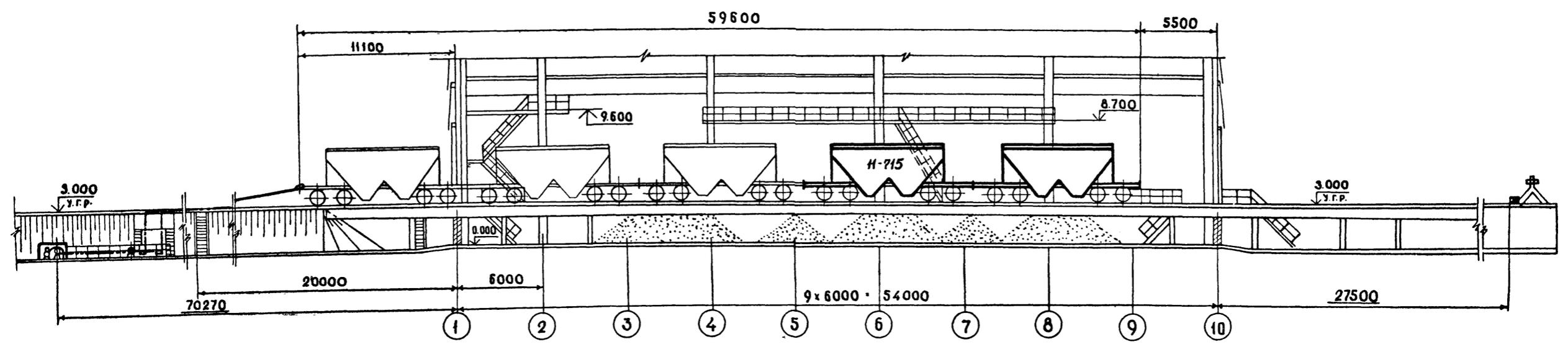
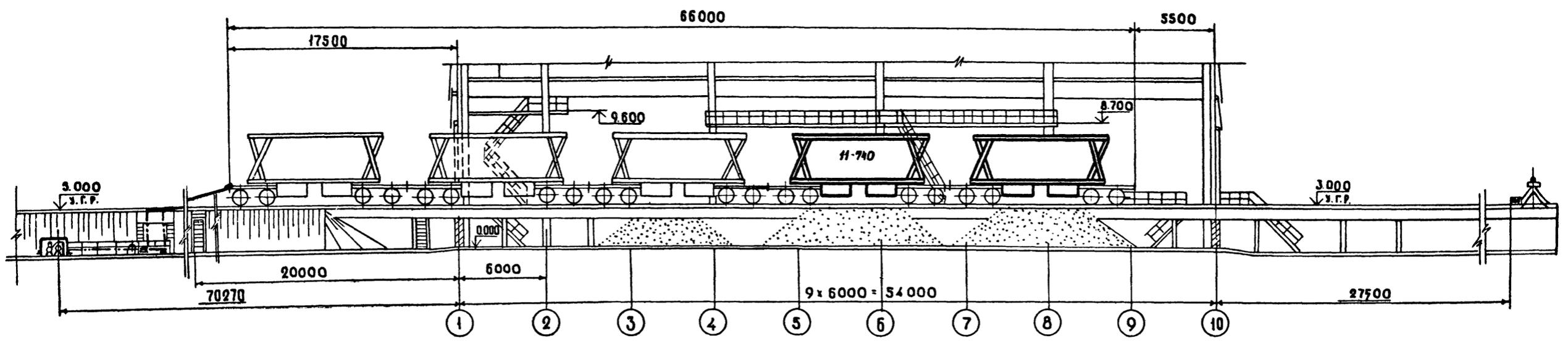
ТГ 705-1-197.86 ТХ

Привязан				
Инв. №				

Придельсовый пивзальонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т надземным приемным устройством	Страна	Лист	Листов
Схема установки первой группы вагонов бузкерного типа под разгрузку	Р	6	
ПРОМТРАНСПРОЕКТ			

АЛБОМ І

м. п. 705-1-197.86



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

НАЧ. ОТА.	КРАВЦОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ТЕХН.	БОКІТЬКО	<i>[Signature]</i>
ГІП	БАЦНОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	САМОЙЛЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	РАВИЧ	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	БУЗУКОВА	<i>[Signature]</i>

ТП 705-1-197.86 TX

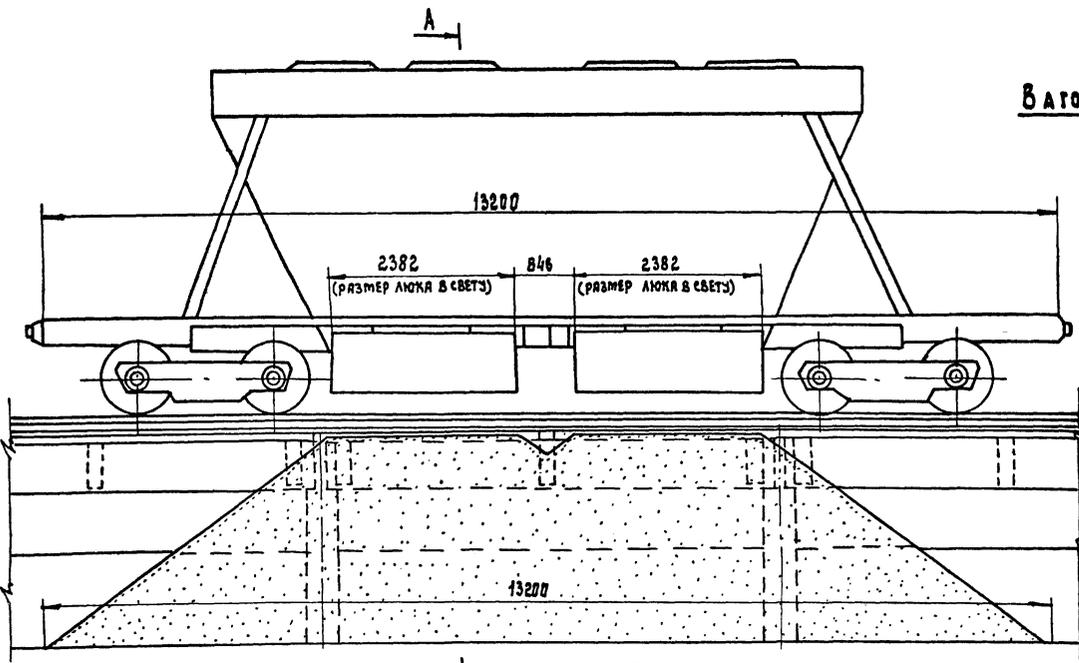
ПРИВ'ЯЗИ				
ИНВ. №				

ПРИРЯДОВИЙ ПАВІЛЬОННИЙ БАК	СТАЛІ	ЛІСТ	ЛІСТОВ
СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНИХ УДОБРЕНЬ	Р	7	
ЕМКОСТЮ 10 ТИС. Т. С НАДЗЕМНИМ			
ПРИЄМНИМ УСТРОЙСТВОМ			
СХЕМА УСТАНОВКИ ВТОРОЇ			
ГРУПИ ВАГОЦІВ БУНКЕРНОГО			
ТИПА ПОД РАЗГРУЗКУ			
	ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ		

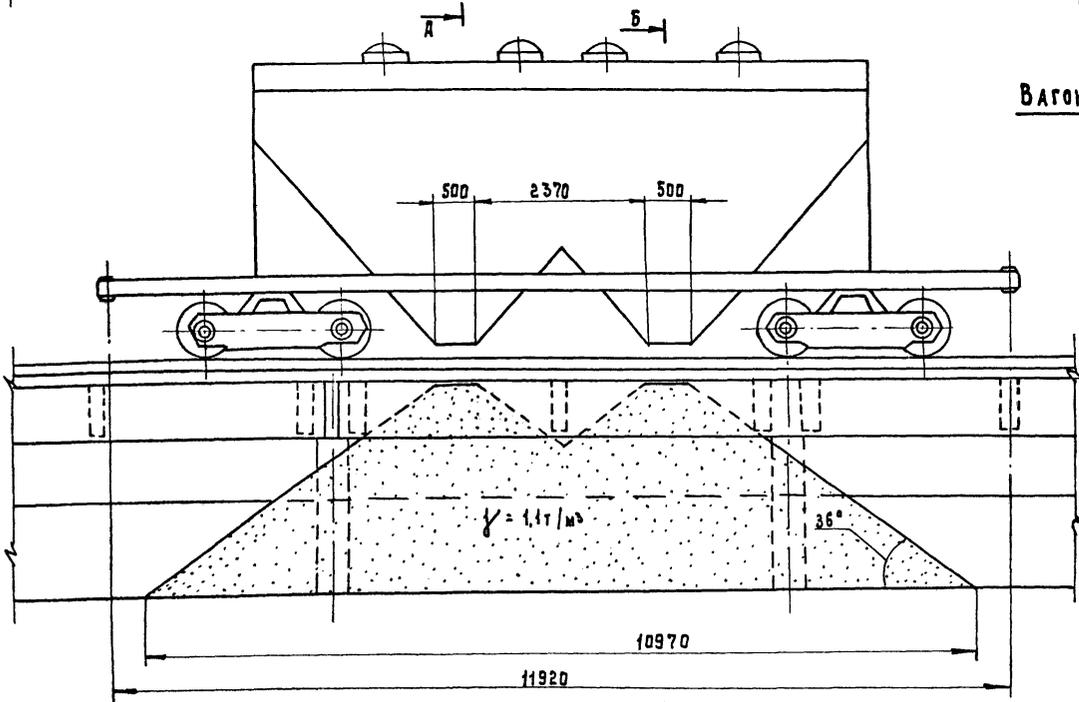
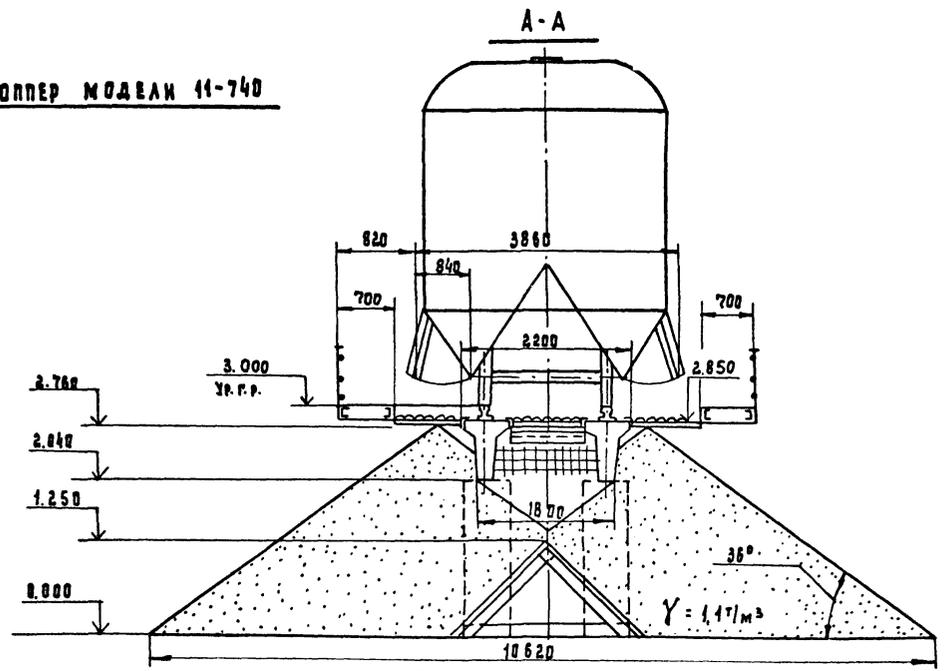
Альбом 1

м.п. 705-1-197.86

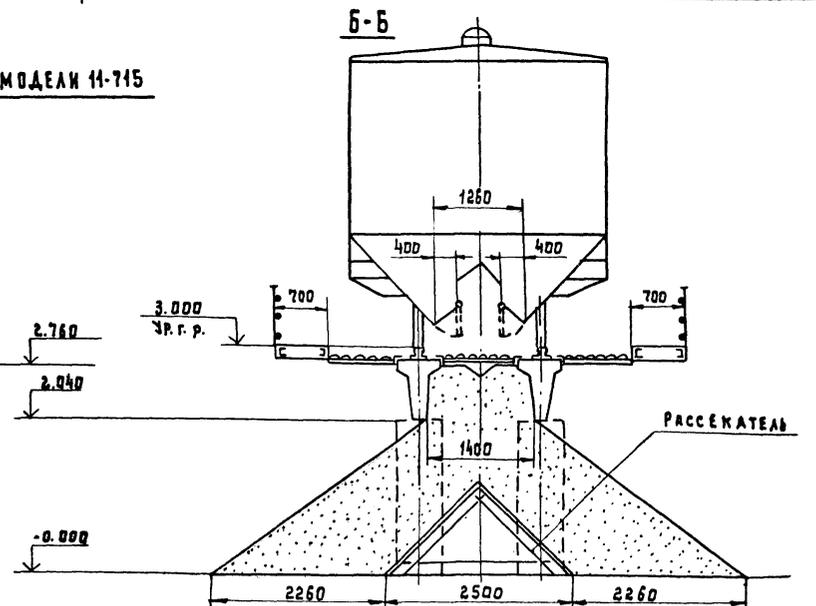
Имя и подл. | Подпись | Дата



ВАГОН-ХОППЕР МОДЕЛИ 11-740



ВАГОН-ХОППЕР МОДЕЛИ 11-745



Н.р.ч. отд.	Кривцов
Т.а.технол.	Бокитько
Г.и.п.	Балинов
Н.контр.	Самойленко
Ст. инж.	Рявич
Инж.	Артюшкин

ТП 705-1-197.86 ТХ

Привязан:	
Имя и	

Прилебовский являющийся блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т с надземными подземными устройствами.	Сталь	Лист	Листов
	Р	8	
СХЕМА ОБРАЗОВАНИЯ ОТВАЛОВ ПРИ РАЗГРУЗКЕ ВАГОНОВ НА ПОВЫШЕННОМ Ж.Д. УЗЛЕ.	ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ		

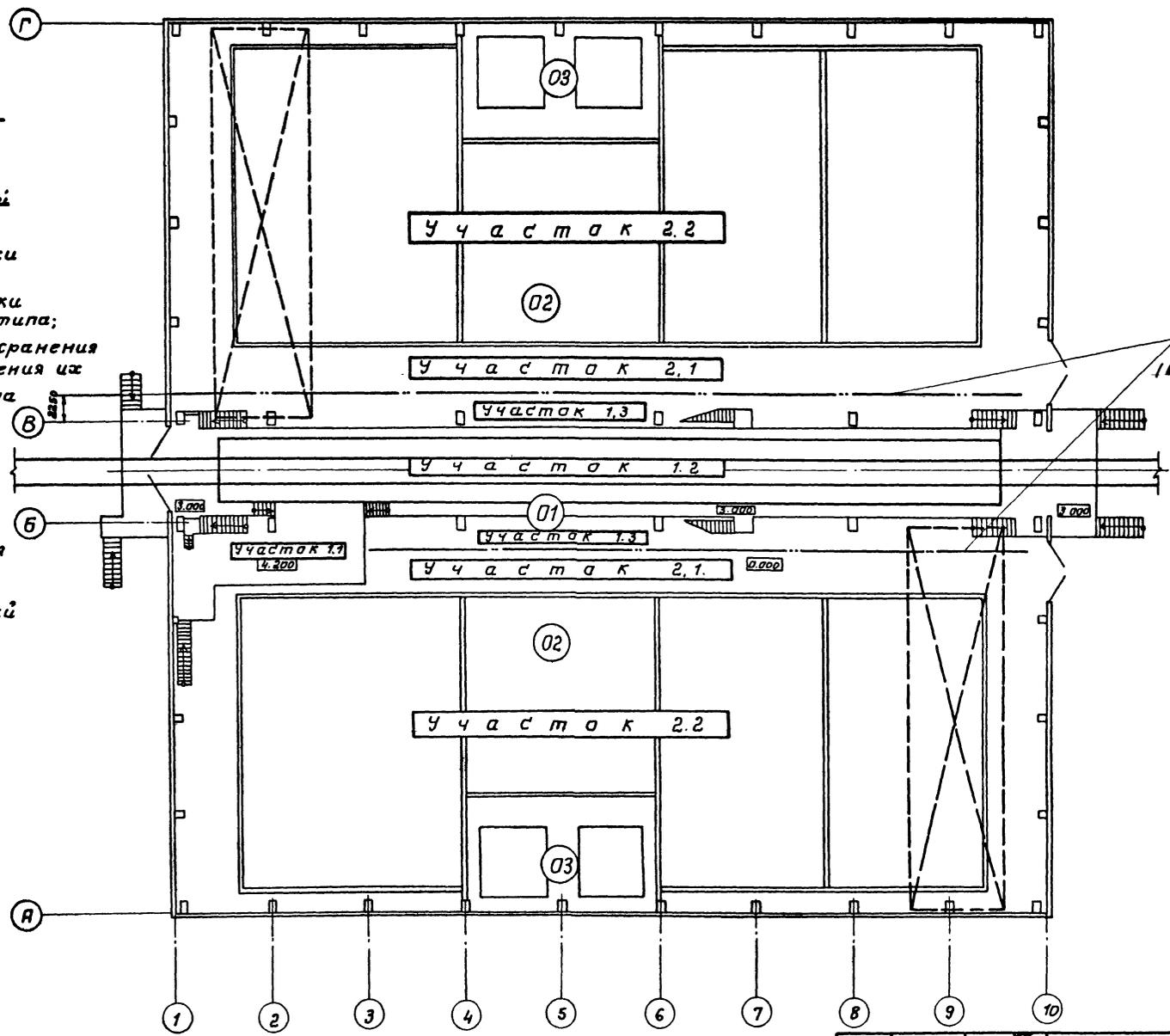
Альбом 1

т.п. 705-1-197.86

Име. № подл. Годность и дата выдачи ч. № 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.ЦП	Винов
Н. контр.	Самойленко
Ст. инж.	Рабич

ТП 705-1-197.86 TX

Привязан:

Име. №:									

Прибельский павильонный блок	Стация	Лист	Листов
Складов минеральных удобрений	Р	9	
вместимостью 100 т с наземным приемным устройством			

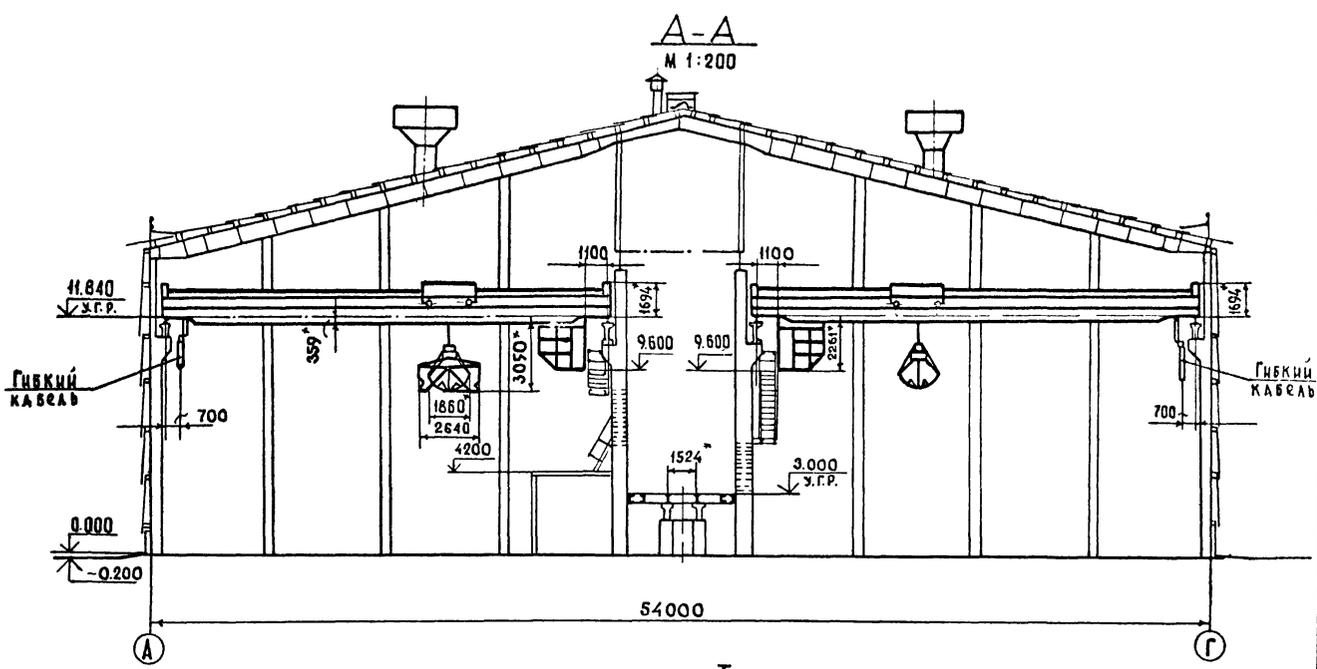
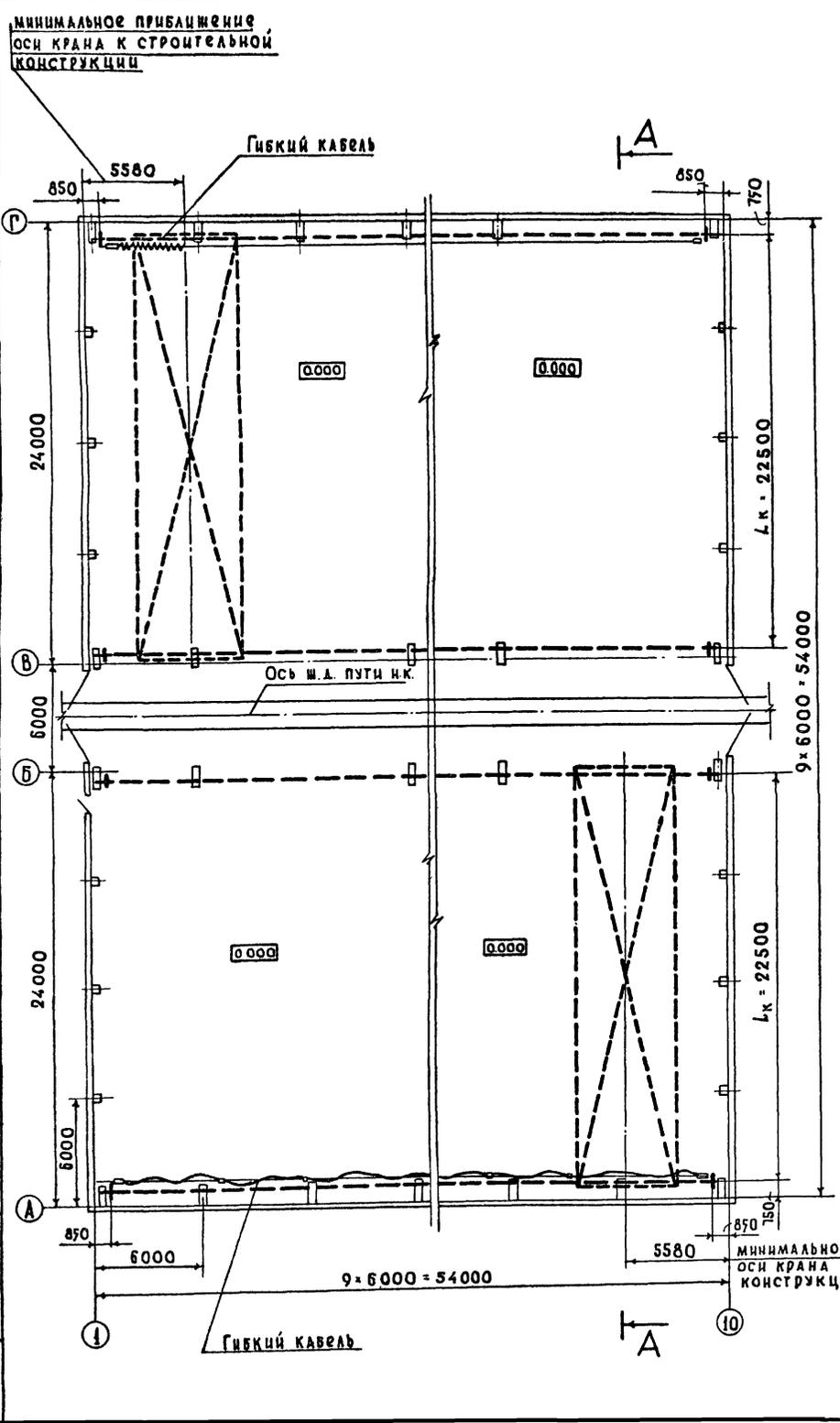
Схема расположения технологических зон и участков

ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

Альбом 1

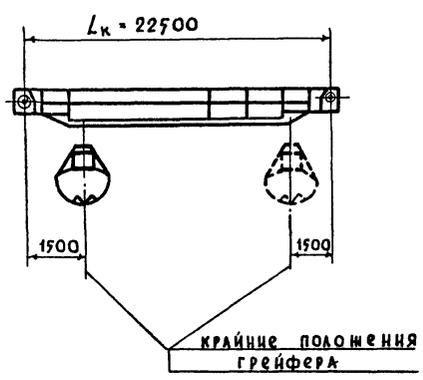
т.п. 705-1-197.86

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



Техническая характеристика

Наименование		Размерность	Величина
1	Грузоподъемность	Т	3,2
2	Пролет L _к	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			
ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ			

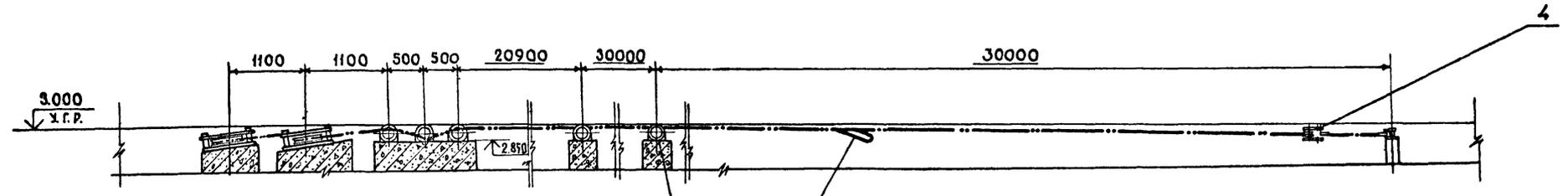
ПРИВЯЗАН:

АЛБОМ I

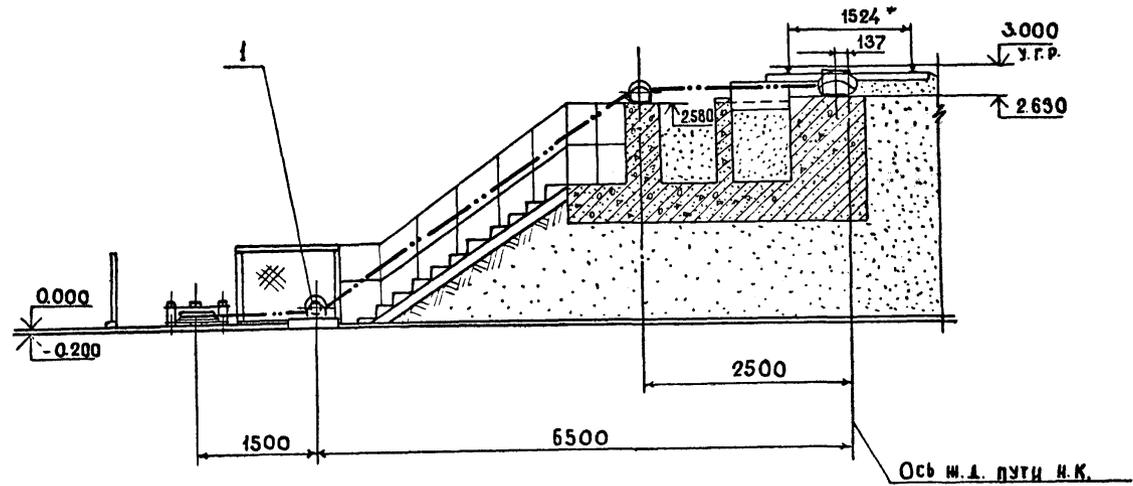
м.п. 705-1-197.86

Днев. № 104. Подпись НАСТА. В.В.М. Шиб. №

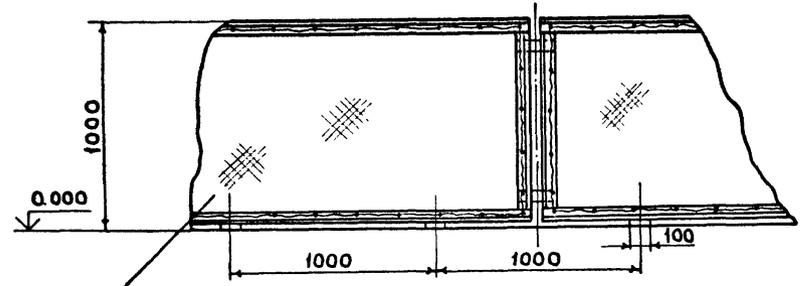
A-A



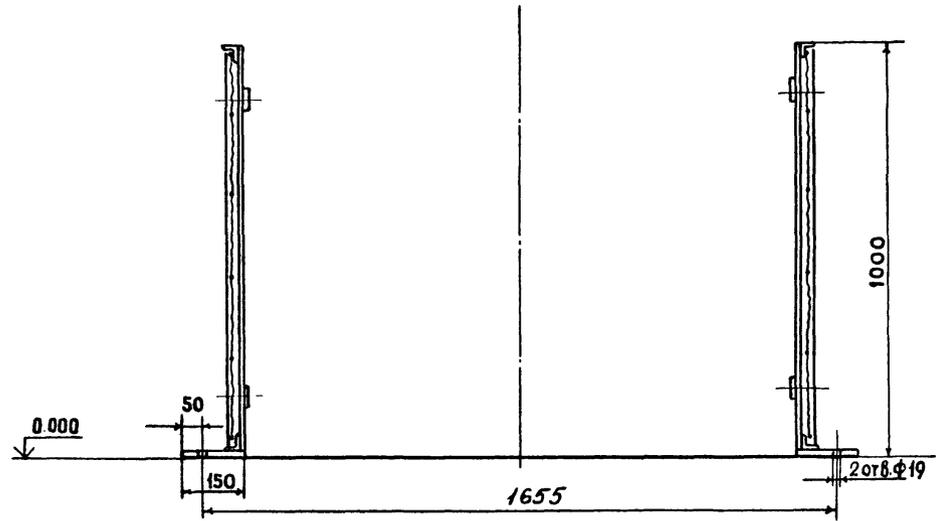
Б-Б (ПОВЕРХУТО)



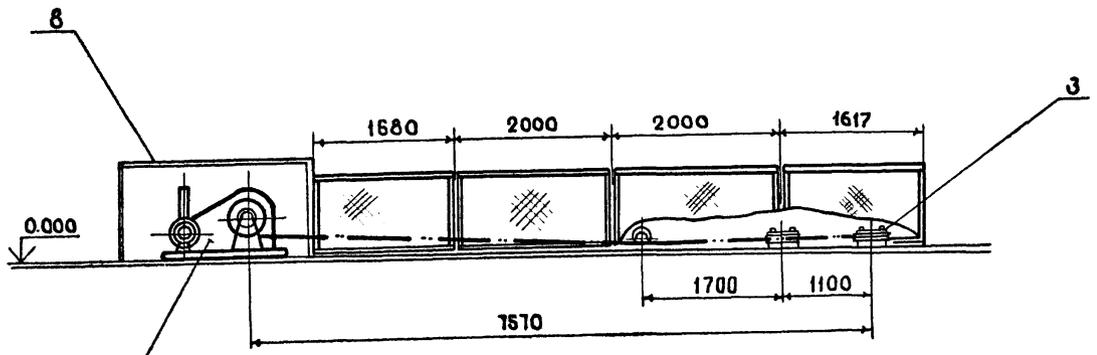
Вид Д



Г-Г (ПОВЕРХУТО) М 1:100



В-В



Иск. отв.	Кравчук	
Гл. техн.	Боктябрь	
ГШП	Блинов	
И. контр.	Сидоров	
Ст. инж.	Равич	
Ст. инж.	Бучков	

ТП 705-1-197.86 ТХ

Привязан

Шиб. №

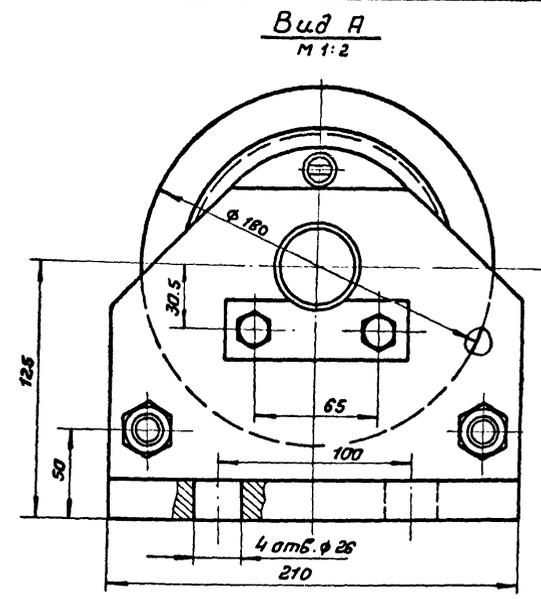
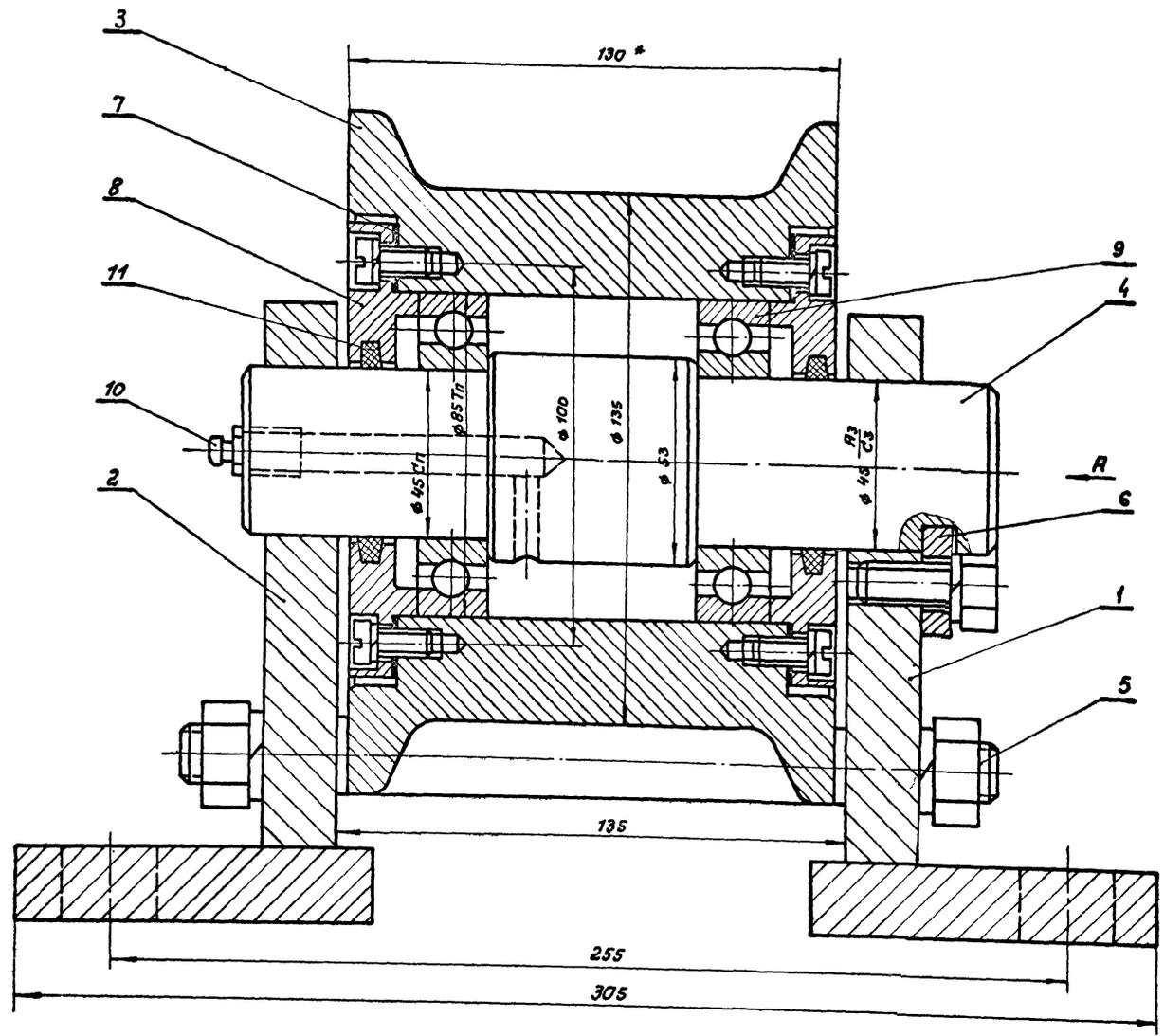
Привязан	Стация	Лист	Листов
	Р	12	
Промтранспроект			

Прирельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т с наземным приемным устройством

Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г; Вид Д

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-В	1	0,07	
11	ГОСТ 6308-71	Кольцо СП 57-44-5	2	0,05	
		Крепежные изделия	-	0,6	

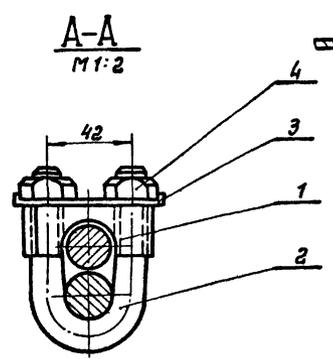
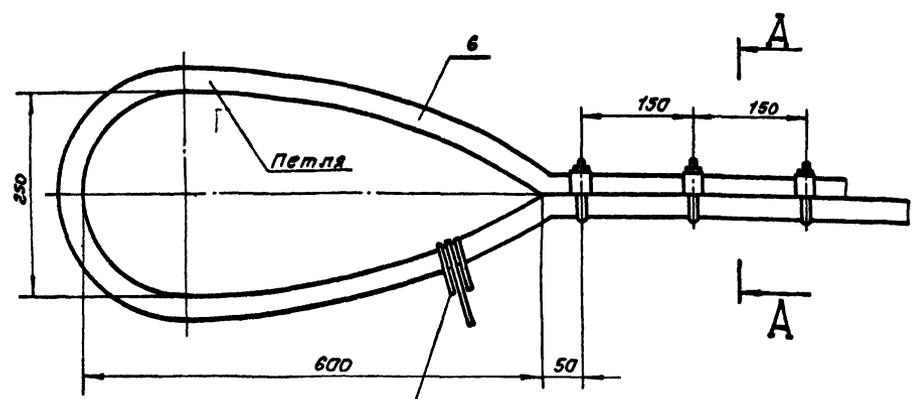
Науч. отв. Крабцов
 Л. техн. Бакитьяков
 Г. Ш. Блинов
 Н. контр. Сидоренко
 Ст. инж. Рабич
 Ст. инж. Бузюкова

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. №

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	Корш 30	1	0,06	
6	ГОСТ 2688-80	Канат 22-160-1	18м	1,0	

Исполнитель: *Кравцов*
 Сл.техн. *Бокитко*
 З.ИП *Чаллыгин*
 Н.контр. *Самойленко*
 Ст.инж. *Рабыч*
 Инж. *Тер-Автом*

ТП 705-1-197.86 ТХН 3

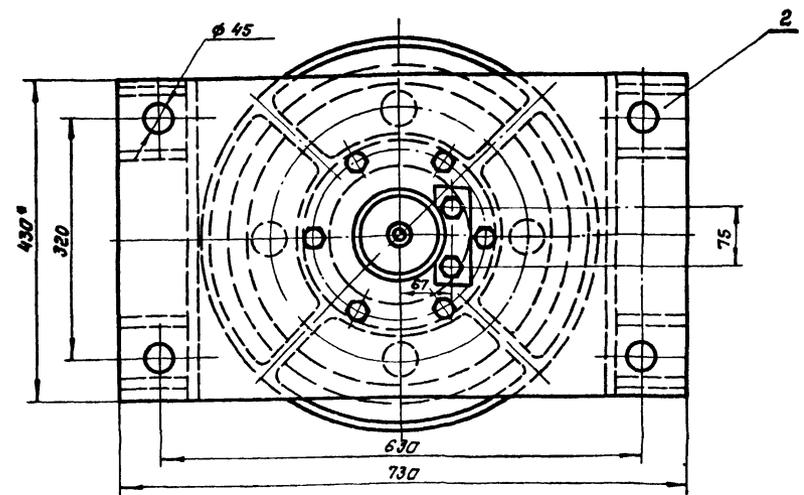
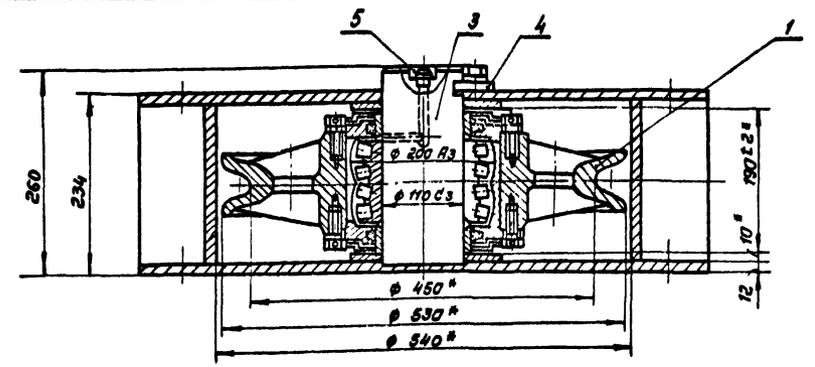
Петля

р 26

Лист 1 Листов 1

Эскизный чертеж общего вида

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ



1. Размеры для справок.
2. При сборке трицца поверхность смазать универсальной среднетемплаткой смазкой (УС) солидол дилетельный 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	

Исполнитель: *Кравцов*
 Сл.техн. *Бокитко*
 З.ИП *Блинов*
 Н.контр. *Самойленко*
 Ст.инж. *Рабыч*
 Ст.инж. *Бузубаба*

ТП 705-1-197.86 ТХН 4

Блок φ 450

р 205

Лист 1 Листов 1

Эскизный чертеж одшерп вида

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

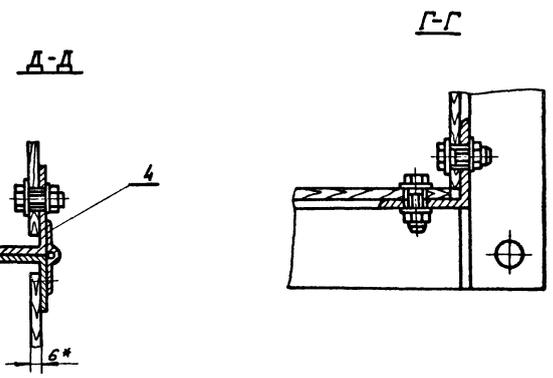
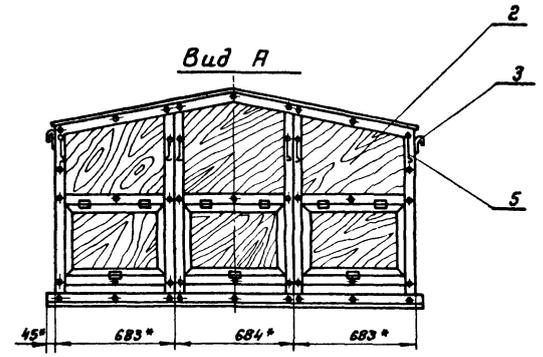
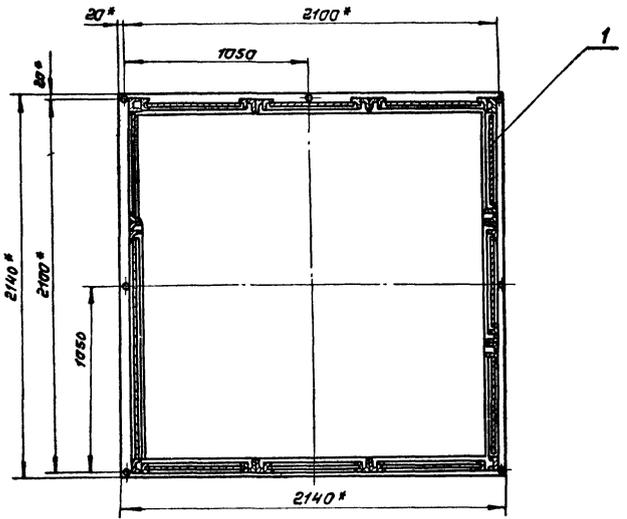
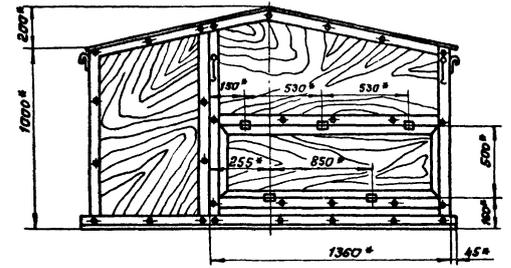
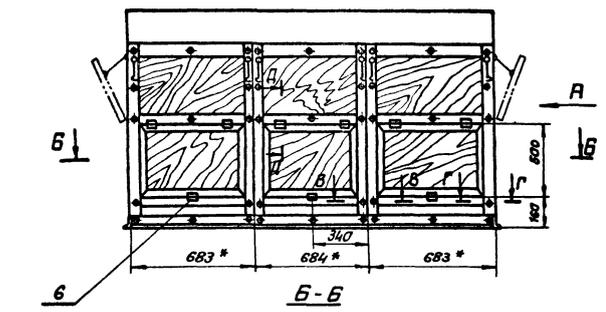
Име. № табл. Подпись и дата

Име. № табл. Подпись и дата

Альбом 1

М.П. 705-1-197.86

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



- 1. * Размеры для справок
- 2. Крепление обшивки к передней и боковым рамкам производить по месту.
- 3. Сварные швы по всем кромкам 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	Забертка 3 Ø 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
Сталь р Масса 320
Лист 1 Листов 1

Прибызан
инв. №

Эскизный чертеж общего вида
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

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 735

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
 HO - 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.

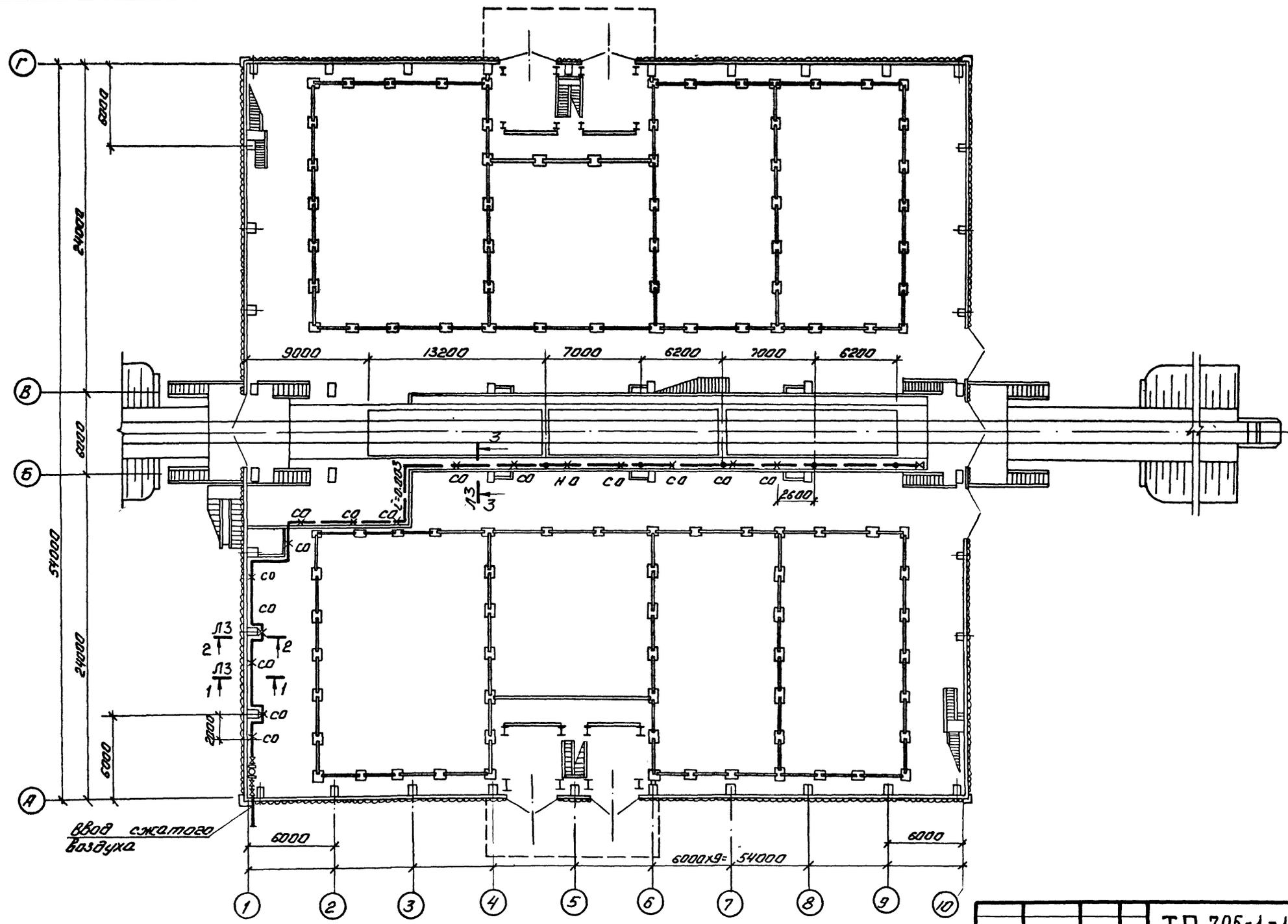
Главный инженер проекта: Балабанко Н.И.

			Привязан		
			ТП 705-1-197.86		
			ВС		
И.контр.	Л.автор	Л.пр.	Листов	Лист	Листов
Г.И.П.	С.автор	И.инж.	Р	1	3
М.контр.	С.автор	И.инж.	Госстрой СССР		
Р.к.з.р.	Б.автор	С.инж.	ПРОТРАНСНИИПРОЕКТ		
С.инж.	Л.автор	С.инж.	Общие данные		
			Канцелярское отделение		

Львів-БМ-1

м.п. 705-1-197.86

Львівський державний університет імені Івана Франка



ТП 705-1-197.86			ВС
Привязан	И.контр	Пронин	Лист
Лич.отд	Балабеник	Лич.отд	Листов
Л.спец	Пронин	Л.спец	Р
Р.к.зр	Белянский	Р.к.зр	2
Ст.инж	Лыгина	Ст.инж	
Приделываемый павильонный блок склада из минеральной ваты с лабиринтом поперечным устройством			госстроя СССР
План разводки сжатого воздуха			ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
			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

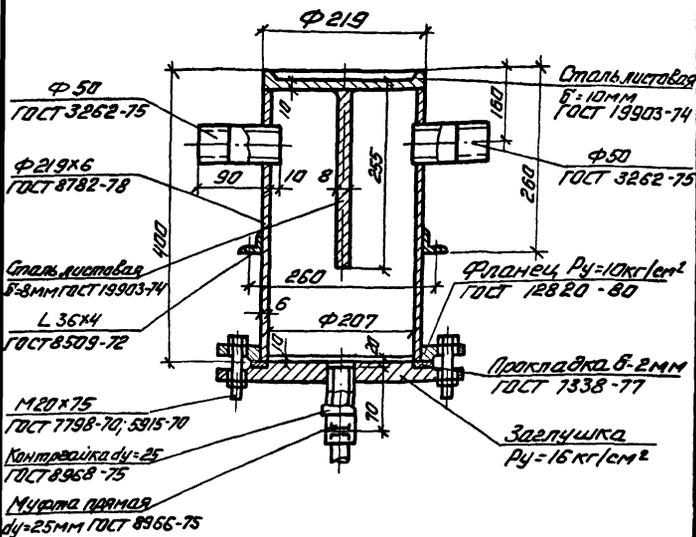
Привязан

ИВБ.Н

Формат А4

Альбом 1

т.п. 705-1-197.86



Масса - 12,6 кг

Привязан

ИВБ.Н

ТП 705-1-197.86

ВСН 1

Водоотделитель

Старый лист Листов
Р
ГОСТРОИ СССР
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
Донецкое отделение

Формат А4

Обозначение

Наименование

ВСН1

Водоотделитель

ВСН2

Рукав резинотекстильный

в сборе

Альбом 1

Привязан

ИВБ.Н

ТП 705-1-197.86

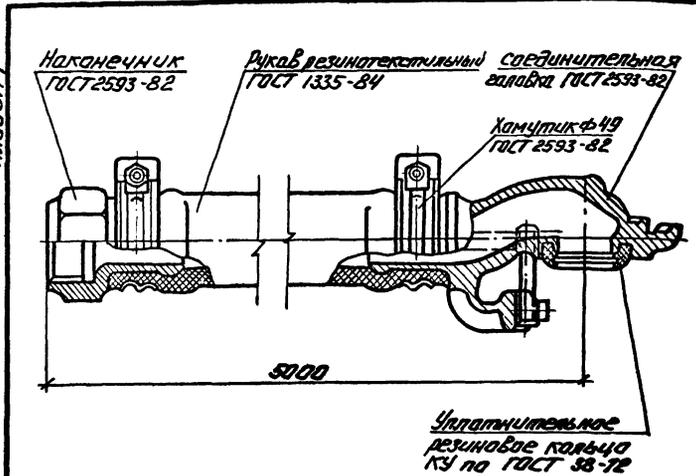
ВСН

Содержание

Старый лист Листов
Р
ГОСТРОИ СССР
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
Донецкое отделение

Формат А4

Альбом 1



Примечания:

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

Масса - 8,0 кг

Привязан

ИВБ.Н

ТП 705-1-197.86

ВСН 2

Рукав резинотекстильный в сборе.

Старый лист Листов
Р
ГОСТРОИ СССР
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 сщ. 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 складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. т. с надземным цехом приемных устройств	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

Общие данные

ПРОМТРАНСИИПРОЕК

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 пробалуют, 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 обработки 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

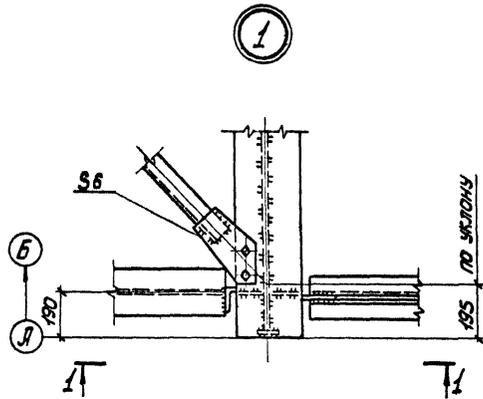
Типовой проект разработан в соответствии

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

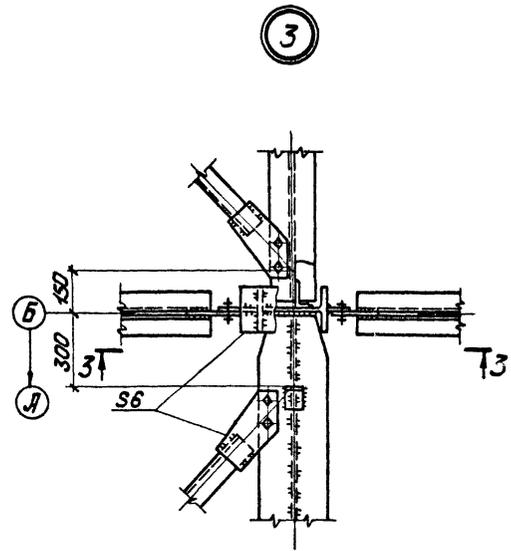
Главный инженер проекта *Мухомов Г.Н.*

		Привязан:		
		Т П 705-1-197.86		КМ1
		Общие данные (начало)		Укрупненная проектная конструкция
Исполн.	Удобен	М.С.	Степанов	Лист
Начальн.	Овлик	С.С.	Р	1
Ведущий	Овлик	С.С.	В	8
Инженер	Мухомов	Г.Н.		
Инж. гр.	Седов	В.В.		
Проектир.	Кудрявский	В.В.		
Исполн.	Носович	М.С.		

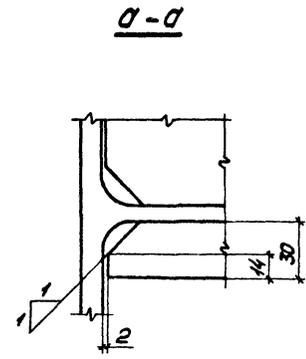
№ 15 по в. 1/10/1982 г. в 10:15 ч. 1982 г.



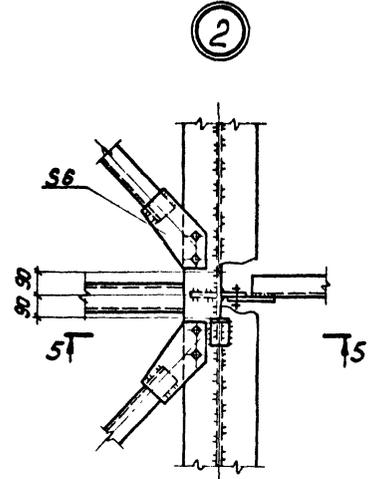
1-1



3

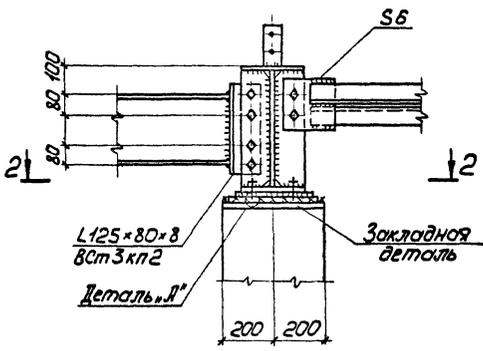


a-a

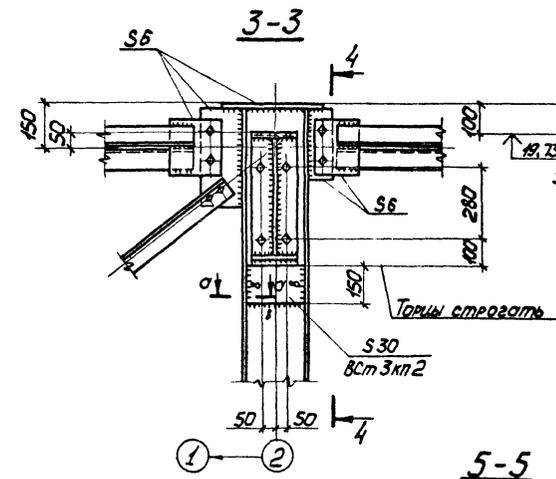


2

5-5

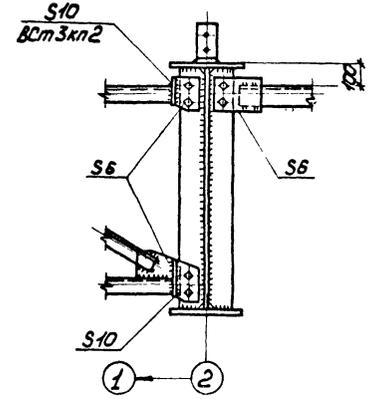
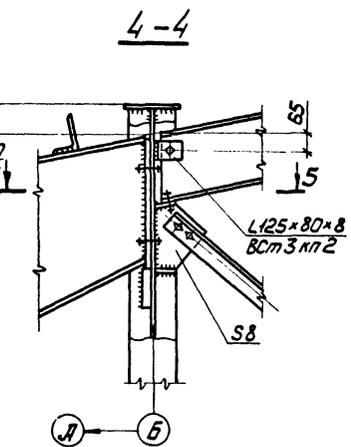


2-2

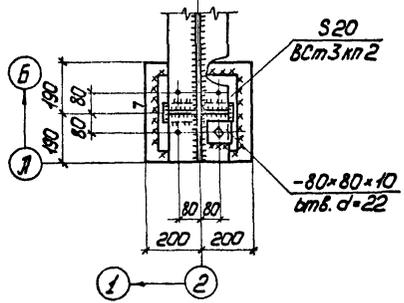


3-3

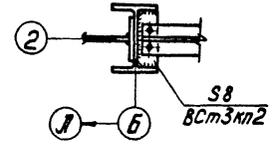
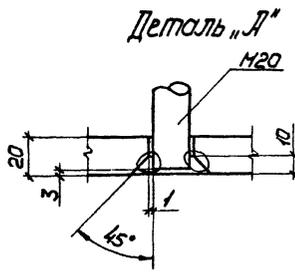
4-4



5-5



1



1. Маркировка узлов приведена на докум. ДСКМ1
2. Неогваренные швы $k=6$.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Характеристики металла шва и металла болтов см. общие указания п.6 ДСКМ1

Т.п. 705-1-197.85

Шифр № подл. Прочитать и датас. в том. инв. № 1

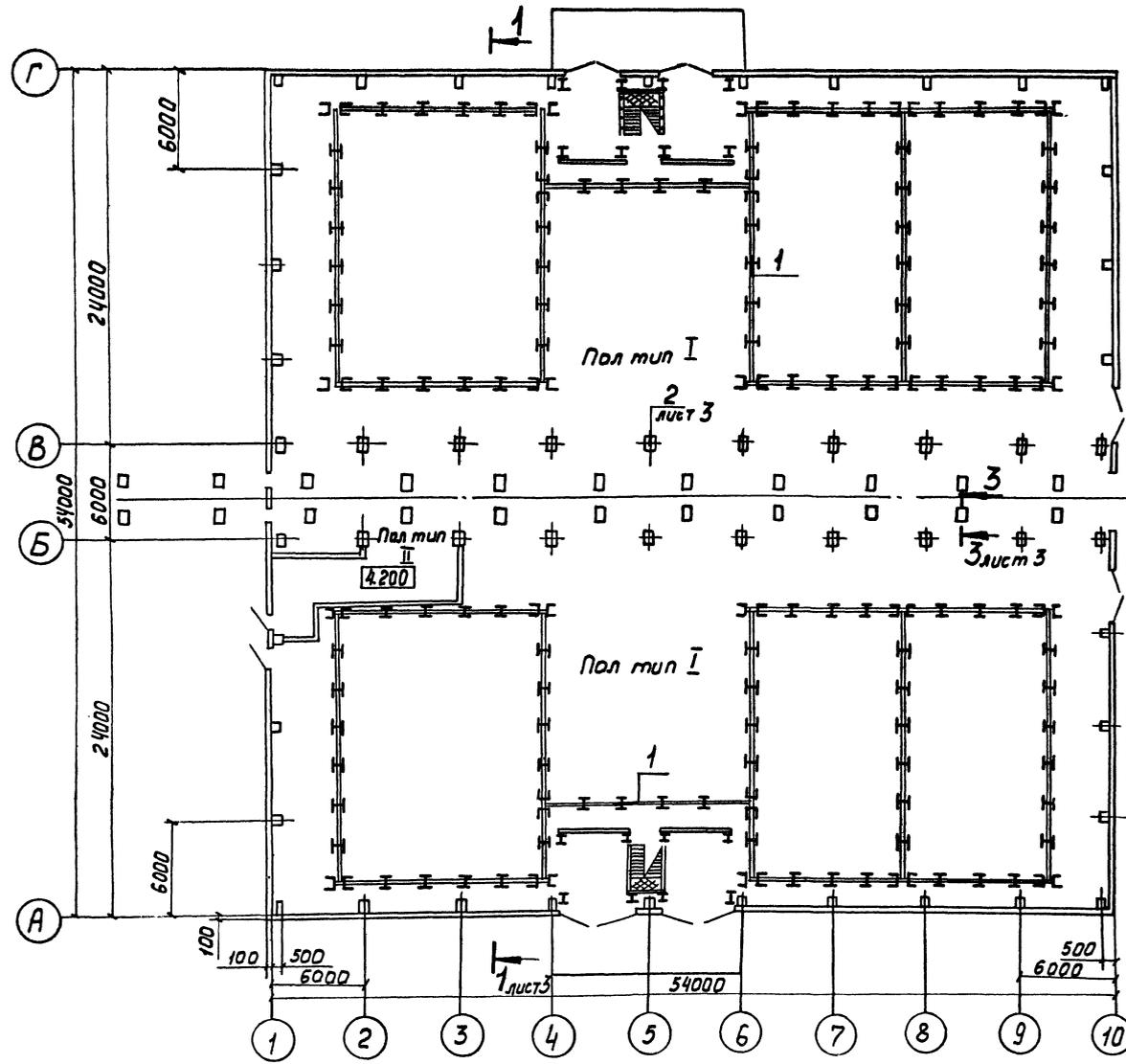
ПРИБЯЗАН

ИНВ. №

ТП 705-1-197.85		КМ1						
Нов. отд.	Ухонов	Тридцать один дополнительный блок складов минеральным удобрением емкостью 10 т/шт с новыми прочными устройствами	Станд.	Лист	Листов			
Инж.пр.	Орлик		Р	7				
Инж.пр.	Миронов		Узлы 1...3					
Рук.гр.	Седов					Украинпроектсталь конструкция		
Проверил	Яварский							
Уполном.	Носович							

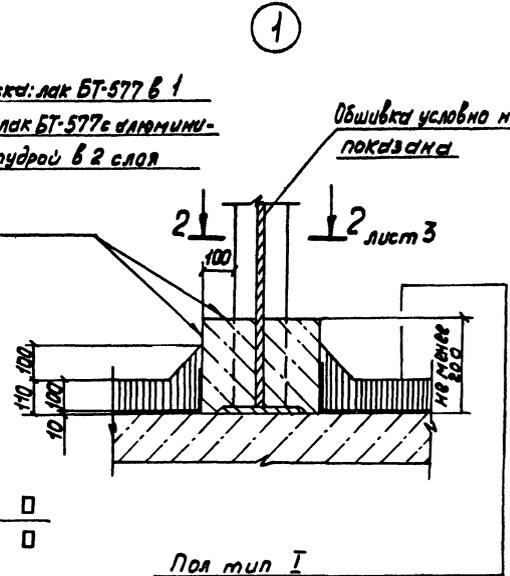
ПЛАН НА ОММ. 0.000

Туполов проект 705-1-197.86 Альбом 1



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

Обшивка условно не показана



Пол тип I
Кислотоустойчивый асфальтобетон
Битумно-рубероидная изоляция
строительная конструкция пола

			ТП 705-1-197.86 АЗ		
Гип	Бичириня	Калин			
И.Канте	Складнов	(ВЗ)			
Ивч.Т.Р.	Шляхенко	Шуляк	Привезены посылочный блок	Сталь	Лист
Ивч.К.В.	Божиков	Свет	Складов минеральных удобрений	Р	3
И.С.П.И.	Езоров	В.Л.	Им.костяк 10 тыс. тонн в год вост.		
И.С.П.И.	Езоров	В.Л.	Им.привезены восточный ст.блок.		
Р.К.З.	Складнов	(ВЗ)			
В.Л.И.	Виноградов	Виногра	План на омм. 0.000		
Кенета	Плютонов	Ван-1	узель 1		ПРОЕКТИРОВАЩИТА

Привезен:

Ивч.№

