

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708 — 55.90

МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ПУНКТ ПРИЕМА ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ  
С ГОДОВЫМ ГРУЗОБОРОТОМ 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

ОГБУССКАЯ ЦЕНА  
НА ИМЕННОЕ ПОЛИТОРАЖИ  
УКАЗАНА В ЦИТ-НАКЛЕДКЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
708 — 55.90

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

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТАМИ:  
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ ВЕДУЩИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*В.И. Поляков*

В. И. Поляков  
Н. Н. Кузнецов

Н. Ф. Довгий  
В. П. Школьный

ЧЕЛЯБИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВНИПИ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. В. Голиков  
Ю. Г. Чуберов

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 13 СЕНТЯБРЯ 1988 Г. № 31

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТОМ

ПРИКАЗ ОТ 15 ЯНВАРЯ 1991 Г. № 7

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
ПЭ	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; Ц-Ц.	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

# 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 ТБ4.3.7а.

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 10.03.1986г. начальником Главмоспромстрой материалов тов. А.П.Осиповым и согласованное Главстройиндустрией Госстроя СССР от 6.03.86г;

— Дополнения и изменения №2 к заданию на проектирование от 10.03.87г. на разработку склада штабельно-закрытого типа с кранцем-краном в инвентарном исполнении, утвержденное 4.08.1987г;

— Протокол от 13.09.1988г. №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 в фракциях нерудных заполнителей.

Стадия проектирования — рабочая документация  
Ведущая проектная организация — Яренское предприятие ПромтрансНИИпроект.

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) Харьковские 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 „Тяж — промэлектропроект“ 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 типового проектной документации (к СН 227 — 82)“;
- „Инструкция о составе, порядке —

ке 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 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 бетонов вместимостью 9 тыс. куб.м для территории

Привязан	Нач. отд. Крайков	708-55.90.НЗ	Стр. 1	Лист 1	Листов
	Г.И.П. Кузнецов				
	Н.контр. Виноградов	Пояснительная записка	Р	Г	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
	Зав. гр. Евланкова				
ИНВ. №					

А.Лобов

ИНВ. № 00001. Проект № 708-55.90.НЗ. Лист № 1

с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кранцер-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 "д", вторая;
- Взрывопожарная опасность технологического процесса - категория Д;
- Санитарная характеристика производственного процесса - группа II;
- Помещения со взрывоопасной средой отсутствуют.
- Среды неагрессивная
- Характеристика заполнителей: объемная насыпная масса  $\gamma = 1.5 \text{ т/м}^3$ ; угол естественного откоса  $\alpha = 40^\circ$ .
- Режим работы - 365 дней в году в две смены.
- Годовой грузооборот,  $\text{м}^3$  - 300 000.
- Среднесуточный грузооборот,  $\text{м}^3$  - 1680.

1.4 Условия строительства и эксплуатации.

Расчетная зимняя температура воздуха минус  $30^\circ\text{C}$ ; скоростной напор ветра - для I географического района; вес снежного покрова для III географического района, рельеф территории - спокойный, грунты не пучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения  $\varphi = 0.49 \text{ рад}$  или  $28^\circ$ ; нормативное удельное сцепление  $C^H = 2 \text{ кПа}$  ( $0.02 \text{ кг/см}^2$ ); модуль деформации нескольких грунтов  $E = 14.7 \text{ МПа}$  ( $150 \text{ кг/см}^2$ ); плотность грунта  $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$ ; коэффициент безопасности по грунту  $K_r = 1$ . Уровень грунтовых вод на глубине минус 1.0 м.

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

Обеспечение обслуживания всего 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 грузообаго фронта "механизированного пункта приема".... приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Единица	Показатели
Годовой грузооборот	тыс. т	300
Годовой вагонопоток	шт.	7565
Суточный вагонопоток	то же	42
Количество подач в сутки	кол.	7
Размер подачи вагонов (максимальный)	шт.	6
Расчетная длина грузообаго фронта	м	144
Время простоя одной подачи:		
- зимой	ч. мин.	1.50
- летом	то же	1.20
Число технологических механизмов установленных на грузообаго фронте	кол.	6
Количество приемных бункеров	шт.	6
Объем одного приемного бункера	м <sup>3</sup>	14
Железнодорожные средства доставки груза.		Полувагон Платформа

Управление технологическим процессом по приему, разгрузке и подаче 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

Прибязан			
Итого №			

708 - 55.90. ПЗ

лист 2

Альбом 1

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 отсвеке;
- включаются последовательно конвейеры ленточные тракта подачи в порядке противоположном движению заполнителей;
- включаются конвейеры-питатели;
- включаются комкорыхлители (только в зимний период времени года).

После разгрузки всех подачи производится автоматическое отключение оборудования и механизм 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 наввиза 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. Лючки 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 устанавливается. Виброплита опускается на борта кузова первого полувагона – для зачистки бортов вагона от остатков грузов. Рабочие открывают крышки люков второго полувагона. Лючки открываются – начинается гравитационное истечение заполнителей в приемные бункеры из второго вагона. Включается маневровое устройство для продвижения подачи так, чтобы первый полувагон стоял в зоне работы люкоподъемников. Подача устанавливается. 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 грузо-вой 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.

Струе разгрузчика платформы придается 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 струя разгрузчика платформ в исходное положение, затем оператор вызывает локомотив для уборки всей одновременно поданной подачи платформ.

инв. № 1274 / таблица 1 работы ваон. инв. № 1274

Привязан			
инв. №			

708-55 90.ПЗ

лист 3

Альбом

### 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 1<sup>ого</sup> полувагона, а оператор включает в работу бурорыхлитель с виброзащитной плитой. При достижении бурорыхлителя крайнего нижнего положения, а виброплиты бортов полувагона, прекращается опускание бурорыхлителя и включается маневровое устройство для перемещения подачи вагонов. Начинается выгрузка смерзшего 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 виброзащитной 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.

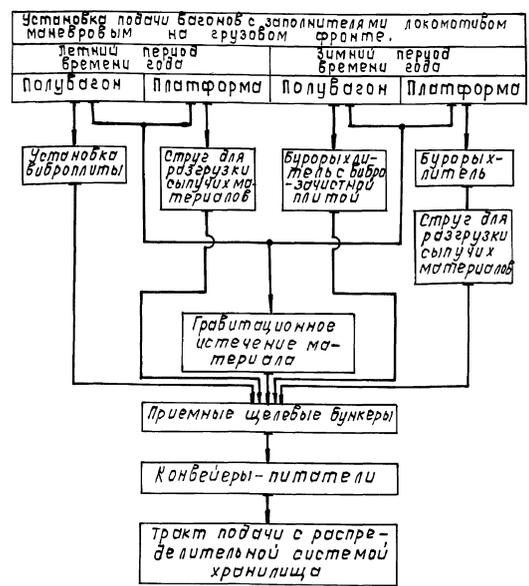
### 2.5. Разгрузка подачи, состоящей из платформ, в зимний период времени года.

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 борты 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, струя которого уже приведен в рабочее положение, начинается сбрасывание оставшегося груза на обе стороны платформы в приемные бункеры.

Операции по разгрузке последующих платформ повторяются без остановки и груза.

После разгрузки всей подачи платформ бурорыхлитель отключается, а струя устанавливается в исходное положение. Затем рабочие проверяют платформы, закрывают борты, 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

Инв. № подл. Разраб. отдел. В.И.И.И.И.



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 x 7.2 м, с шагом колонн 6.0 м, высотой до низа покрытия 12,27 м, и подземной части размерами в плане 21 x 7.2 м и 3.8 x 10.0 м, расположенной на отм. -3.2 м, и местного заглубления размерами в плане 3.8 x 10.0 м - на отм. - 5.2 м.

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/см<sup>2</sup>.

Предусмотрена аспирация узлов разгрузки и перегрузки материала.

Очистка запыленного воздуха осуществляется в циклонах НИИ ОГЯЗ 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 0В и ВК, сети управления и сигнализации, электрическое освещение. Напряжение электроприемников 380/220 в переменного тока.

Установленная мощность электроприемников 867 кВт. По надежности электропитания электроприемники относятся к III категории по ПУЭ.

В соответствии с „Инструкцией по ус-

тройству молниезащиты зданий и соору- жений“ Минэнерго РД 34.2.122-87 не требуется 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 предохраняющих воздействие на работающих опасных производственных факторов, в соответствии с требованиями стандартов безопасности труда.

ИЗДАТЕЛЬСТВО „МАШИНОСТРОЕНИЕ“

Привязан
И№. №

708-55.90.ПЗ

Лист 6



# Основные положения по организации строительства

Альбом 1

- 1 Настоящий раздел разработан с учетом требований СНиП 3.01.01-85 "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 строительной-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 строительной-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 водоего городского;
    - 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-72 М.
  - 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 ме-

- ханизмов устанавливаются силовые распределительные пункты наружной установки типа ШРС-1кв и ящики в защитном исполнении типа ЯШИ.
- 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 строительной-монтажных работ с соблюдением технологических разрывов и правил техники безопасности в строительстве (смотри 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 0,65 м<sup>3</sup> 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 (150 мм) под фундаменты.
    - 8.2 Бетонирование монолитных конструкций подбункерного тоннеля предусматривается гусеничным краном РДК-25 со стрелой  $\ell=22,5\text{ м}$  и гуськом 5 м. Максимальный вылет стрелы крана при бетонировании - 16 м.
    - Бетонирование остальных фундаментов под оборудование по площадке (Ф01-Ф06) производится автомобильным краном СМК-10 со стрелой  $\ell=16\text{ м}$ . 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 подмачивания.
    - 8.3 Монтаж всех металлоконструкций приемного пункта выполняется гусеничным краном РДК-25 со стрелой  $\ell=22,5\text{ м}$  и гуськом 5 м с проходки, указанной на плане.
    - Максимальный вылет стрелы крана при монтаже - 16 м.
    - Монтаж металлоконструкций и сборных

- ж.б. конструкций помещений второго этапа возведения производится автомобильным краном СМК-10 со стрелой  $\ell=16\text{ м}$ .
- 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 объема 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 сохранению грунта 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 строительной-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; СНиП 3.01.01-85; СНиП III-4-80\*; СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87.

Привязан:		
Инв.№		

708-55.90 ПЗ

Лист 8

Инв.№ подл. Подл. и дата Взам. инв.№

### Ведомость механизмов, инструментов и приспособлений

NN п.п.	Наименование и марка	Единица измерения	Количество	Техническая характеристика
1	Экскаватор	шт	1	ЭО-4121, обратная лопата емкость ковша - 0,65 м <sup>3</sup> ДЗ-29
2	Бульдозер	шт	1	мощность до 79,4 кВт
3	Кран	шт	1	Гусеничный РДК-25 стрела €-22,5 м и гусек-5 м
4	Кран	шт	1	Автомобильный СМК-10 стрела €-16,0 м
5	Электросварочный аппарат	шт	2	СТШ-401
6	Бункеры	шт	3	Поворотные БП-1,0 ГОСТ 25573-82
7	Строп двухветвевой	комп	2	ЗСК-12,5; ГОСТ 25573-82
8	Строп четырехветвевой	комп	2	ЧСК-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	м <sup>3</sup>	3704,0
2	Насыпь	м <sup>3</sup>	2757,0
3	Монолитные железобетонные конструкции	м <sup>3</sup>	585,0
4	Сборные железобетонные конструкции	м <sup>3</sup>	44,5
5	Стальные конструкции	т	122,3
6	Полы	м <sup>2</sup>	459,0
7	Заполнение проемов	м <sup>2</sup>	19,6
8	Кирпичная кладка	м <sup>3</sup>	190,1
9	Рулонная кровля	м <sup>2</sup>	83,0
10	Железнодорожные пути	км	0,024
11	Стены из асбестоцементных волнистых листов	м <sup>2</sup>	563
12	Кровля из асбестоцементных волнистых листов	м <sup>2</sup>	239

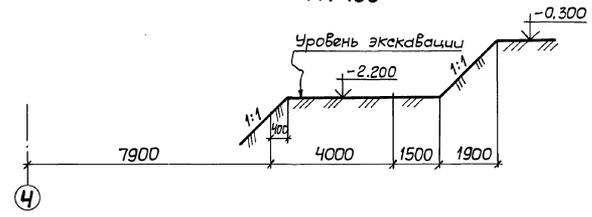
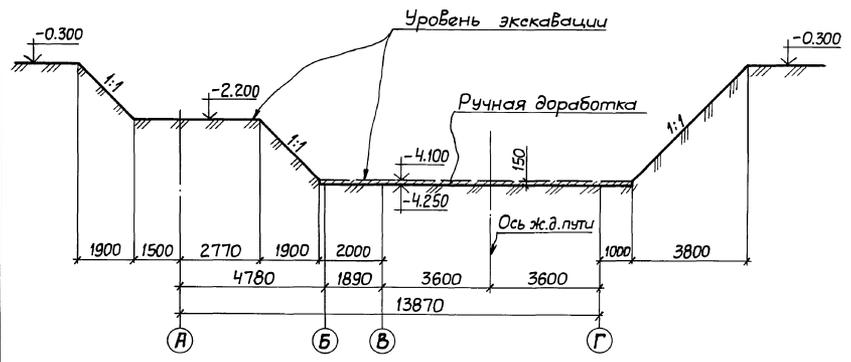
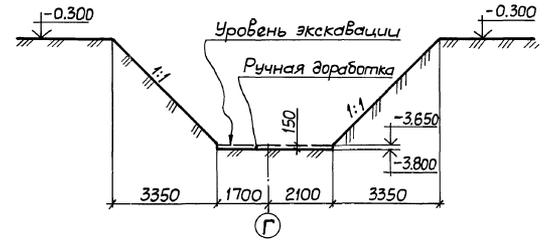
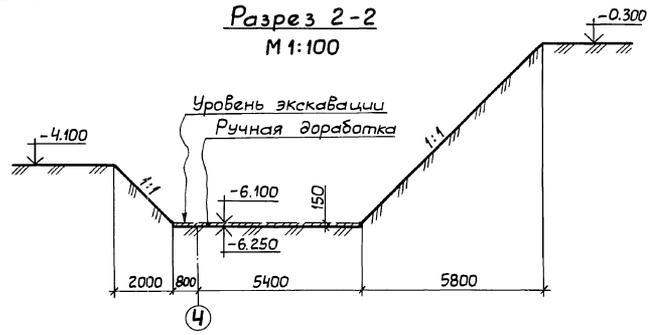
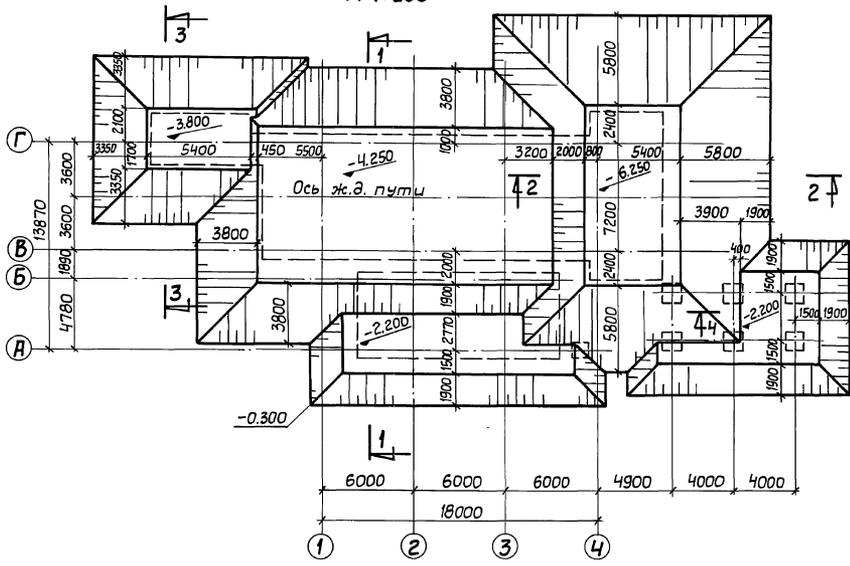
### Ведомость основных материалов и полуфабрикатов

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	м <sup>3</sup>	44,5
5	Стальные конструкции	т	122,3
6	Цемент	т	153,4
7	Песок	м <sup>3</sup>	477,0
8	Щебень	м <sup>3</sup>	476,0
9	Кирпич	Тыс. шт	73,6
10	Блоки дверные	м <sup>2</sup>	14,5
11	Блоки оконные	м <sup>2</sup>	6,4
12	Пиломатериалы качественные	м <sup>3</sup>	26,0
13	Рубероид	м <sup>2</sup>	464,0
14	Гидроизол	м <sup>2</sup>	2243,0
15	Щиты опалубки	м <sup>2</sup>	237,6
16	Листы асбестоцементные волнистые	м <sup>2</sup>	1026,0

Альбом 1

### Схема котлована

План  
М 1:200



Привязан:			
И.в. №			

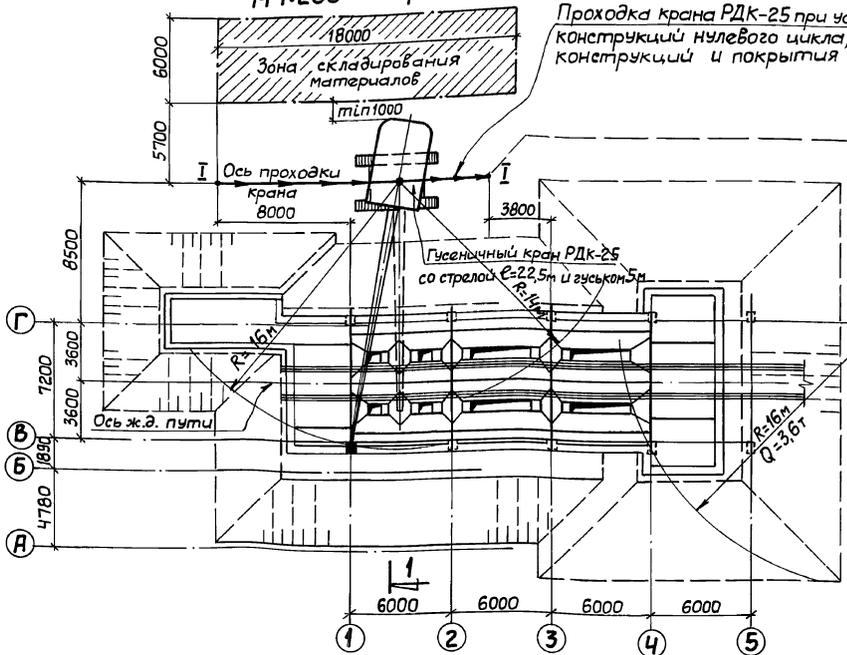
708-55.90 ПЗ

Лист 10

Альбом 1

### Схема устройства конструкций

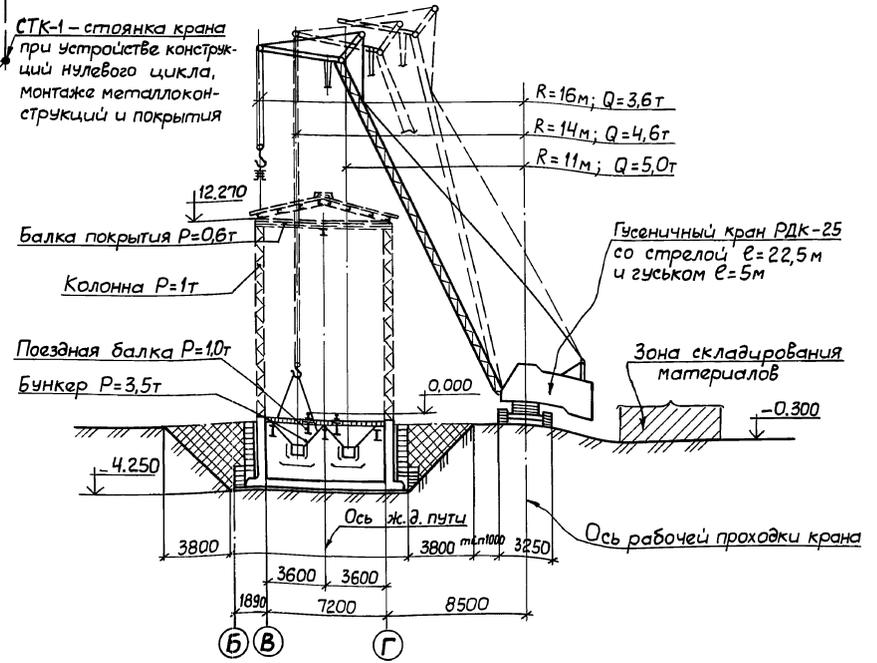
План  
М 1:200



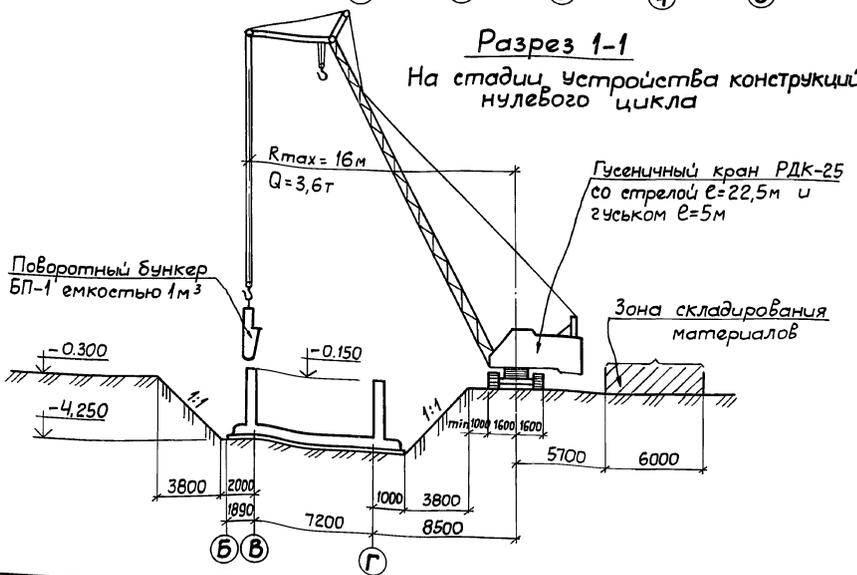
Проходка крана РДК-25 при устройстве конструкций нулевого цикла, металлоконструкций и покрытия

Разрез 1-1

На стадии монтажа металлоконструкций и устройства покрытия



Разрез 1-1  
На стадии устройства конструкций нулевого цикла



Прибязан:			
Инд. №			

708-55.90 ПЗ

Инд. № главы, Подл. и дата



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Помещение электролебедка	4	Монтаж плит перекрытия	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	56,9/136	15	Кран СМК-10		2	2	4							I					
	5	Монтаж плит покрытия	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	56,9/92	4	Кран СМК-10		1	1	4								I				
	6	Устройство Ч <sup>х</sup> -слоистой рулонной кровли	м <sup>2</sup>	63,0	12	Кран СМК-10		3	1	4								I				
	7	Заполнение проемов	м <sup>2</sup>	15,5	4			1	1	4								I				
	8	Отделочные работы	м <sup>2</sup>	816,5	40			5	2	4								I				
	9	Устройство бетонных покрытий	м <sup>2</sup>	53,0	18			6	1	3									I			
	10	Устройство покрытий из линолеума	м <sup>2</sup>	41,0	6			3	1	2										I		
	11	Устройство дорожек и тротуаров с покрытием асфальтобетонной смесью	м <sup>2</sup>	18,0	6			2	1	3											I	
	12	Прочие работы	Чел. дн.			32		16	2	1									I	I		
	Площадка под циклоны	1	Устройство песчаных оснований под фундаменты	м <sup>3</sup>	1,2	2	Бульдозер ДЗ-29		1	1	2								I			
		2	Монтаж сборных жел.бет. фундаментов под колонны	м <sup>3</sup>	4,5	6	Кран СМК-10		1	1	6									I		
		3	Обратная засыпка	м <sup>3</sup>	297	12	Бульдозер ДЗ-29		2	2	3									I		
4		Монтаж сборных жел.бет. колонн	м <sup>3</sup>	3,0	4	Кран СМК-10		1	1	4									I			
5		Монтаж металлоконструкций	т	16,3	30	Кран СМК-10		3	2	5									I			
6		Обшивка площадки волнистыми асбестоцементными листами	м <sup>2</sup>	59	6	Кран СМК-10		2	1	3									I			
7		Прочие работы	Чел. дн.			6																
Фундаменты манежного устройства, каналы	1	Устройство монолитных жел.бет. фундаментов	м <sup>3</sup>	57,2	72	Кран СМК-10		6	2	6									I			
	2	Устройство песчаных оснований под сборные лотки каналов	м <sup>3</sup>	13,44	2			1	1	2										I		
	3	Монтаж сборных жел.бет. конструкций каналов	м <sup>3</sup>	18,0	36	Кран СМК-10		3	2	6										I		
	4	Обратная засыпка	м <sup>3</sup>	160	6			1	2	3										I		
	5	Прочие работы	Чел. дн.			12		12	1	1										I		
Спецработы	1	Отопление и вентиляция	руб	6810	126			21	1	6								I				
	2	Водопровод и канализация	руб	850	16			4	1	4									I			
	3	Монтаж силового электрооборудования	руб	3750	36			36	1	6									I			
	4	Электроосвещение	руб	2620	50			10	1	5										I		
	5	Монтаж технологического оборудования	руб	12290	170			17	1	10											I	

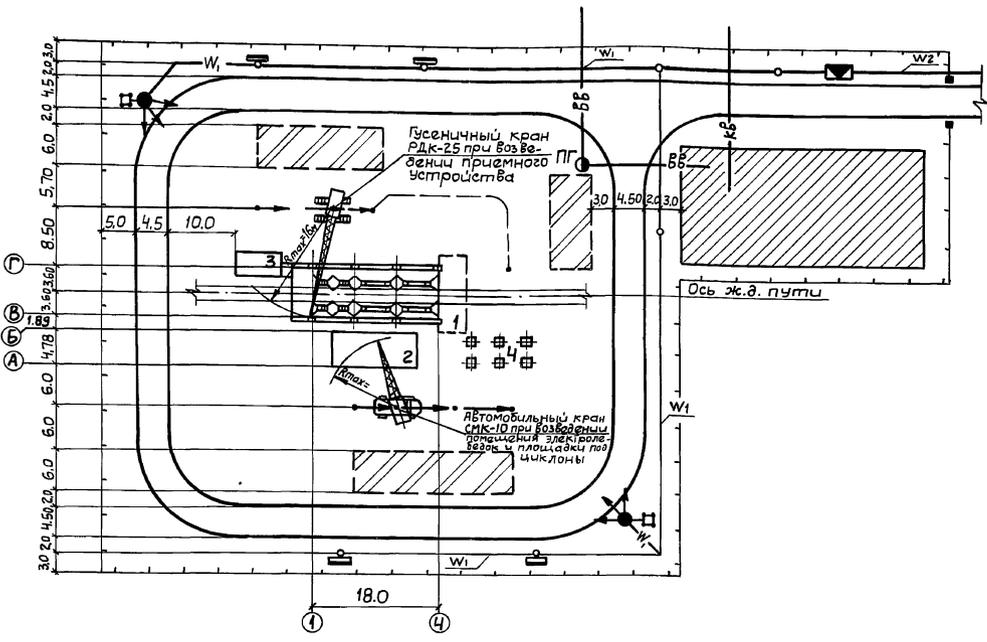
Привязан:		
Инв. №		

708-55.90 ПЗ

Лист  
13

Альбом 1

# Схема стройгенплана



## Условные обозначения

- Постоянные строящиеся здания и сооружения
- Площадка для размещения временных зданий
- Временные проектируемые автодороги
- Площадки складирования материалов и конструкций
- Временный водопровод с пожаргидрантом
- Временная канализация
- Оси проходки крана
- Воздушная ЛЭП-10 кв
- Воздушная ЛЭП-0,4 кв
- 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	Кантора нач. участка и диспетчера	м <sup>2</sup>	36	"Куб"	Контейн	
2	Красный уголок	шт	2	31603	"	
3	Гардеробные	"	25	"Контур-18-6"	"	
4	Здание для кратковременного отдыха, обогрева и приема пищи	"	1	Универсал	"	
5	Душевая	"	5	1123-020-10	"	
6	Инструментальная кладовая	"	31	Универсал	"	
7	Закрытый склад	"	2	1123-024-10	"	
8	Уборная	"	24,3	Комфорт	"	
9	Пожарный щит и ящик с песком	шт	1	Д-6-0	"	
10	детовраза с покрытием из плит толщ. 0,20м на песчаном основании толщ. 0,15м	шт	4	3943-0	"	
11	Водопровод, трубы чугунные	м	3	"Днепр"		
12	Водопроводные	м	2	Д-09-к-0		
13	Канализация, труб чугунные канализационные	м				
14	Пожарные гидранты	шт				
15	Ограждение	м				

## Примечания:

- Временные здания и сооружения, все временные сети уточняются при привязке проекта.
- У места расположения пожарного гидранта необходимо установить указатель по ГОСТ 12.4.026-76\* 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. №



Альбом 1

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Выпуск 2000. И.Т	Бурорыжлительная установка	Промтранс ниипроект
Выпуск 1003. И.Т	Люкоподъемник	
Выпуск 1004. И.Т	Маневровое устройство	
Выпуск 1005. И.Т	Комкорыжлитель	
Выпуск 1008 И.Т	Установка виброплиты	
<u>Прилагаемые документы</u>		
708-55.90-ТХ.С0	Спецификации оборудо-	
708-55.90-ТХ.С0	вания к основным	
	комплектам рабочих	
	чертежей марки ТХ и ТХН	
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.	

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-Э0	Электрическое освещение	

#### Условные обозначения

-  — направление движения подачи вагонов.
-  — граница зон
-  — пуск механизма в работу
-  — установка механизма в исходное положение.

#### 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

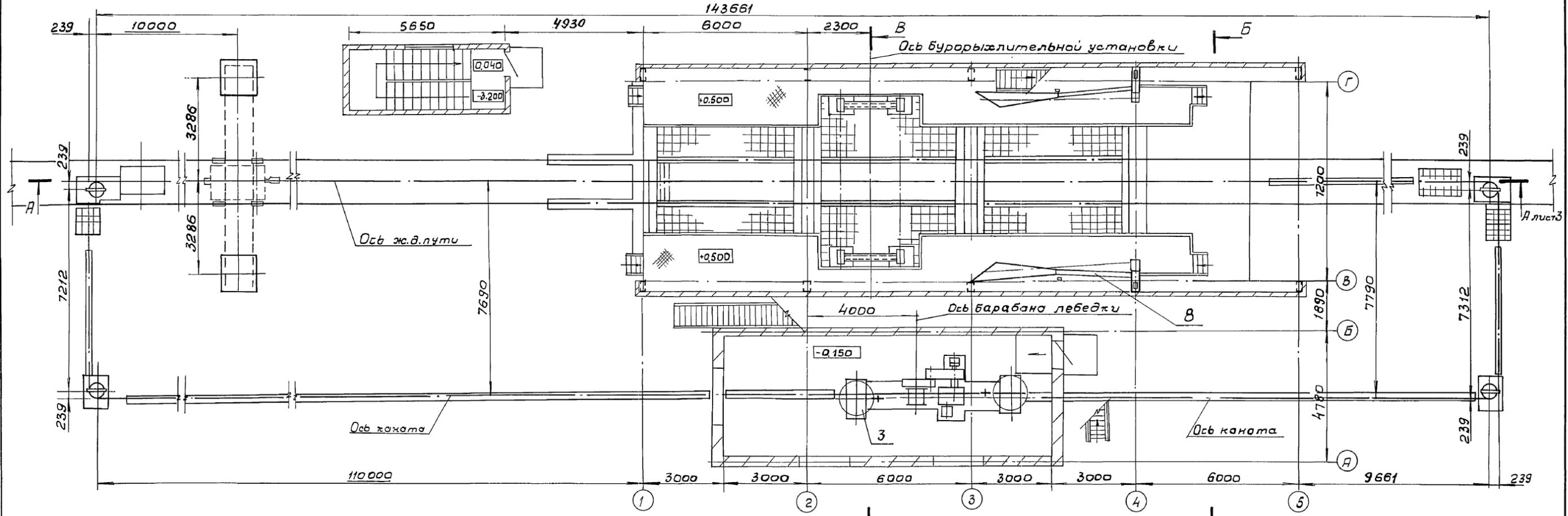
Изм. № подл. Подпись и дата Власт. инв. №

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.*

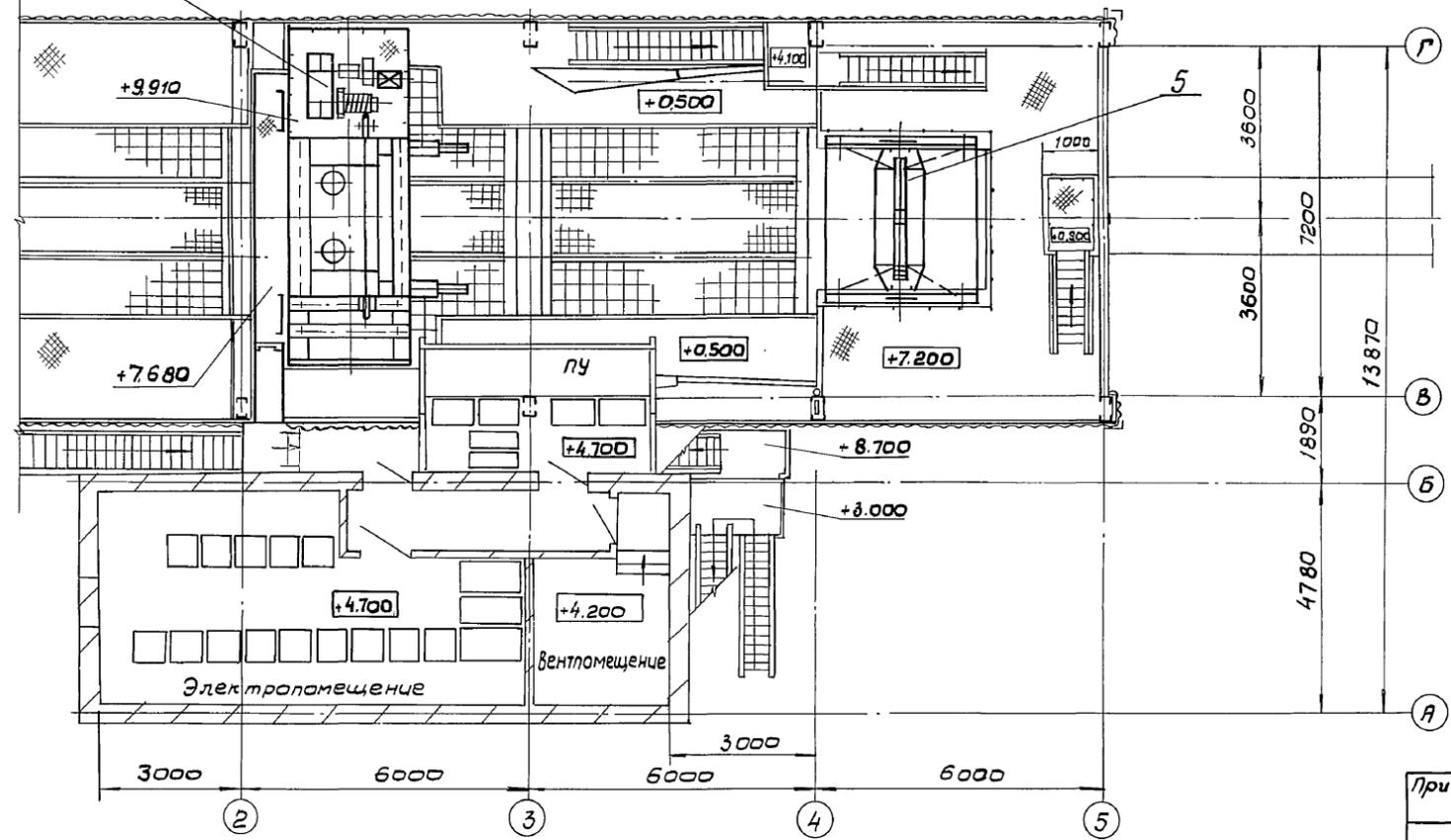
Привязан		
Имя п.		
Нач. отд.	Кравцов	
Г.И.П.	Кузнецов	
И.контр.	Виноградов	
Зав. гр.	Евладова	
708-55.90 ТХ		
склад заполнителей бетона вместимостью 5 тыс. куб.м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод автоматизированной системой управления и кратер-краном		
Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб.м.		Страницы Лист Листов Р 1 11
Общие данные		ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Лист 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	Бурорыжлительная установка	1	ПТНЦП
2	1003. ит	Люкоподъемник	2	ПТНЦП
3	1004. ит	Маневровое устройство	1	ПТНЦП
4	1005. ит	Комкорыжлитель	12	ПТНЦП
5	1008. ит	Установка виброплиты	1	ПТНЦП
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 разгрузки платформ	1	
9	Гост 2799-75	Таль ручная шестеренная 3/4, 5т	3	
10	Гост 47-63	Кошка 1Б	3	
11	Гост 12.04.089-86	Лясы предохранительный	6	

Нач. отд.	Кравцов		<p><b>708 - 55.90 - ТХ</b></p> <p>Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и кратчайш. сроком.</p> <p>Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.</p> <p>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</p>	Стая	Лист	Листов
Гип.	Кузнецов			Р	2	
Н. х. х. г. г.	Виноградов					
Зав. гр.	Евдокимов					
Инж. проект	Ситникова					

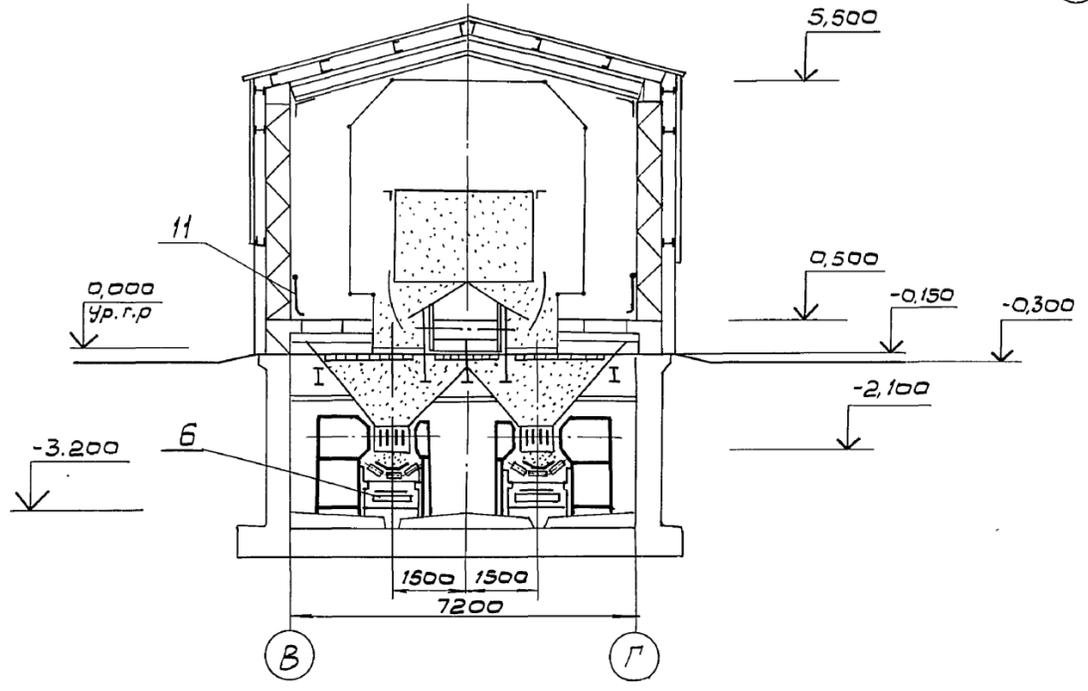
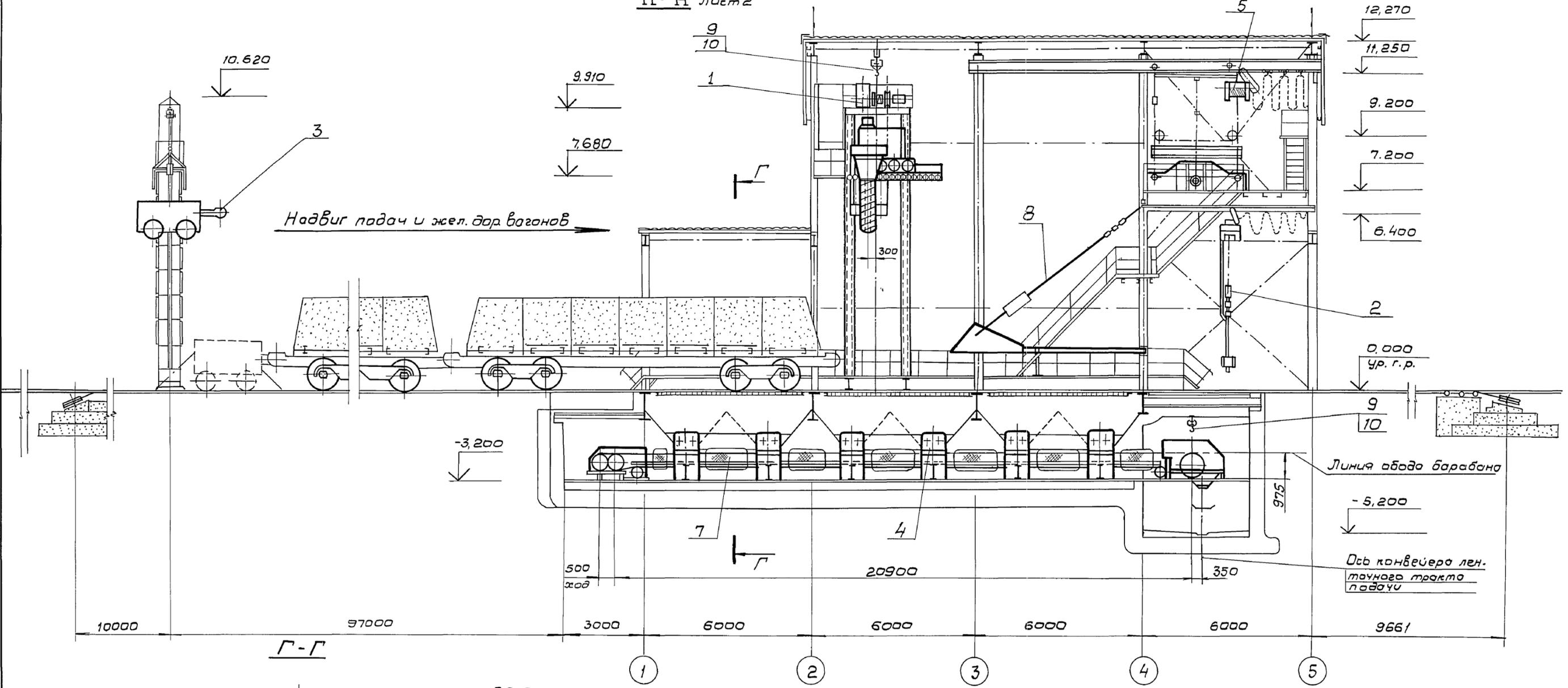
Привязан

Инв. н

Инв. н подл. Подпись и дата. Взам. инв. н

Альбом 1

А-А лист 2



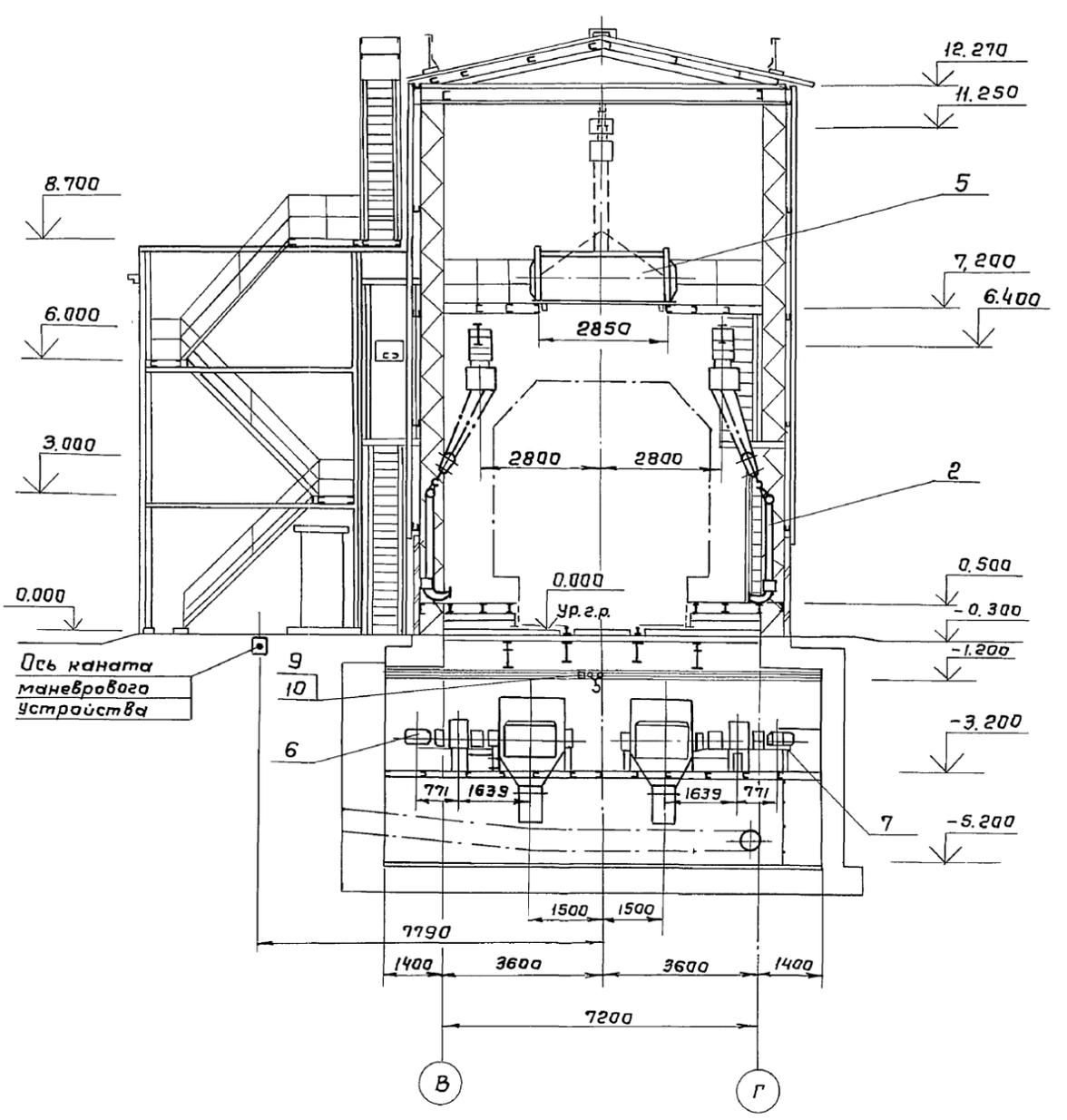
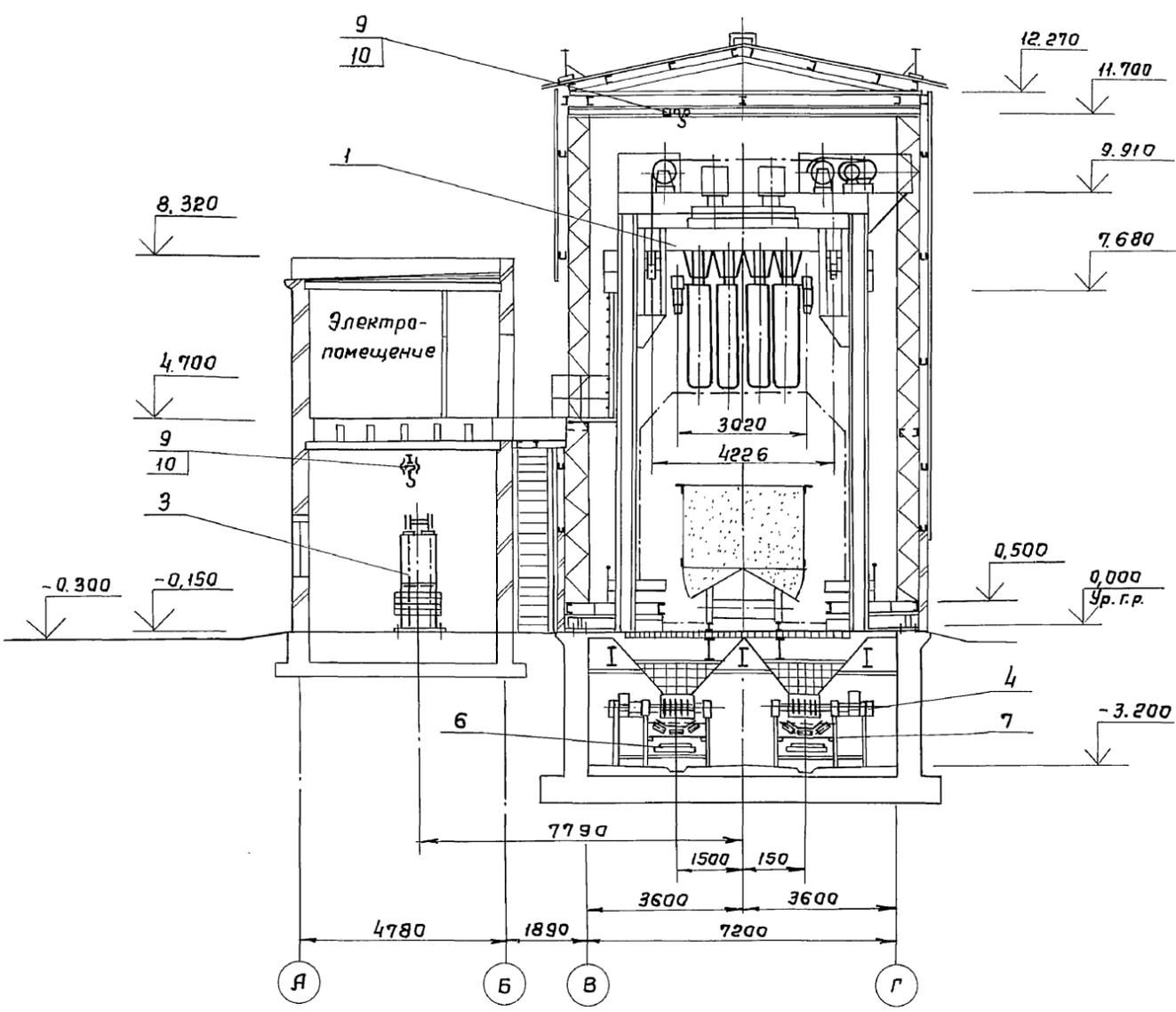
Экспликацию технологического оборудования см. на листе ТХ-2

Нак. ат.	Кравцов		708-55.90-ТХ	Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территории с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и краном-краном		
Г.ч.п.	Кузнецов			Ме механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м		
Н.контр.	Виноградов			Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Воложова			Р	3	
Вед. инж.	Фудков			ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ		
Инж. И.пат.	Ситниково		Разрезы А-А; Г-Г			

Ш.в.н. подкл. Подпись и дата Взам. инв.н.

Б-Б Лист 2

Б-Б Лист 2



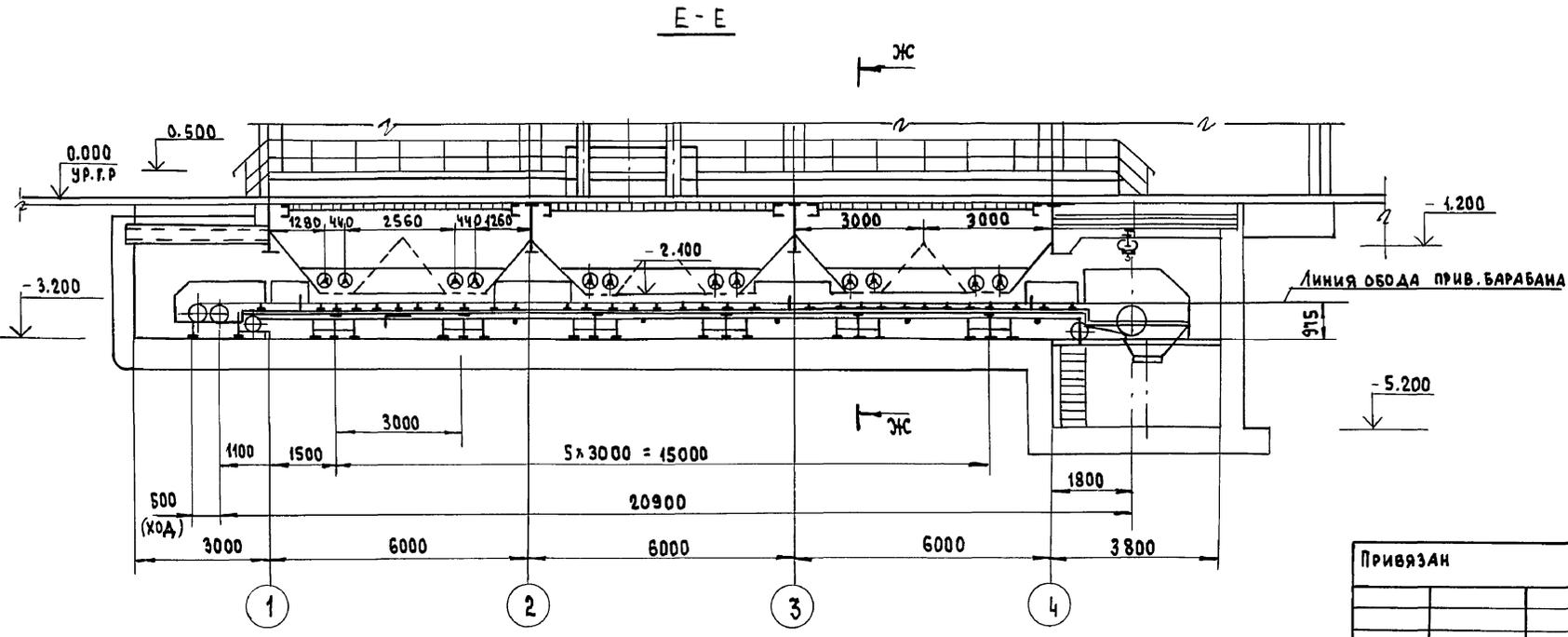
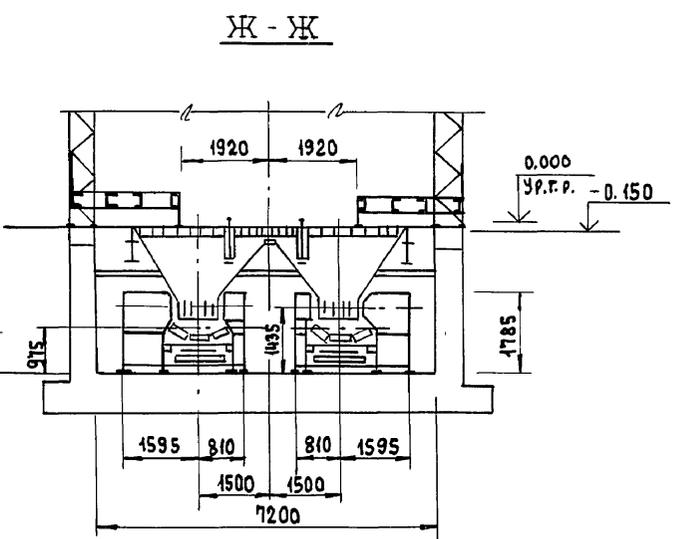
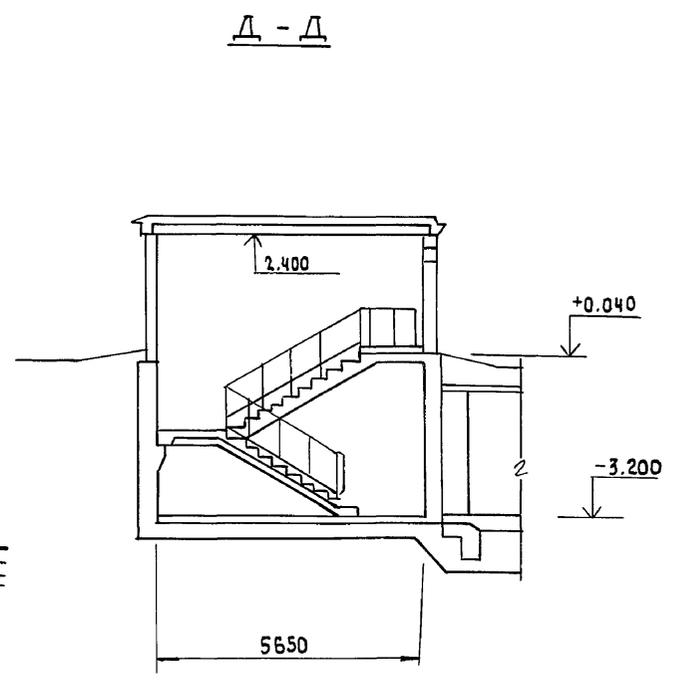
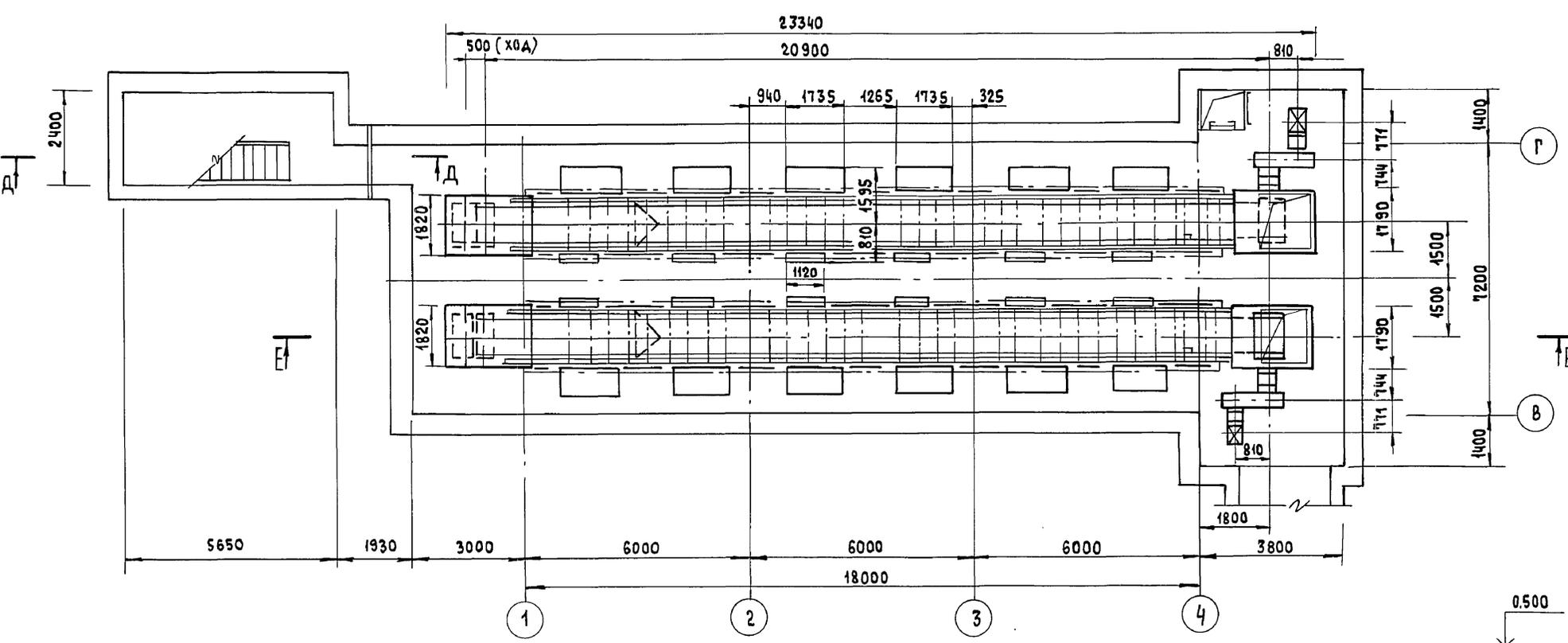
Экспликация технологического оборудования см. на листе ТХ-2

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

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Науч. отд. Кравцов	Гип Кузнецов	Инв. №	708-55.90-ТХ
			Н.контр. Виноградов	Зав. гр. Евлахова	Вед. инж. Дудков	Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территории с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и краном-краном.
						Механизованный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м.
						Стандия Лист Листов
						р 4
						Разрезы Б-Б; В-В. ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
						ИНВ. №

Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ. - 3.200



НАЧ. ОТД.	КРАВЦОВ
ГИП	КУЗНЕЦОВ
И. КОНТР.	ВИНОГРАДОВ
ЗАВ. ГР.	ЕВЛАХОВА

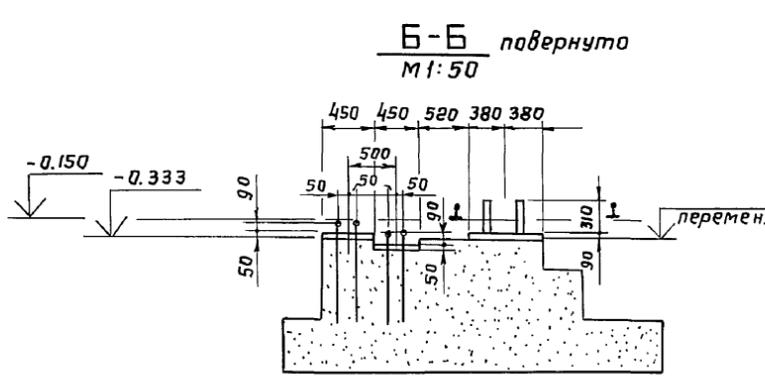
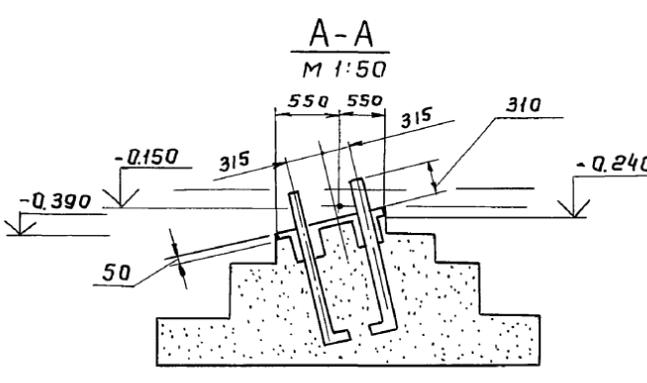
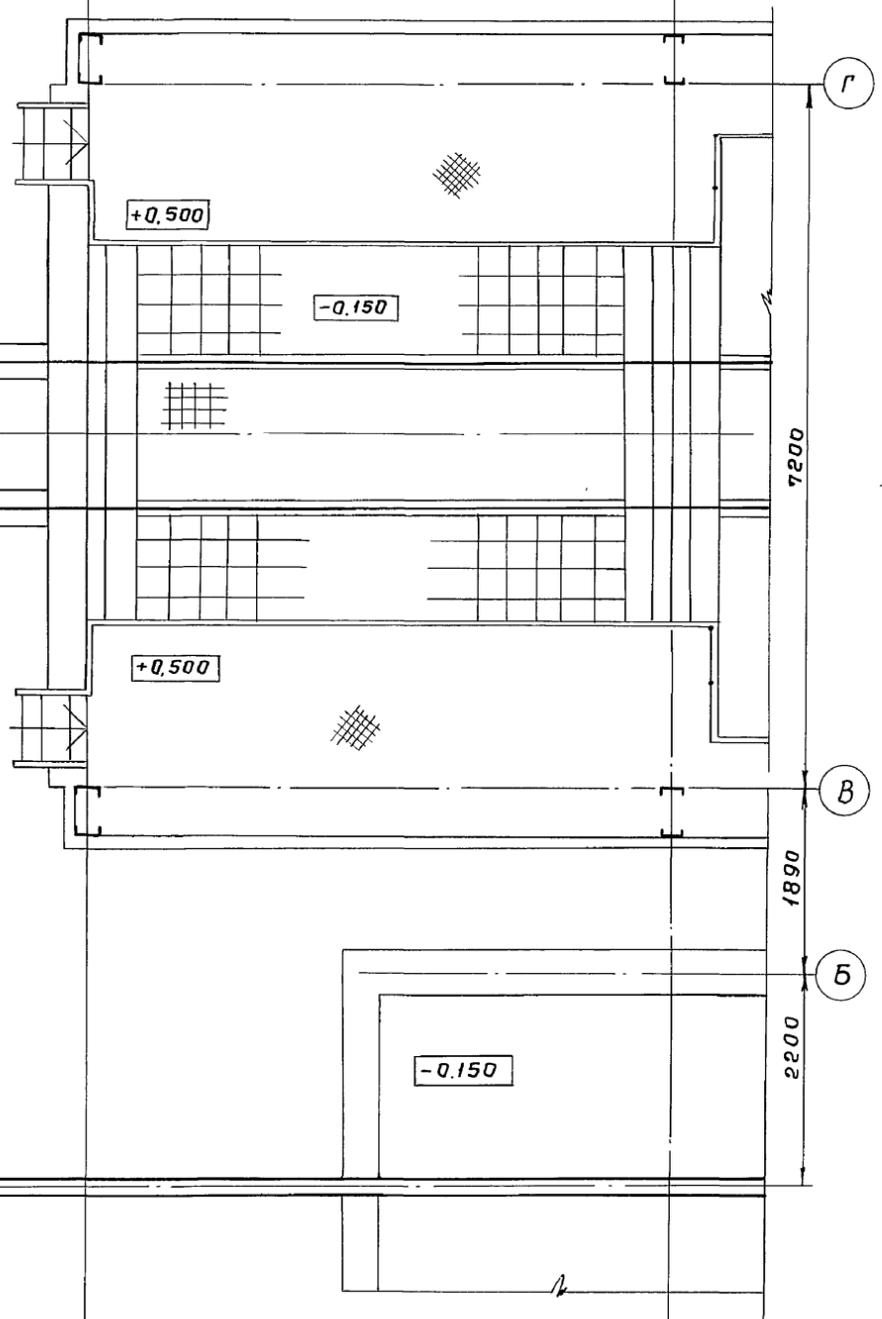
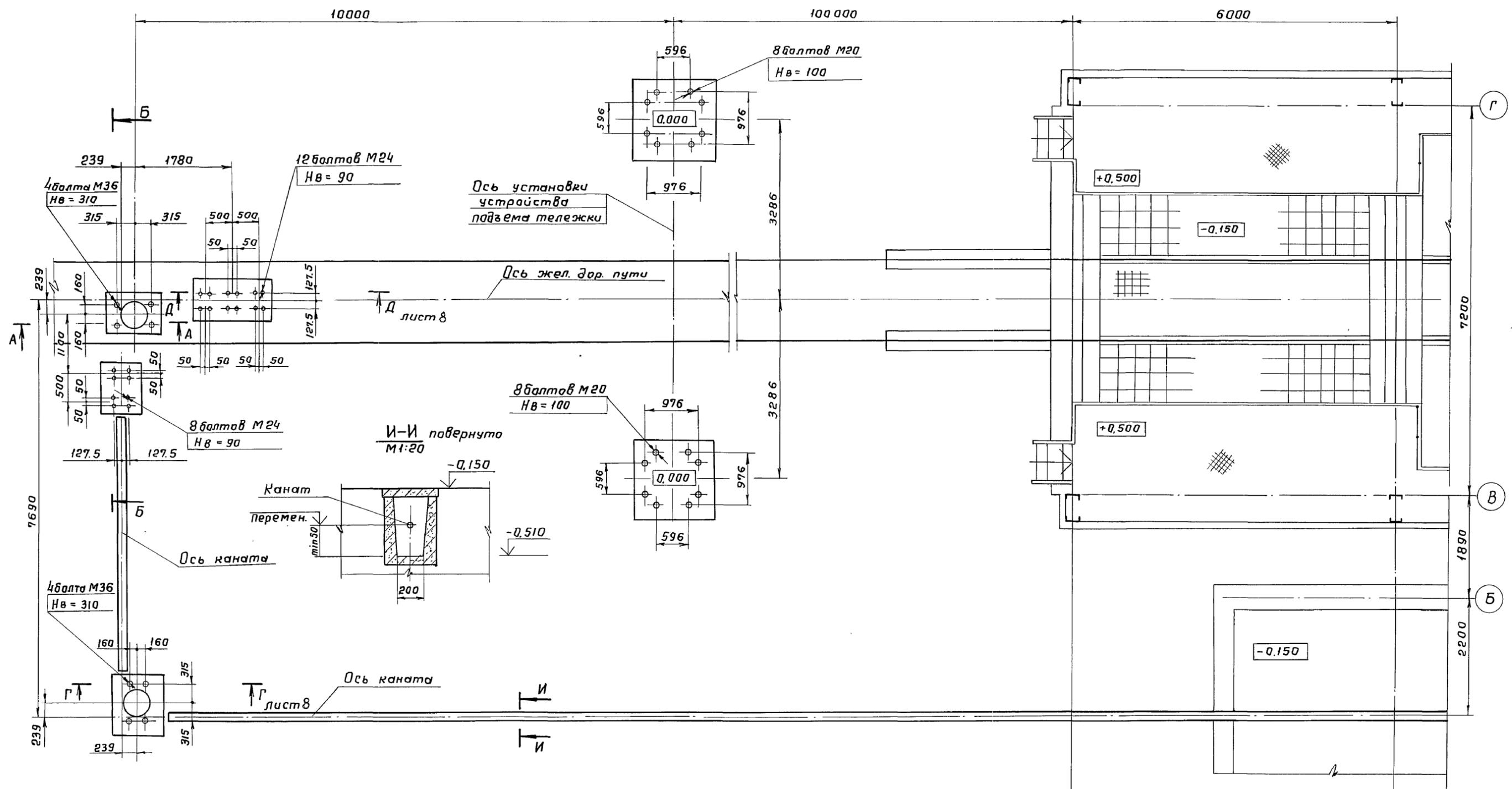
708 - 55. 90 - ТХ		
СКЛАД ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ВМЕСТИМОСТЬЮ 9 ТЫС. КУБ. М. ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ГРУНТОВЫХ ВОД САВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ И КРАТЦЕР-КРАНОМ		
МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ПУНКТ ПРИЕМА ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ С ГОДОВЫМ ГРУЗО-ОБОРОТОМ 300 ТЫС. КУБ. М.	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Р	5
ПЛАН НА ОТМ. - 3.200 РАЗРЕЗЫ Д-Д; Е-Е, Ж-Ж	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ	

Привязан	
Ив. №	

Ив. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВ. №

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

Альбом 1



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

Привязан		Нач. отд. Кравцов		708-55.90-ТХ	
		ГИП Кузнецов		Склад заполнителей бетона вместимостью 9 тыс. куб. м для территории с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и краном-краном.	
		Н.контр. Виноградова		Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб. м	
		Зав. гр. Евлахова		Стация Лист Листов	
		Вед. инж. Дудков		Р 6	
Инв. №:				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.	
				ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ	

24754-01 24





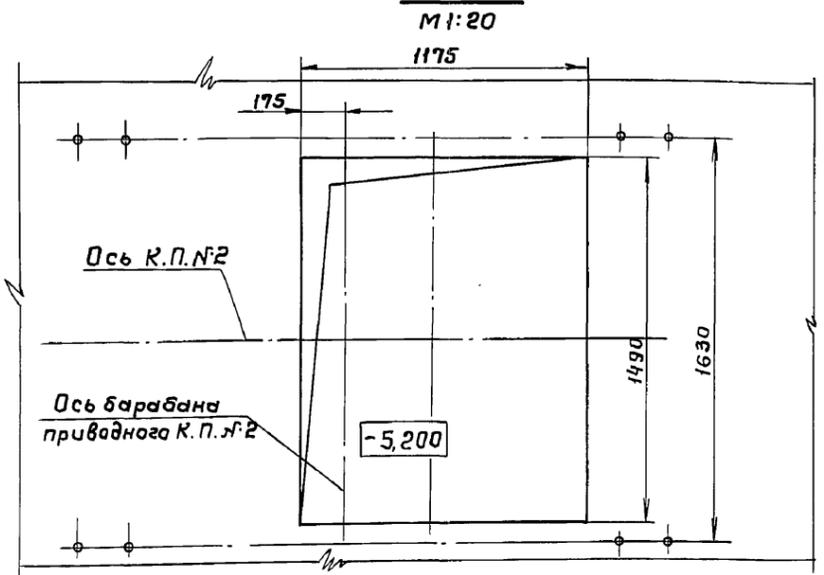
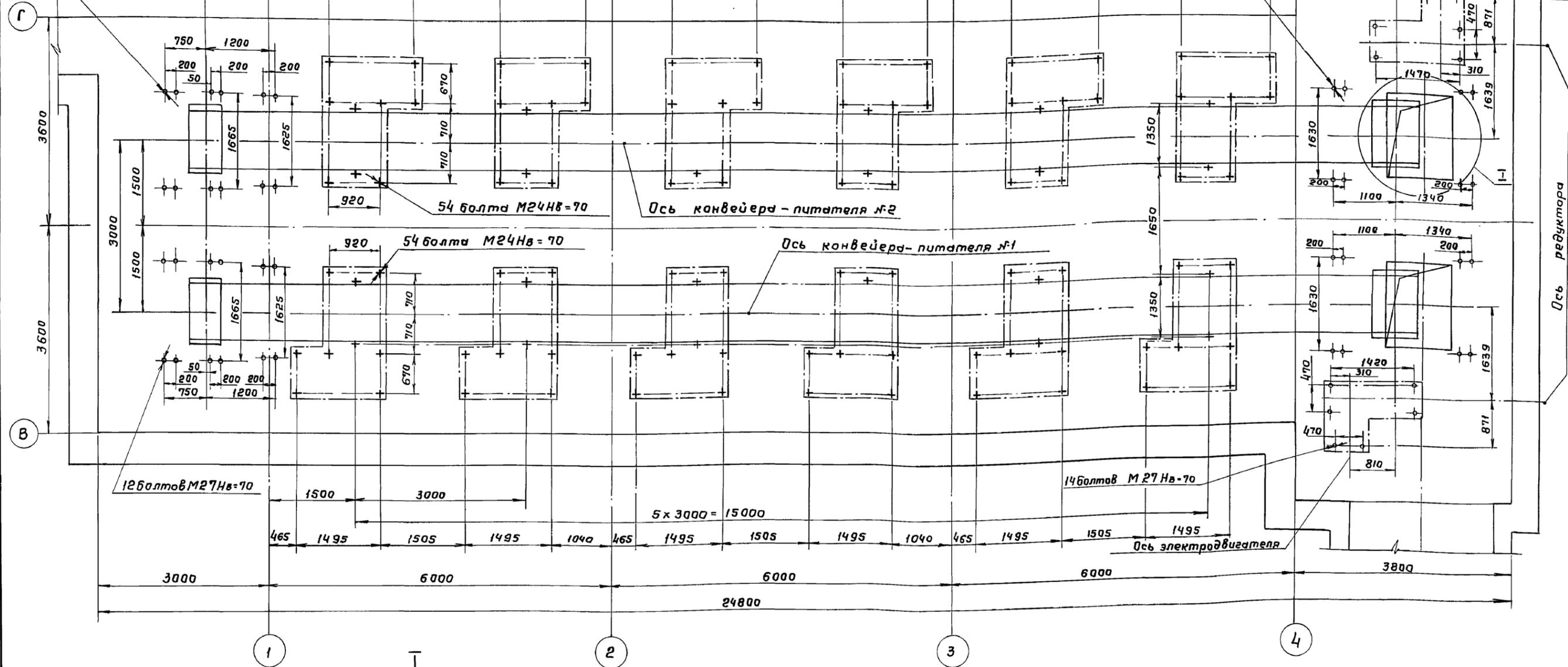
# План закладных элементов на отметке -3.200

Lк=20900

Альбом 1

Ось барабана устройства натяжного 1063-100-50  
12 болтов М27 Нв-70

Ось барабана приводного шваба Ф-120  
Ось электродвигателя



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

Нач. отд.	Кравцов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Кузнецов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Виноградов	<i>[Signature]</i>
Зав. гр.	Евлахова	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Дудков	<i>[Signature]</i>

708-55.90 ТХ

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

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

Стадия	Лист	Листов
	Р	9

Привязан				
Инв. №				

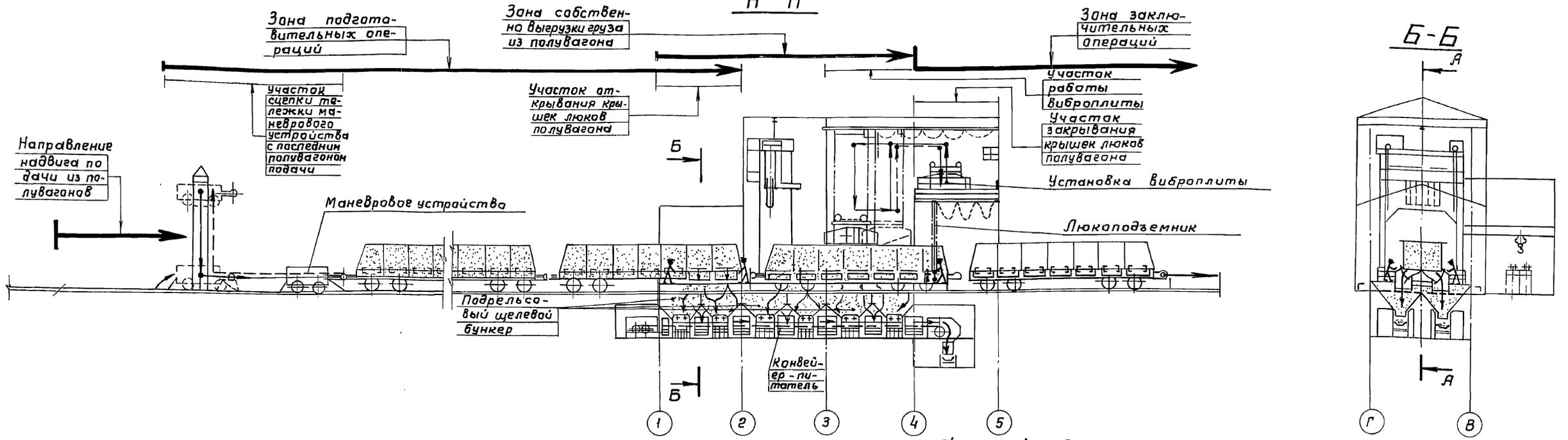
План закладных элементов на отм. -3.200

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Альбом 1

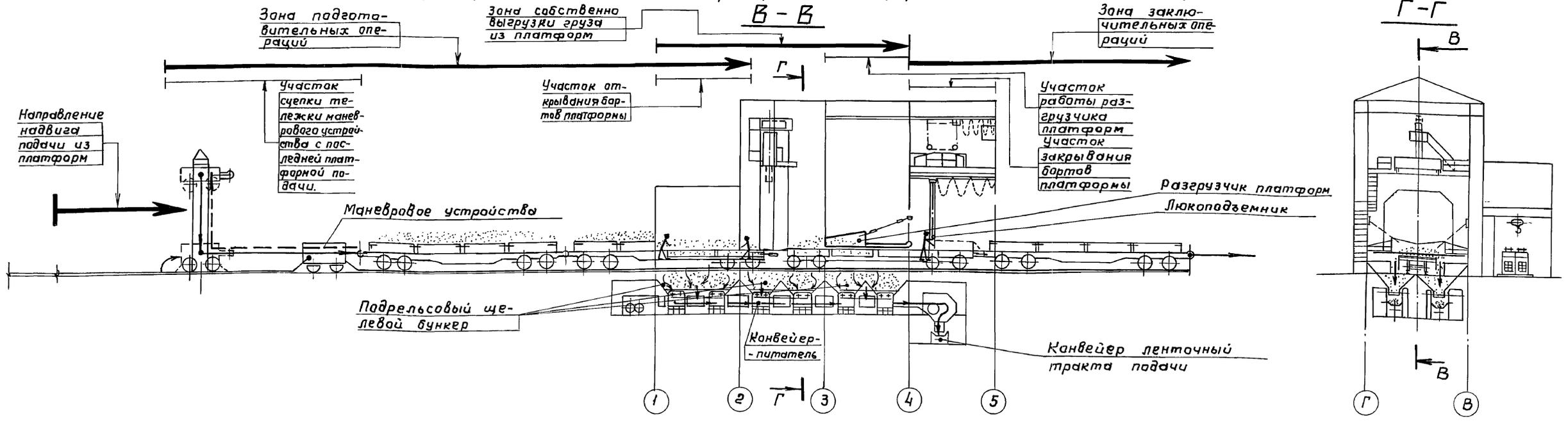
### Технологическая схема разгрузки полувагонов 2/п 64 (69)т в летний период

А - А



### Технологическая схема разгрузки платформ 2/п 62 (60)т в летний период

В - В



Шифр, л. подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Нач. отд.	Кравцов	Дядько
ГИП	Кузнецов	Васильев
Н. контр.	Виноградов	Сидоров
Зав. гр.	Евлахова	Шваб

708-55.90 ТХ

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

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

Технологические схемы загрузки жел. дор вагонов в летний период.

Привязан

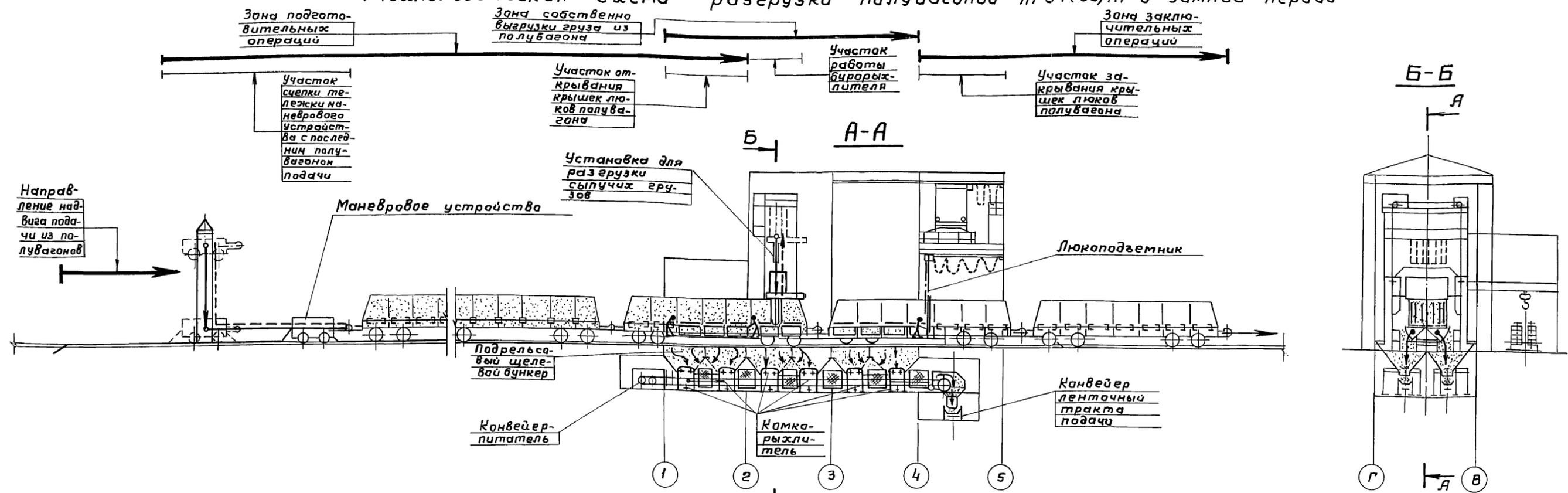
Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

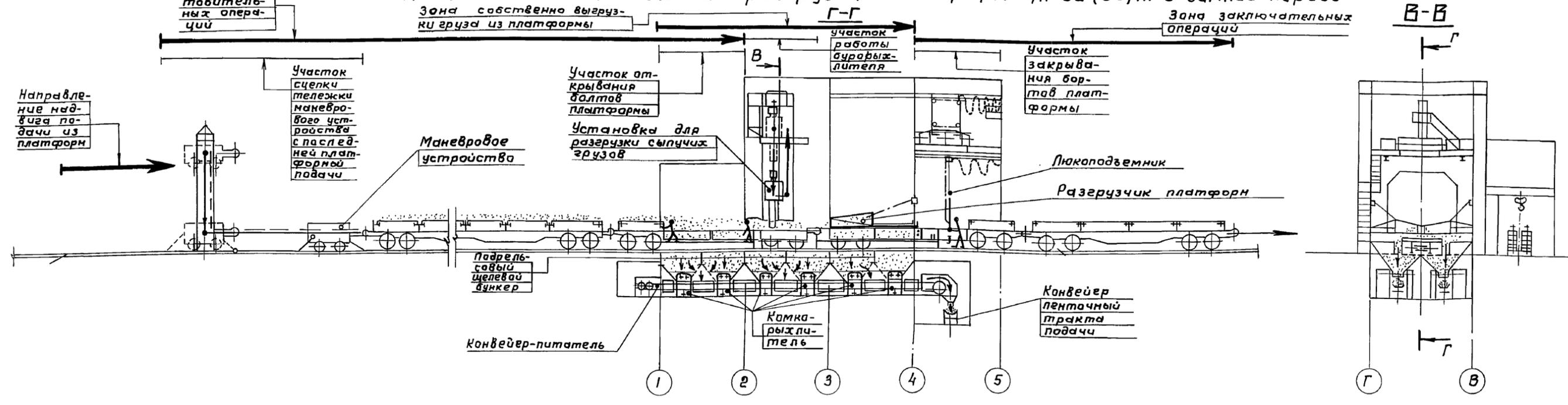
ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

Альбом 1

Технологическая схема разгрузки полувагонов 2/п 64(69)т в зимний период



Технологическая схема разгрузки платформ 2/п 62(60)т в зимний период



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

Нач. отд.	Кравцов		708-55.90 ТХ
ГИП	Кузнецов		
Н. кантр.	Винаградов		
Зав. гр.	Евдокимова		
Складополнители бетона вместимостью 9 тыс. куб.м для территорий с высоким уровнем грунтовых вод с автоматизированной системой управления и краном			Стация
Механизированный пункт приема заполнителей с годовым грузооборотом 300 тыс. куб.м.			Лист 11
Технологические схемы разгрузки жел. дор. вагонов в зимний период.			ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ

Привязан	
Инв. №	



Албам 1

63	E 101-14-87	Ролик дефлекторный ДН-127	6	6.0	
64	E 101-20-87	Очиститель при-водного барабана ф100вв Ф-120	1	7.2	
65	E 101-23-87	Устройство очистное плужковое 1000	1	18	
66	E 101-24-87	Скребок 1000	1	44	
67	E 101-29-87	Устройство выключющее ВК-18-5	2	4	
68		Лента 2.1-1000-3-ТК-100-6-2-Б ГОСТ 20-85	1	563	
69		Двигатель 4Я 200 L 4У3	1		
70		Редуктор 1Ц 3У.-400-200	1	980	
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 путевого ВП-15 ДЭ1 Б221-5442.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		24.65. Г. 05	20	0.023	
40		30.65. Г. 05	6	0.04	
41		36.65. Г. 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	E 101-4-87	Барабан приводной 100 вв ф-120	1	940	
57	E 101-5-87	Барабан неприводной 10040-60	2	235	
58	E 101-15-87	Устройство натяжное Винтовое 1063-100-50	1	627	
59	E 101-6-87	Роликоопора ЭЖГ 100-127-30	31	42	
60	E 101-8-87	Роликоопора ПР 100-127	2	30.5	
61	E 101-9-87	Роликоопора НГ 100-127	6	31	
62	E 101-12-87	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	73.42	
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		M12-62x50.05	56	0.062	
23		M16-62x65.05	182	0.137	
24		M20-62x90.05	8	0.293	
25		M24-62x130.05	8	0.579	
26		M30-62x120.05	6	0.913	
27		M36-62x260.05	4	2.1	
		Гайки ГОСТ 5915-90			
28		M8-6H.5.05	30	0.005	
29		M12-6H-5.05	56	0.015	
30		M16-6H-5.05	182	0.033	
31		M20-6H.5.05	8	0.062	
32		M24-6H.5.05	20	0.107	
33		M27-6H.5.05	26	0.152	
34		M30-6H.5.05	6	0.224	
35		M36-6H.5.05	4	0.376	

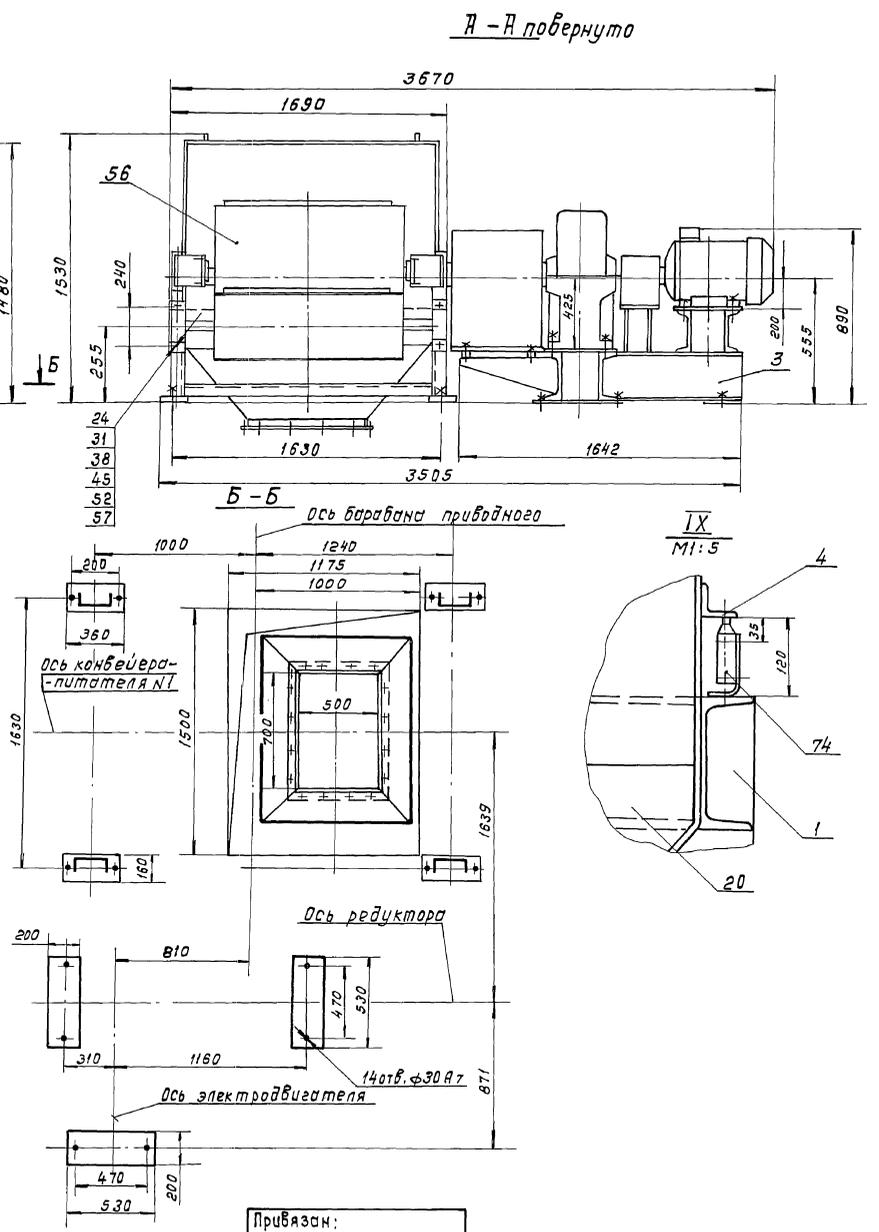
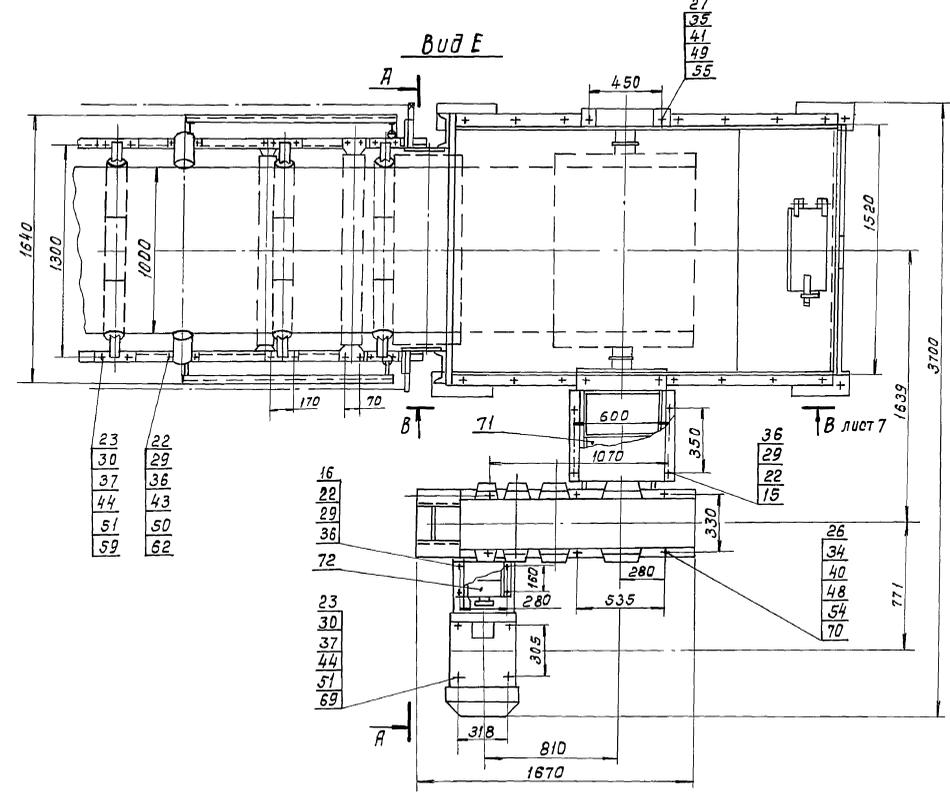
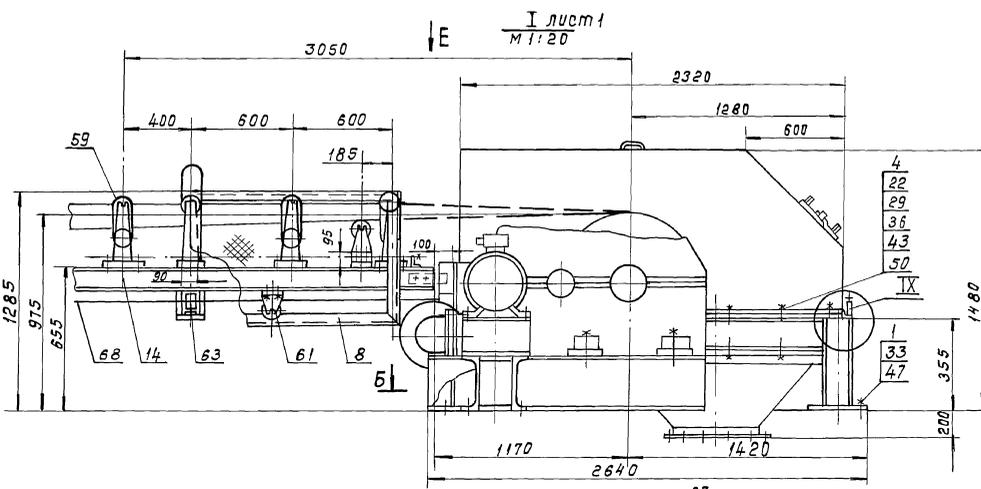
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан	
Инв. №	

708-55.90-ТХ.Н1

Лист 2

Альбом 1



Привязки:


708-55.90-ТХ.Н1

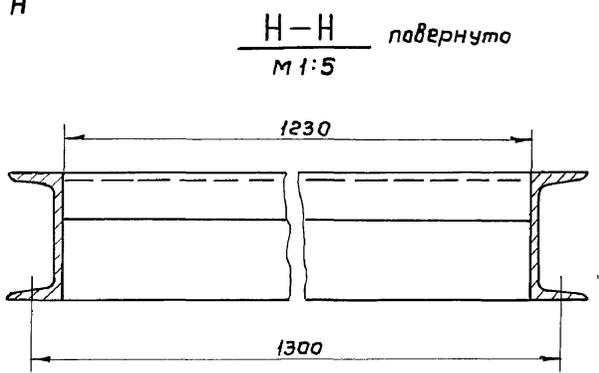
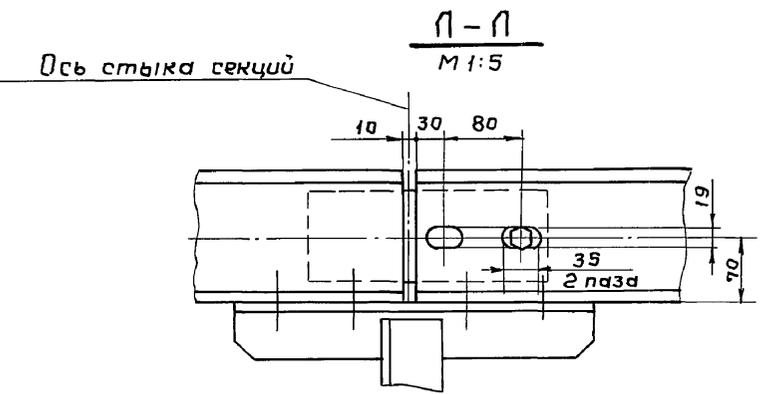
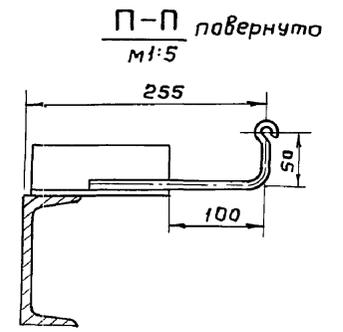
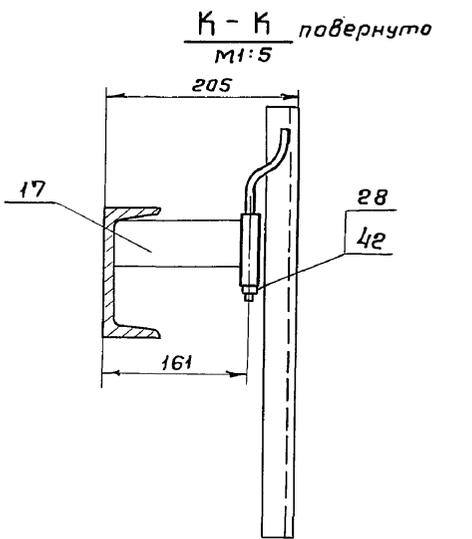
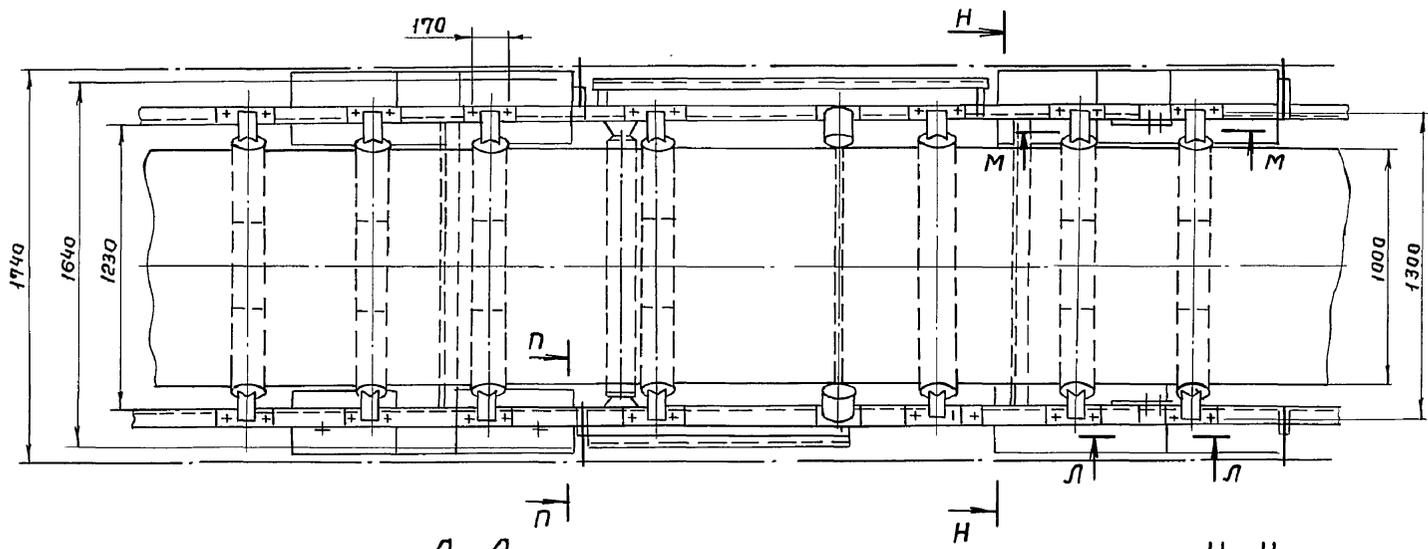
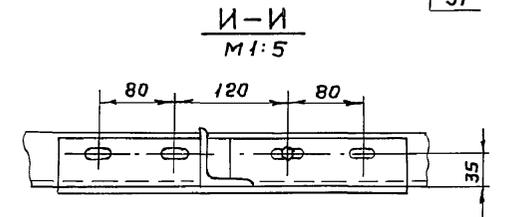
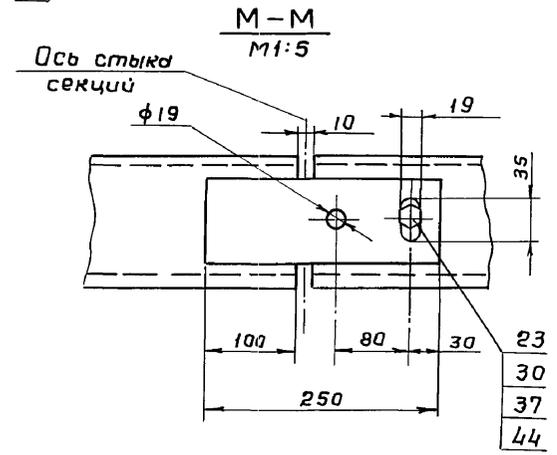
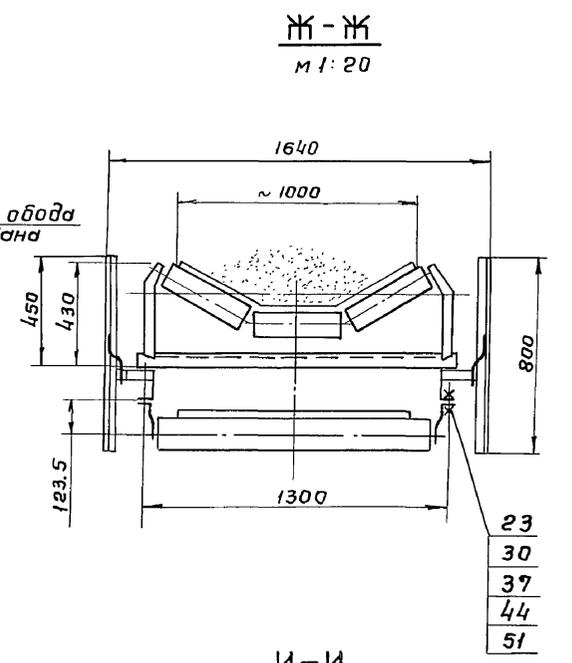
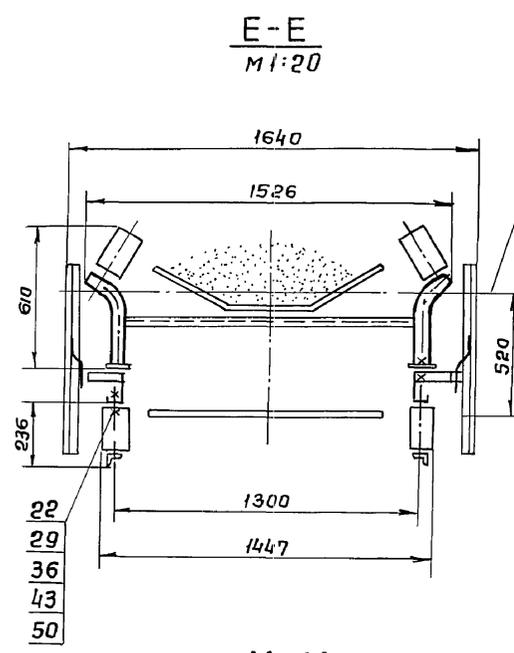
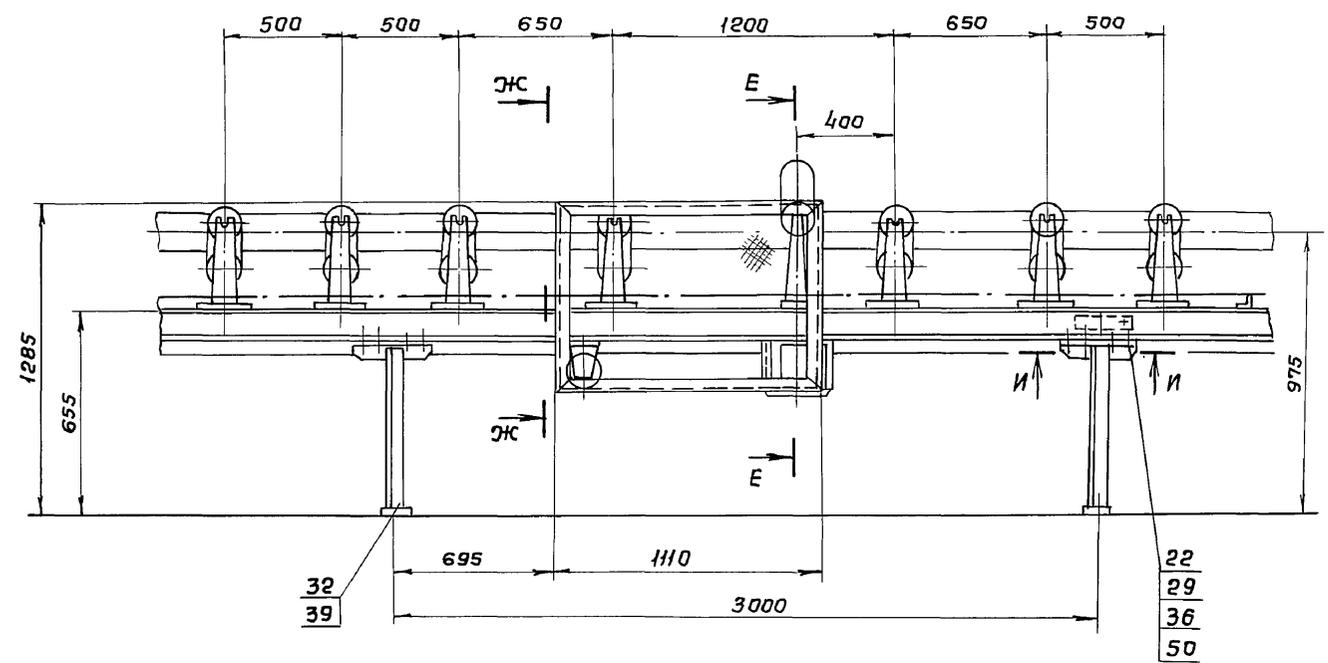
Лист 3

Шифр изделия по системе шифта Вазом. Шифр А



III лист  
М 1:20

Альбом 1



Привязан			
Инв. №			

708-55.90-ТХ.Н1

Лист  
5

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







Альбом 1

63	E 101-14-87	Ролик дефлекторный ДН-127	6	6.0
64	E 101-20-87	Очиститель прч-вального барабана ф10080Ф-120	1	7.2
65	E 101-23-87	Устройство очистное плужковое 1000	1	18
66	E 101-24-87	Скребок 1000	1	44
67	E 101-29-87	Устройства выключ. лючающее ВК-18-5	2	4
68		Лента 2.1-1000-3-ТК-100-6-2-Б ГОСТ 20-85	1	563
69		Двигатель 4А200 L 443	1	
70		Редуктор ИЦЗУ-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. ИВ-81	1	
74		Выключатель путевого ВП-15 Д 215221-5442.8 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	E 101-4-87	Барабан приводной 10080Ф-120	1	940
57	E 101-5-87	Барабан неприводной 10040-60	2	235
58	E 101-15-87	Устройство натяжное винтовое 1063-100-50	1	627
59	E 101-6-87	Роликкоопора ЖГ 100-127-30	31	42
60	E 101-8-87	Роликкоопора ПГ 100-127	2	30.5
61	E 101-9-87	Роликкоопора НГ 100-127	6	31
62	E 101-12-87	Роликкоопора ДЖ 100-127-30	3	15.8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Сборачные единицы			
1		Рама	1	167.1	
2		Рама	1	162.3	
3		Рама	1	176.2	
4		Параждение	1	62.8	
5		Параждение	1	90.6	
6		Параждение	4	9.03	
7		Параждение	1	7.63	
8		Параждение	2	10.25	
9		Параждение	4	12.53	
10		Параждение	1	11.54	
11		Параждение	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		M12-62x50.05	56	0.062	
23		M16-62x65.05	182	0.137	
24		M20-62x90.05	8	0.293	
25		M24-62x130.05	8	0.579	
26		M30-62x120.05	6	0.913	
27		M36-62x260.05	4	2.1	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
28		M8-6H.5.05	30	0.005	
29		M12-6H.5.05	56	0.015	
30		M16-6H.5.05	182	0.033	
31		M20-6H.5.05	8	0.062	
32		M24-6H.5.05	20	0.107	
33		M27-6H.5.05	26	0.152	
34		M30-6H.5.05	6	0.224	
35		M36-6H.5-05	4	0.376	

Шифр подл. Подпись и дата Взам.инв.ж.

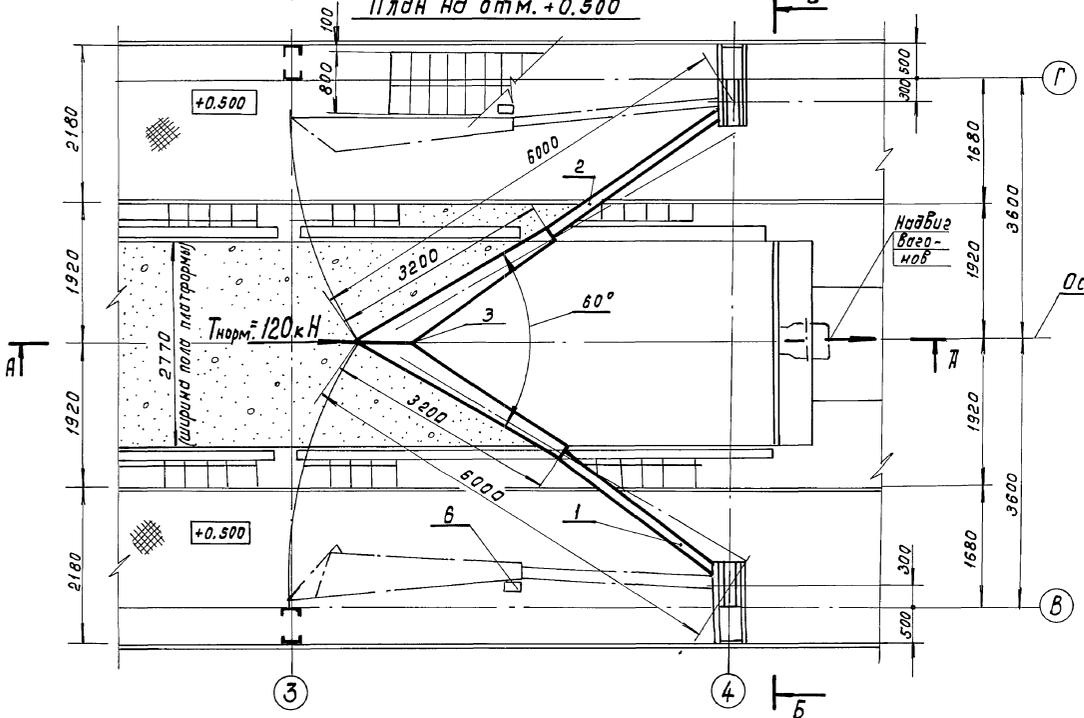
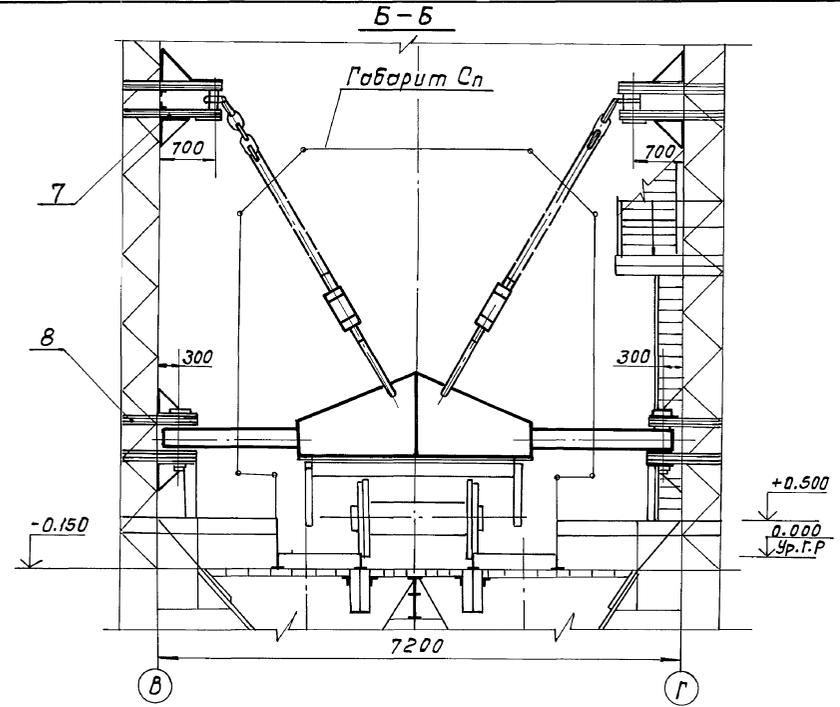
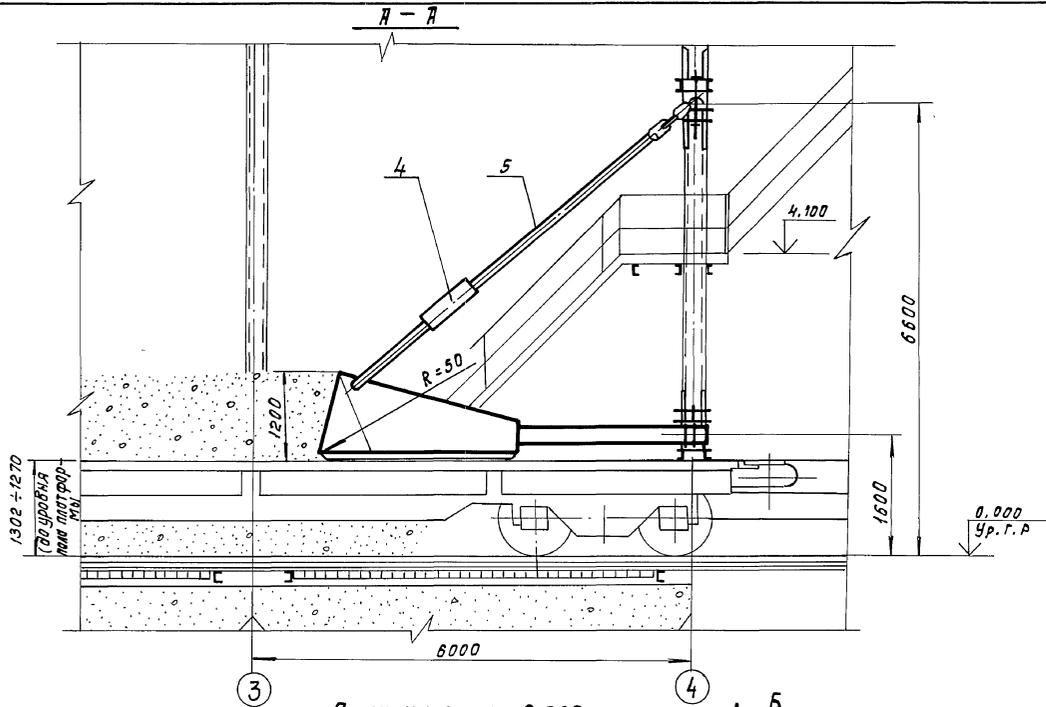
Привязан

Инв. №		

708-55.90-ТХ.Н2

Лист 2

Альбом 1



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		Кранштейн	2		
8		Кранштейн	2		

Тнорм - тяговое усилие передвижения подачи железнодорожных вагонов

Нач. отд. Кравцов  
 Р.И.П. Кузнецов  
 Н.контр. Виноградов  
 Зав. гр. Евлахова

708 - 55.90 - ТХ.НЗ

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

ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ

Привязан