ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708 – 55.90

МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ПУНКТ ПРИЕМА ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ С ГОДОВЫМ ГРУЗООБОРОТОМ 300 ТЫС. КУБ.М

АЛЬБОМ 1

ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТР. 3 – 17
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	СТР. 18 – 28
ТХ.Н	ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	СТР. 29 – 38

24754-01

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708-55.90
МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ПУНКТ ПРИЕМА ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ С ГОДОВЫМ ГРУЗООБОРОТОМ 300 ТЫС. КУБ.М

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ТХ.Н	ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ 2	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 3	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 4	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 6	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ
	ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
АЛЬБОМ 7		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА
АЛЬБОМ 8	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 10	С	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТАМИ:

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ ВЕДУЩИЙ
Главный инженер института В. И. Поляков
Главный инженер проекта Н. Н. Кузнецов

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Главный инженер института Н. Ф. Довгий
Главный инженер проекта А. П. Школьный

ЧЕЛЯБИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Главный инженер института В. В. Голиков
Главный инженер проекта Ю. Г. Юферов

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
Протокол от 13 сентября 1988 г. № 31

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТОМ
Приказ от 15 января 1991 г. №7

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

Альбом 1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
ПЗ	Пояснительная записка	3
ТХ	Общие данные	18
ТХ	Планы на отм. -0,150; 0,000; +0,500; +3.000	
	+4.200; +4.700; +7.200; +7.680; +8.700; +9.200;	
	+9.910; +4.100.	19
ТХ	Разрезы А-А; Г-Г.	20
ТХ	Разрезы Б-Б; В-В.	21
ТХ	План на отм. -3.200. Разрезы Д-Д; Е-Е; Ж-Ж.	22
ТХ	План закладных элементов на отм. -0,510;	
	-0,407; -0,390; -0,333; -0,310; -0,265; -0,240;	
	0.000; Разрезы А-А; Б-Б; И-И.	23
ТХ	План закладных элементов на отм.	
	-0,407; -0,390; -0,333; -0,330; -0,265;	
	-0,240; -0,150; -0,110.	24

Марка	Наименование	Стр.
ТХ	Узел I. Разрезы В-В; Г-Г	
	Д-Д; Е-Е; Ж-Ж; К-К; Л-Л	25
ТХ	План закладных элементов	
	на отм. -3.200.	26
ТХ	Технологические схемы раз-	
	грузки жел. дор. вагонов в	
	летний период.	27
ТХ	Технологические схемы раз-	
	грузки жел. дор. вагонов в	
	зимний период	28
ТХ.Н1	Конвейер-питатель №1	29
ТХ.Н2	Конвейер-питатель №2	36
ТХ.Н3	Струг для разгрузки плат-	
	форм.	38

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

Альбом 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Введение

Типовой проект „Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб.м" разработан в соответствии с перечнем работ по проектированию Госстроя СССР на 1990 г, раздел 4, тема Т54.3.7а.

Основанием для разработки типового проекта являются:

— Задание на разработку экспериментального проекта „Автоматизированные склады заполнителей для бетонов и растворов в комплектно-блочном исполнении (по номенклатуре и заданию, согласованным Отделом строительной индустрии и новых материалов (0.55.16.01 02.04)", утвержденное 10.03.1986 г. начальником Главмоспромстрой материалов тов. А.П. Осиповым и согласованное Главстройиндустрией Госстроя СССР от 6.03.86 г;

— Дополнения и изменения N2 к заданию на проектирование от 10.03.87 г. на разработку склада штабельно-закрытого типа с кратцер-краном в инвентарном исполнении, утвержденное 4.08.1987 г;

— Протокол от 13.09.1988 г. №31 утверждения Зам. Председателя Госстроя СССР тов. Д.Я. Паньковским Экспериментального проекта автоматизированного склада заполнителей для бетонов и растворов емкостью 9 тыс. куб.м с одновременным хранением 6 фракций нерудных заполнителей.

Стадия проектирования - рабочая документация

Ведущая проектная организация - Арендное предприятие ПромтрасНиипроект.

Проектные организации, участвующие в разработке проекта, и распределение работ между ними:

а) Промтрансниипроект - пояснительная записка, технология производства, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах, каталожный лист, технико-экономические показатели, сметы, патентный формуляр и координация проектных работ.

б) Харьковский Промстройниипроект Госстроя СССР - архитектурные решения, конструкции железобетонные, конструкции металлические, отопление и вентиляция водопровод и канализация, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах, каталожный лист, сметы, данные для разработки пояснительной записки, патентного формуляра, основные положения по организации строительства.

в) Челябинское отделение ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект" Минмонтажспецстроя СССР - электрооборудование силовое, электроосвещение, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах, сметы, данные для разработки пояснительной записки и патентного формуляра.

Проект разработан в соответствии с основными действующими нормативными документами:

— „Инструкция по типовому проектированию СН 227 - 82";

— „Пособие по составу, оформлению и комплектации типовой проектной документации (к СН 227 - 82)";

— "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительства предприятий и сооружений "СНиП 1.02.01 - 85;

— „Временные указания по составу, правилам выполнения, комплектованию и оформлению проектной документации на типовые строительные конструкции, изделия и узлы";

— „Методические указания по составлению и оформлению каталожных листов на типовую проектную документацию для строительства";

— „Правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов";

— „Конвейеры. Общие требования безопасности" Гост 12.2.022 - 80;

— „Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона" ОНТП - 07 - 85;

— Другими нормами, правилами и инструкциями, регламентирующими проектирование, строительство и эксплуатацию объектов аналогичного назначения.

1.2. Назначение и область применения „Механизированный пункт..." является составной частью „Склада заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб.м для территорий

Нач. отд.	Кравцов		708 - 55.90.ПЗ
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Виноградов		Пояснительная записка
Зав. гр.	Евлахова		Стадия Р, Лист 1, Листов
Привязан			ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
Инв. №			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Инв. № взам.

Альбом 1

с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном".

„Механизированный пункт".... предназначен для приема заполнителей бетона (песок, щебень), поступающих в железнодорожных средствах доставки (полувагоны, платформы), разгрузки железнодорожных средств и выдачи заполнителей на тракт подачи с распределительной системой хранилища.

1.3. Основные исходные данные и расчетные параметры.

При разработке типового проекта „Механизированный пункт".... были приняты следующие исходные данные и расчетные параметры:

- Степень огнестойкости – третья „а", вторая;
- Взрывопожарная опасность технологического процесса – категория Д;
- Санитарная характеристика производственного процесса – группа II;
- Помещения со взрывоопасной средой отсутствуют.
- Среда неагрессивная

Характеристика заполнителей: объемная насыпная масса $\gamma = 1.5$ т/м³; угол естественного откоса $\alpha = 40°$.

- Режим работы – 365 дней в году вне смен.
- Годовой грузооборот, м³ – 300 000.
- Среднесуточный грузооборот, м³ – 1680.

1.4 Условия строительства и эксплуатации.

Расчетная зимняя температура воздуха минус 30°С; скоростной напор ветра – для I географического района; вес снегового покрова для III географического района, рельеф территории – спокойный, грунты не пучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0.49$ рад или 28°; нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0.02 кгс/см²); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14.7$ МПа (150 кГс/см²); плотность грунта $\gamma = 1.8$ т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$. Уровень грунтовых вод на глубине минус 1.0 м.

Энергоснабжение, теплоснабжение осуществляется от существующих сетей завода, к которому привязывается механизированный пункт приема в целом.

Обеспечение обслуживающего персонала механизированного пункта бытовыми помещениями производится соответствующими службами завода ЖБИ или ЖБК.

2. Технологическая часть.

2.1 Технологический процесс грузопереработки „Механизированный пункт приема"..... обеспечивает разгрузку жел. дорожных вагонов как в летний, так и в зимний период времени года с учетом требований „Правил перевозок грузов по железным дорогам СССР".

Данные по техническому оснащению грузового фронта „механизированного пункта приема...." приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Един. изм.	Показатели
Годовой грузооборот	тыс. м³	300
Годовой вагонопоток	шт.	7565
Суточный вагонопоток	то же	42
Количество подач в сутки	кол.	7
Размер подачи вагонов (максимальный)	шт.	6
Расчетная длина грузового фронта	м	144
Время простоя одной подачи:		
– зимой	ч.мин.	1.50
– летом	то же	1.20
Число технологических механизмов установленных на грузовом фронте	кол.	6
Количество приемных бункеров	шт.	6
Объем одного приемного бункера	м³	14
Железнодорожные средства доставки груза.		Полувагон Платформа

Управление технологическим процессом по приему, разгрузке и подачи заполнителей на тракт подачи производится оператором с пульта управления в дистанционном и автоматизированном режимах. Причем, управление механизмами и устройствами разгрузочного комплекса осуществляется вручную рабочими и в дистанционном режиме оператором, а управление

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

Привязан

Инв. №

оборудованием приемных бункеров совместно с трактом подачи с распределительной системой хранилища – в автоматизированном режиме.

После получения информации о подаче партии вагонов на грузовой фронт оператор принимает решение о подготовке „механизированного пункта...." к приему данной партии. Оборудование „механизированного пункта"... и тракта подачи с распределительной системой подготавливается автоматически в следующей последовательности:

– включается аспирационная система „механизированного пункта...";

– оборудование распределительной системы хранилища устанавливается в нужном отсеке;

– включаются последовательно конвейеры ленточные тракта подачи в порядке противоположном движению заполнителей;

– включаются конвейеры-питатели;

– включаются комкорыхлители (только в зимний период времени года).

После разгрузки всей подачи производится автоматическое отключение оборудования и механизмов тракта подачи с распределительной системой хранилища и „механизированного пункта приема..." в порядке обратном включению.

2.2. Разгрузка подачи, состоящей из 6 полувагонов, в летний период.

Подача полувагонов подается на грузовой фронт „механизированного пункта"... локомотивом и устанавливается так, чтобы первый вагон по ходу надвига подачи стал в осях 1-2. Локомотив отцепляется от партии и уходит. Вспомогательные рабочие по обеим сторонам вагонов проходят вдоль состава и подготавливают его к разгрузке. Одновременно с этими операциями производится опускание тележки маневрового устройства, затем сцепка ее с последним вагоном подачи.

Далее рабочие выбивают запорные приспособления крышек люков у первого вагона по ходу движения разгрузки. Люки открываются – начинается гравитационное истечение заполнителей в приемные бункеры. Включается маневровое устройство для продвижения первого вагона в зону работы виброплиты в осях 3-4, а второго вагона – в зону работы рабочих в осях 1-2. Подача останавливается. Виброплита опускается на борта кузова первого полувагона – для зачистки бортов вагона от остатков грузов. Рабочие открывают крышки люков второго полувагона. Люки открываются – начинается гравитационное истечение заполнителей в приемные бункеры из второго вагона. Включается маневровое устройство для продвижения подачи так, чтобы первый полувагон стал в зону работы люкоподъемников. Подача останавливается. Рабочие закрывают крышки люков у первого вагона с помощью люкоподъемников.

Процесс разгрузки каждого последующего вагона партии повторяется.

После зачистки кузова последнего полувагона виброплита устанавливается на площадке хранения, тележка маневрового устройства отцепляется от партии и возвращается в исходное положение.

Рабочие проверяют вагоны, затем вызывается локомотив для уборки всей одновременно поданной подачи вагонов.

2.3. Разгрузка подачи, состоящей из 6 платформ, в летний период времени года.

Подача платформ подается на грузовой фронт локомотивом и устанавливается так, чтобы первая платформа стала в осях 1-2. Локомотив отцепляется от партии платформ и уходит, затем производится сцепка тележки маневрового устройства с последней платформой подачи. Вспомогательные рабочие, каждый из которых находится по обе стороны платформы, открывают запорные приспособления и откидывают торцевые и боковые борта у первой платформы. Начинается гравитационное истечение заполнителей.

Струг разгрузчика платформы приводится в рабочее положение. Затем включается маневровое устройство для продвижения подачи платформ.

Начинается разгрузка платформ.

По окончании разгрузки всех платформ партии, подача вагонов прекращается, тележка маневрового устройства отцепляется и возвращается в исходное положение, вспомогательные рабочие закрывают торцевые и боковые борта платформ, устанавливается струг разгрузчика платформ в исходное положение, затем оператор вызывает локомотив для уборки всей одновременно поданной подачи платформ.

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

Привязан

Инв. №

Альбом I

2.4. Разгрузка подачи, состоящей из 6 полувагонов, в зимний период времени года.

Подача вагонов подается на грузовой фронт локомотивом и устанавливается так, чтобы первый вагон стал в осях 1-2. Локомотив отцепляется от подачи и уходит. Затем производится сцепка тележки маневрового устройства с последним вагоном подачи.

Рабочие открывают крышки люков 1ого полувагона, а оператор включает в работу бурорыхлитель с виброзачистной плитой. При достижении бурорыхлителя крайнего нижнего положения, а виброплиты бортов полувагона, прекращается опускание бурорыхлителя и включается маневровое устройство для перемещения подачи вагонов. Начинается выгрузка смерзшегося груза из первого вагона. Маневровое устройство продвигает вагон до тех пор, пока задний борт полувагона не стал в границу зоны работы бурорыхлителя, а затем отключается, вагоны останавливаются, бурорыхлитель поднимается вверх; включается маневровое устройство, вагоны продвигаются так, чтобы второй вагон подачи оказался в зоне работы бурорыхлителя.

Процесс разгрузки полувагонов со всеми последующими вагонами партии аналогичен разгрузке первого вагона.

Зачистка бортов полувагона от остатков грузов производится виброзачисткой плитой.

Закрывание крышек люков полувагонов происходит в зоне работы люкоподъемников последовательно циклу разгрузки.

После окончания выгрузки груза из последнего вагона рабочие проверяют вагоны, тележка маневрового устройства отключается и возвращается в исходное положение. Вызывается локомотив для уборки всей одновременно поданной подачи вагонов.

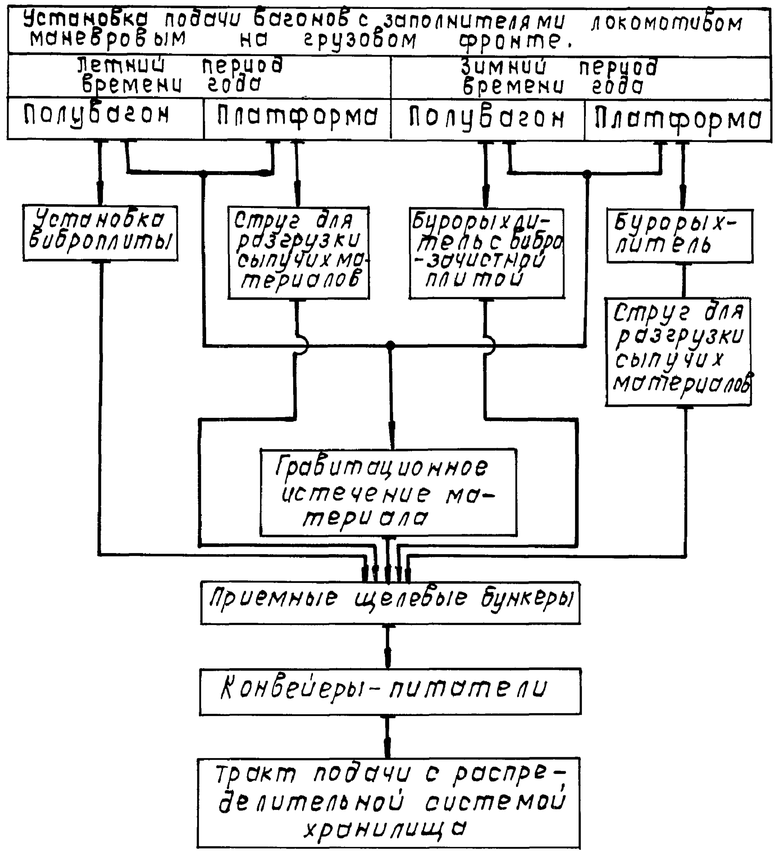
2.5. Разгрузка подачи, состоящей из 6 платформ, в зимний период времени года.

Подача платформ подается на грузовой фронт локомотивом и устанавливается так, чтобы первая платформа подачи стала в осях 1-2. Локомотив отцепляется от платформы и уходит. Тележка маневрового устройства сцепляется с последней платформой подачи. Рабочие открывают борта первой платформы. Оператор включает в работу бурорыхлитель, который опускается на смерзшийся груз и разрыхляет его. При достижении бурорыхлителя крайнего нижнего положения опускание прекращается, включается маневровое устройство для перемещения подачи платформ. Начинается разрыхление материала по всей длине платформы. При подходе платформы к разгрузчику платформ, струг которого уже приведен в рабочее положение, начинается сбрасывание оставшегося груза по обе стороны платформы в приемные бункеры.

Операции по разгрузке последующих платформ повторяются без остановки при условии однотипности платформ и груза.

После разгрузки всей подачи платформ бурорыхлитель отключается, а струг устанавливается в исходное положение. Затем рабочие проверяют платформы, закрывают борта, тележка маневрового устройства отцепляется и возвращается в исходное положение. Вызывается локомотив для уборки всей одновременно поданной подачи платформ.

2.6. Транспортно-технологическая схема грузопереработки.



Привязан

Инв. №

708-55.90.ПЗ

Лист 4

24754-01 7

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

Альбом 1

2.7. Технологическое оборудование.

Технологическое оборудование в проекте принято с учетом расчетных параметров и производительности, обеспечивающих нормативные условия по разгрузке железнодорожного транспорта, а также резерва времени на техническое обслуживание. Действительная производительность, установленная мощность, количество, занятость и способ управления приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование оборудования	Количество шт.	Установленная мощность квт.	Действительная производительность т/ч	Занятость единицы оборудования маш.-ч			Способ управления
				год (максим)	Сутки (макс.) летом	Сутки (макс.) зимой	
1. Бурорыхлительная установка	1		200	1090	—	13.8	Дистанционный
В том числе: а) Мотор-редуктор привода буров	2	55	—	900	—	11.4	
б) Лебедка подъема и опускания бурорыхлителя.	1	4.2/7.1	—	190	—	2.4	
в) Электродвигатель виброзачистной плиты	1	22	—	900	—	11.4	
г) Таль подъема и опускания виброзачистной плиты.	1	5÷6	—	24	—	0.3	
2. Маневровое устройство	1		300	1510	8.2	8.5	Дистанционный ручной
В том числе: а) Электродвигатель передвижения тележки устройства маневрового при горизонтальном рыхлении	1	1.8/4.0/ 4.25/6.7	—	1110	6	6.3	Дистанционный
б). Электродвигатель передвижения тележки устройства маневрового при маневровой скорости	1	22	—	360	2	2	Тоже
в) Таль подъема и опускания тележки устройства маневрового.	1	5÷6	—	40	0.2	0.2	Ручной
3. Люкоподъемник	2	1.7÷0.18	—	380	2.1	2.1	Ручной
4. Установка виброплиты	1	5÷6	300	920	9	—	Дистанционный
5. Комкорыхлитель	12	37		1100	—	14	Автоматизированный
6. Конвейер-питатель №1	1	45	200	2100	10.5	14	Тоже
7. Конвейер-питатель №2	1	45	200	2100	10.5	14	"

2.8. Обслуживающий персонал

Количество работающих на „механизированном пункте приема"... определено исходя из максимальной занятости обслуживающего персонала (в сутки), заданного режима работы, эффективного фонда времени рабочих и действительного годового фонда времени работы оборудования.

Для выполнения технологических операций приняты оператор и рабочие, выполняющие подготовительные операции по приему железнодорожных вагонов, участвующие в собственно выгрузке, выполняющие заключительные операции по подготовке жел. дор. вагонов к отправке и осуществляющие дистанционную связь с оператором в процессе разгрузки жел. дор. вагонов.

Работающие на „механизированном пункте приема...." входят в штат обслуживающего персонала предприятия и пользуются его бытовыми и вспомогательными помещениями.

Для проведения ремонтов и обслуживания технологического и др. оборудования привлекаются работники ремонтно-механического цеха предприятия.

Рабочие на выполнение работ по разгрузке подачи жел. дор. вагонов привлекаются из штата транспортного цеха предприятия.

Потребность в рабочих приведена в таблице 3.

Таблица 3

Профессия	Объем работ, т		Трудоемкость чел. ч		Потребность в рабочих			
					суточная		на 1 подачу	
	суточный	По переработке 1 подачи	суточная	на 1 подачу	Фонд времени, ч	Количество	Фонд времени, ч	Количество
Рабочие	2520	360	96	8	8	12	1.33	6

Штатная ведомость „механизированного пункта приема"....приведена в таблице 4

Таблица 4

Профессия	Категория персонала	Явочный состав			Списочный состав (всего)
		I смена	II смена	III смена	
Оператор	Р	1	1	1	3
Рабочий	Р	6 человек на одну подачу			привлекаются на 1 подачу

2.9. Уровень механизации и автоматизации.

Уровень механизации и автоматизации „механизированного пункта приема...." определен с учетом пооперационной технологии разгрузочного комплекса

Объем автоматизированных, механизированных и ручных работ определен в зависимости от занятости (ч) оборудования и рабочих на определенных технологических операциях на тыс. т перерабатываемого груза в год.

Уровень механизации приведен в таблице 5

Таблица 5

Годовой объем автоматизированных и механизированных работ тыс. т опер-ч	Годовой объем ручных работ тыс. т опер-ч	Уровень механизации %
2272815	112500	95.3

Уровень автоматизации приведен в таблице 6

Таблица 6

Годовой объем всех работ тыс. т опер-ч	Годовой объем автоматизированных работ тыс. т опер-ч	Уровень автоматизации %
2385315	1147950	48

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

Привязан

Инв. №

3. Архитектурно-строительные решения

„Механизированный приемный пункт..." представляет собой сооружение, состоящее из основного здания приемного пункта и двухэтажной пристройки.

Основное здание „механизированного приемного пункта...." состоит из надземной части, представляющей собой прямоугольное в плане сооружение размерами в осях 24×7.2м, с шагом колонн 6.0м, высотой до низа покрытия 12,27м, и подземной части размерами в плане 21×7.2м и 3.8×10.0м, расположенной на отм. -3.2 м, и местного заглубления размерами в плане 3.8×10.0м - на отм. - 5.2м.

В подземной части здания расположены приемные щелевые бункеры для приема заполнителей.

Надземная часть здания решена в металлическом каркасе с ограждающими конструкциями из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля.

Подземная часть здания решена в монолитном железобетоне.

В двухэтажной пристройке расположены электропомещение, вентпомещение, пульт оператора и помещение лебедки.

Здание двухэтажной пристройки кирпичное с рулонной кровлей.

4. Отопление и вентиляция.

Проектом предусмотрено отопление помещения лебедки, вентпомещения, электропомещения и пульта оператора местными нагревательными приборами.

Теплоносителем служит насыщенный пар давлением 3 кгс/см².

Предусмотрена аспирация узлов разгрузки и перегрузки материала.

Очистка запыленного воздуха осуществляется в циклонах НИИОГАЗ типа ЦН-15.

Выброс очищенного воздуха - факельный.

В электропомещении и пульте оператора предусмотрена общеобменная вентиляция.

5. Водопровод и канализация

Запроектированы следующие сети:

- производственный водопровод;
- производственная канализация.

Производственный водопровод запроектирован для нужд гидрообеспыливания узла пересыпки и влажной уборки пола.

Производственная канализация запроектирована для удаления случайных вод из подземной части сооружения. Системой лотков стоки собираются в зумпфе и насосом перекачиваются в сеть.

6. Электроснабжение

Потребителями электроэнергии являются асинхронные двигатели технологического оборудования, оборудования ОВ и ВК, сети управления и сигнализации, электрическое освещение. Напряжение электроприемников 380/220 в переменного тока.

Установленная мощность электроприемников 867 квт. По надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории по ПУЭ.

В соответствии с „Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений" Минэнерго РД 34.2.122-87 не требует молниезащиты в районах с грузовой активностью менее 20 часов в год, а в районах с активной грузовой деятельностью 20 и более часов в год необходимо устройство молниезащиты по III категории.

7. Организация труда и техника безопасности

При разработке проекта „Механизированный пункт приема..." были учтены основные требования безопасности труда, производственной санитарии и охраны труда для создания благоприятных условий работы оператору и рабочим.

Разработанный технологический процесс по переработке груза дал все возможные предпосылки к разработке дистанционной и автоматизированной системы управления на основных участках технологического процесса.

Постоянное рабочее место оператора организовано в отапливаемом помещении пульта управления.

Помещения, в которых периодически осуществляется трудовая деятельность рабочих, также оснащены системой технических средств предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов, в соответствии с требованиями стандартов безопасности труда.

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

Привязан

Инв. №

Учитывая требования безопасности труда проектом предусмотрены:

– ограждения движущихся частей конвейеров-питателей, к которым возможен доступ обслуживающего персонала;

– устройства для автоматической остановки приводов конвейеров-питателей при возникновении аварийной ситуации;

– выключающие устройства на конвейерах-питателях для остановки конвейеров в аварийных ситуациях в любом месте со стороны прохода для обслуживания;

– проходы вдоль трассы конвейеров-питателей для безопасного обслуживания, монтажа и ремонта;

– площадки для обслуживания, монтажа и ремонта бурорыхлителя с виброзачистной плитой, установки виброплиты;

– пояса предохранительные для безопасной работы рабочих при разгрузки железнодорожных вагонов;

– система гидрообеспыливания в местах пересыпки заполнителей;

– блокировка приводов конвейеров-питателей и всех машин и механизмов, входящих в цепь последовательно установленных и одновременно работающих на технологической линии.

В соответствии с требованиями стандартов ССБТ (ГОСТ 12.0.001-82) администрация предприятия, в составе которого эксплуатируется „механизированный пункт приема....", должна разработать на базе общесоюзных нормативных документов и заводских инструкций по технике безопасности конкретные инструкции по обеспечению безопасности труда на предприятии (в том числе планирование, контроль, обучение и др.), по внедрению и контролю за внедрением стандартов ССБТ, норм и правил Госнадзора и другой нормативно-технической документации по безопасности труда, по обеспечению пожаробезопасности. Данные инструкции должны быть утверждены соответствующими инстанциями, доведены до сведения всех работающих со строгим контролем за их выполнением.

При производстве всех основных и вспомогательных работ должны строго выполняться все требования техники безопасности и производственной санитарии, регламентированные нормами и правилами ВЦСПС Госгортехнадзора, органами Главного санитарного надзора СССР, а также системой государственных стандартов безопасности труда; правил техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов, правил по технике безопасности и производственной санитарии... на асфальтобетонных заводах и производственных базах дорожных организаций.

8. Охрана окружающей среды.

Основным источником загрязнения окружающей среды при эксплуатации „механизированного пункта приема..." являются места выгрузки заполнителей из железнодорожных вагонов в приемные щелевые бункеры, из приемных щелевых бункеров на конвейеры-питатели, узлы перегрузки с конвейеров-питателей на конвейер ленточный тракта подачи.

Проектом предусмотрена аспирация мест перегрузки заполнителей с последующей очисткой запыленного воздуха перед выбросом в атмосферу в циклонах „НИИГАЗ" типа ЦН-15.

Кроме аспирации в летнее время предусмотрено гидропылеподавление с установкой форсунок в местах пересыпок.

Кроме того, в подземной части „механизированного пункта приема...." предусмотрена мокрая уборка пола.

9. Новые решения и научно-технические достижения

Новые решения, разработанные в проекте, позволили получить:

– использование приемных щелевых бункеров;

– уровень отметки пола подземной части -3,2 м;

– минимальное использование ручного труда;

– применения технологического оборудования в котором использованы авторские свидетельства: №№ 474783, 605722 - бурорыхлитель с виброзачистной плитой; №№ 412131, 473634, 668839 - маневровое устройство;

– годовой экономический эффект равный 412 тыс. р.

10. Условия привязки проекта.

При привязке проекта решаются следующие вопросы:

– приведение экологического обоснования выбора площадки строительства;

– проверка соответствия геологических условий привязки проекта к местным условиям;

– инженерное обеспечение, а также проектирование транспортных коммуникаций к механизированному пункту приема...;

– корректировка проектно-сметной документации проекта в соответствии с уточненными при привязке позициям.

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

Привязан			
Инв. №			

708-55.90.ПЗ

Лист 7

Альбом 1

Основные положения по организации строительства

1 Настоящий раздел разработан с учетом требований СНиП3.01.01-85 „Организация строительного производства", „Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства", „Техники безопасности в строительстве – СНиП III-4.80*, а также на основании материалов проектно-сметной документации.

2 Осуществление строительства механизированного пункта приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м. предусматривается силами генподрядной строительно-монтажной организации с привлечением субподрядных организаций.

3 Обеспечение строительства рабочими кадрами, энергоресурсами, конструкциями, полуфабрикатами и материалами осуществляется строительными организациями.

4 Продолжительность строительства механизированного пункта определена календарным планом производства работ, разработанным на основании объемов строительно-монтажных работ, а также расчетных трудоемкостей выполнения работ в соответствии со СНиП IV-2-82, приложения том 1 и том 2, и составляет 8,5 месяцев в том числе подготовительный период – 1 месяц.

5 В составе проекта разработан строительный генеральный план, в котором отражена организация работ как подготовительного, так и основного периодов строительства.

В подготовительный период необходимо выполнить:

— геодезическую подоснову и вертикальную планировку строительной площадки;

— организацию временного бытового городка;

— сооружение временных складов строительных конструкций, приобъектных складских площадок и стоянки строительных механизмов;

— устройство временных сетей водопровода, канализаций, электроэнергии, освещение и ограждение территории строительства, телефонную сеть и радиосвязь, а также временные автодороги;

— обеспечение строительной площадки противопожарным инструментом и инвентарем.

Доставка материалов и конструкций может осуществляться как автотранспортом, так и железнодорожным транспортом.

Электроснабжение площадки строительства предусматривается по техническим условиям энергоснабжающей организации от существующих источников электропитания.

Питание потребителей строительной площадки запроектировано от комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-72М.

Канализация электроэнергии выполняется в основном по воздушным ЛЭП-0,4кв за исключением зоны действия строительных механизмов, где ЛЭП-0,4кв предусматривается кабелем.

Для распределения электроэнергии между потребителями в зоне работы кранов и строительных механизмов устанавливают силовые распределительные пункты наружной установки типа ШРС-1кв и ящики в защитном исполнении типа ЯВШ.

Наружное освещение запроектировано прожекторами ПЗС-45, установленными на прожекторных мачтах.

6 При возведении механизированного пункта приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м. предусмотрена оптимальная последовательность и максимальное совмещение строительно-монтажных работ с соблюдением технологических разрывов и правил техники безопасности в строительстве (смотрите календарный план производства работ).

Все работы по возведению механизированного пункта заполнителей выполняются в два этапа:

I этап: возведение конструкций приемного пункта между рядами „В – Г" в осях „1÷5" и эвакуационного выхода.

II этап: возведение помещения лебедок, электро- и вентпомещения, а также площадки под циклоны и натяжного устройства.

7 Схему организации строительной площадки смотрите схему стройгенплана.

8 Приняты следующие методы производства работ:

8.1 Земляные работы: механизированная разработка котлованов под фундаменты производится экскаватором ЭО-4121, оборудованным обратной лопатой емкостью 0,65м³ с погрузкой разработанного грунта в автосамосвалы и отвозкой во временный резерв для обратной засыпки или насыпи вертикальной планировки площадки. Уровень экскаваторной разработки котлованов принят на 150 мм выше отметок заложения конструкций с последующей доработкой грунта вручную (150мм) под фундаменты.

8.2 Бетонирование монолитных конструкций подбункерного тоннеля предусматривается гусеничным краном РДК-25 со стрелой ℓ=22,5м и гуськом 5м. Максимальный вылет стрелы крана при бетонировании – 16м.

Бетонирование остальных фундаментов под оборудование по площадке (Ф01÷Ф06) производится автомобильным краном СМК-10 со стрелой ℓ=16м.

Максимальный вылет стрелы крана при бетонировании – 16 м.

Опалубка применяется инвентарная щитовая, арматура – в виде сеток и каркасов. Бетонирование конструкций производить с использованием инвентарных или индивидуальных средств подмащивания.

8.3 Монтаж всех металлоконструкций приемного пункта выполняется гусеничным краном РДК-25 со стрелой ℓ=22,5м и гуськом 5м с проходки, указанной на плане.

Максимальный вылет стрелы крана при монтаже – 16м.

Монтаж металлоконструкций и сборных ж.б. конструкций помещений второго этапа возведения производится автомобильным краном СМК-10 со стрелой ℓ=16м.

8.4 Монтаж металлоконструкций механизированного пункта производится укрупненными блоками с комплексной механизацией процессов транспортирования, складирования, укрупнительной сборки и установки.

8.5 Обратная засыпка пазух котлованов производится местным грунтом с послойным уплотнением до требуемого объемного веса скелета грунта с использованием бульдозеров, катков, а в местах недоступных для прохождения машин с использованием пневмо- и электротрамбовок.

9 При производстве работ в зимних условиях необходимо предусмотреть специальные мероприятия для производства работ, а также для транспортировки и складирования материалов, полуфабрикатов и конструкций.

9.1 Для выполнения земляных работ необходимо осуществить мероприятия по предохранению грунтов от промерзания путем вспахивания, снегозадержания или укрытия.

9.2 При производстве бетонных работ рекомендуется применение бетонной смеси с положительной температурой, добавления в бетонную смесь хлористых солей, прогрев методом „термоса", электроподогрев и паропрогрев уложенного бетона.

10 До начала работ по возведению механизированного пункта приема заполнителей необходимо разработать проект производства работ, без которого строительство запрещается.

11 При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать СНиП III-4-80* – „Правила техники безопасности в строительстве", „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденные Гостехнадзором и правила противопожарной безопасности.

12 При разработке основных положений по организации строительства использованы следующие нормативные документы: СНиП IV-2-82; СН-227-82; СНиП3.01.01-85; СНиП III-4-80*; СНиП3.02.01-87; СНиП3.03.01-87.

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

Привязан:

Инв.№

708-55.90 ПЗ

Лист 8

Альбом 1

Ведомость механизмов, инструментов и приспособлений

NN п.п.	Наименование и марка	Единица измерен.	Количеств.	Техническая характеристика
1	Экскаватор	шт	1	ЭО-4121, обратная лопата емкость ковша – 0,65 м³
2	Бульдозер	шт	1	ДЗ-29 мощность до 79,4 квт
3	Кран	шт	1	Гусеничный РДК-25 стрела ℓ=22,5м и гусек-5м
4	Кран	шт	1	Автомобильный СМК-10 стрела ℓ=16,0м
5	Электросварочный аппарат	шт	2	СТШ-401
6	Бункеры	шт	3	Поворотные БП-1,0 ГОСТ 25573-82
7	Строп двухветвевой	комп	2	2СК-12,5; ГОСТ 25573-82
8	Строп четырехветвевой	комп	2	4СК-1-6,3; ГОСТ 25573-82
9	Вибратор	шт	2	ИВ-83 – поверхностный
10	Вибратор	шт	2	ИВ-66 – глубинный
11	Лестницы монтажные	шт	5	Инвентарные, приставные
12	Лестницы с навесными монтажными площадками	шт	5	Инвентарные
13				

Ведомость объемов основных работ

NN п.п.	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Выемка грунта	м³	3704,0
2	Насыпь	м³	2757,0
3	Монолитные железобетонные конструкции	м³	585,0
4	Сборные железобетонные конструкции	м³	44,5
5	Стальные конструкции	т	122,3
6	Полы	м²	459,0
7	Заполнение проемов	м²	19,6
8	Кирпичная кладка	м³	190,1
9	Рулонная кровля	м²	83,0
10	Железнодорожные пути	км	0,024
11	Стены из асбестоцементных волнистых листов	м²	563
12	Кровля из асбестоцементных волнистых листов	м²	239

Ведомость основных материалов и полуфабрикатов

NN п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Рельсы жел. дор.	т	3,30
2	Арматура для сборного железобетона	т	3,1
3	Арматура для монолитного железобетона	т	25,7
4	Сборные железобетонные конструкции	м³	44,5
5	Стальные конструкции	т	122,3
6	Цемент	т	153,4
7	Песок	м³	477,0
8	Щебень	м³	476,0
9	Кирпич	тыс. шт	73,6
10	Блоки дверные	м²	14,5
11	Блоки оконные	м²	6,4
12	Пиломатериалы качественные	м³	26,0
13	Рубероид	м²	464,0
14	Гидроизол	м²	2243,0
15	Щиты опалубки	м²	237,6
16	Листы асбестоцементные волнистые	м²	1026,0

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

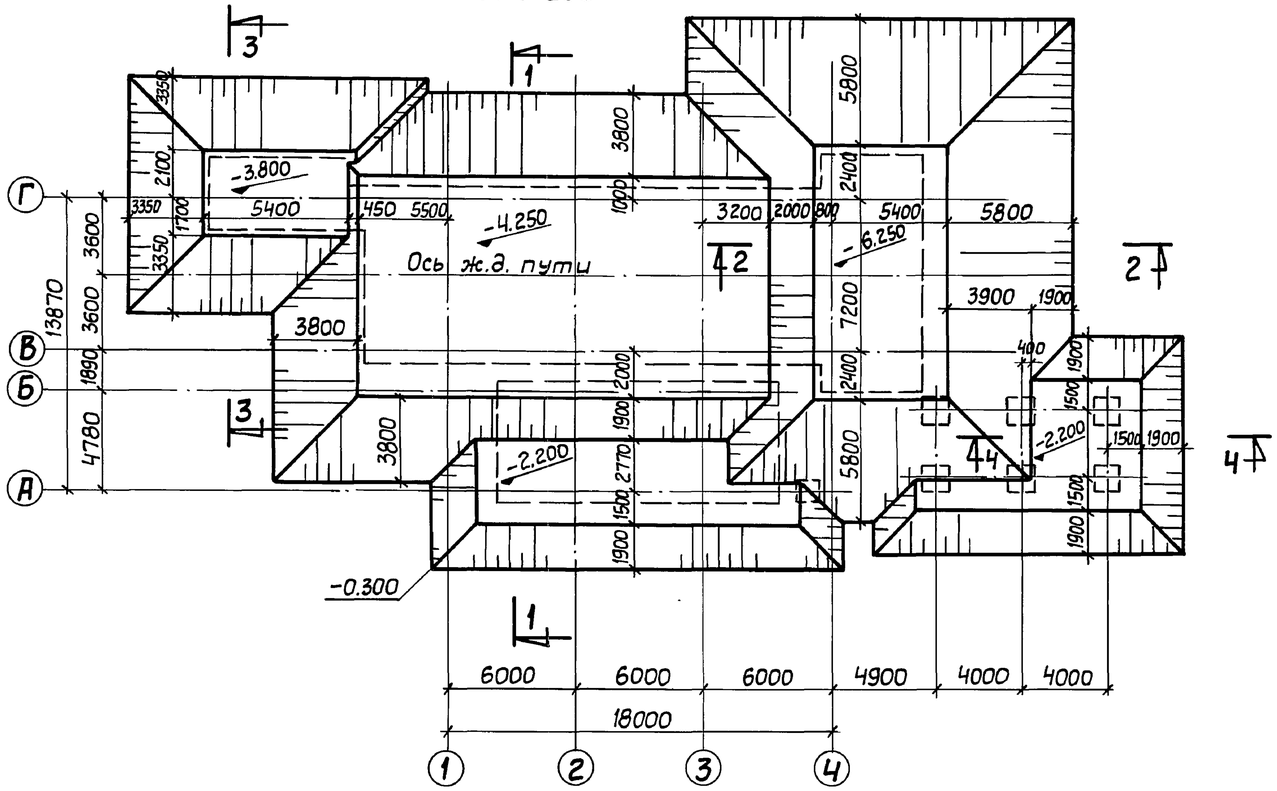
Привязан

Инв. №

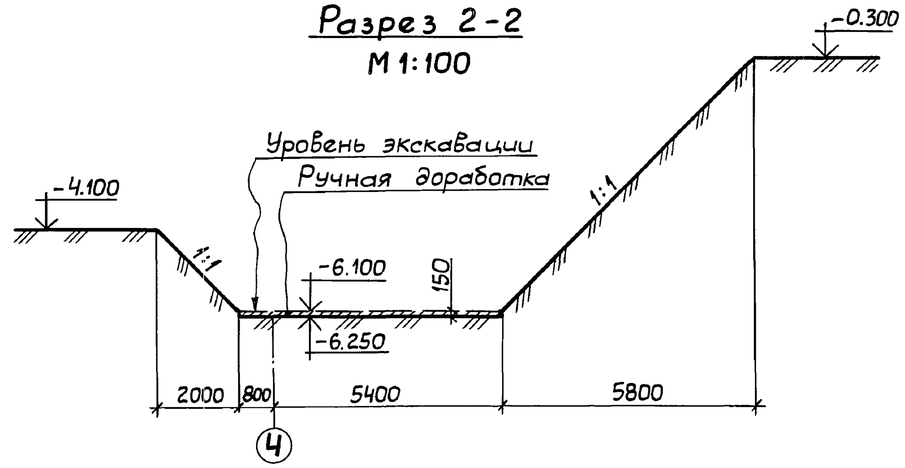
Альбом 1

Схема котлована

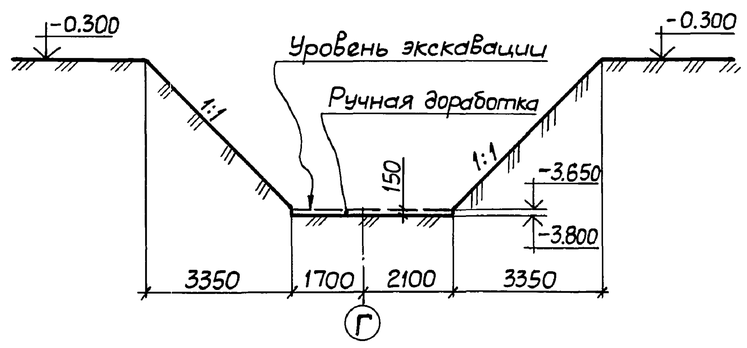
План
М 1:200



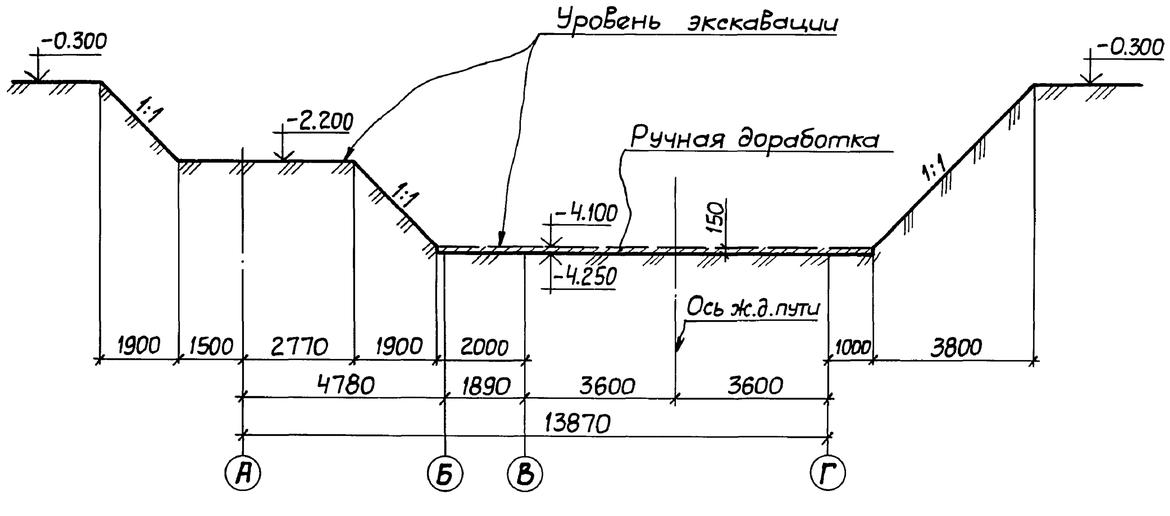
Разрез 2-2
М 1:100



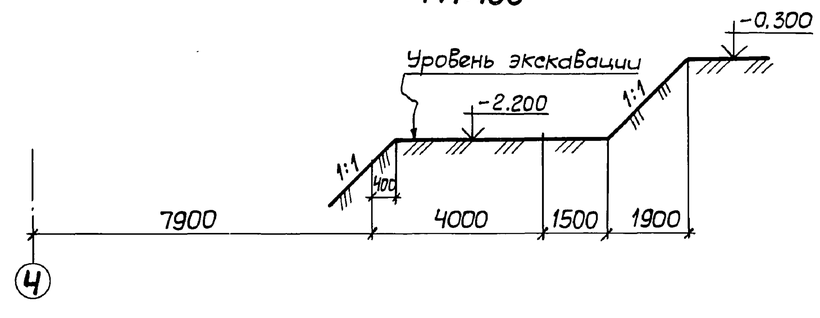
Разрез 3-3
М1:100



Разрез 1-1
М 1:100



Разрез 4-4
М1:100



Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°

Привязан:

Инв. N°

708-55.90 ПЗ

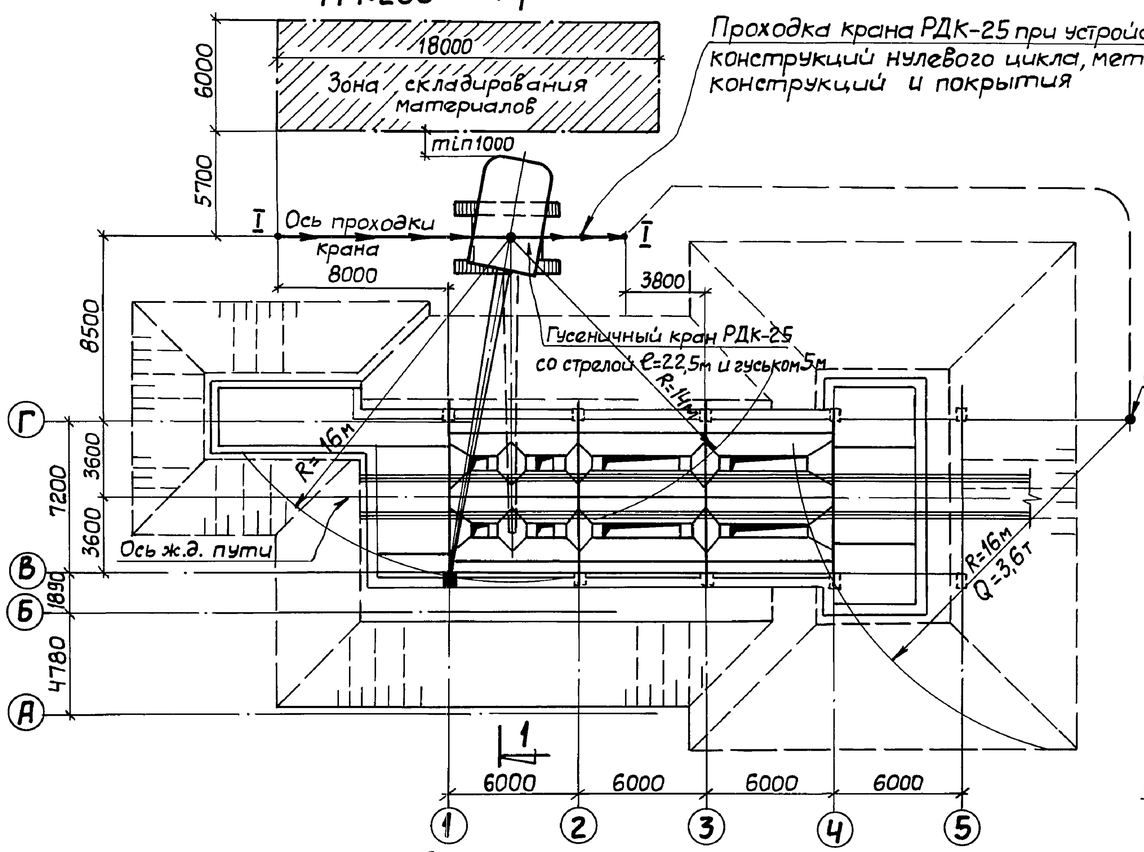
Лист 10

24754-01 13

Альбом 1

Схема устройства конструкций

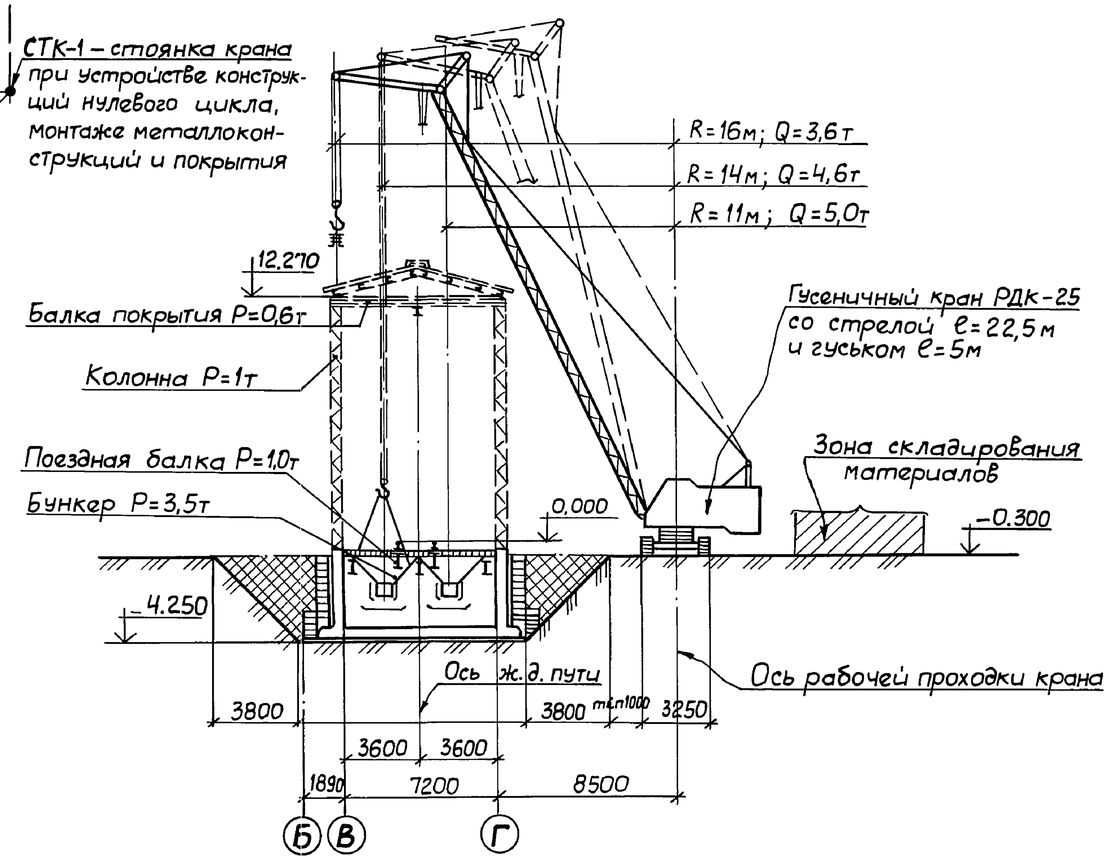
План
М 1:200



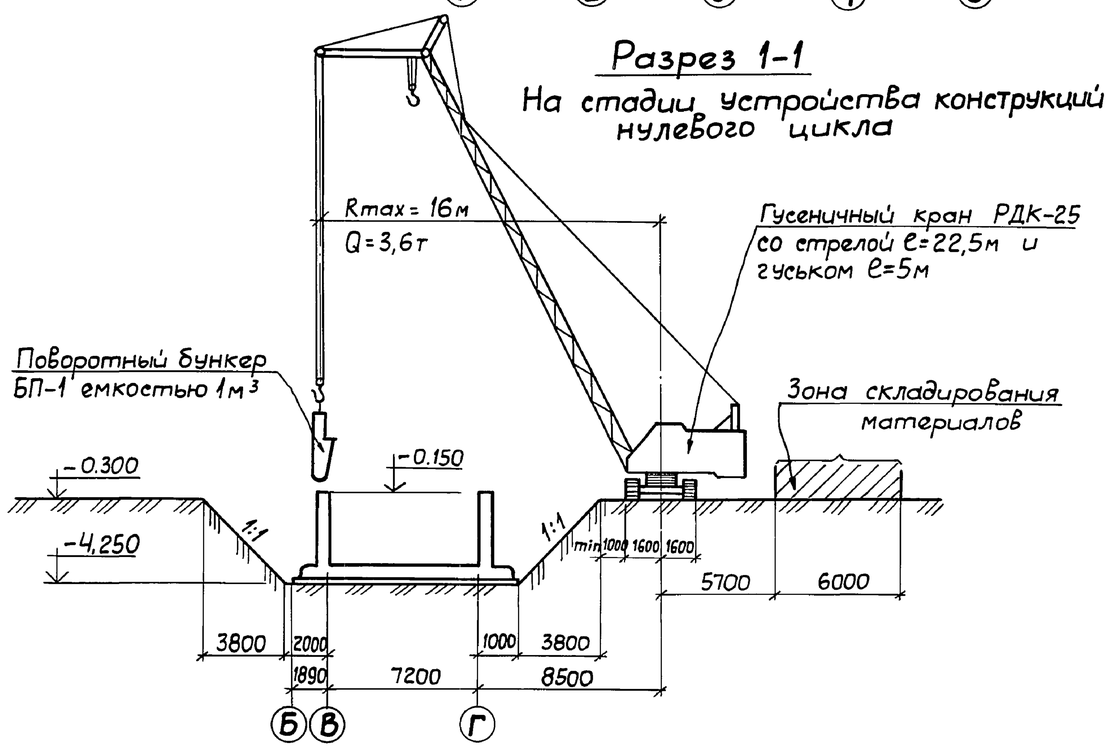
Проходка крана РДК-25 при устройстве конструкций нулевого цикла, металлоконструкций и покрытия

СТК-1 – стоянка крана при устройстве конструкций нулевого цикла, монтаже металлоконструкций и покрытия

Разрез 1-1
На стадии монтажа металлоконструкций и устройства покрытия



Разрез 1-1
На стадии устройства конструкций нулевого цикла



Привязан:			
Инв. №			

708-55.90 ПЗ

Лист 11

24754-01 14

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

Альбом 1

Календарный план производства работ

Наименование	NN п.п.	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Затраты труда чел. дн.	Требуемые машины: Наименование	Требуемые машины: Число маш.-см	Продолжительность работ в днях	Число смен	Численность рабочих в смену
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Приемное устройство, пост управления, эвакуационный выход	I	Подготовительный период	месяц	1						
	1	Водоотлив из котлована	маш. смен							
	2	Разработка грунта	м³	3704	208	Экскаватор ЭО-4121	16	8	2	13
	3	Устройство бетонной подготовки и подбутки	м³	54,9	72	Кран РДК-25		6	2	6
	4	Устройство изоляционных работ днища	м²	294,0	96			8	2	6
	5	Устройство монолитных жел. бет. конструкций подвала	м³	338,1	422	Кран РДК-25	70	35	2	6
	6	Устройство изоляционных работ стен подвала	м²	465,5	112			7	2	8
	7	Устройство кирпичной прижимной стенки	м³	54,0	68			8	2	4
	8	Устройство стен из керамическ. кирпича	м³	25,2	32			4	2	4
	9	Монтаж металлоконструкций на отм. 0.000 и бункеров	т	60,4	120	Кран РДК-25	20	10	2	6
	10	Монтаж лестничных маршей эвакуационного выхода	м²	11,7	4	Кран РДК-25	1	1	1	4
	11	Укладка плит перекрытия эвакуационного выхода	м²	16,2	4	Кран РДК-25	1	1	1	4
	12	Устройство ц^х-слойной рулонной кровли эвакуационного выхода	м²	20,0	4			1	1	4
	13	Обратная засыпка	м³	1900	84	Бульдозер ДЗ-29		7	2	6
	14	Монтаж металлоконструкций каркаса и покрытия	т	37,7	75	Кран РДК-25	16	8	2	5
	15	Монтаж утепленных стеновых щитов поста управления	м²	20,0	5					
	16	Монтаж стен и кровли из волнистых асбестоцементных листов	м²	743,0	84	Кран РДК-25	14	7	2	6
	17	Устройство бетонных покрытий	м²	276,0	96			8	2	6
	18	Устройство покрытий из керамич. плиток	м²	75,0	12			4	1	3
	19	Устройство покрытий из линолеума	м²	14,0	2			2	1	2
	20	Отделочные работы	м²	491	24			3	2	4
	21	Устройство отмостки с покрытием асфальтобетонной смесью	м²	15	4			1	1	4
	22	Прочие работы	чел. дн.		152			76	1	2
Помещение электролебедок	1	Устройство монолитных жел. бет. фундаментов	м³	42,6	60	Кран СМК-10	10	5	2	6
	2	Обратная засыпка	м³	400	16	Бульдозер ДЗ-29	4	2	2	4
	3	Кладка стен и перегородок из керамического кирпича	м³	113,4	144	Кран СМК-10	36	18	2	4

Месяцы строительства: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI (12–22)

Привязан:

Инв. №

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

708-55.90 ПЗ

Лист 12

24754-01 15

Альбом 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Помещение электролебедок	4	Монтаж плит перекрытия	м²/м³	56,9/13,6	15	Кран СМК-10		2	2	4											
	5	Монтаж плит покрытия	м²/м³	56,9/1,92	4	Кран СМК-10		1	1	4											
	6	Устройство 4х-слойной рулонной кровли	м²	63,0	12	Кран СМК-10		3	1	4											
	7	Заполнение проемов	м²	15,5	4			1	1	4											
	8	Отделочные работы	м²	816,5	40			5	2	4											
	9	Устройство бетонных покрытий	м²	53,0	18			6	1	3											
	10	Устройство покрытий из линолеума	м²	41,0	6			3	1	2											
	11	Устройство дорожек и тротуаров с покрытием асфальтобетонной смесью	м²	18,0	6			2	1	3											
	12	Прочие работы	чел. дн.		32			16	2	1											
Площадка под циклоны	1	Устройство песчаных оснований под фундаменты	м³	1,2	2	Бульдозер Д3-29		1	1	2											
	2	Монтаж сборных жел. бет. фундаментов под колонны	м³	4,5	6	Кран СМК-10		1	1	6											
	3	Обратная засыпка	м³	297	12	Бульдозер Д3-29		2	2	3											
	4	Монтаж сборных жел. бет. колонн	м³	3,0	4	Кран СМК-10		1	1	4											
	5	Монтаж металлоконструкций	т	16,3	30	Кран СМК-10		3	2	5											
	6	Обшивка площадки волнистыми асбестоцементными листами	м²	59	6	Кран СМК-10		2	1	3											
	7	Прочие работы	чел. дн.		6																
Фундаменты маневрового устройства, каналы	1	Устройство монолитных жел. бет. фундаментов	м³	57,2	72	Кран СМК-10		6	2	6											
	2	Устройство песчаных оснований под сборные лотки каналов	м³	13,44	2			1	1	2											
	3	Монтаж сборных жел. бет. конструкций каналов	м³	18,0	36	Кран СМК-10		3	2	6											
	4	Обратная засыпка	м³	160	6			1	2	3											
	5	Прочие работы	чел. дн.		12			12	1	1											
Спецработы	1	Отопление и вентиляция	руб	6810	126			21	1	6											
	2	Водопровод и канализация	руб	850	16			4	1	4											
	3	Монтаж силового электрооборудования	руб	3750	36			36	1	6											
	4	Электроосвещение	руб	2620	50			10	1	5											
	5	Монтаж технологического оборудования	руб	12290	170			17	1	10											

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

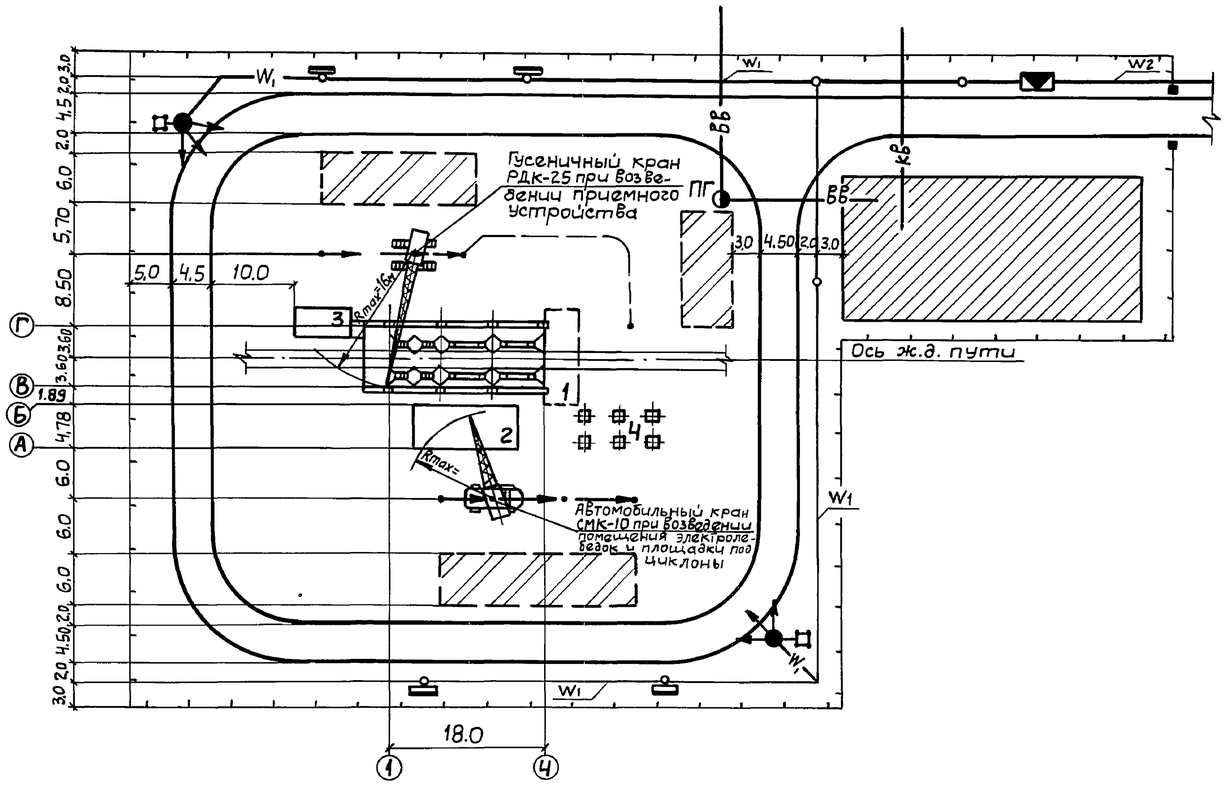
708-55.90 ПЗ

Лист 13

24754-01 16

Альбом 1

Схема стройгенплана



Условные обозначения

- Постоянные строящиеся здания и сооружения
- Площадка для размещения временных зданий
- Временные проектируемые автодороги
- Площадки складирования материалов и конструкций
- ВВ — ПГ — Временный водопровод с пожгидрантом
- КВ — Временная канализация
- Оси проходки крана
- W2 — Воздушная ЛЭП-10 кв
- W1 — Воздушная ЛЭП-0,4 кв
- W_1 — Кабельная ЛЭП-0,4 кв
- Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки
- Распределительный щит
- Прожекторная мачта
- Ограждение

Экспликация постоянных зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Примечание
1	Приёмное устройство	
2	Помещение электролебедок	
3	Эвакуационный выход	
4	Площадка под циклоны	

Экспликация временных зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Номер типового проекта	Тип здания	Примечания
1	Контора нач. участка и диспетчера	м2 / шт	36 / 2	„Куб" 31603	Контейн	
2	Красный уголок	"	25 / 1	„Контур" Кук-18-(0)	"	
3	Гардеробные	"	77,5 / 5	„Универсал" 1129-020-(0)	"	
4	Здание для кратковременного отдыха, обогрева и приема пищи	"	31 / 2	„Универсал" 1129-024-(0)	"	
5	Душевая	"	24,3 / 1	„Комфорт" Д-6-(0)	"	
6	Инструментальная кладовая	"	74 / 4	3943-(0)	"	
7	Закрытый склад	шт	1			
8	Уборная	м2 / шт	3 / 2	„Днепр" Д-09-к-(0)		
9	Пожарный щит и ящик с песком	шт	4			
10	Автодорога с покрытием из плит толщ. 0.20м на песчаном основании толщ. 0.15м	м				
11	Водопровод, трубы чугунные водопроводные	м				
12	Канализация, труб чугунные канализационные	м				
13	Пожарные гидранты	шт				
14	Ограждение	м				

Примечания:

1. Временные здания и сооружения, все временные сети уточняются при привязке проекта.
2. У места расположения пожарного гидранта необходимо установить указатель по ГОСТ12.4.026-76* с поясняющей надписью по ГОСТ 12.4.009-83 п.1.9.

Привязан:

Инв. №

708-55.90 ПЗ

Лист 14

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

24754-01 17

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
		Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога 708-25.86
1. Годовой грузооборот	тыс. м³	300	300
2. Себестоимость переработки 1м³ груза	руб	0,23 0,42	0,30 0,58
3. Численность работающих	чел	7	7
в том числе рабочих	то же	7	7
4. Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	95,30	90
5. Режим работы:			
Количество рабочих дней в году	дн	365	365
Количество смен в сутки		вне смен	вне смен
Коэффициент загрузки оборудован		0,8	0,8
6. Производительность труда на одного работающего в год	м³	42857	42857
7. Приведенные затраты	тыс.руб	96,86 169,83	138,03 246,23
то же, на 1м³ грузооборота	руб	0,32 0,56	0,46 0,82
8. Объем строительный, общий	м³	3432,10	6192
в том числе подземной части	то же	893,80	1636
9. Площадь:			
- застройки	м²	290,50	461,90
- общая	то же	810,60	849,00
в том числе подземной части	"	284,00	240,00
10. Сметная стоимость, общая	тыс.руб	232,59 355,94	388,69 591,69
в том числе:			
строительно-монтажных работ	то же	140,23 220,17	205,14 322,07
оборудования		92,36 135,77	183,55 269,82

Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
		Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога 708-25.86
стоимость строительно-монтажных работ на 1м² общей площади	руб	173,00 271,64	241,63 379,30
стоимость строительно-монтажных работ на 1м³ строительного объема	то же	40,86 64,15	33,13 52,00
стоимость общая на 1м³ грузооборота	"	0,77 1,18	1,30 1,97
11. Трудоемкость нормативная	чел-ч	22706	
Построечные трудовые затраты	то же	18884	28445
То же, на 1м² общей площади	"	23,30	33,50
" , на 1м³ строительного объема	"	5,50	4,59
" , на 1м³ грузооборота	"	0,06	0,09
12. Расход строительных материалов			
Цемент, приведенный к марке М400	т	153,60	430
в том числе на индустриальные изделия	то же	12,60	
Цемент, приведенный к марке М400, на 1м² общей площади.	кг	189,49	510
то же, на 1м³ строительного объема	то же	44,75	69,44
то же, на 1м³ грузооборота	"	0,51	1,70
Сталь, всего	т	36,26	173,20
приведенная к классу А-1 и Ст 3	то же	44,30	195,00
в том числе на индустриальн. издел.	"	3,98	
Сталь приведенная к классу А-1н Ст 3, на 1м² общей площади	кг	54,65	229,68

Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
		Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога 708-25.86
то же, на 1м³ строительного объема	кг	12,32	31,50
то же, на 1м³ грузооборота	то же	0,15	0,65
Бетон и железобетон, всего	м³	630,12	1484,60
в том числе монолитный	то же	585	1327
сборный тяжелый	"	45,12	157,60
Бетон и железобетон на 1м² общей площади	"	0,78	1,75
то же, на 1м³ строительного объема	"	0,18	0,23
Лесоматериалы, всего	м³	27,20	96,5
приведенные к круглому лесу	то же	40,29	144,80
то же, на 1м³ общей площади	"	0,05	0,17
то же, на 1м³ строительного объема	"	0,01	0,02
Кирпич	тыс, шт	20	94,20
Тоже, на 1м² общей площади	то же	0,02	0,11
То же, на 1м³ строительного объема	"	0,01	0,01
стекло строительное	м²	1026	
Асбестоцемент	то же	2727	
13. Эксплуатационные расходы:			
Расход тепла годовой, всего	гдж	309	255,40
в том числе:			
- на отопление	то же	234	
- на вентиляцию	"	75	
Расход электроэнергии, годовой	МВТ-4	436,36	331,20
в том числе, силовое электрооборудов.	то же	373,71	298,90
Потребная электрическая мощность	квт	401,00	284,00

Примечание. Сметная документация составлена: в ценах и нормах 1984 г. - в числителе, 1991 г. - в знаменателе.

Привязан

Инв.№

708 - 55.90.ПЗ

Лист 15

24754-01 18

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Планы на отм. – 0.150; 0,000; +0,500;	
	+3.000; +4.200; +4.700; +7.200; +7.680; +8.700;	
	+9.200; +9.910; +4.100.	
3	Разрезы А-А; Г-Г.	
4	Разрезы Б-Б; В-В.	
5	План на отм. – 3.200. Разрезы	
	Д-Д; Е-Е; Ж-Ж.	
6	План закладных элементов на отм.	
	-0,510; -0,407; -0.390; -0,333; -0,310;	
	-0,265; -0,240; 0,000. Разрезы А-А; Б-Б; И-И.	
7	План закладных элементов на отм.	
	-0,407; -0,390; -0,333; -0,330; -0,265; -0,240,	
	-0,150; -0,110.	
8	Узел I. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д;	
	Е-Е; Ж-Ж; К-К; Л-Л.	
9	План закладных элементов	
	на отм. – 3.200.	
10	Технологические схемы разгруз-	
	ки жел. дор. вагонов в летний	
	период.	
11	Технологические схемы разгрузки	
	жел. дор. вагонов в зимний период.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Выпуск 2000. И.Т	Бурорыхлительная установка	Промтрансниипроект
Выпуск 1003. И.Т	Люкоподъемник	
Выпуск 1004. ИТ	Маневровое устройство	
Выпуск 1005. ИТ	Комкорыхлитель	
Выпуск 1008 ИТ	Установка виброплиты	
	Прилагаемые документы	
708 – 55.90-ТХ.СО	Спецификации оборудования к основным	
708 -55.90-ТХ.Н.СО	комплектам рабочих	
	чертежей марки ТХ и ТХ.Н	
708 – 55. 90 -ТХ. Н1	Конвейер – питатель №1	
708 – 55. 90-ТХ. Н2	Конвейер – питатель №2	
708 – 55.90-ТХ.Н3	Струг для разгрузки	
	платформ.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
708-55.90-ПЗ	Пояснительная записка	
708-55.90-ТХ	Технология производства	
708-55.90-АР	Архитектурные решения	
708-55.90-КМ	Конструкции металлические	
708-55.90-КЖ	Конструкции железобетонные	
708-55.90-ОВ	Отопление и вентиляция	
708-55.90-ВК	Водопровод и канализация	
708-55.90-ЭМ	Силовое электрооборудование	
708-55.90-ЭО	Электрическое освещение	

Общие указания

За условную отметку 0,000 принята отметка головки рельса железнодорожного пути нормальной колеи. Отметка чистого пола пункта приема, помещения лебедки и планировка земли по торцам сооружения – 0,150, что соответствует абсолютной отметке ☐

Условные обозначения

— направление движения подачи вагонов.

— граница зон

— пуск механизма в работу

— установка механизма в исходное положение.

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

Главный инженер проекта Кузнецов Н.Н.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Кравцов	
ГИП	Кузнецов	
Н.контр.	Виноградов	
Зав.гр.	Евлахова	

708-55.90 ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб.м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

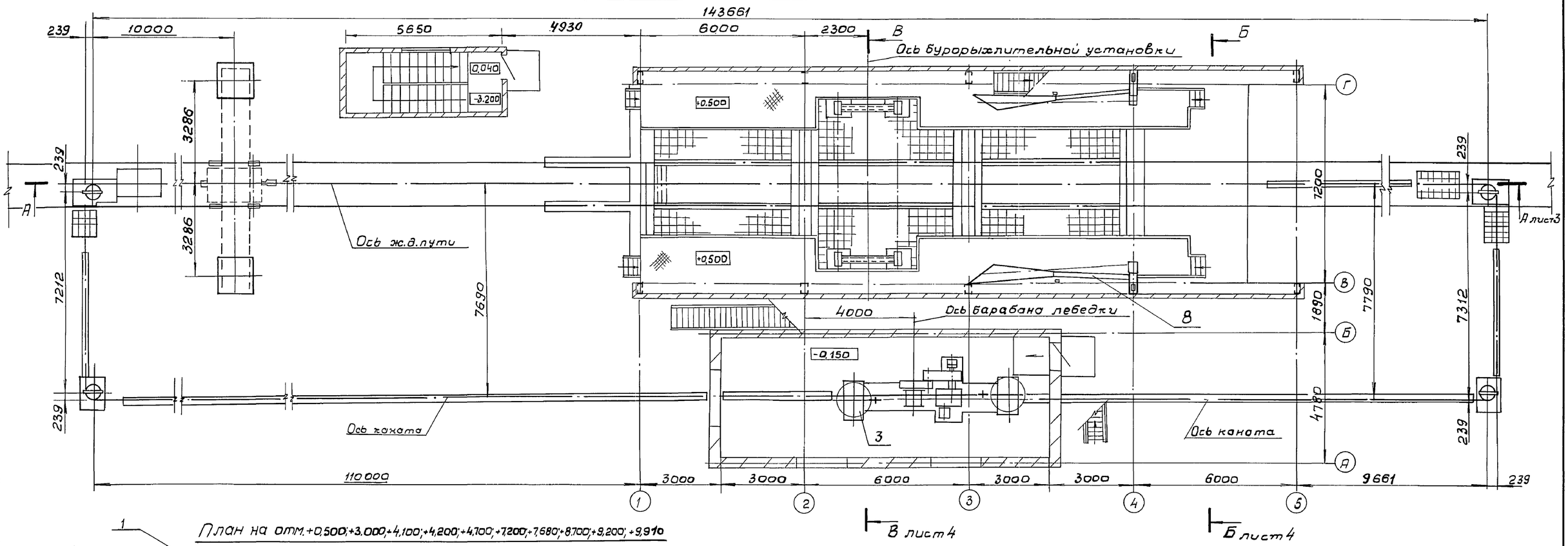
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Гольденбаум

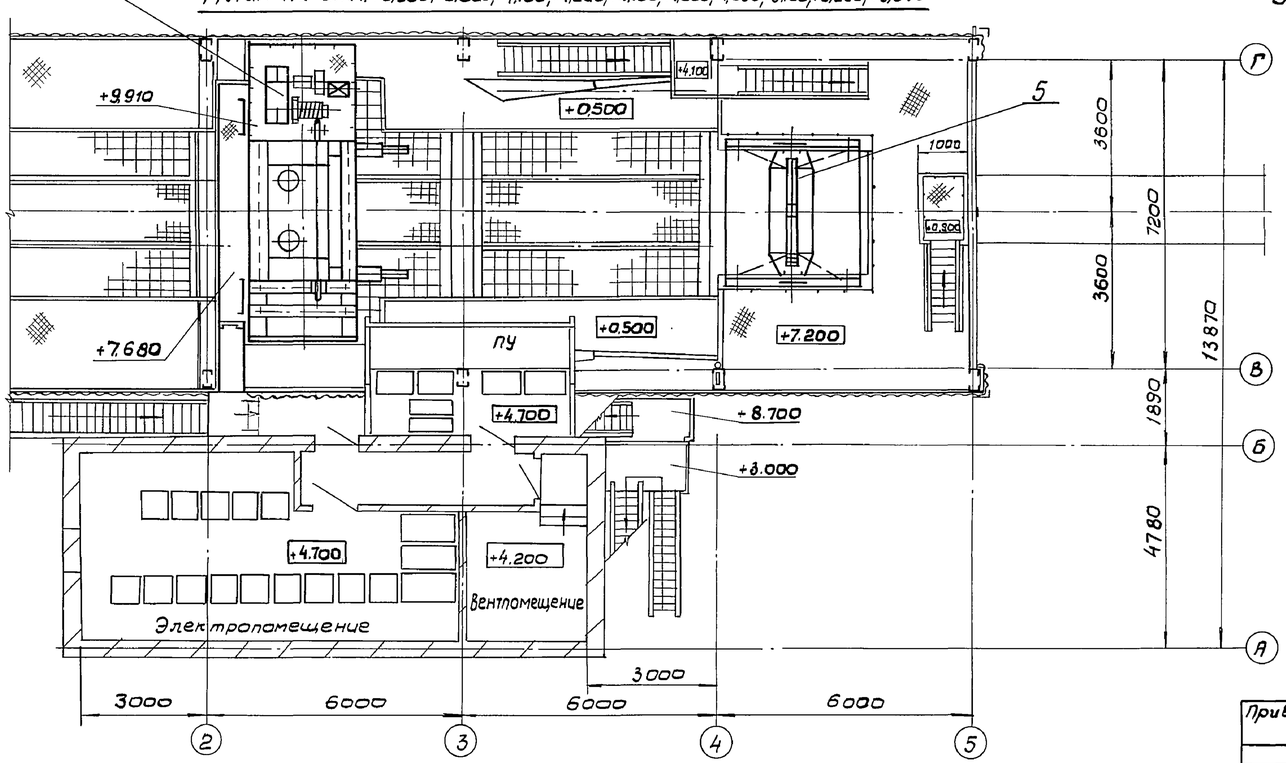
Формат А2

Альбом 1

План на отм. -0.150; 0.000; +0.500



План на отм. +0.500; +3.000; +4.100; +4.200; +4.700; +7.200; +7.680; +8.700; +9.200; +9.910



Экспликация технологического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2000. ИТ	Бурорыхлительная установка	1	ПТНИИП
2	1003. ИТ	Люкоподъемник	2	ПТНИИП
3	1004. ИТ	Маневровое устройство	1	ПТНИИП
4	1005. ИТ	Комкорыхлитель	12	ПТНИИП
5	1008. ИТ	Установка виброплиты	1	ПТНИИП
6	708-55.90-ТХН1	Конвейер-питатель №1	1	
7	708-55.90-ТХН2	Конвейер-питатель № 2	1	
8	708-55.90-ТХН3	Струг для разрузки платформ.	1	
9	ГОСТ 2799-75	Ломь ручная шестеренная г/п 0,5т	3	
10	ГОСТ 47-63	Кошка 1б	3	
11	ГОСТ 12.04.089-86	Пояс предохранительный	6	

Нач. отд.	Кравцов	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Виноградов	
Зав. гр.	Евлахова	
Инж. II кат.	Ситникова	

Привязан

Инв. №

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

708 - 55.90 - ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м. для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кротцер-кроном.

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

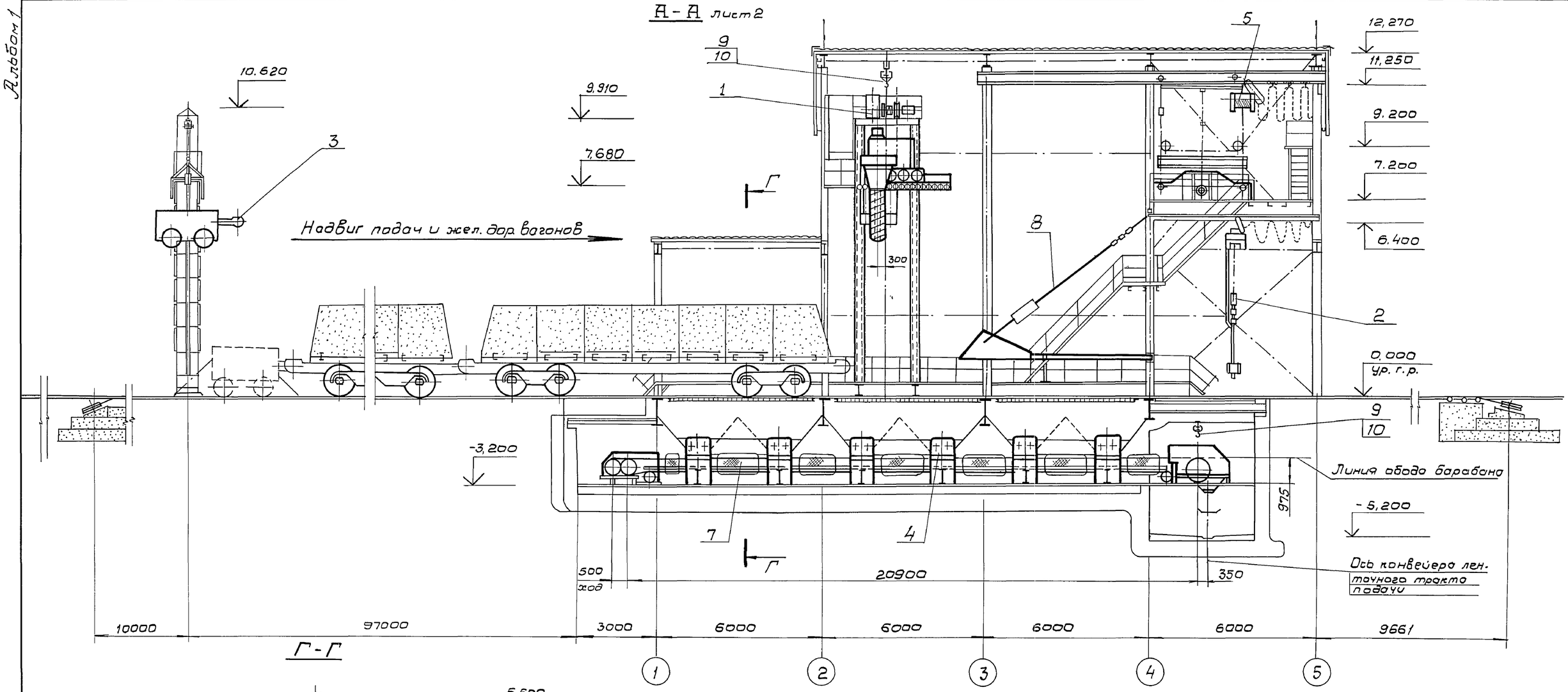
Планы на отм. -0,150; 0,000; +0,500; +3,000; +4,200; +7,200; +7,680; +8,700; +9,200; +9,910; +4,100; +4,700

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

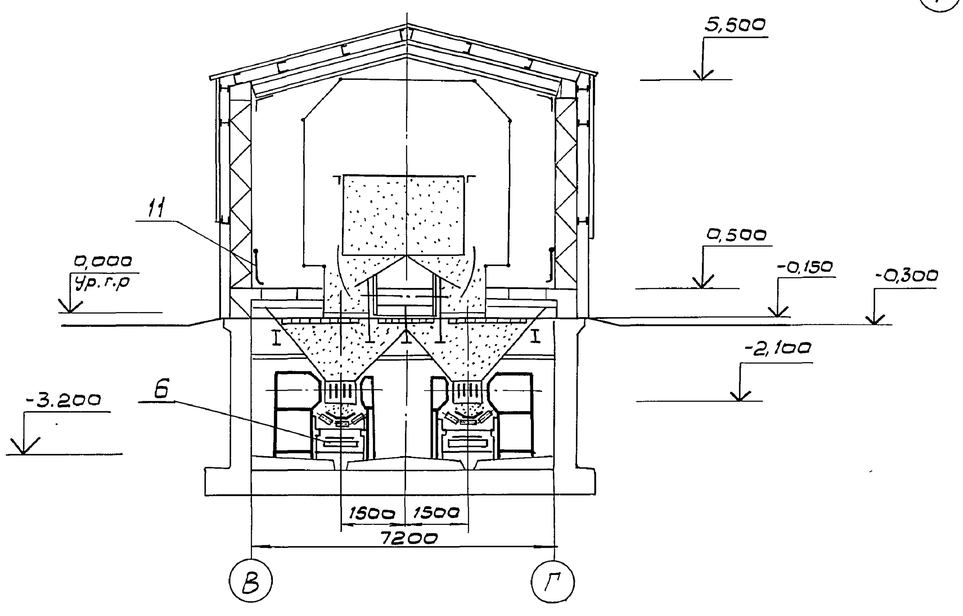
24754-01 20

Альбом 1

А-А лист 2



Г-Г



Экспликацию технологического оборудования см. на листе ТХ-2

Нач. отд.	Кравцов		708-55.90-ТХ
ГИП	Кузнецов		Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном
Н. контр.	Виноградов		
Зав. гр.	Власова		
Вед. инж.	Фудков		Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инж. II кат.	Ситникова		Разрезы А-А; Г-Г — ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

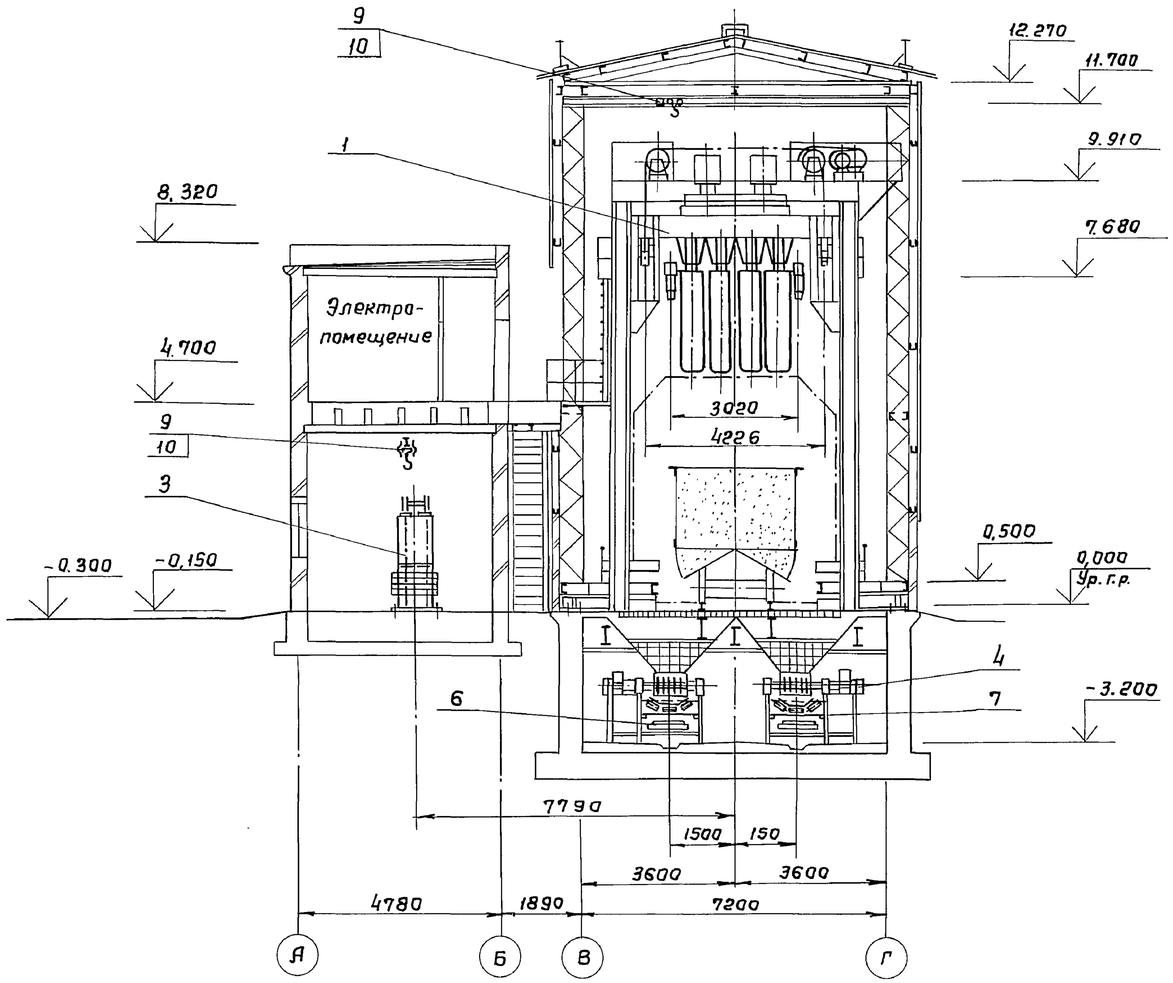
Привязан

Инв. №

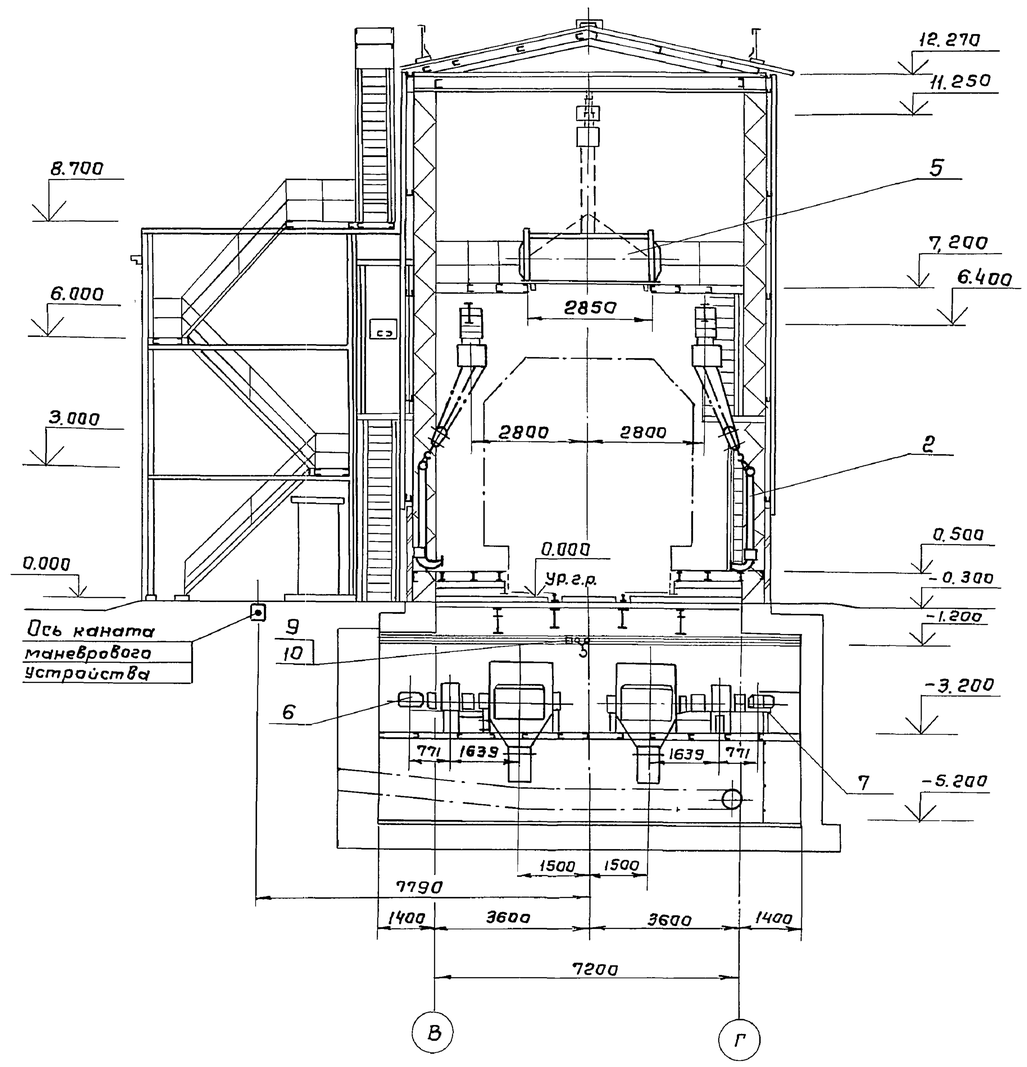
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

В-В Лист 2



Б-Б Лист 2



Экспликацию технологического оборудования см. на листе ТХ-2

Нач.отд.	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Виноградов		
Зав.гр.	Евлахова		
Вед.инж.	Дудков		

Привязан

Инв. №

708-55.90-ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб.м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном.

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Разрезы Б-Б; В-В.

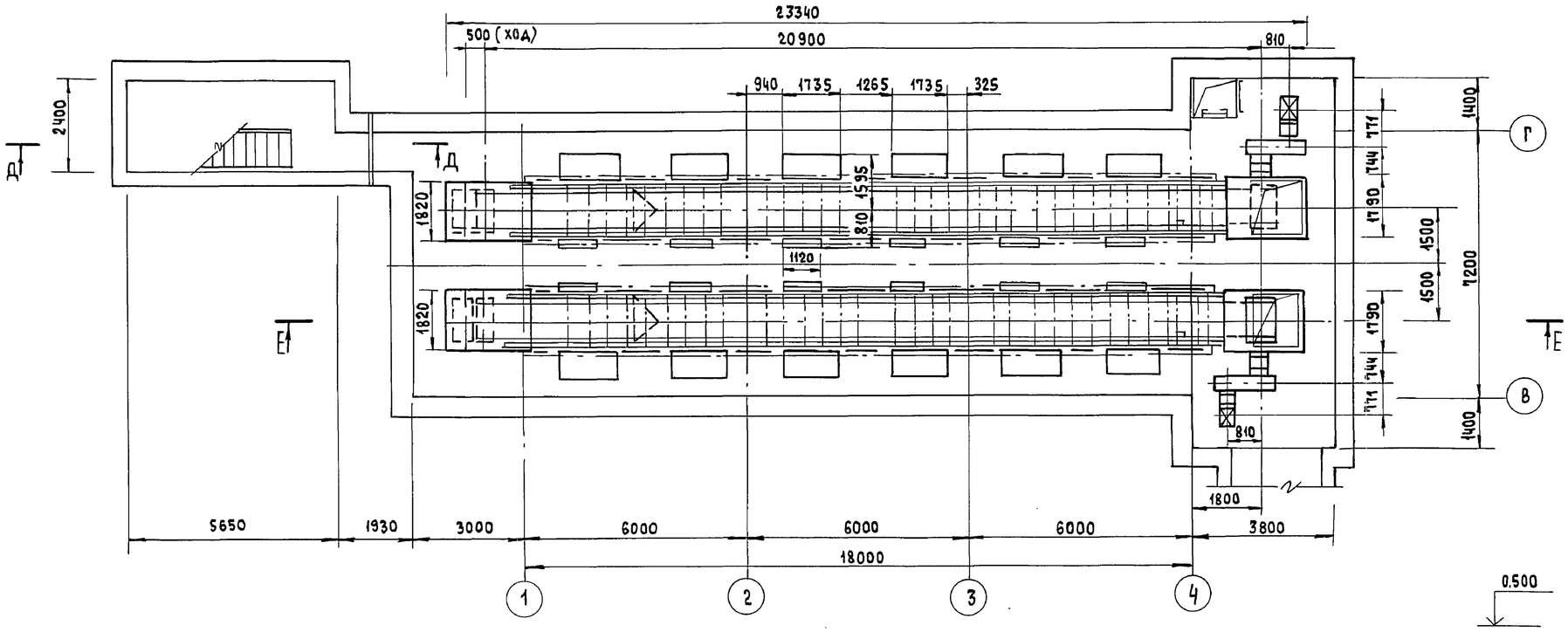
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Копировал Гольденбаум 24754-01 22 Формат А2

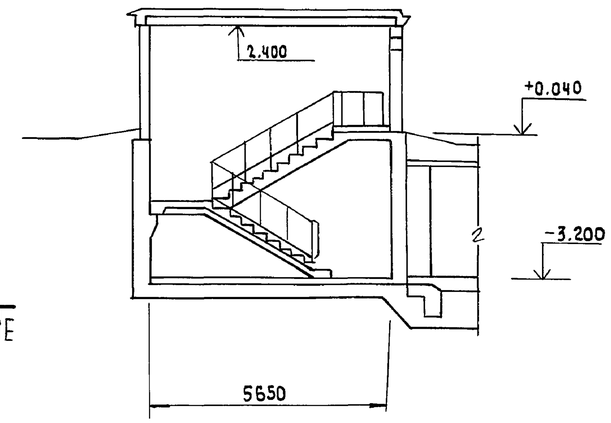
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

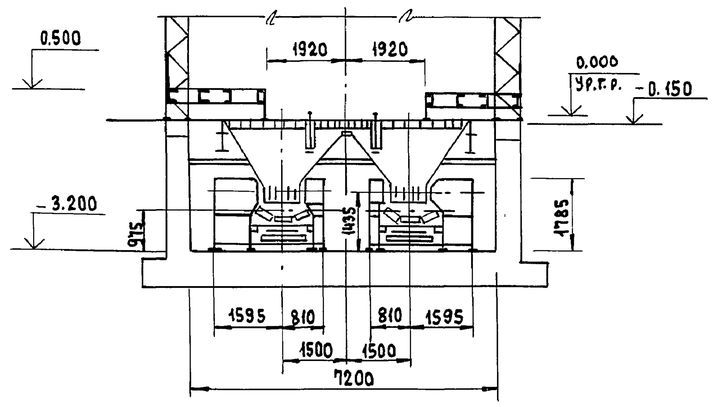
План на отм. - 3.200



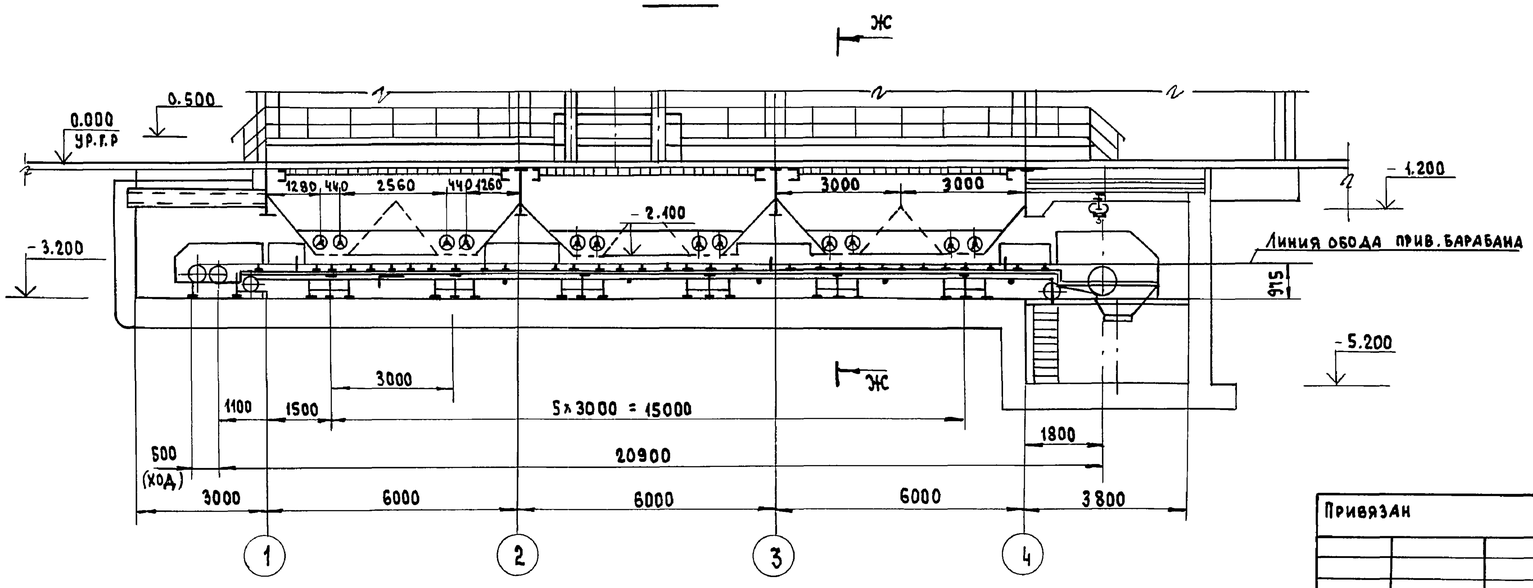
Д - Д



Ж - Ж



Е - Е



Нач.отд.	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Виноградов		
Зав.гр.	Евлахова		

Привязан

Инв. №

708 - 55. 90 - ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территории с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.

План на отм. -3.200
Разрезы Д-Д; Е-Е, Ж-Ж

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

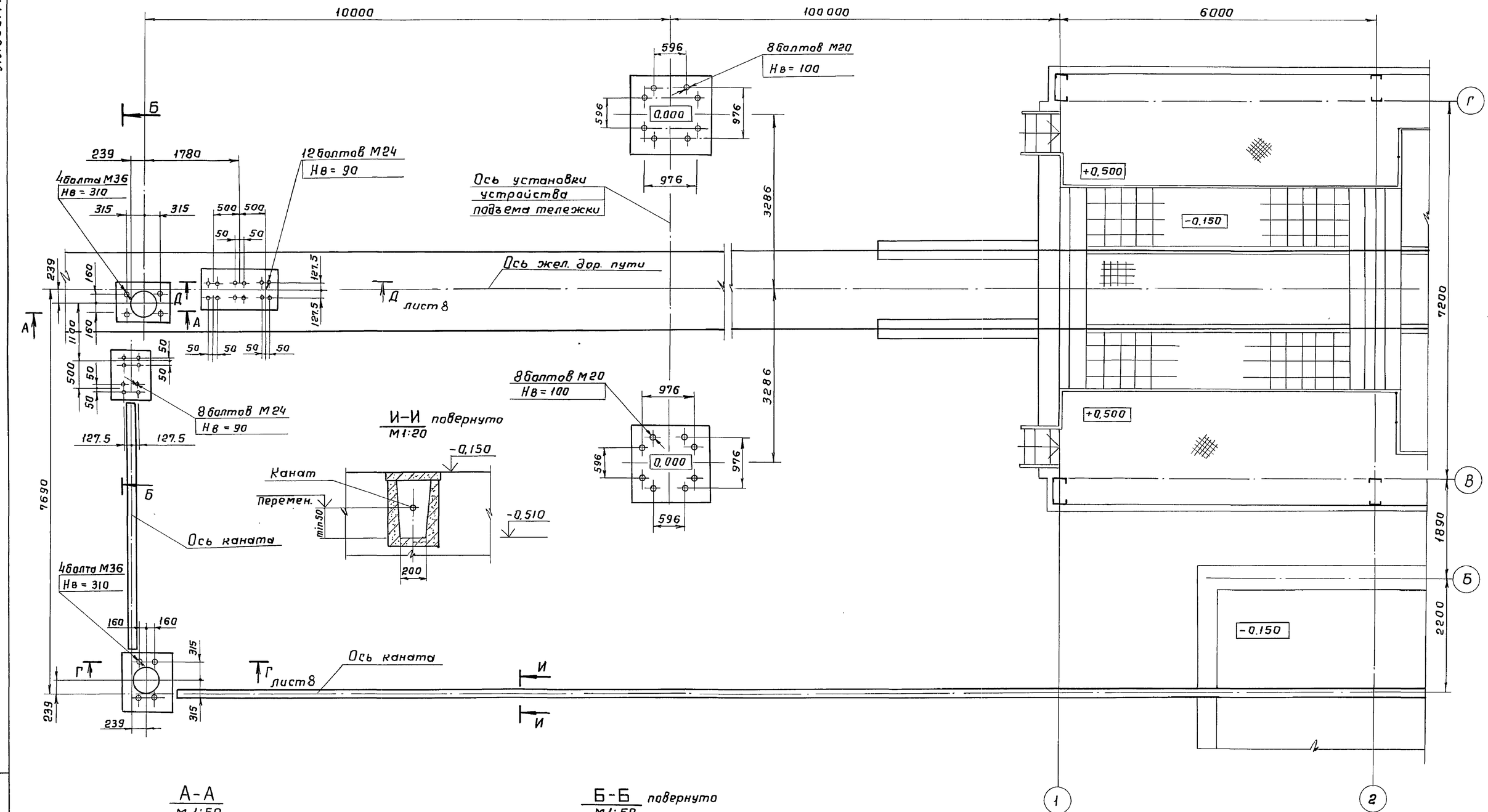
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

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

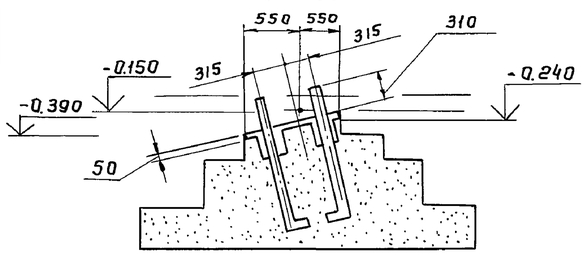
24754-01 23

Альбом 1

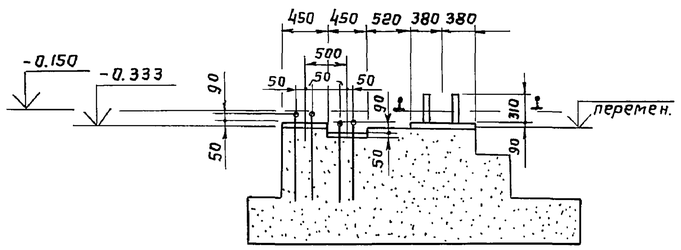
План закладных элементов на отметке -0,510; -0,407; -0,390; -0,333; -0,310; -0,265; -0,240; 0,000



А-А
М 1:50



Б-Б повернуто
М1:50



Нач.отд	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Виноградова		
Зав.гр.	Евлахова		
Вед.инж	Дудков		

Привязан

Инв. №

708-55.90-ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном.

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План закладных элементов на отм. -0,510; -0,407; -0,390; -0,333; -0,310; -0,265; -0,240; 0,000. Разрезы А-А; Б-Б; И-И.

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

24754-01 24

Взам. инв. №

Подпись и дата

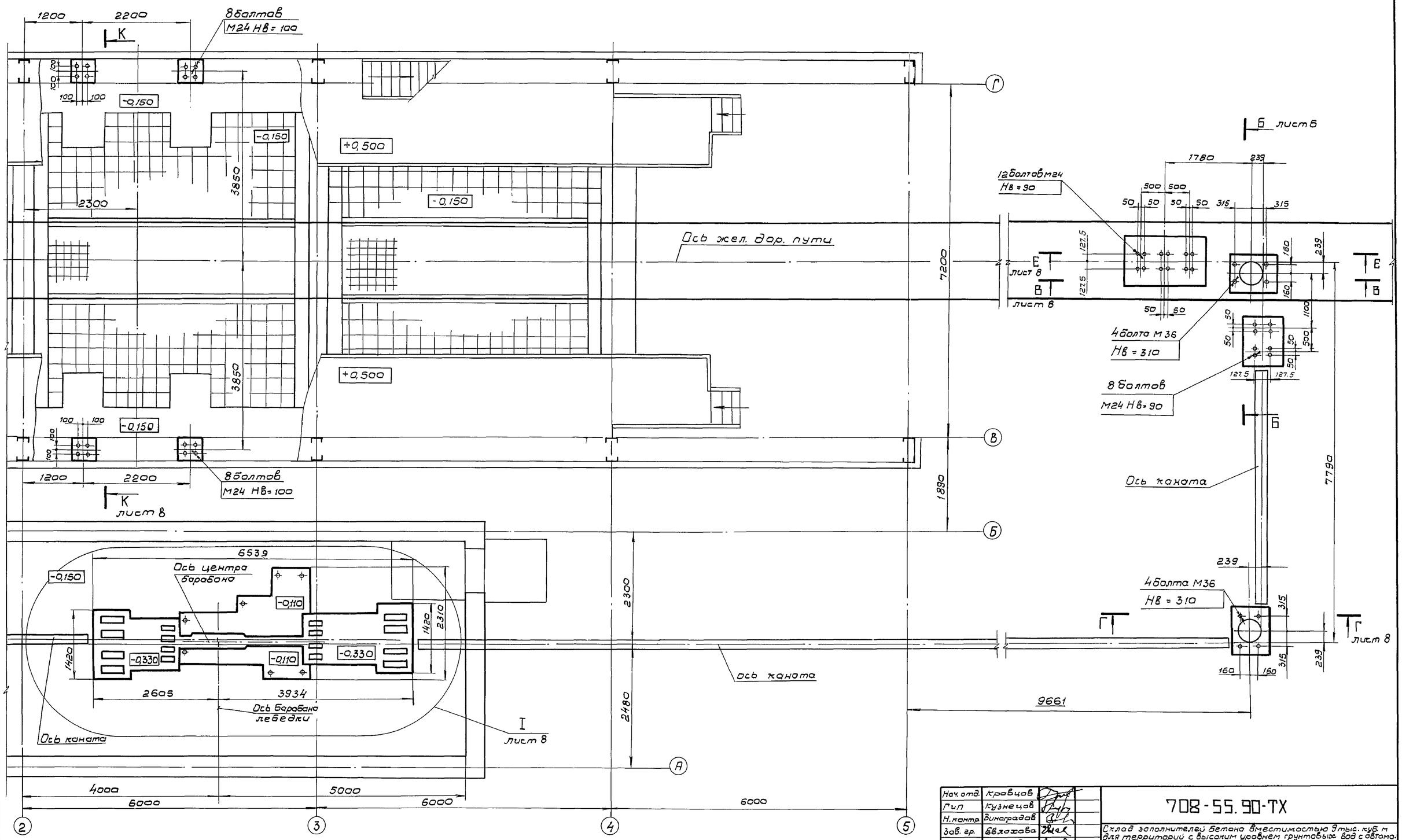
Инв. № подл.

Копировал Гольденбаум

Формат А2

Альбом 1

План закладных элементов на отм. -0,407; -0,390; -0,333; -0,330; -0,265; -0,240; -0,150; -0,110



Нач. отд.	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Виноградов		
Зав. гр.	Бевхохова		
Вед. инж.	Дудков		

Привязан

Инв. №

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

708-55.90-ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратчер-кранам.

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.

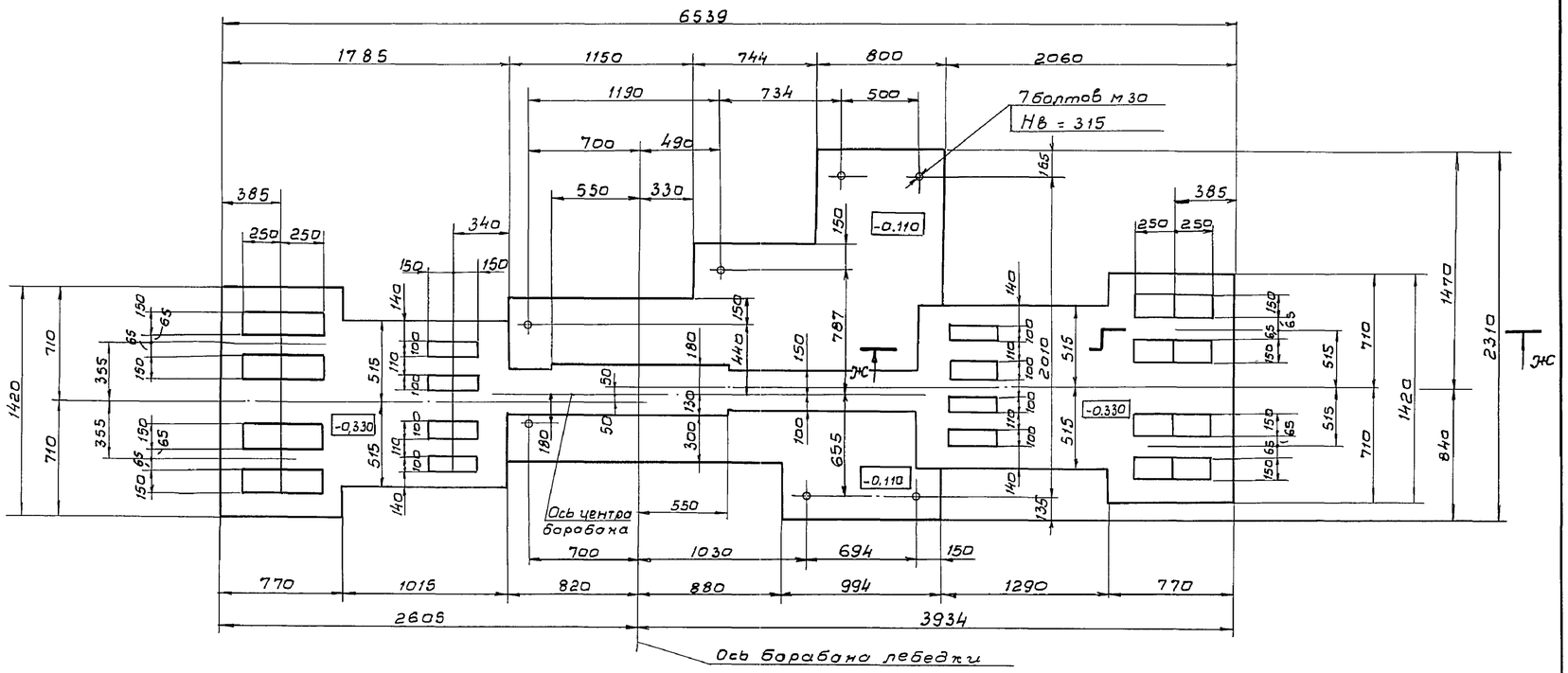
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План закладных элементов на отм. -0,407; -0,390; -0,333; -0,330; -0,265; -0,240; -0,150; -0,110.

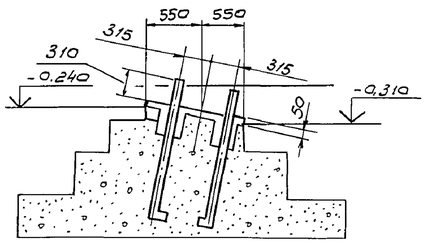
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Альбом 1

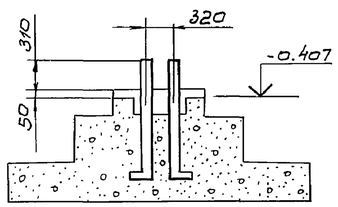
I лист 7
М 1:25



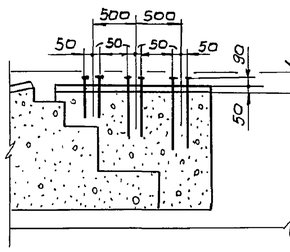
В-В лист 7
М1:50



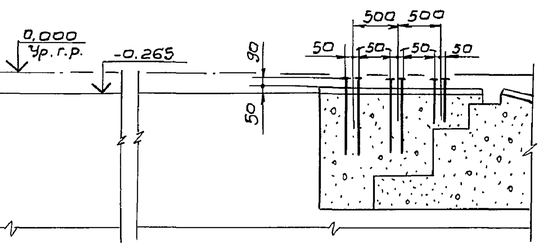
Г-Г лист 6,7
М1:50



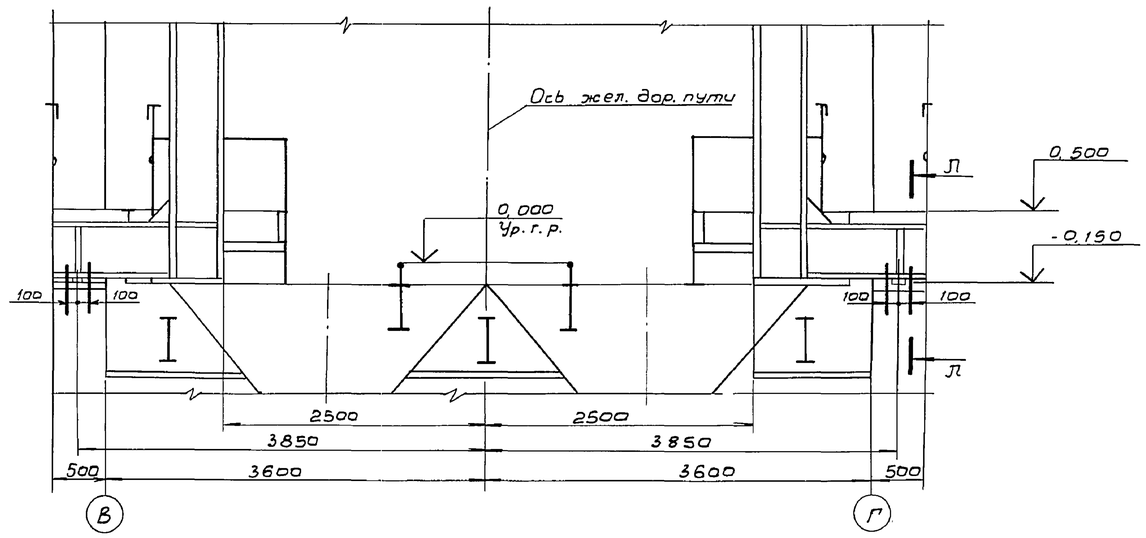
Д-Д лист 6
М1:50



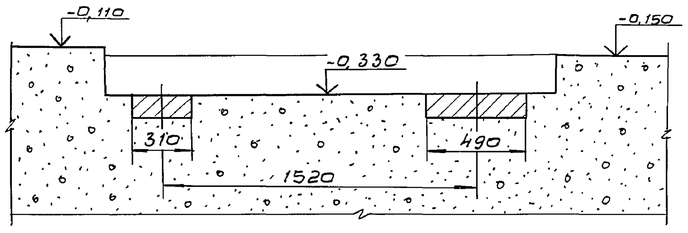
Е-Е лист 6
М1:50



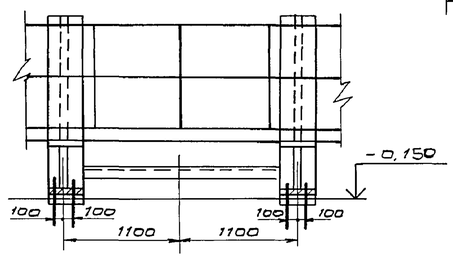
К-К лист 7
М1:10



Ж-Ж
М 1:20



Л-Л
М1:40



Нач.отд.	Кравцов	
Гип	Кузнецов	
Н.контр.	Виноградов	
Зав. гр	Евлахова	
Вед.инж	Дубков	

Привязан

Инв. №

708-55.90 ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9тыс.м куб. для территории с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300-тыс. куб. м.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узел I. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д; Е-Е; Ж-Ж; К-К, Л-Л

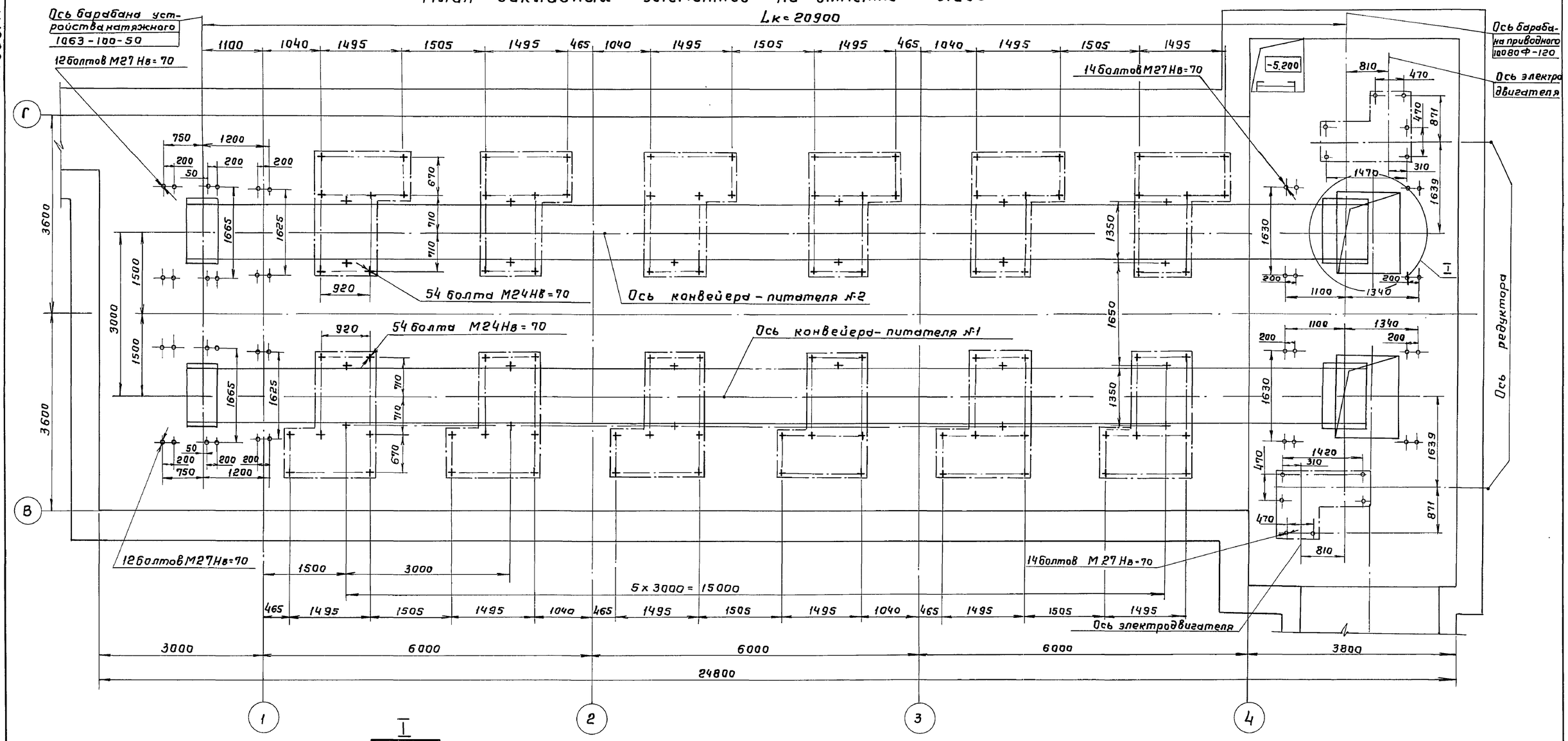
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

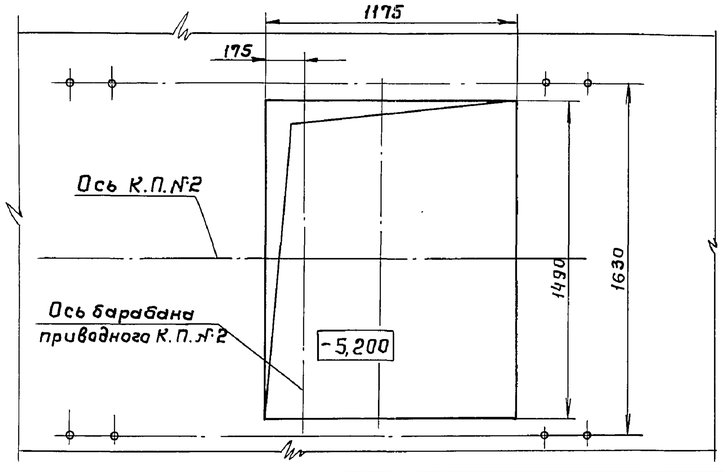
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Сов 24754-01 26 Формат А2

Альбом I

План закладных элементов на отметке −3.200





Нач.отд.	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Виноградов		
Зав.гр.	Е.Власова		
Вед.инж.	Дудков		

Привязан

Инв.№

708-55.90 ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб.м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления кратцер-кранов

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План закладных элементов на отм. −3.200

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

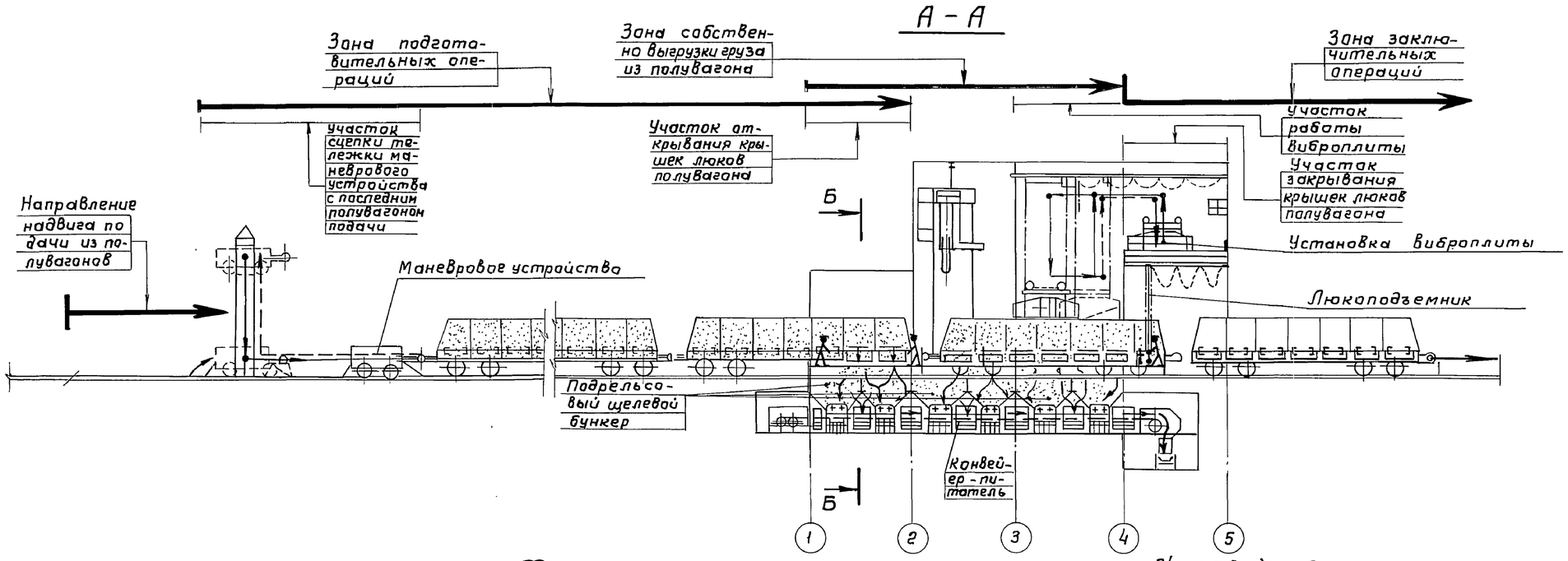
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

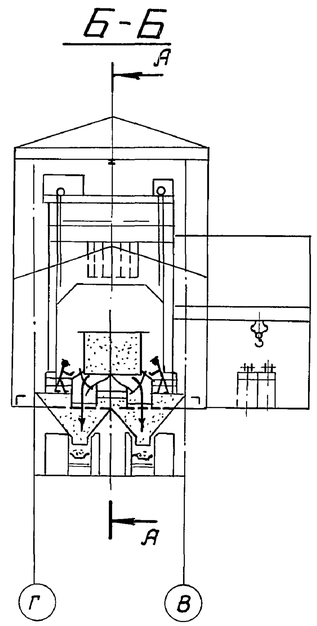
24754-01 27

Копировал Гольденбаум Формат А2

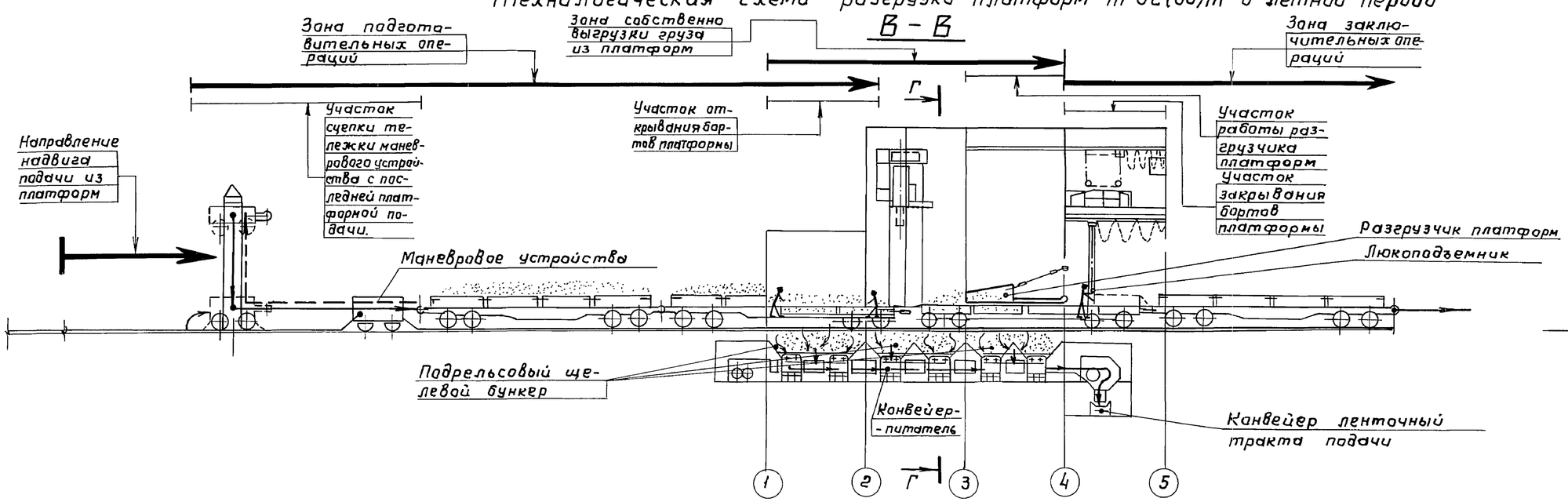
Альбом I

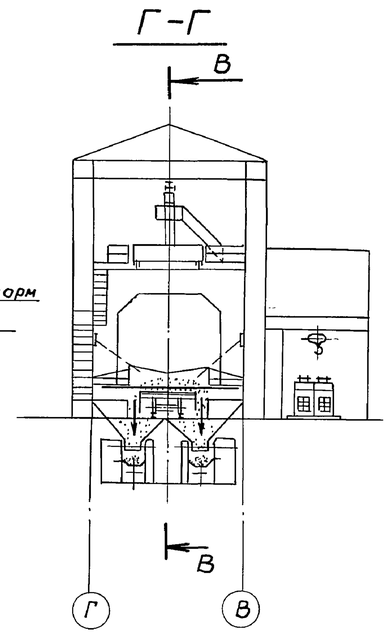
Технологическая схема разгрузки полувагонов г/п 64(69)т в летний период





Технологическая схема разгрузки платформ г/п 62(60)т в летний период





Нач.отд.	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Виноградов		
Зав.гр.	Евлахова		

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

708-55.90 ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс.куб.м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод автоматизированной системой управления и кратцер-краном

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Технологические схемы нагрузки жел. дор вагонов в летний период.

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

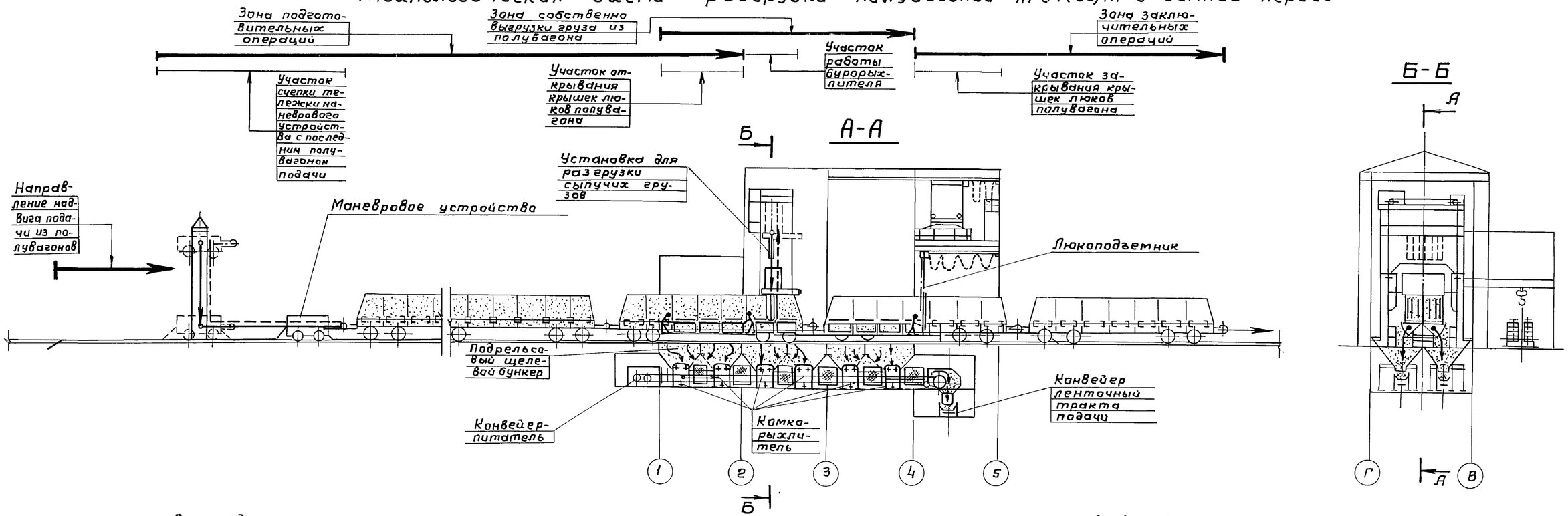
24754-01 28

Копировал Гольденбаум

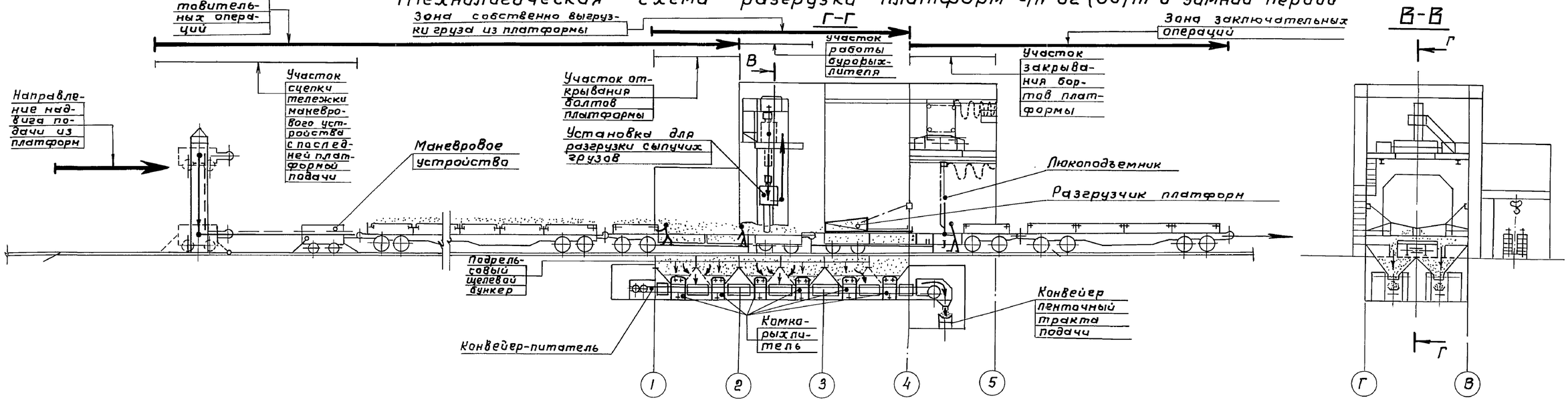
Формат А2

Альбом 1

Технологическая схема разгрузки полувагонов г/п 64(69)т в зимний период



Технологическая схема разгрузки платформ г/п 62(60)т в зимний период



Нач.отд.	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Виноградов		
Зав.гр.	Евлахова		

Привязан

Инв. №

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

708-55.90 ТХ

Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб.м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратцер-краном

Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Технологические схемы разгрузки жел. дор. вагонов в зимний период.

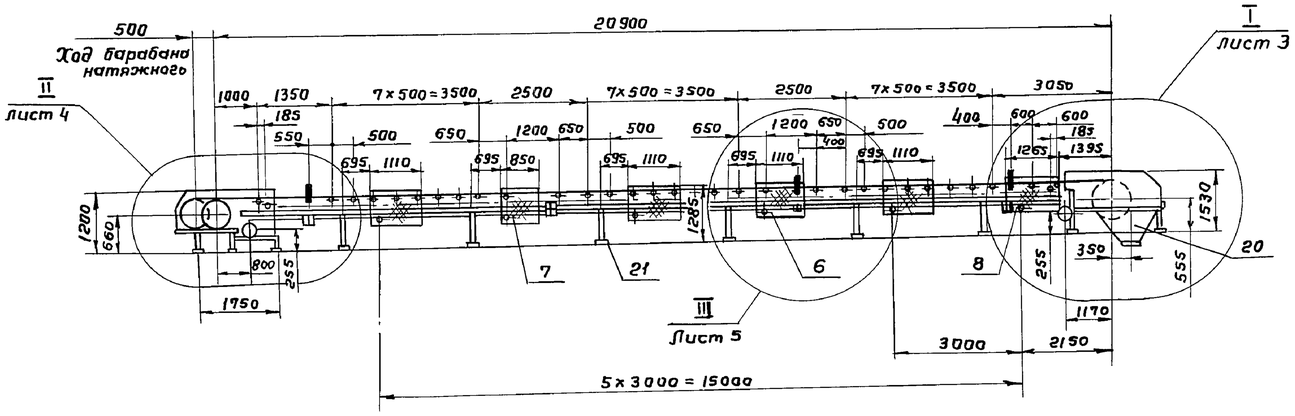
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

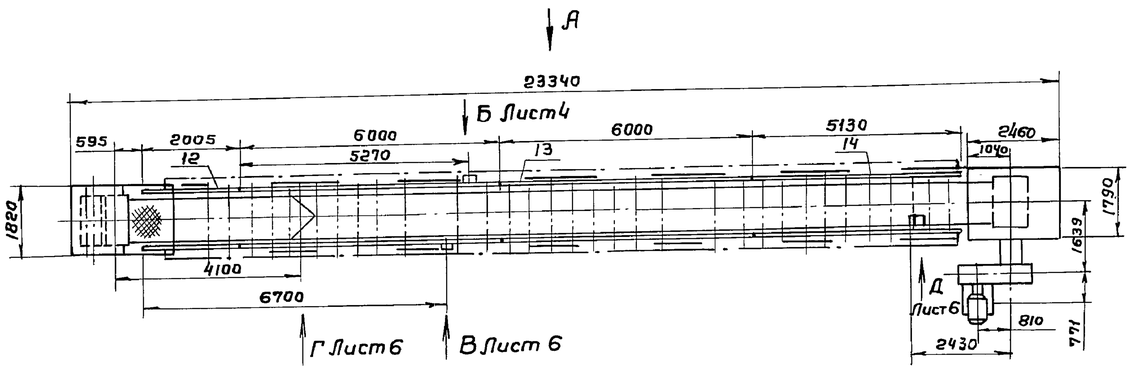
Копировал Гольденбаум

24754-01 29

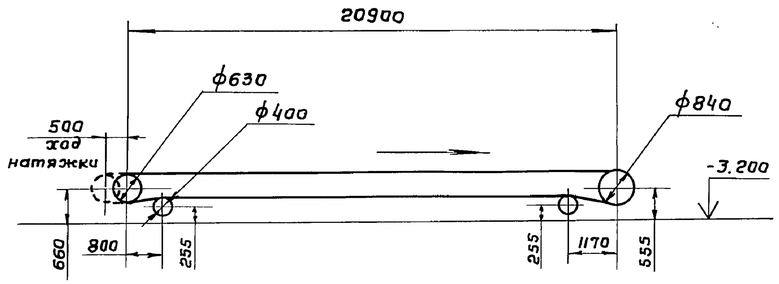
Формат А2

Альбом 1

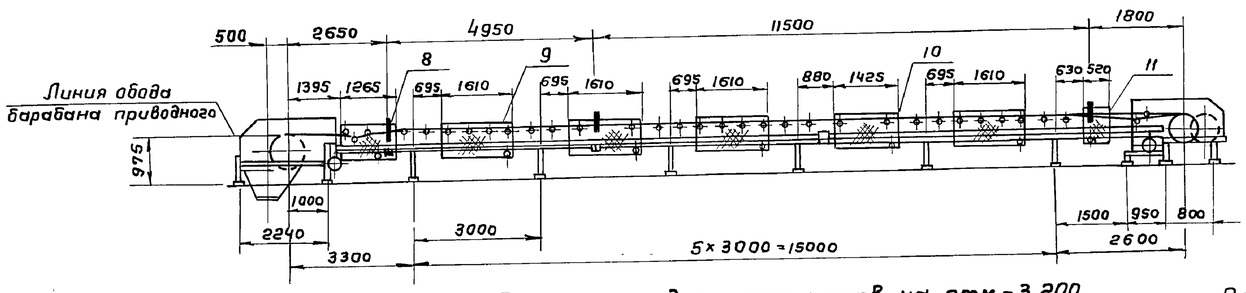




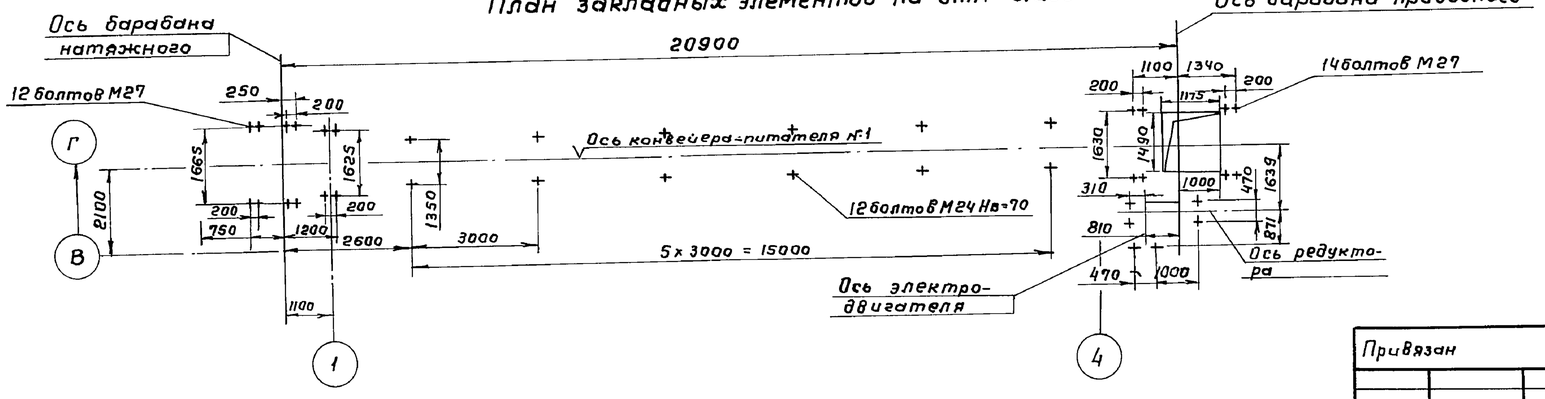
Геометрическая схема конвейера



Вид А повернуто



План закладных элементов на отм -3.200



Характеристика конвейера

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Величины
1	Ширина ленты	мм	1000
2	Длина конвейера между центрами барабанов	м	20.9
3	Скорость движения ленты	м/с	0,4
4	Производительность	т/ч	200
5	Объемная масса груза	т/м³	1,5
6	Мощность электродвигателя	кВт	45
7	Редуктор 1ЦЗУ-400-200 i=200	шт	1

Нач.отд.	Кравцов		708-55.90-ТХ.Н1
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Виноградов		Конвейер-питатель №1
Провер.	Евлахова		Стадия: Р; Масса: 6974; Масштаб: 1:100
Вед.инж	Дудков		Лист 1; Листов 7
			ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

24754-01 30

Копировал Гольденбаум

Формат А2

Альбом 1

63	Е101-14-87	Ролик дефлектор-ный ДН-127	6	6.0	
64	Е101-20-87	Очиститель приводного барабана ф1000 Ф-120	1	7.2	
65	Е101-23-87	Устройство очистное плужковое 1000	1	18	
66	Е101-24-87	Скребок 1000	1	44	
67	Е101-29-87	Устройство выключающее ВК-18-5	2	4	
68		Лента 2.1-1000-3-ТК-100-6-2-Б ГОСТ 20-85	1	563	
69		Двигатель 4А200L4У3	1		
70		Редуктор 1Ц3У-400-200	1	960	
71		Муфта 1600а-140-110-1	1	35	
72		Муфта 1000-40-60-1	1	15	
73		Датчик скорости БКВ ТУ124В.118-81	1		
74		Выключатель путевой ВП-15 Д21Б221-544г.В ГОСТ 9601-84	2		

		Шайбы ГОСТ 6402-70			
36		12.65.Г.05	56	0.003	
37		16.65.Г.05	182	0.006	
38		20.65.Г.05	8	0.013	
39		24.65Г.05	20	0.023	
40		30.65Г.05	6	0.04	
41		36.65Г.05	4	0.07	
		Шайбы ГОСТ 11371-78			
42		8.01.05	30	0.002	
43		12.01.05	56	0.006	
44		16.01.05	182	0.011	
45		20.01.05	8	0.017	
46		24.01.05	20	0.032	
47		27.01.05	26	0.048	
48		30.01.05	6	0.053	
49		36.01.05	4	0.092	
		Шайбы ГОСТ 10906-78			
50		12.02.Ст.3	56	0.034	
51		16.02.Ст.3	182	0.03	
52		20.02.Ст.3	8	0.059	
53		24.02.Ст.3	20	0.104	
54		30.02.Ст.3	6	0.095	
55		36.02.Ст.3	4	0.112	
		Прочие изделия			
56	Е101-4-87	Барабан приводной 1000 ф-120	1	940	
57	Е101-5-87	Барабан неприводной 1000 40-60	2	235	
58	Е101-15-87	Устройство натяжное Винтовое 1063-100-50	1	627	
59	Е101-6-87	Роликоопора ЖГ 100-127-30	31	42	
60	Е101-8-87	Роликоопора ПГ 100-127	2	30.5	
61	Е101-9-87	Роликоопора НГ 100-127	6	31	
62	Е101-12-87	Роликоопоры ДЖ 100-127-30	3	15.8	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечан.
		Сборочные единицы			
1		Рама	1	167.1	
2		Рама	1	162.3	
3		Рама	1	176.2	
4		Ограждение	1	62.8	
5		Ограждение	1	90.6	
6		Ограждение	4	9.03	
7		Ограждение	1	7.63	
8		Ограждение	2	10.25	
9		Ограждение	4	12.53	
10		Ограждение	1	11.54	
11		Ограждение	1	5.85	
12		Секция	1	73.42	
13		Секция	2	174.78	
14		Секция	1	153.47	
15		Кожух	1	11.4	
16		Кожух	1	2.3	
17		Кронштейн	26	0.61	
18		Кронштейн	4	0.39	
19		Кронштейн	2	0.32	
20		Воронка	1	122.76	
21		Стойка	12	5.9	
		Крепежные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
22		М12-62×50.05	56	0.062	
23		М16-62×65.05	182	0.137	
24		М20-62×90.05	8	0.293	
25		М24-62×130.05	8	0.579	
26		М30-62×120.05	6	0.913	
27		М36-62×260.05	4	2.1	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
28		М8-6Н.5.05	30	0.005	
29		М12-6Н-5.05	56	0.015	
30		М16-6Н.-5.05	182	0.033	
31		М20-6Н.5.05	8	0.062	
32		М24-6Н.5.05	20	0.107	
33		М27-6Н.5.05	26	0.152	
34		М30-6Н.5.05	6	0,224	
35		М36-6Н.5.05	4	0.376	

Взам. инв. №

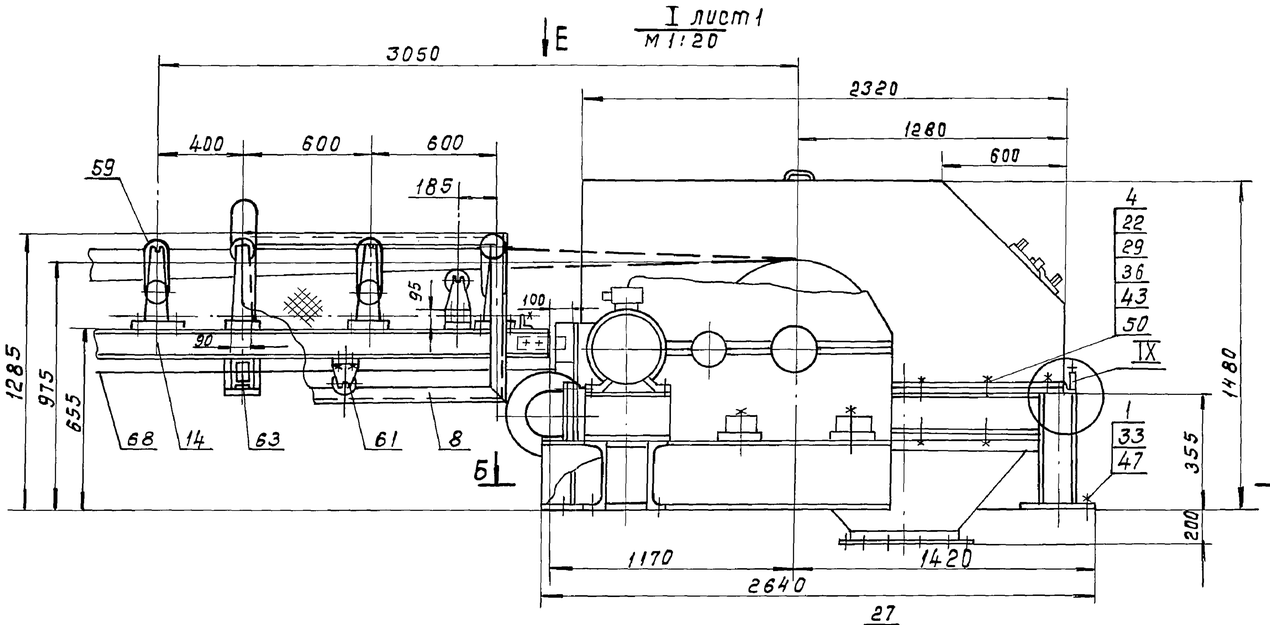
Подпись и дата

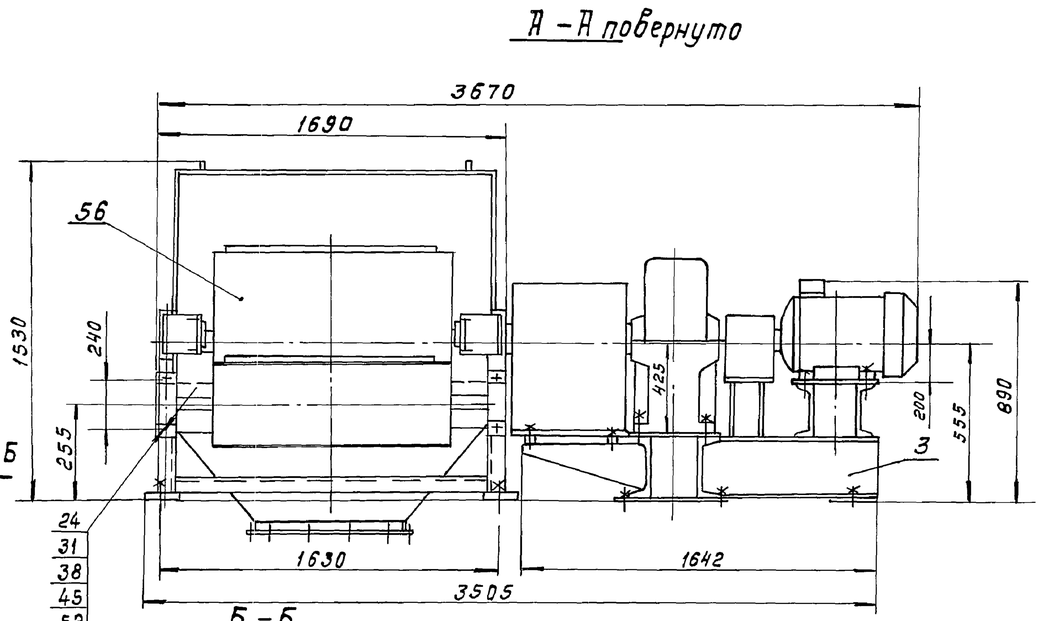
Инв. № подл.

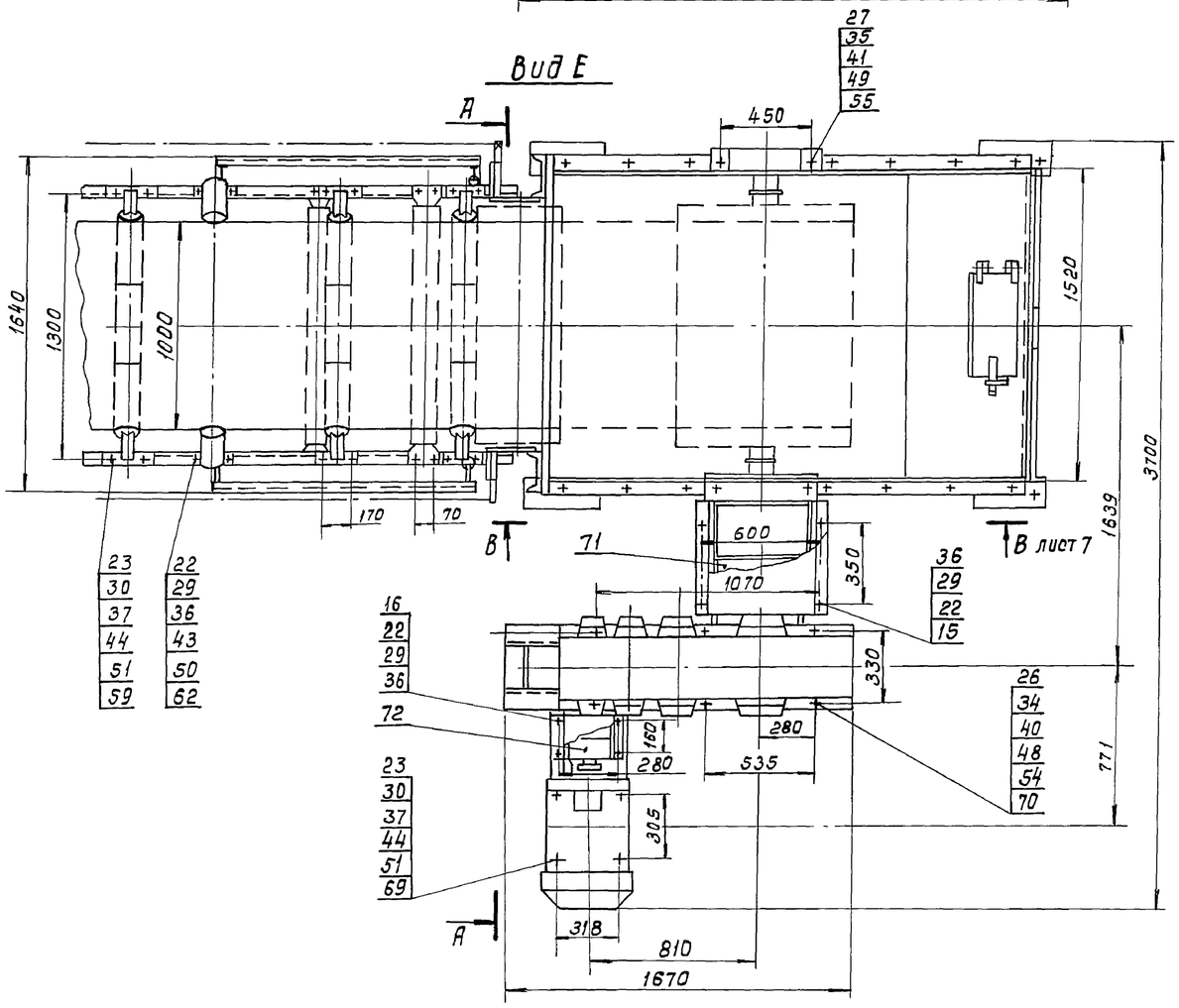
Привязан

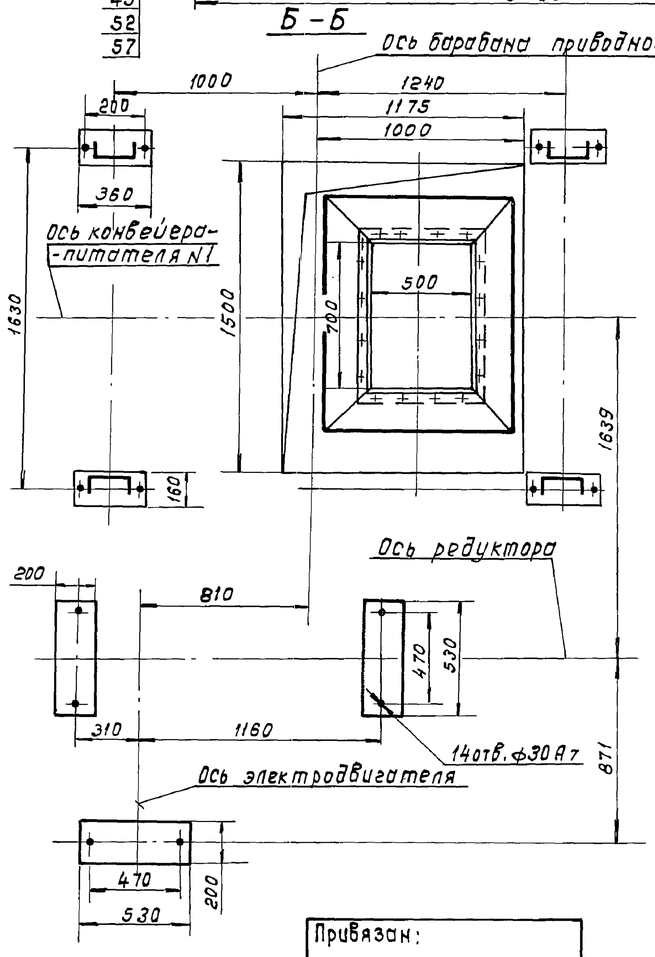
Инв. №

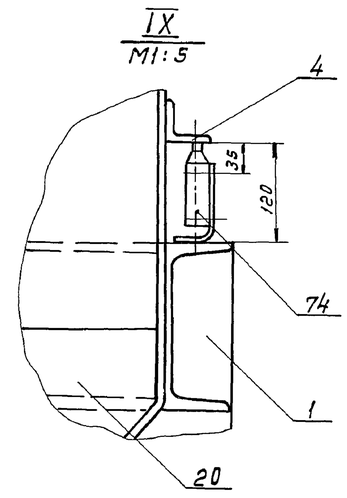
Альбом 1











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

Привязан:

Инв. №

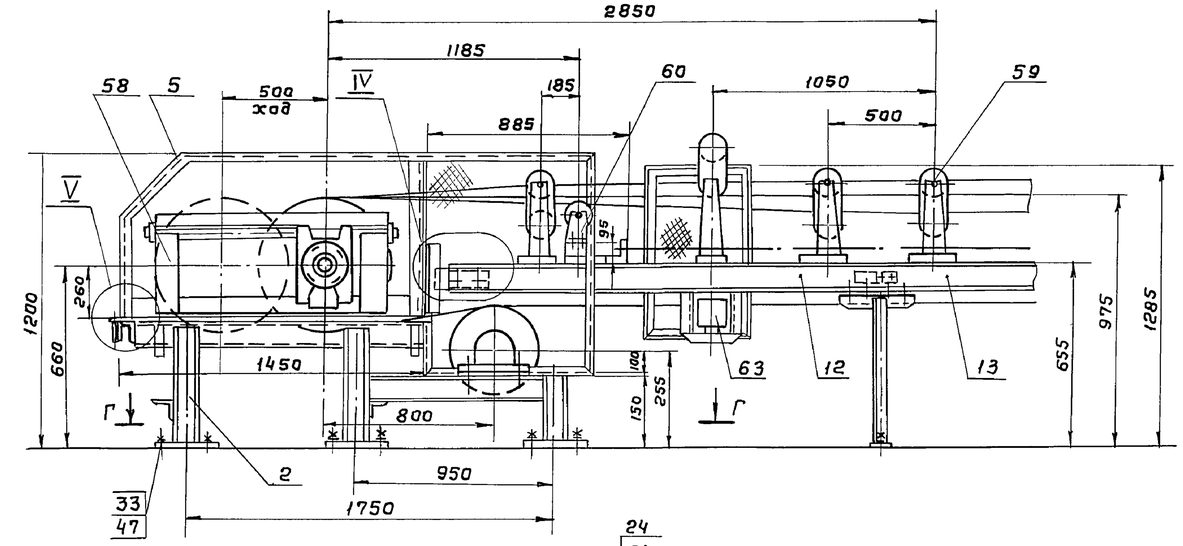
708-55.90-ТХ.Н1

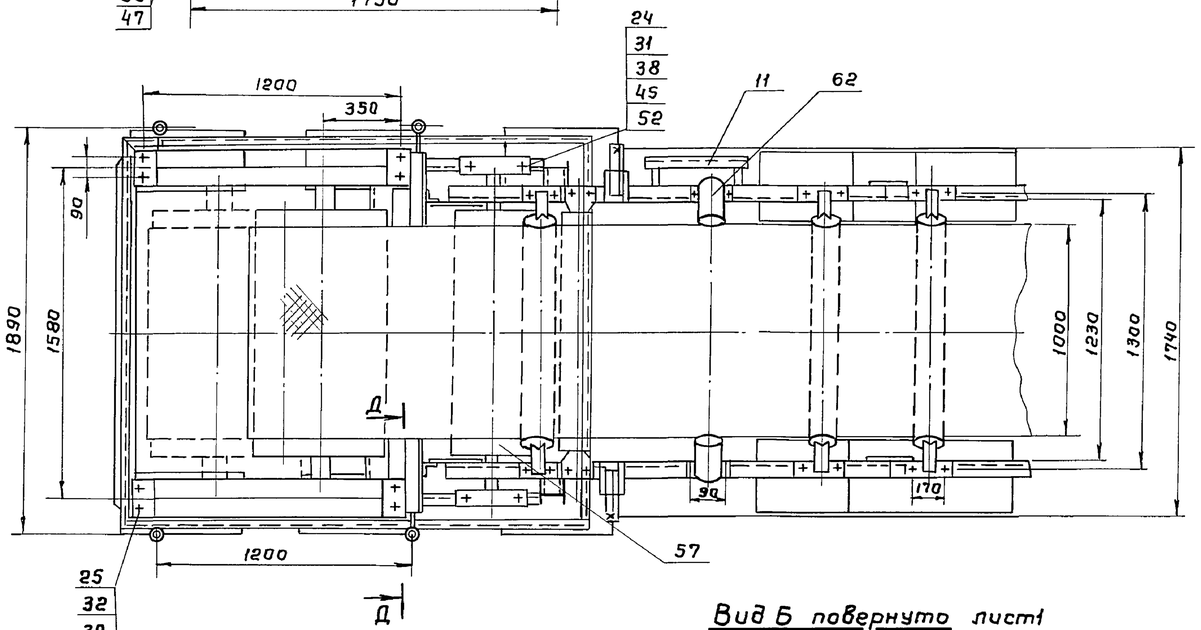
Лист 3

24754-01 32

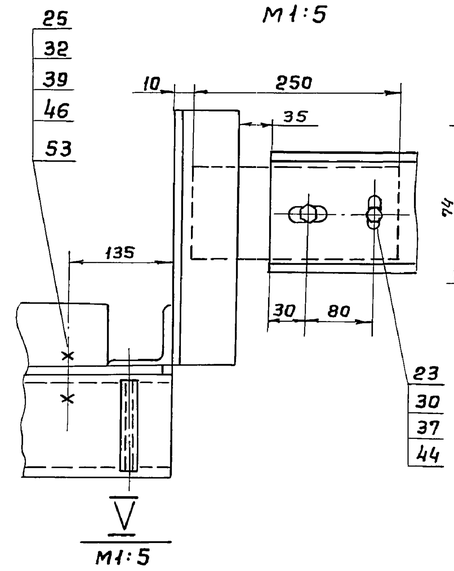
Альбом 1

II лист1
М 1:20

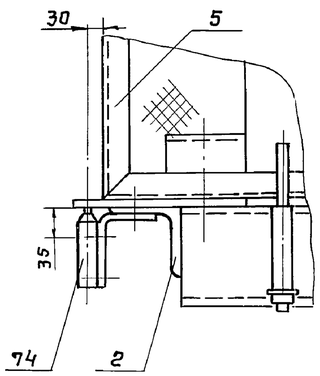




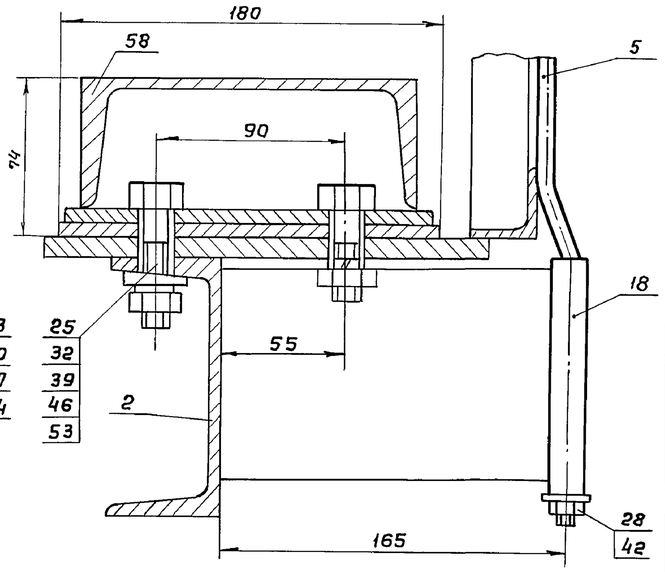
IV
М1:5



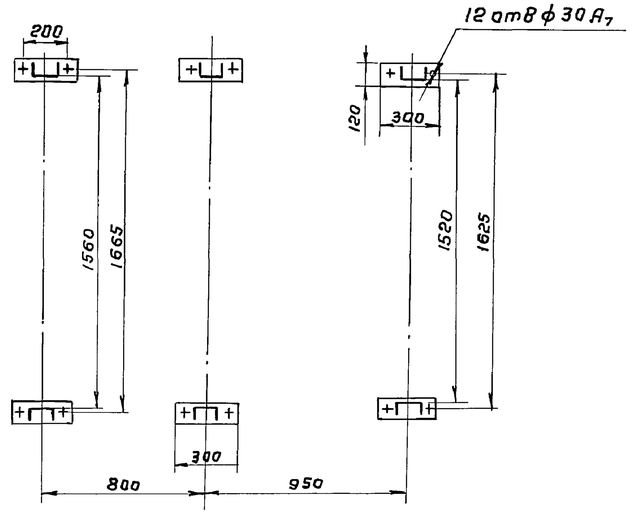
М1:5



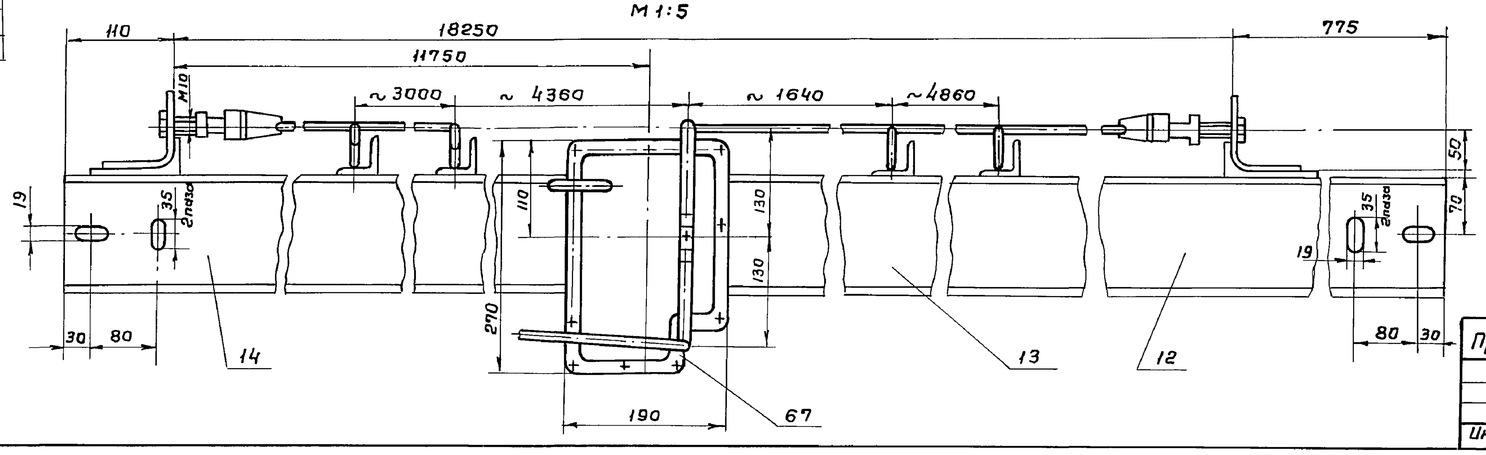
Д-Д повернуто
М1:2



Г-Г



Вид Б повернуто лист1
М1:5



Привязан			
Инв. №			

708-55.90-ТХ.Н1

Лист 4

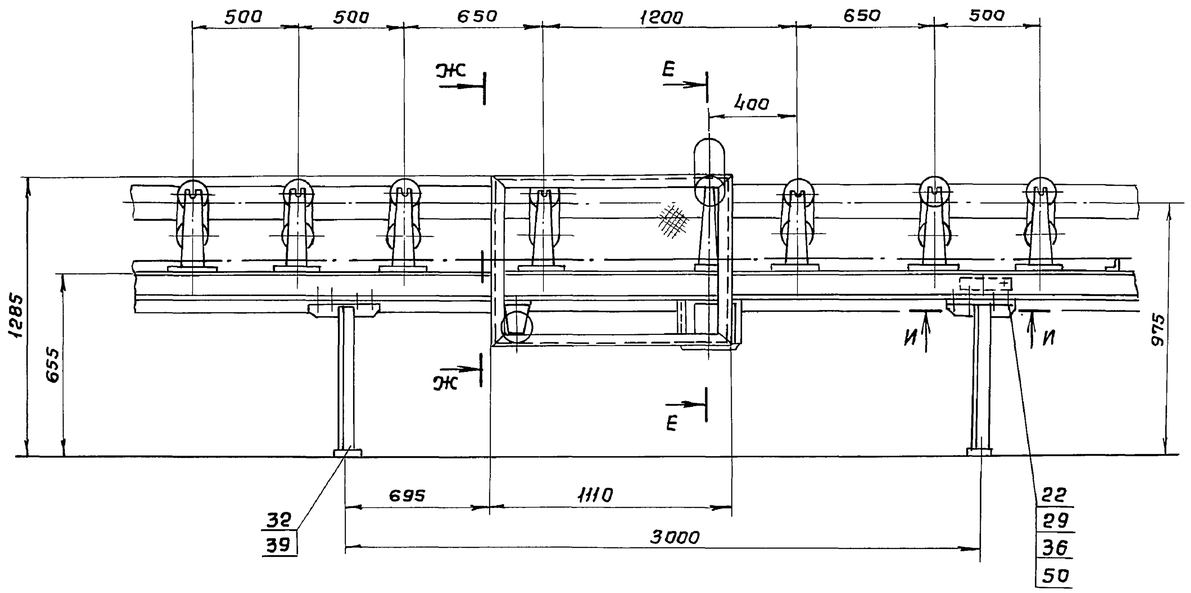
24754-01 33

Копировал Гольденбаум Формат А2

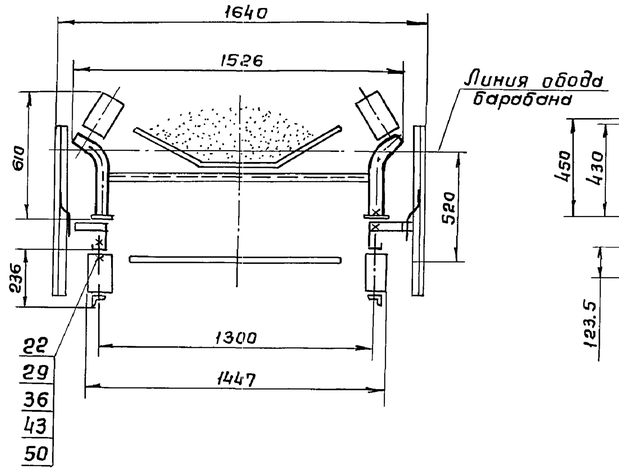
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

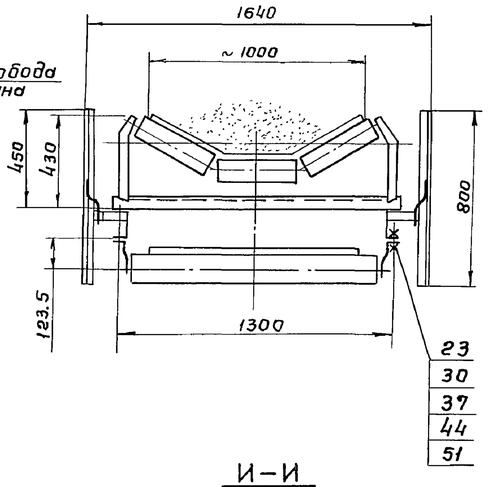
III лист 1
М 1:20



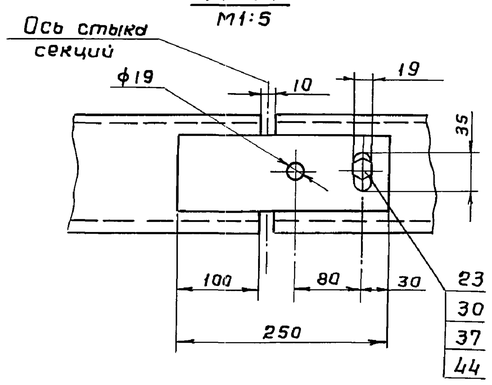
Е-Е
М 1:20



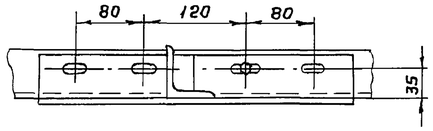
Ж-Ж
М 1:20



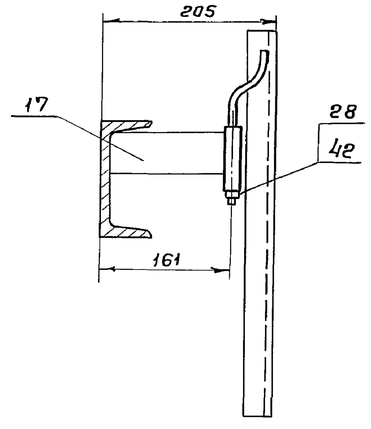
М-М
М1:5

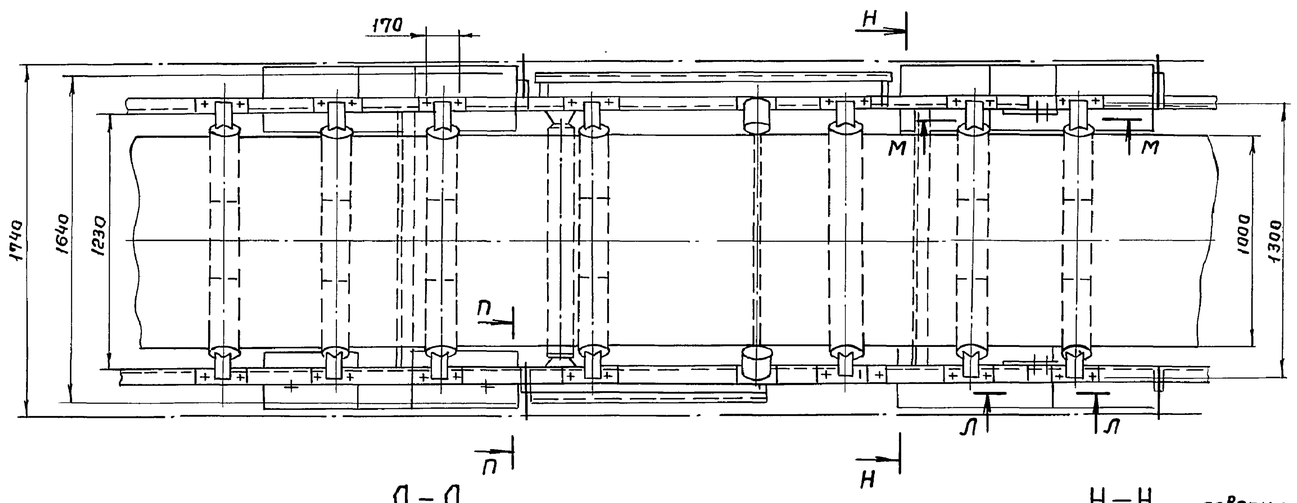


И-И
М1:5

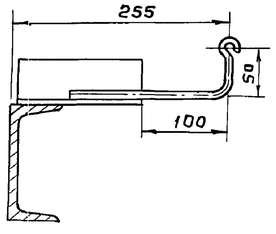


К-К повернуто
М1:5

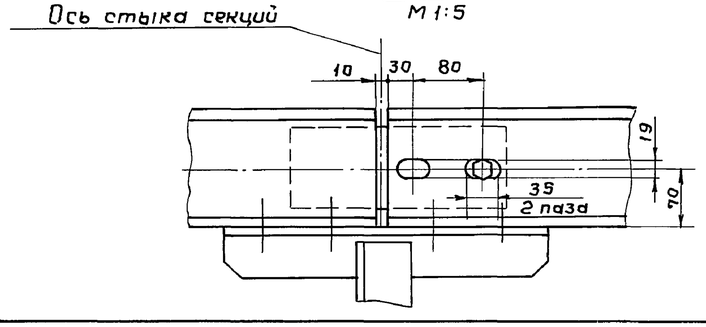




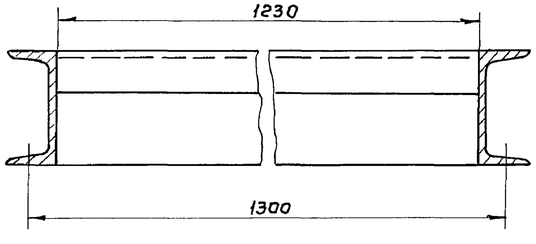
П-П повернуто
М1:5



Л-Л
М 1:5



Н-Н повернуто
М 1:5



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

Привязан

Инв. №

708-55.90-ТХ.Н1

Лист 5

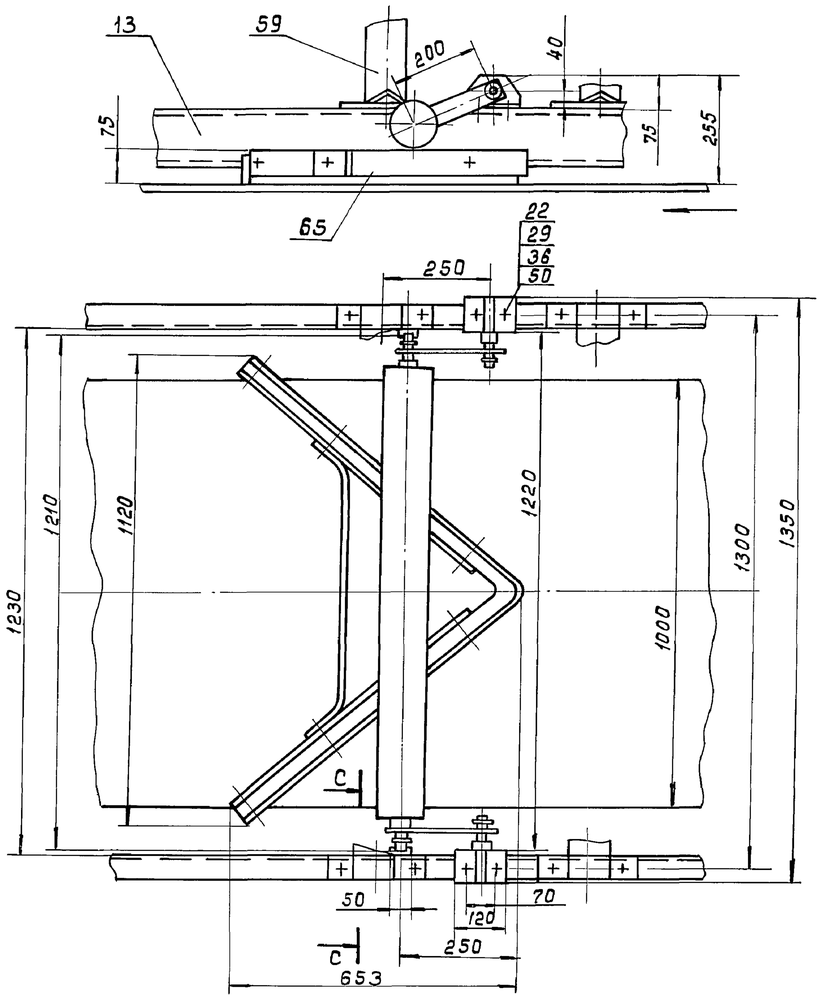
24754-01 34

Копировал Гольденбаум

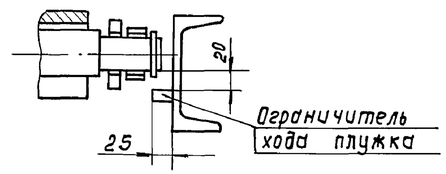
Формат А2

Альбом I

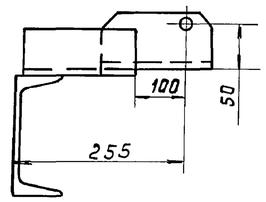
Вид Г Лист I
М1:10



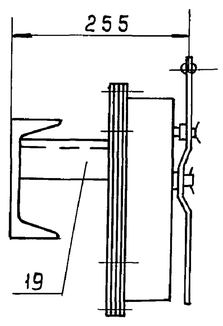
С - С
М1:5



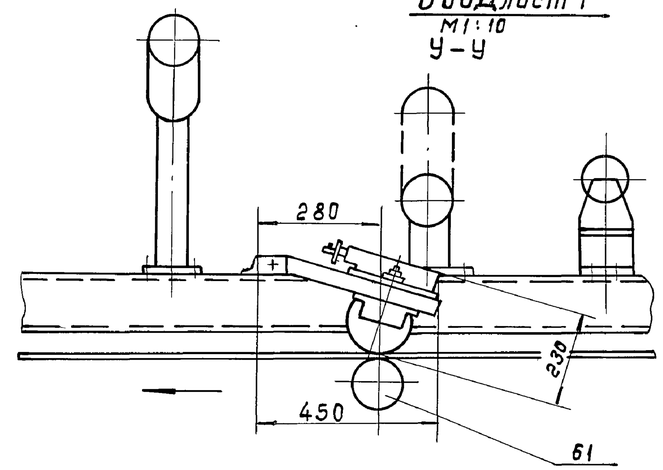
Т - Т
М1:5

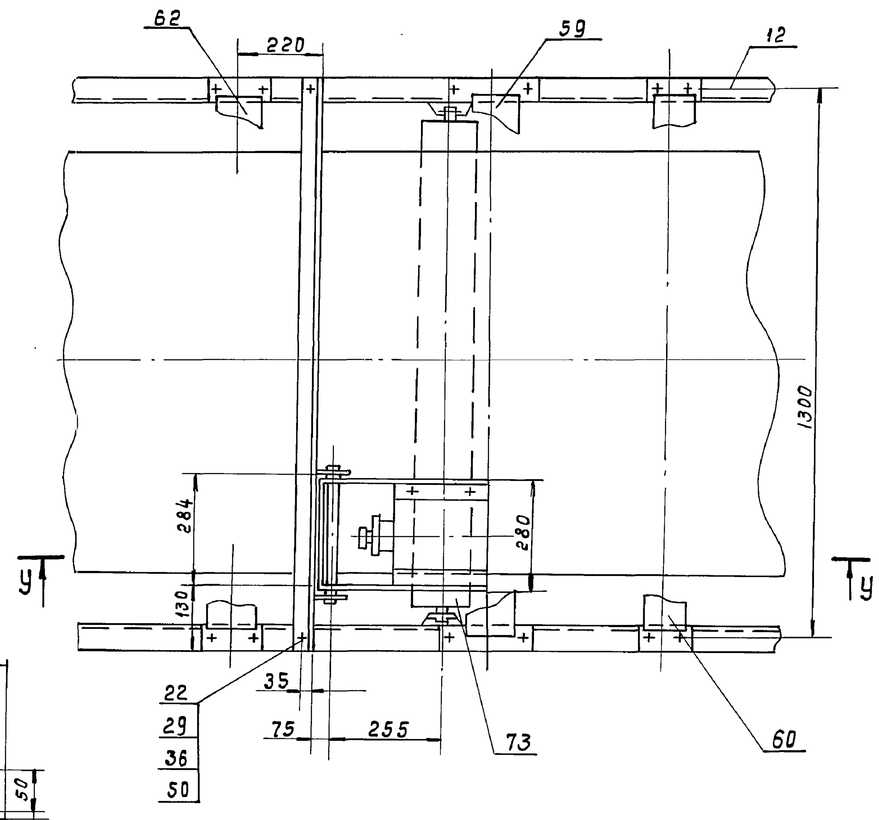


Р - Р
М1:5

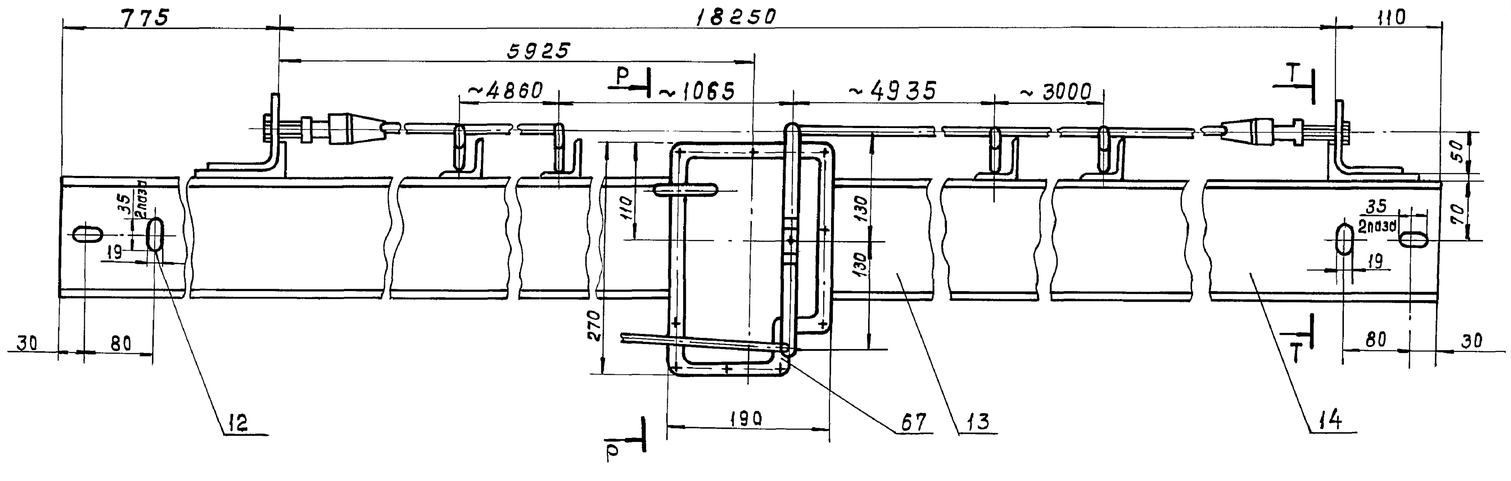


Вид Д Лист I
М1:10
У - У





Вид В Лист I
М1:5



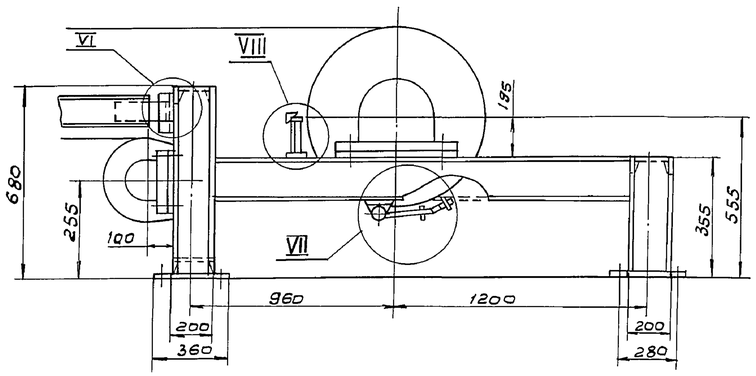
Привязан			
Инв. №			

708-55.90-ТХ.Н1

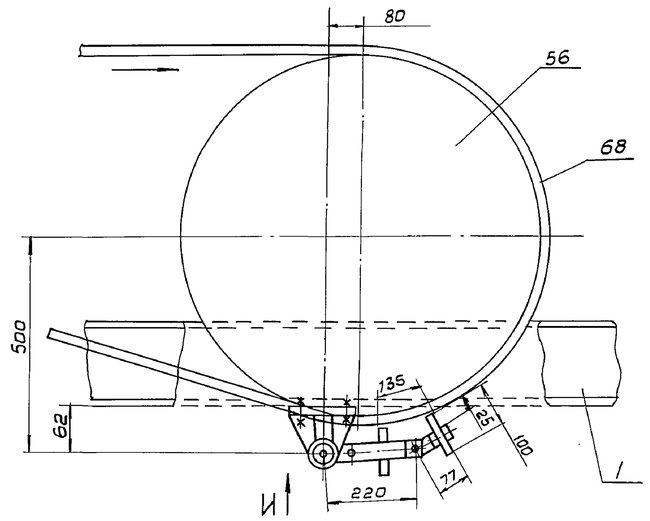
Лист 6

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

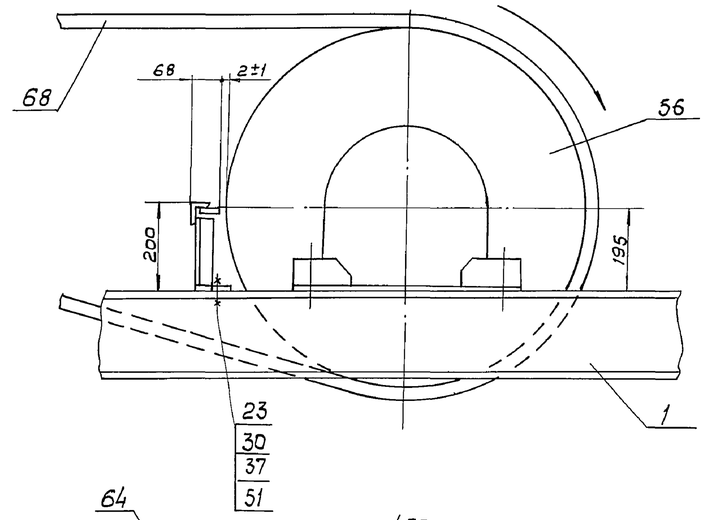
Альбом 1



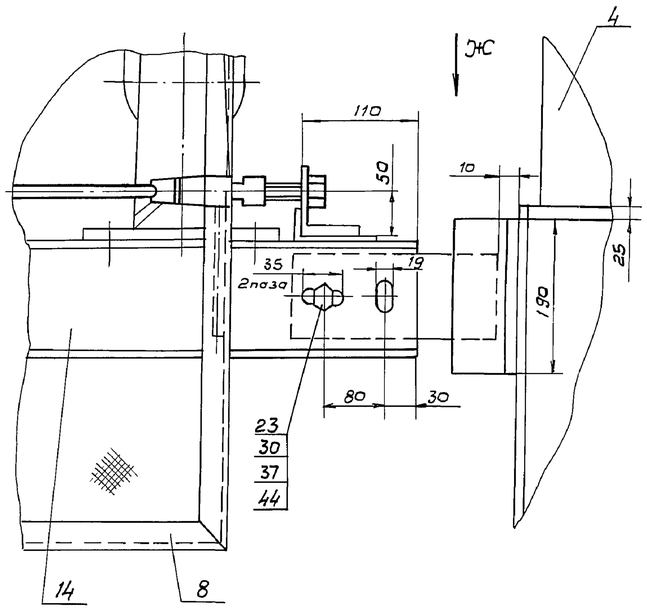
В - В лист 3
М1:20



VII
М1:10

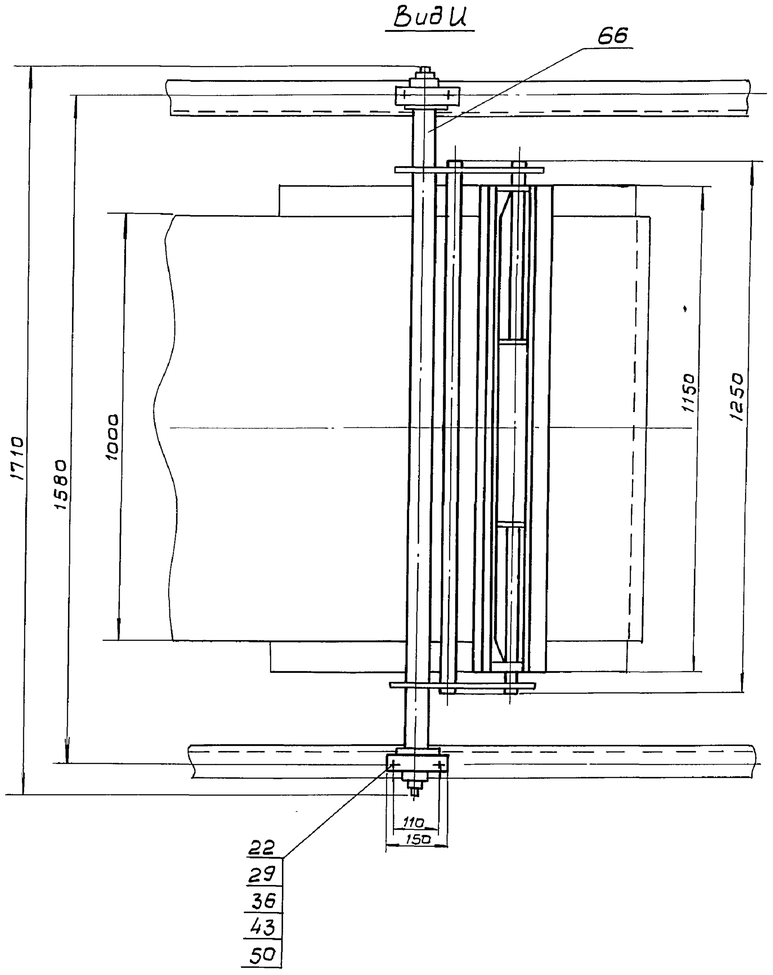


VIII
М1:10

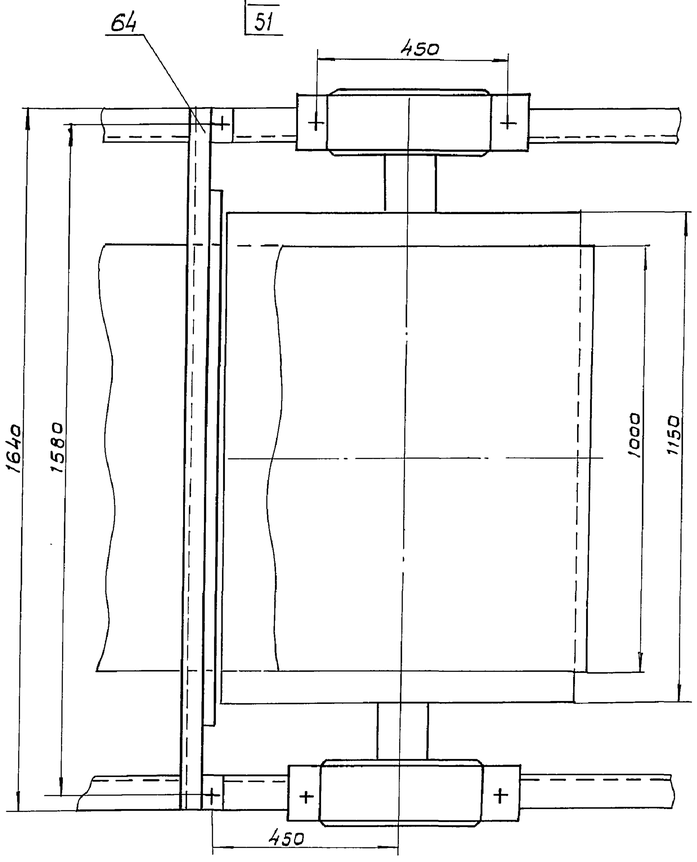


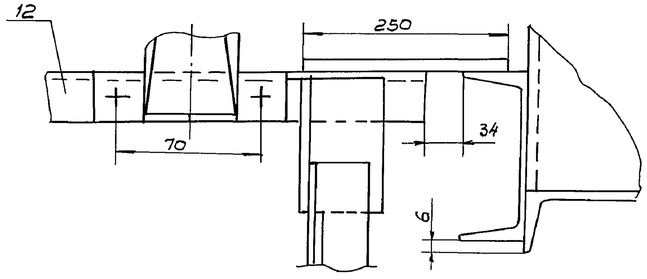
VI
М1:5

Вид Ж



Вид И





Привязан			
Инв. N			

708-55.90-ТХ.Н1

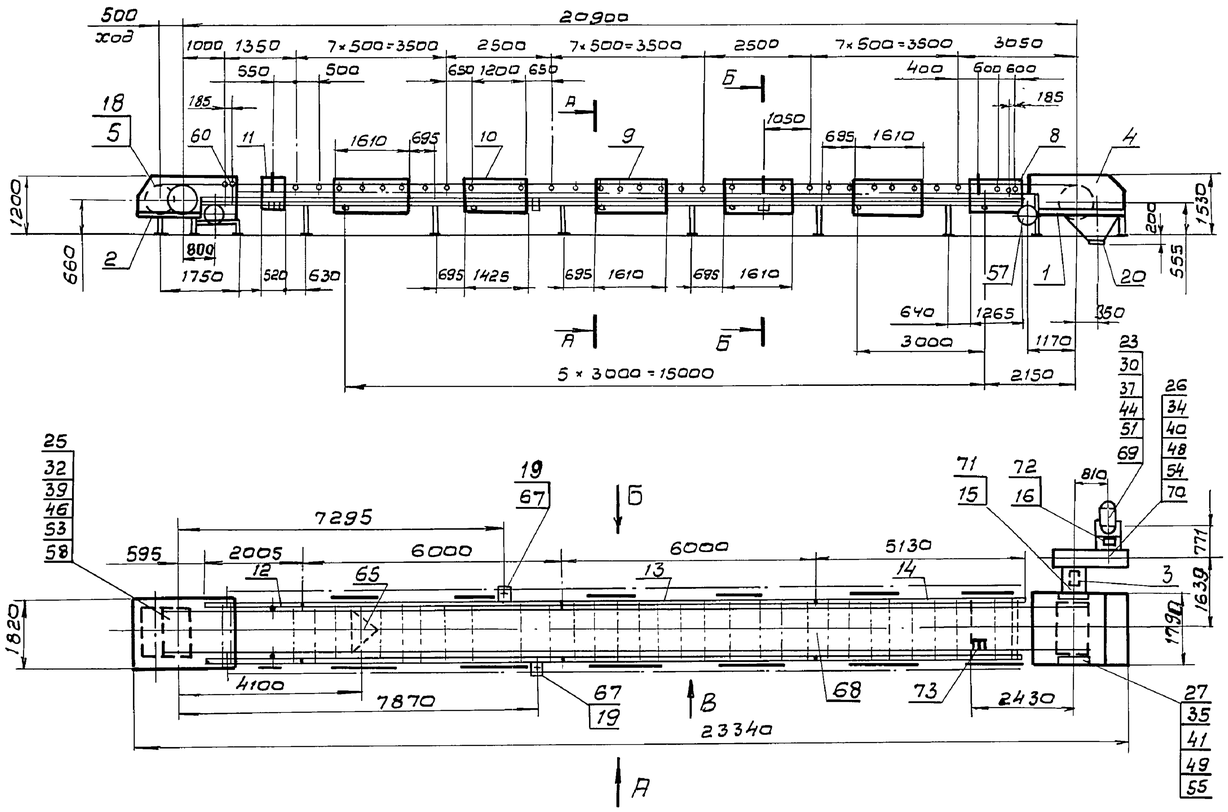
Лист 7

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

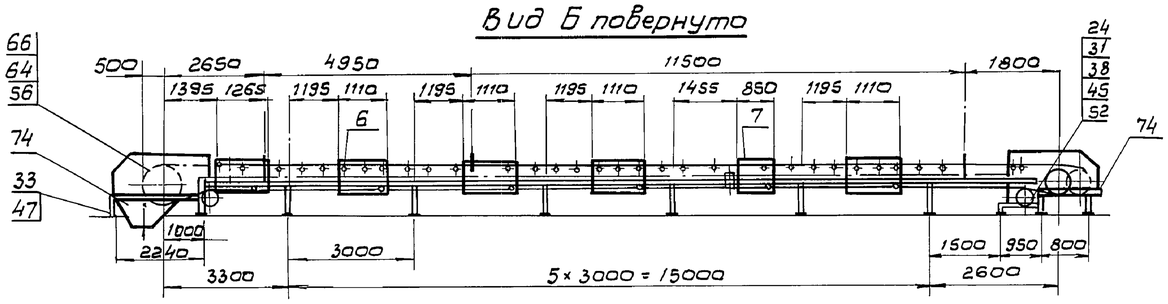
24754-01 36

Альбом I

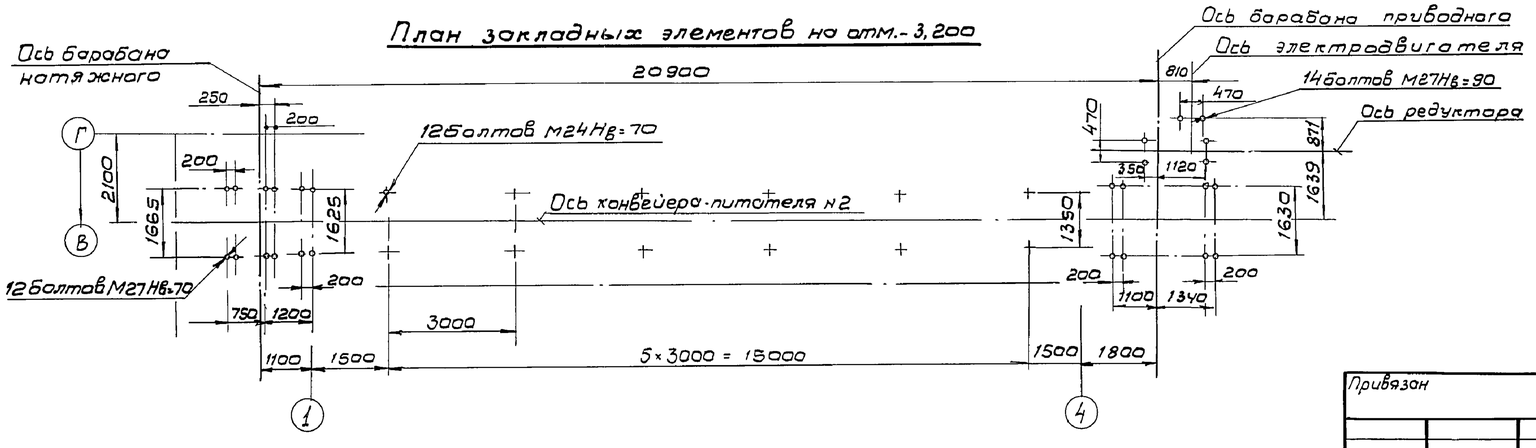
Вид А



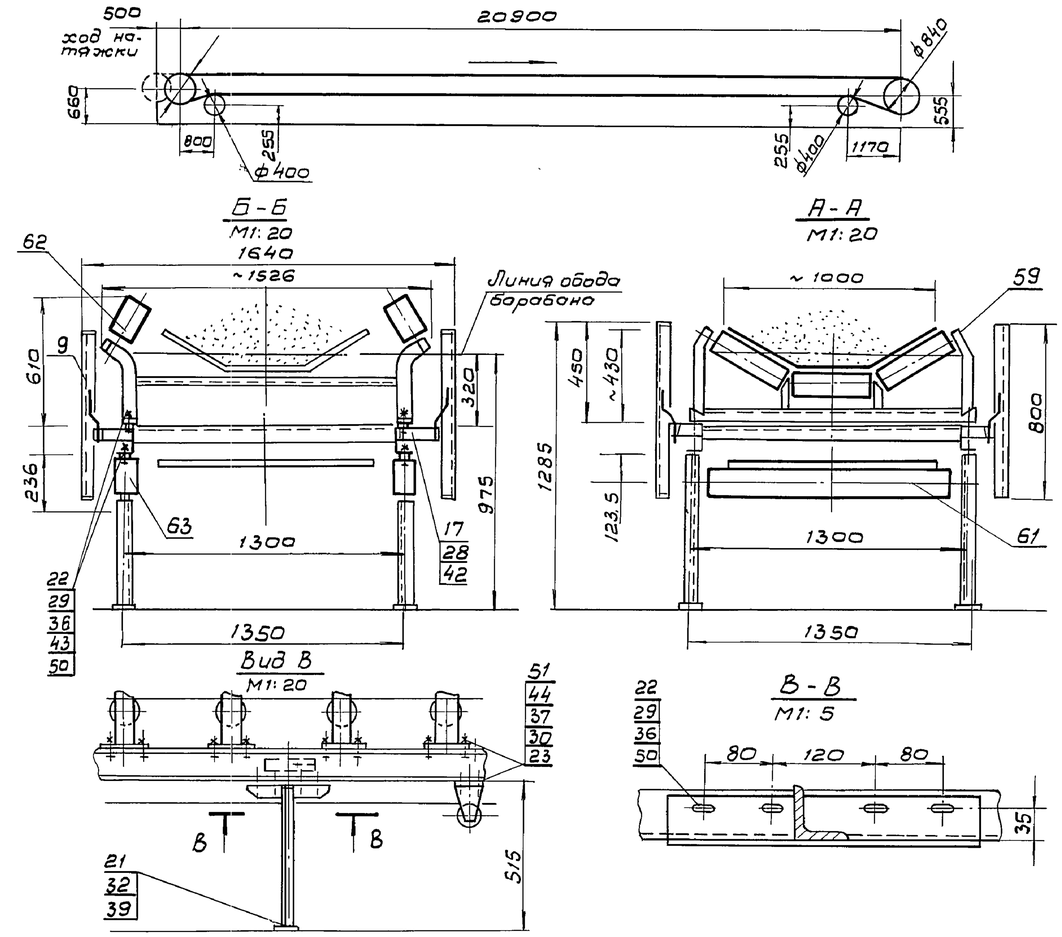
Вид Б повернуто



План закладных элементов на отм.-3,200



Геометрическая схема конвейера



Характеристика конвейера

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Величины
1	Ширина ленты	мм	1000
2	Длина конвейера между центрами барабанов	м	20.9
3	Скорость движения ленты	м/с	0.4
4	Производительность	т/ч	200
5	Объемная масса груза.	т/м³	1.5
6	Мощность электродвигателя.	кВт	45
7	Редуктор 1ЦУ-400-200 i=200	шт	1

Нач. отд.	Кравцов		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Виноградов		
Провер.	Евлахово		
Вед. инж.	Дудков		

Привязан

Инв. №

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

708-55.90-ТХ.НС

Конвейер-питатель №2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6974	1:100
Лист 1	Листов 2	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Альбом 1

63	Е101-14-87	Ролик дефлектор-ный ДН-127	6	6.0	
64	Е101-20-87	Очиститель приводного барабана ф100 80 Ф-120	1	7.2	
65	Е101-23-87	Устройство очистное плужковое 1000	1	18	
66	Е101-24-87	Скребок 1000	1	44	
67	Е101-29-87	Устройство выключающее ВК-18-5	2	4	
68		Лента 2.1-1000-3-ТК-100-6-2-Б ГОСТ 20-85	1	563	
69		Двигатель 4А 200 L 4У3	1		
70		Редуктор 1Ц3У-400-200	1	960	
71		Муфта 16000-140-110-1	1	35	
72		Муфта 1000-40-60-1	1	15	
73		Датчик скорости БКВ ТУ1248.118-81	1		
74		Выключатель путевой ВП-15 Д21Б221-5442.8 ГОСТ 9601-84	2		

		Шайбы ГОСТ 6402-70			
36		12.65.Г.05	56	0.003	
37		16.65Г.05	182	0.006	
38		20.65.Г.05	8	0.013	
39		24.65Г.05	20	0.023	
40		30.65Г.05	6	0.04	
41		36.65Г.05	4	0.07	
		Шайбы ГОСТ 11371-78			
42		8.01.05	30	0.002	
43		12.01.05	56	0.006	
44		16.01.05	182	0.011	
45		20.01.05	8	0.017	
46		24.01.05	20	0.032	
47		27.01.05	26	0.048	
48		30.01.05	6	0.053	
49		36.01.05	4	0.092	
		Шайбы ГОСТ 10906-78			
50		12.02.Ст.3	56	0.034	
51		16.02.Ст.3	182	0.03	
52		20.02.Ст.3	8	0.059	
53		24.02.Ст.3	20	0.104	
54		30.02.Ст.3	6	0.095	
55		36.02.Ст.3	4	0.112	
		Прочие изделия			
56	Е101-4-87	Барабан приводной 10080Ф-120	1	940	
57	Е101-5-87	Барабан неприводной 10040-60	2	235	
58	Е101-15-87	Устройство натяжное винтовое 1063-100-50	1	627	
59	Е101-6-87	Роликоопора ЖГ 100-127-30	31	42	
60	Е101-8-87	Роликоопора ПГ 100-127	2	30.5	
61	Е101-9-87	Роликоопора НГ 100-127	6	31	
62	Е101-12-87	Роликоопора ДЖ 100-127-30	3	15.8	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1		Рама	1	167.1	
2		Рама	1	162.3	
3		Рама	1	176.2	
4		Ограждение	1	62.8	
5		Ограждение	1	90.6	
6		Ограждение	4	9.03	
7		Ограждение	1	7.63	
8		Ограждение	2	10.25	
9		Ограждение	4	12.53	
10		Ограждение	1	11.54	
11		Ограждение	1	5.85	
12		Секция	1	73.48	
13		Секция	2	174.78	
14		Секция	1	153.47	
15		Кожух	1	11.4	
16		Кожух	1	2.3	
17		Кронштейн	26	0.61	
18		Кронштейн	4	0.39	
19		Кронштейн	2	0.32	
20		Воронка	1	122.76	
21		Стойка	12	5.9	
		Болты ГОСТ 7798-70			
22		М12-62×50.05	56	0.062	
23		М16-62×65.05	182	0.137	
24		М20-62×90.05	8	0.293	
25		М24-62×130.05	8	0.579	
26		М30-62×120.05	6	0.913	
27		М36-62×260.05	4	2.1	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
28		М8-6Н.5.05	30	0.005	
29		М12-6Н.5.05	56	0.015	
30		М16-6Н.5.05	182	0.033	
31		М20-6Н.5.05	8	0.062	
32		М24-6Н.5.05	20	0.107	
33		М27-6Н.5.05	26	0.152	
34		М30-6Н.5.05	6	0.224	
35		М36-6Н.5-05	4	0.376	

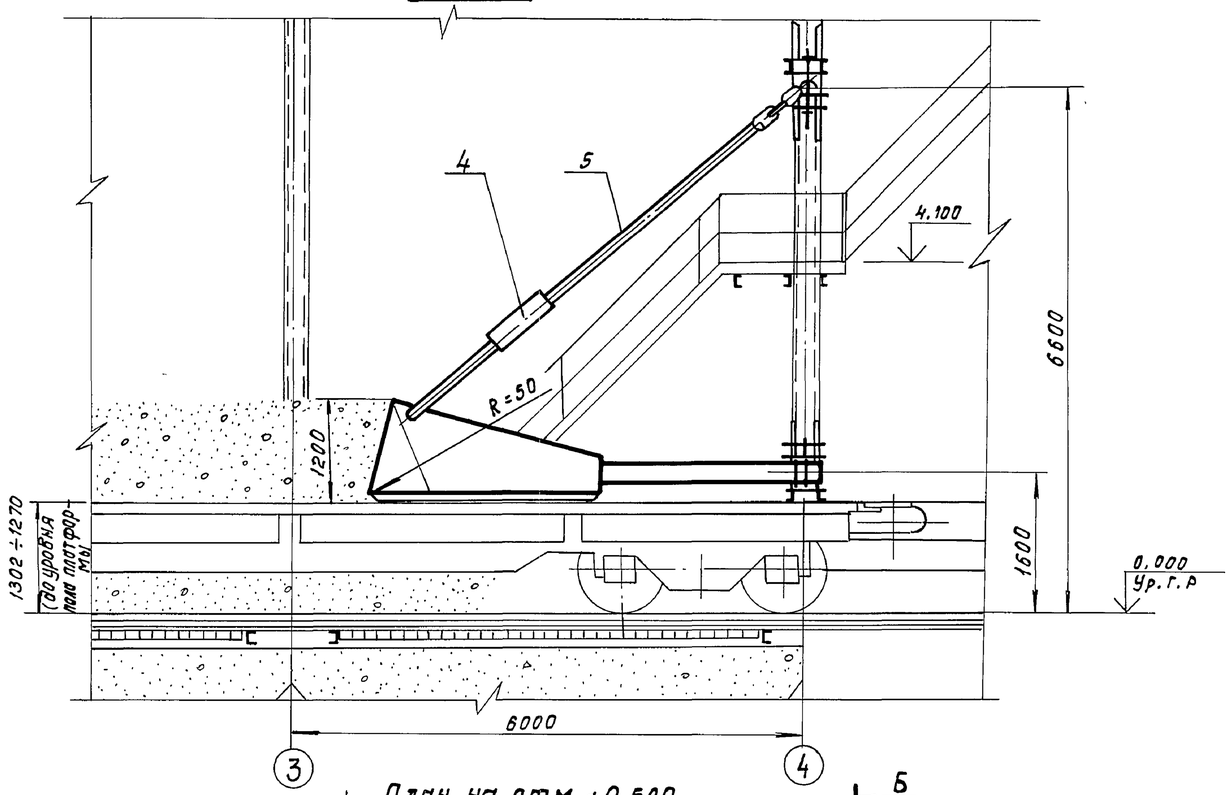
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

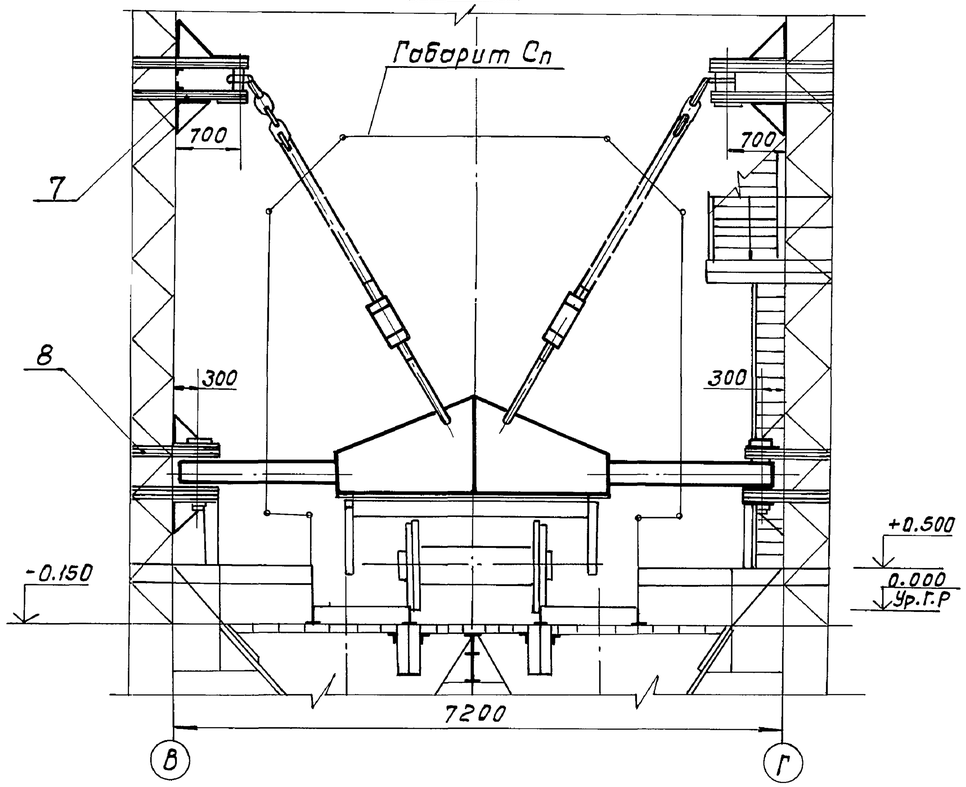
Инв.№

Альбом I

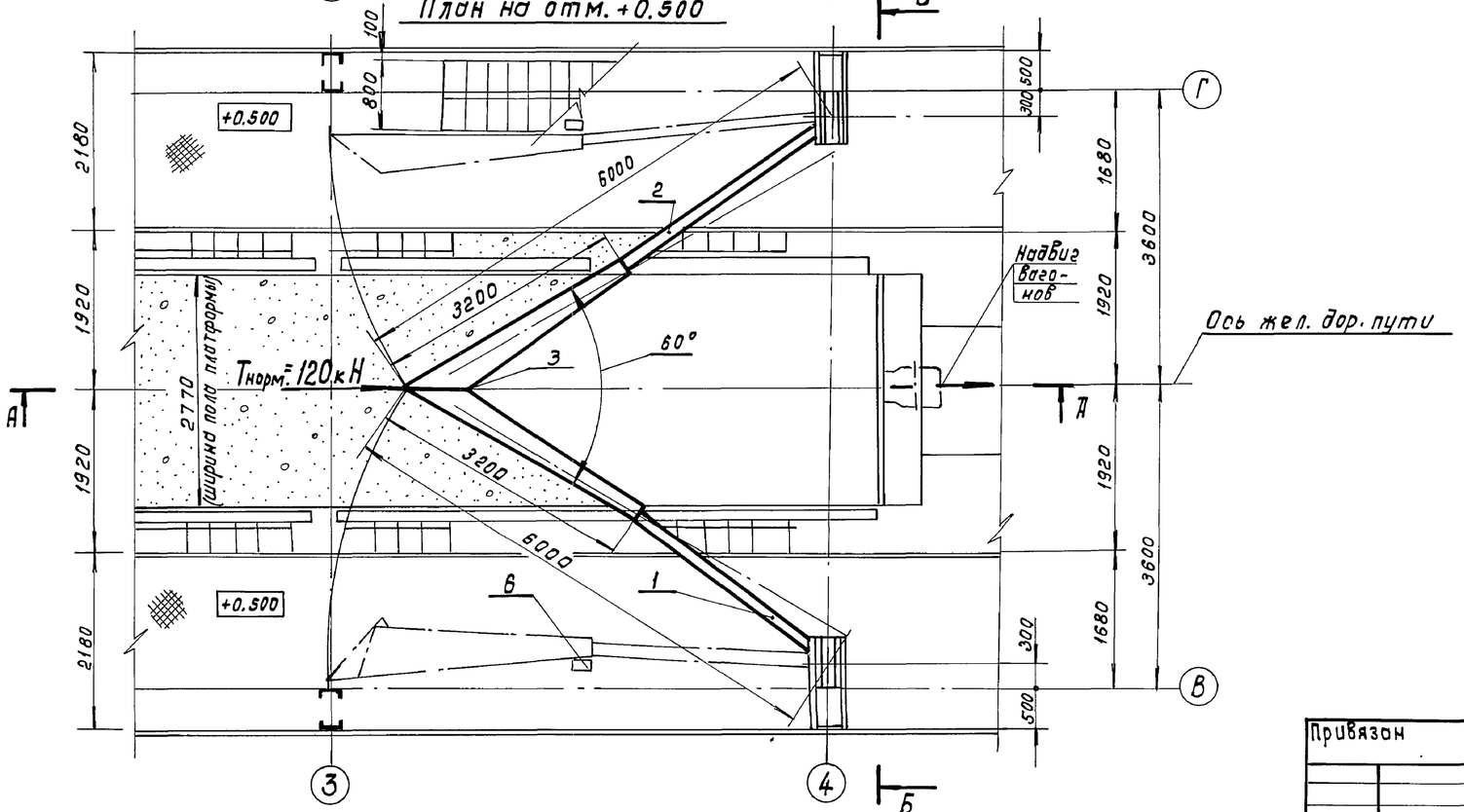
А – А



Б – Б



План на отм. +0.500



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч
1		створка струга левая	1		
2		створка струга правая	1		
3		Замок струга	1		
4		Натяжное устройство	2		
5		Растяжка струга	2		
6		Фиксатор струга	2		
7		Кронштейн	2		
8		Кронштейн	2		

Тнорм – тяговое усилие передвижения подачи железнодорожных вагонов

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Кравцов	
ГИП	Кузнецов	
Н.контр.	Виноградов	
Зав.гр.	Еблахова	

708 – 55.90 – ТХ.НЗ

Струг для разгрузки платформ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1200	1:50
Лист 1	Листов 1	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.