

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708—64.91

ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ВМЕСТИМОСТЬЮ
6 ТЫС. КУБ. М С ОДНИМ ТРАКТОМ ЗАГРУЗКИ И
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВЫДАЧИ

АЛЬБОМ 1

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА СТР. 3—18
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР. 19—28
ТХ.Н ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ СТР. 29—39

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708 - 64.91

ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ВМЕСТИМОСТЬЮ 6 ТЫС. КУБ. М СОДНИМ ТРАКТОМ ЗАГРУЗКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВЫДАЧИ

Альбом 1

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ Пояснительная записка ТХ Технология производства ТХ.Н Общие виды нетиповых технологических конструкций	ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
Альбом 2	АР Архитектурные решения	Альбом 7 УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКТНЫЕ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ПРЕДПРИЯТИЮ - ИЗГОТОВИТЕЛЮ
Альбом 3	КМ Конструкции металлические	Альбом 8 АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
Альбом 4	КЖ Конструкции железобетонные	Альбом 9 часть 1. ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ
Альбом 5	КЖИ Строительные изделия ОВ Отопление и вентиляция ОВ.Н Общие виды нетиповых конструкций ОЗ Обогрев заполнителей ОЗ.Н Общие виды нетиповых конструкций	часть 2. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ - ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ Альбом 10 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ Альбом 11 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ Альбом 12 С СМЕТЫ
Альбом 6	ВК Водопровод и канализация ВК.Н Общие виды нетиповых конструкций ЭМ Силовое электрооборудование	

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*

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Главный инженер института *В.И. Гордеев*
Главный инженер проекта *А.Я. Меланиченко*

ЧЕЛЯБИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВНИПИ

„ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ“

Главный инженер института *В.В. Роликов*
Главный инженер проекта *Э.Ц. Филишкеев*

МАГНИТОГОРСКИЙ ГПКИ

„ПРОЕКТ АВТОМАТИКА“
Главный инженер института *В.И. Степанкин*
Главный инженер проекта *В.Я. Ковяков*

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН

в действие ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТМ

Приказ от 17.04.92 г. №3

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	стр
	Пояснительная записка ПЗ	3
	Технология производства ТХ	
1	Общие данные	19
2	Разрез А-А, план на отм - 3.300; + 1.100	20
3	Разрез Б-Б; экспликация технологического оборудования	21
4	Разрезы В-В; Г-Г	22
5	План на отм. 0.000; -1.400; 5.500; -3.300; 0.500; 4, 200	23
6	План на отм. 10,900; -3.300; 0.000.	24
7	Узел I	25
8	Установка выключателей конечных	26
9	Технологические схемы загрузки и разгрузки	27

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	стр.
	секций хранилища	
10	Технологические схемы загрузки и разгрузки секций хранилища. Разрезы Ж-Ж; З-З.	28
	Общие виды нетиповых технологических конструкций	
1	Ленточный конвейер №1	29
2	Ленточный конвейер №2(2А)	32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1.1. ВВЕДЕНИЕ

Типовой проект „Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизированной системой выдачи” разработан согласно перечню работ по типовому проектированию Госстроя СССР на 1991 год, раздел 4 тема ТФ4.3.12

Основанием для разработки типового проекта является:

— Задание на разработку типового проекта „Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с автоматизированной системой выдачи”, утвержденное заместителем Начальника Главстройиндустрии Госстроя СССР Татариновым А.А от 14.03.1990г.

Стадия проектирования - рабочий проект.

Ведущая проектная организация - арендное предприятие Промтрансстройпроект.

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

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

б) Харьковский Промстройинипроект Госстроя СССР - архитектурные решения, конструкции железобетонные и металлические, отопление и вентиляция, водопровод и канализация, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах, каталожный лист, сметы, патентный формуляр, основные положения по организации строительства.

в) Укрниипроектстальконструкция Минимонтаж-спецстрой УССР-металлические конструкции технологического оборудования.

г) Челябинское отделение ВНИПИ „Тяжпром-электропроект” Минимонтажспецстроя СССР - электрооборудование силовое, электроосвещение, устройства комплектные низковольтные, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах, сметы, патентный формуляр.

д) Магнитогорский ГПКИ „Проектавтоматика” - автоматизация технологических процессов, спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах, сметы, патентный формуляр.

Типовой проект „Хранилище заполнителей бетона ...” 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 строительство 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;

— ОНТП-07-85 „Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона”.

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

1.2 Назначение и область применения.

Типовой проект „Хранилище заполнителей бетона...” разработан взамен ТП 708-16.84 и предназначен для приема заполнителей бетона как из железнодорожного так и из автомобильного приемных устройств, поsortного хранения и дозированной выдачи на приемный тракт БСЦ.

„Хранилище заполнителей бетона...” подлежат строительству в составе складов заводов, ЖБИ и ЖБК, домостроительных комбинатов и других предприятий с централизованным обслуживанием персонала, работающего на складе, бытовыми и служебными помещениями завода, а оборудование-техническим обслуживанием и профилактическим ремонтом соответствующих служб завода.

Альбом 1

Изм. № 01. Подпись и дата. В.А.Минев. 90

ПРИВЯЗАН		НАЧ.ОТД. Г.А.ТЕХН. ГИП ИИИ.КАТ.	КРАШОВ КУЗНЕЦОВ ВИНОГРАДОВ СЫДОРОВА	708 - 64.91 ПЗ	СТАДИЯ Р.П.	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ
Пояснительная записка					ПРОМТРАНССТРОЙПРОЕКТ		
Изм. №:							

1.3 Основные исходные данные и расчетные параметры.

При разработке типового проекта „Хранилище заполнителей бетона...“ были приняты следующие исходные данные и расчетные параметры:

- Степень огнестойкости конструкций - III А
- Взрывопожарная опасность технологического процесса — категория Д.
- Санитарная характеристика производственного процесса — группа II.
- Помещения со взрывоопасной средой отсутствуют.
- Среда неагрессивная.
- Вместимость хранилища в тыс. куб. м.
- Хранилище рассчитано на одновременное хранение следующих видов заполнителей:
 - щебень фр. 5÷10 мм; щебень фр. св. 10÷20 мм;
 - щебень фр. св. 20÷40 мм; щебень фр. св. 40÷70 мм;
 - песок М крупностью 1,5-2 мм; песок М крупностью св 2,5 мм.

Характеристика заполнителей: объемная насыпная масса $\gamma = 1,5 \text{ т/м}^3$; угол естественного откоса $\alpha = 40^\circ$.

Режим работы хранилища:

количество рабочих дней в году по отпуску	- 260;
количество смен по отпуску	- 3;
количество рабочих дней в году по приему	- 365.
	вне смен;
продолжительность рабочей смены, ч	- 8,2
- годовой грузооборот, м ³	- 224.000
- среднесуточный грузооборот	
по приему заполнителей, т/ч	- 600
по отпуску заполнителей, т/ч	- 400

1.4. Условия строительства и эксплуатации.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха

минус 30°С; скоростной напор ветра - для I географического района; вес снегового покрова для III географического района; рельеф территории - спокойный, грунты непучинистые непросадочные со следующими нормативными характеристиками; нормативный угол внутреннего трения $\varphi^H = 0,49 \text{ рад}$ или 28°; нормативное удельное сцепление $c^H = 2 \text{ кПа}$ (0,02 кгс/см²); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см²); плотность грунта $\gamma^H = 1,8 \text{ т/м}^3$; 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 „Хранилище заполнителей бетона...“

Обеспечение персонала хранилища бытовыми помещениями производится соответствующими службами завода ЖБИ, ЖБК, домостроительных комбинатов.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Технологический процесс грузопереработки.
Заполнители бетона из приемного устройства подаются системой ленточных конвейеров в надштабельную галерею хранилища на ленточный конвейер, оборудованный барабанной разгрузочной трехрукавной тележкой.

Управление технологическим процессом по загрузке хранилища должно решаться совместно с механизированным пунктом приема с ж.д. и автомобильного транспорта и трактором подачи и осуществляется оператором с пульта управления пункта.

приема заполнителей в дистанционном режиме, причем должна обеспечиваться блокировка запрета работы при переполнении секций хранилища.

Технологический процесс грузопереработки начинается с установки разгрузочной тележки ленточного конвейера ЛК №1 в зависимости от поступающей на склад фракции и уровня материала в блок-секциях хранилища.

Подача заполнителей бетона в блок-секцию хранилища продолжается до тех пор, пока не выгрузится подача партии вагонов или до срабатывания датчиков указателей уровня материала в блок-секции, после чего разгрузочную тележку необходимо установить в другое положение.

Хранение заполнителей бетона осуществляется в блок-секциях хранилища, вместимость каждой секции составляет от 900 до 1350 м³. Штабель заполнителей высотой до 9,5 м представляет собой сложную конфигурацию: с двух сторон ограничивается разделительными стенками; две другие стороны лежат на наклонных стенках 55° к горизонту. В каждой блок-секции расположено 4-6 подштабельных бункера, на которых монтируются вибраторы и лотковые вибраторы - питатели.

Технологический процесс выдачи заполнителей гравитационный: путем свободного истечения заполнителей в подштабельные бункеры.

Из подштабельных бункеров заполнители лотковыми вибраторами - питателями подаются на ленточные конвейеры №2 №2 ЛК2 и ЛК2а приемно-распределительного тракта,

привязан:			
инв. №			

708-64-91 ПЗ

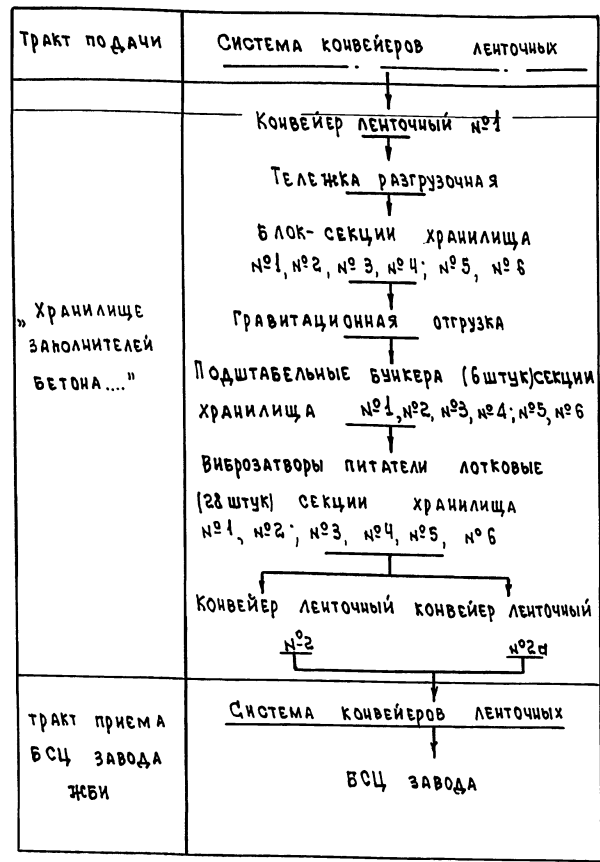
лист
2

Альбом 1

которые в свою очередь подают его на тракт приема БСЦ завода ЖБИ.

Управление технологическим процессом по выдаче заполнителей на приемный пункт БСЦ завода и технологическим процессом БСЦ завода ЖБИ должно решаться совместно в автоматизированном и дистанционном режимах с пульта оператора завода

2.2. Транспортно - технологическая схема грузопереработки.



2.3. Технологическое оборудование

Технологическое оборудование в проекте принято с учетом расчетных параметров и производительности по приему и выдаче заполнителей, обеспечивающих нормативные условия по приему груза и бесперебойную работу бетоносмесительных цехов завода, а также резерв времени на техническое обслуживание технологического оборудования.

Действительная производительность, установленная мощность, количество, занятость основного технологического оборудования и способ управления приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование оборудования	Количество шт	Установленная мощность кВт	Действительная мощность кВт	Занятость в год (мес)	Время обслуживания (ч)	Способ управления
1. Конвейер ленточный горизонтальный № ЛК1	1	22	600	560		Автоматизирован.
2. Тележка разгрузочная (В8050-1)	1	3,2		480		—
3. Виброизготовитель лотковый (У986М)	28	28x0,25=7	75	600		—
4. Вибратор ИВ-39А	28	28x0,25=7		600		—
5. Конвейер ленточный наклонный № ЛК2	1	22	200	600		—
6. Конвейер ленточный наклонный № ЛК2а	1	22	200	600		—

2.4. Обслуживающий персонал.

Количество работающих определено исходя из принятой технологии, способа управления технологическим оборудованием, действительного годового фонда времени работы оборудования.

Для выполнения ремонтно-профилактических видов работ привлекаются работники технических служб завода.

3. Автоматизация управления

Автоматизированная система управления предусматривает:

- контроль работы отдельных механизмов;
- контроль процесса загрузки заполнителей и сигнализацию текущего уровня заполнителя в блок-секциях хранилища, учет времени загрузки;
- управление процессом отгрузки заполнителей по разработанной программе;
- контроль хода технологического процесса;
- автоматическое поддержание температуры заполнителей в бункерах по заданию оператора и вывод информации о температуре на щит контроля.

Система реализована на базе программируемого микропроцессорного логического контроллера Ломиконт Л-110 по "Электро-прибор" г. Чебоксары, приборов и средств автоматизации, серийно выпускаемых в СССР.

Для контроля верхнего уровня материала в блок-секциях хранилища применены датчики уровня акустические ЭХО-5М.

Контроль и регулирование температуры заполнителей выполнены с приме-

Привязан

ИВ.ЧФ			

ИВ.ЧФ.ОД.Л.П.Д.А.ГА. П.О.Д.П.И.В.Ж.

Лист 1

нением датчиков температуры ДТКВ и термосопровитлений.

Сигнализация хода технологического процесса отображается на мнемосхеме и пульте управления, на БСЦ.

Вторичная аппаратура контроля и управления размещается на щитах контроля и управления входящих в поставку заводов "НПО Главмонтаж автоматика" Минмонтажспецстроя СССР.

Программа управления отгрузкой и учетом заполнителей в блок-секциях хранилища разработана и отлажена на стенде разработчика и поставляется готовой для ввода и отладки на объекте заказчика.

Программа предусматривает:

- ввод с пульта управления вида и объема заполнителей;
- управление механизмами по отгрузке заданного объема производится по времени работы тракта с заданной производительностью питателей. Тракт включается и отключается по программе в требуемой последовательности.

Система контролирует наличие заполнителей в хранилище по окончании каждого из режимов отгрузки или загрузки.

4. Архитектурно - строительные решения

4.1. Объемно-планировочные решения.

Все проектируемые сооружения, входящие в состав "Хранилища заполнителей бетона" комплектуются согласно технологической схеме, в соот -

ветствии с которой обеспечивается подача заполнителей бетона в секции "Хранилища заполнителей бетона" хранение и последующая выдача их в БСЦ завода.

В состав "Хранилища заполнителей бетона" входят следующие основные сооружения:

- блок - секции закрытого типа;
- надштабельная галерея;
- подштабельная галерея
- перегрузочный узел на тракт БСЦ;
- помещение венткамеры;
- электропомещение
- помещение КИП и А

"Хранилище заполнителей бетона" представляет собой шатер с размерами в плане 63x15м и отметкой верха 16.400м, к которому слева по ходу движения заполнителей примыкает перегрузочный узел размером в плане 10x4.78. Внутри шатра расположены 6 секций хранилища, галерея распределительного тракта, подштабельная галерея. Справа от шатра в осях 10-13 и Б-Ж находится помещение размерами в плане 11,5 x 12м, в котором размещены вентпомещение, электропомещение, помещение КИП и А, помещения грузовых натяжек. Блок секции хранилища отделены друг от друга разделительными стенками высотой 8.600м. Пол каждой секции представляет собой наклонные плоскости под углом к горизонту 55°, соединенные между собой

раздаточными бункерами.

На отм. 10.900 м расположена галерея ленточного конвейера №1 длиной 63 м, шириной 6 м, имеющая загрузочные окна, отверстия для натяжных устройств, металлоконструкции для установки ленточного конвейера ЛК №1, рельсов для тележки разгрузочной и ограждения.

На отм. -3.300 м расположена подштабельная галерея длиной 99,300 м, шириной 6 м, в которой располагаются раздаточные бункера с установленными на них виброзатворами питателями лотковыми и вибраторами, металлоконструкциями для установки конвейеров ленточных №№ 2 и 2а.

4.2. Конструктивные решения.

Сооружение шатра запроектировано из сборных металлических конструкций полной заводской готовности.

Ограждающие конструкции шатра запроектированы из стальных профилирующих оцинкованных листов.

Разделительные стены между отдельными секциями хранилища выполняются из сборных железобетонных панелей со стальными стойками.

Подштабельная галерея запроектирована из монолитного железобетона.

Фундаменты монолитные железобетонные, стены вентпомещения, электропомещения кирпичные. Фундаментные

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

Привязан			
ИВБ. №			

708 - 64.91 ПЗ

Лист 4

Альбом 1

БАЛКИ, ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ - СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

НАМИ НИИОГАЗ ТИПА ЦН-15.

5. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

5.1. ОТОПЛЕНИЕ.

ОТОПЛЕНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ В ПОДШТАБЕЛЬНОЙ ГАЛЕРЕЕ, ЭЛЕКТРОПОМЕЩЕНИЯ, ВЕНТПОМЕЩЕНИИ, ПОМЕЩЕНИЯ КИП И А.

ОТОПЛЕНИЕ В ПОДШТАБЕЛЬНОЙ ГАЛЕРЕЕ - ВОЗДУШНОЕ, СОВМЕЩЕННОЕ С ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ, В ОСТАЛЬНЫХ ОТАПЛИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ.

В КАЧЕСТВЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИНЯТЫ СВАРНЫЕ РЕГИСТРЫ ИЗ ГЛАДКИХ ТРУБ. ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ СЛУЖИТ НАСЫЩЕННЫЙ ПАР ПОД ДАВЛЕНИЕМ 0.3 МПа, ПОСТУПАЮЩИЙ ИЗ НАРУЖНОЙ СЕТИ ПАРΟΣНАБЖЕНИЯ.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ОТАПЛИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ:

- ПОДШТАБЕЛЬНАЯ ГАЛЕРЕЯ + 10°C
- ВЕНТПОМЕЩЕНИЯ + 10°C
- ЭЛЕКТРОПОМЕЩЕНИЯ + 5°C
- ПОМЕЩЕНИЕ КИП И А + 18°C

5.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ.

ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

- АСПИРАЦИЯ УЗЛОВ ПЕРЕГРУЗКИ С КОНВЕЙЕРА НА КОНВЕЙЕР;
- МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБЩЕОБМЕННАЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОДШТАБЕЛЬНОЙ ГАЛЕРЕИ, ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ 1К № 2 и 2а.

ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА ПРЕДУСМОТРЕНА ОЧИСТКА ЗАПЫЛЕННОГО ВОЗДУХА ВО ВСЕХ АСПИРАЦИОННЫХ УСТАНОВКАХ ЦИКЛО-

6. ОБОГРЕВ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ.

РАЗМОРАЖИВАНИЕ И ПОДОГРЕВ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ В ХРАНИЛИЩЕ ДО ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЫПУЧЕСТВИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ПАРОВЫХ РЕГИСТРОВ ИЗ ГЛАДКИХ ТРУБ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В НИЖНЕЙ (БУНКЕРНОЙ) ЧАСТИ ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ.

КОНСТРУКЦИЯ И СПОСОБ УСТАНОВКИ РЕГИСТРОВ ПРЕДУСМАТРИВАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ДЕМОНТАЖА ДЛЯ РЕМОНТА.

КАЖДЫЙ РЕГИСТР МОЖЕТ БЫТЬ ОТКЛЮЧЕН В СЛУЧАЕ ЕГО НЕИСПРАВНОСТИ БЕЗ ПРЕКРАЩЕНИЯ РАБОТЫ ДРУГИХ РЕГИСТРОВ.

КРОМЕ ТОГО, ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ГРУППОВОЕ (СЕКЦИОННОЕ) ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ ОБОГРЕВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ КАЖДЫЙ БЛОК-СЕКЦИЮ СКЛАДА.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКЛАДА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА НЕОБХОДИМО СЛЕДИТЬ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ В ЕМКОСТЯХ БЛОК-СЕКЦИЙ ПОСТОЯННО ОСТАВАЛСЯ МАТЕРИАЛ СЛОЕМ НЕ МЕНЕЕ ОДНОГО МЕТРА НАД ВЕРХОМ РЕГИСТРОВ. ЭТО ПРЕДОХРАНИТ РЕГИСТРЫ ОТ РАЗРУШЕНИЯ КРУПНЫМИ КУСКАМИ СМЕРЗШЕГОСЯ МАТЕРИАЛА И УМЕНЬШИТ НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ПОТЕРИ ТЕПЛА.

7. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМОТРЕНЫ:

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ВОДОПРОВОД ДЛЯ НУЖД ГИДРООБЕСПЫЛИВАНИЯ (В ТЕПЛОМ ПЕРИОД) И ВЛАЖНОЙ УБОРКИ ПОЛА;

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СЛУЧАЙНЫХ ВОД ИЗ ЗАГЛУБЛЕННОЙ ЧАСТИ.

УПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧЕЙ ВОДЫ И СЖАТОГО ВОЗДУХА НА УЗЛЫ ГИДРООБЕСПЫЛИВАНИЯ - АВТОМАТИЧЕСКОЕ.

ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СЛУЧАЙНЫХ ВОД ИЗ ЗАГЛУБЛЕННОЙ ЧАСТИ СКЛАДА ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ ЛОТКИ И НАСОСНАЯ УСТАНОВКА В ПРИЯМКЕ.

УПРАВЛЕНИЕ НАСОСНОЙ УСТАНОВКОЙ - АВТОМАТИЧЕСКОЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ВОДЫ В ЗУМПФАХ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ К ОДНОИМЕННЫМ СЕТЯМ ПРЕДПРИЯТИЯ.

8. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ „ХРАНИЛИЩА...“ РАЗРАБОТАНЫ С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ НА СТРОИТЕЛЬНУЮ ПЛОЩАДКУ ОТДЕЛЬНЫМИ МОНТАЖНЫМИ ЕДИНИЦАМИ, ТРАНСПОРТНЫМИ БЛОКАМИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ГАБАРИТОВ И МАССЫ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ.

ИНВ. № ПОДА ПО АСПИРАЦИИ ДАТЫ ВРАМ. И №

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

708-64.91. ПЗ

Лист 5

Материал конструкций - сталь марки типа ВСтЗ с учетом дифференцированного уровня механических свойств стали по ТУ14-1-3023-80, сталь марки ВСтЗКП по ГОСТ 380-71* и сталь марки 09Г2С по ТУ14-1-3023-80.

Все заводские соединения сварные, все монтажные соединения на болтах и сварке.

Металлические конструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

В соответствии с требованиями СНиП 2.03-11.85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии...", проектом предусмотрено антикоррозионное покрытие металлических конструкций, каркаса здания, лестниц, площадок и бункеров.

9. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Потребителями электроэнергии являются асинхронные двигатели технологического оборудования, оборудование ОВ и ВК, сети управления и сигнализации, электрическое освещение.

Напряжение электроприемников - 380/228 В переменного тока. Установленная мощность электроприемников - 158 кВт

По надежности электроснабжения электроприемники "Хранилища заполнителей бетона..." относятся к III категории по ПУЭ

Электрическое освещение разработано в:

- галереях и перегрузочных узлах;
- электропомещении;
- вентпомещении;
- помещении КИП и А;

Напряжение сети освещения;

- общего - 380/228 В

- переносного - 36 В

Управление освещением предусматривается как со щитка, так и местными выключателями.

10. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

При разработке проекта "Хранилище заполнителей бетона..." были учтены все основные требования безопасности труда производственной санитарии и охраны труда для создания благоприятных условий работы.

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

Производственные помещения, в которых периодически осуществляются ремонтные работы, оснащены системой технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов, в соответствии с требованиями стандартов безопасности труда.

Учитывая требования безопасности труда, проектом предусмотрены:

- ограждения движущихся частей конвейеров, к которым возможен доступ обслуживающего персонала. Ограждения надежно закреплены и заблокированы с приводом конвейеров;

- ограждения смотровых люков и участков трассы конвейеров, где запрещен проход людей;

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

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

- блокировка приводов конвейеров и всех машин, входящих в цепь последовательно установленных и одновременно работающих на технологической линии. Приводы заблокированы так, что в случае внезапной остановки какого-либо механизма или конвейера, предыдущие машины или конвейеры автоматически отключаются, а последующие продолжают работать до полного схода с них транспортируемого материала;

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

- система гидробеспыливания в местах выдачи щебня на ленточные конвейеры №, № 2 и 2а.

Привязан			
Иив №			

708-64.91-ПЗ

Лист
6

В соответствии с требованиями стандартов ССБТ (ГОСТ 12.0.001-82) администрация предприятия, в составе которого эксплуатируется «хранилище...», 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 контроль 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.

При производстве всех основных и вспомогательных работ должны строго выполняться 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.

11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основным источником загрязнения окружающей среды при эксплуатации «Хранилища...» являются узлы перегрузки с конвейера на конвейер, места подачи заполнителей в отсеки хранилища, узлы выдачи заполнителей из раздаточных бункеров на конвейеры ленточные в подштабельной галерее.

Проектом предусмотрена аспирация мест пересыпки. В местах наибольшего пылевыведения (подача щебня из раздаточных бункеров на конвейеры ленточные) проектом предусмотрено гидрообеспыливание.

Кроме того, в подштабельной галерее предусмотрена мажора уборка пола.

Запыленный воздух перед выбросом в атмосферу очищается в циклонах «ЦИОГАЗ» типа ЦЦ-15

Конечная концентрация запыленного воздуха, выбрасываемого в атмосферу, составляет до 90 мг/м³.

12. НОВЫЕ РЕШЕНИЯ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Запроектированное хранилище отличается от аналогичных сооружений своими новыми технологическими и объемно-планировочными решениями:

— объемно-планировочное решение хранилища с обвалованием в нижней его части, позволяет значительно уменьшить расход тепла на обогрев заполнителей в холодный период года;

— применение автоматизированной системы позволяет увеличить производительность трактов отгрузки, автоматизировать управление и снизить потери производства в связи с оперативностью управления и автоматизацией контроля параметров технологического процесса.

13 УСЛОВИЯ ПРИВЯЗКИ ПРОЕКТА

При привязке проекта к конкретной площадке строительства решаются следующие вопросы:

- проведение экологического обоснования выбора площадки строительства,
- проверка соответствия геологических условий привязки проекта к местным условиям;
- инженерное обеспечение, а так же проектирование транспортных коммуникаций к хранилищу;
- учета заполнителей, поступающих в хранилище и другие, связанные со строительством и эксплуатацией объекта в конкретных условиях.
- выбор приемного устройства и тракта подачи.

Привязан			
ИНВ. №			

708 - 64. 91ПЗ

Лист

7

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 хранилища заполнителей бетона вместимостью 6 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 хранилища 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 15 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:
 - геодзическую подоснову и вертикальную планировку строительной площадки;
 - организацию временного бытового городка;
 - сооружение временных складов строительных конструкций приобъектных складских площадок и стоянок строительных механизмов;
 - устройство временных сетей водопровода, канализации, электроэнергети, 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.
Электрообеспечение площадки строительства предусматривается по техническим условиям энергообеспечения 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 ЯВШ.
- Наружное освещение запроектировано прожекторами ПЗС-45, установленными на прожекторных мачтах.
- 6 При возведении хранилища заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м. предусмотрена оптимальная последовательность и максимальное совмещение строительно-монтажных работ с соблюдением технологических разрезов и правил техники безопасности в строительстве (смотрите календарный план производства работ).
Все работы по возведению хранилища выполняются в следующем порядке:
 - возведение монолитного прямка между рядами "В-Д" с последующей обратной засыпкой до отм. -1.200;
 - бетонирование отделистоящих фундаментов и контрфорсов с последующей засыпкой до отм. - 0.150;
 - монтаж металлических бункеров;
 - монтаж ж.б. стоек перегородок;
 - монтаж ж.б. панелей перегородок между рядами "В-Д";
 - монтаж ж.б. опорных колонн по рядам "А" и "Ж";
 - монтаж 1 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой 1 яруса обваловки;
 - монтаж 2 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой 2 яруса обваловки;
 - монтаж 3 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой обваловки до проектной отметки;
 - по мере отсыпки обваловки и монтажа подпорных панелей производить монтаж примыкающих панелей перегородок между рядами "А-Б" и "Д-Ж";
 - произвести укрупненную сборку металлических полуарок в единую конструкцию с установкой временных жестко-соединяющих приспособлений;
 - монтаж укрупненных полуарок с последующим снятием временных приспособлений;
 - произвести укрупненную сборку металлических рам галереи и монтаж этих рам;
 - монтаж металлоконструкций фахверка и обрамляющих конструкций.
- 7 Схему организации строительной площадки смотрите стройгенплан.
- 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 срезкой бульдозером -100 мм и доработкой грунта вручную 50 мм под фундаменты.
 - 8.2 Возведение конструкций монолитного тоннеля и подытабельной галереи ленточных конвейеров N2 и N2A выполняется гусеничным

- краном РДК-25 со стрелой $l=17,5$ м и гуськом $l=5$ м с проходов, указанных на плане и разрезе 1-1. Максимальный вылет стрелы крана - 17 метров. Возведение монолитного подвала в осях "10-12" под помещенце КИП и Я и электропомещение производится автокраном СКМ-10 со стрелой $l=16$ м.
Опалубка применяется инвентарная щитовая, арматура - в виде сеток и каркасов. Бетонирование конструкций производится с использованием инвентарных или индивидуальных средств подмащивания.
- 8.3 Монтаж сборных железобетонных и металлоконструкций производится гусеничным краном СКГ-40/63 со стрелой $l=25$ м и гуськом - 5 м с проходов, указанных на схеме устройства конструкций.
- 8.4 Монтаж металлоконструкций хранилища производится укрупненными блоками с комплексной механизацией процессов транспортирования, складирования, укрупнительной сборки и установки.
Монтаж металлоконструкций хранилища осуществляется гусеничным краном СКГ-40/63 со стрелой $l=15$ м и гуськом $l=5$ м, монтаж металлоконструкций надытабельной галереи ленточного конвейера N1 - краном СКГ-40/63 со стрелой $l=25$ м и гуськом $l=5$ м.
- 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 хранилища заполнителей бетона 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; СНиП 3.01.01-85; СНиП III-4-80*; СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87.

Привязан:		
Инв.№		

Инв.№ табл. Подп. и дата. Взам.инв.№

Ведомость механизмов, инструментов и приспособлений

NN п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество	Техническая характеристика
1	Экскаватор	шт	1	ЭО-4121, обратная лопата, емкость ковша - 0,65 м ³
2	Бульдозер	шт	2	ДЗ-29 мощность до 79,4 кВт
3	Кран	шт	1	Гусеничный РДК-25 стрела $\ell = 17,5$ м и гусек - 5 м
4	Кран	шт	1	Автомобильный СКМ-10 стрела $\ell = 16,0$ м
5	Кран	шт	1	Гусеничный СКГ-40/63 со стрелами $\ell = 15$ и $\ell = 25$ м и гуськом $\ell = 5$ м
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	Электросварочный аппарат	шт	2	СТШ-401
14	Траверса	шт	2	Инвентарная $Q = 5$ т
15	Строп	комп.	2	Строп с дистанционной расстропкой, $Q = 16$ т

Ведомость объемов основных работ

NN п.п.	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Выемка грунта	м ³	7215,0
2	Насыпь	м ³	5230,0
3	Монолитные железобетонные конструкции	м ³	1941,44
4	Сборные железобетонные конструкции	м ³	632,03
5	Стальные конструкции	т	217,1
6	Полы	м ²	838,0
7	Заполнение проемов	м ²	73,0
8	Кирпичная кладка	м ³	320,7
9	Рулонная кровля	м ²	348,0
10	Устройство обвалования	м ³	3780,0
11	Стены из асбестоцементных волнистых листов	м ²	1217,0
12	Кровля из асбестоцементных волнистых листов усиленного профиля	м ²	1801,0

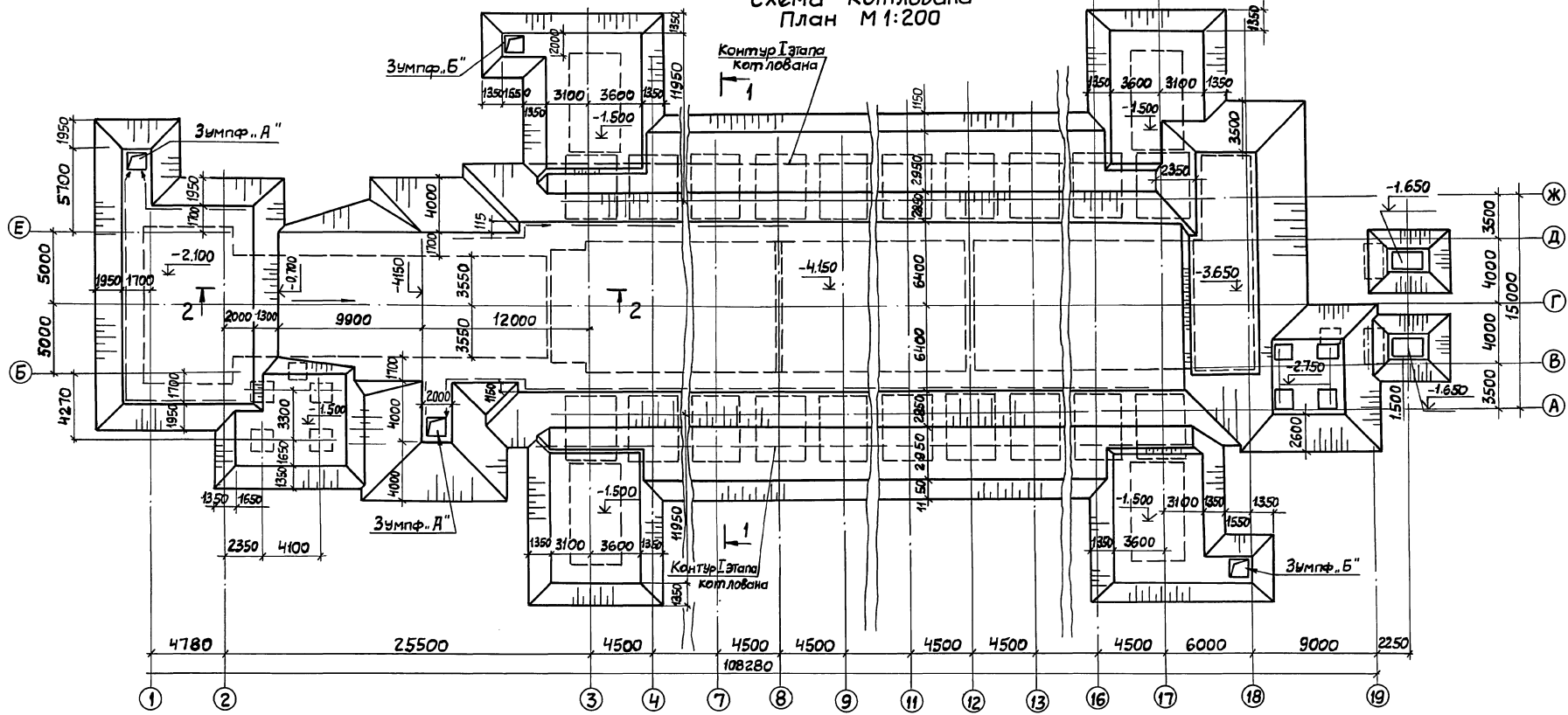
Ведомость основных материалов и полуфабрикатов

NN п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Арматура для сборного железобетона	т	46,95
2	Арматура для монолитного железобетона	т	107,0
3	Сборные железобетонные конструкции	м ³	632,0
4	Стальные конструкции	т	217,1
5	Цемент	т	624,6
6	Песок	м ³	3915,0
7	Щебень	м ³	1902,0
8	Кирпич	тыс. шт.	130,5
9	Блоки дверные	м ²	17,3
10	Блоки оконные	м ²	55,7
11	Пиломатериалы качественные	м ³	108,5
12	Рубероид	м ²	1388,0
13	Гидроизол	м ²	5919,2
14	Линолеум	м ²	33,0
15	Листы асбестоцементные волнистые усиленного профиля	м ²	3863,0
16	Щиты опалубки	м ²	1014,5

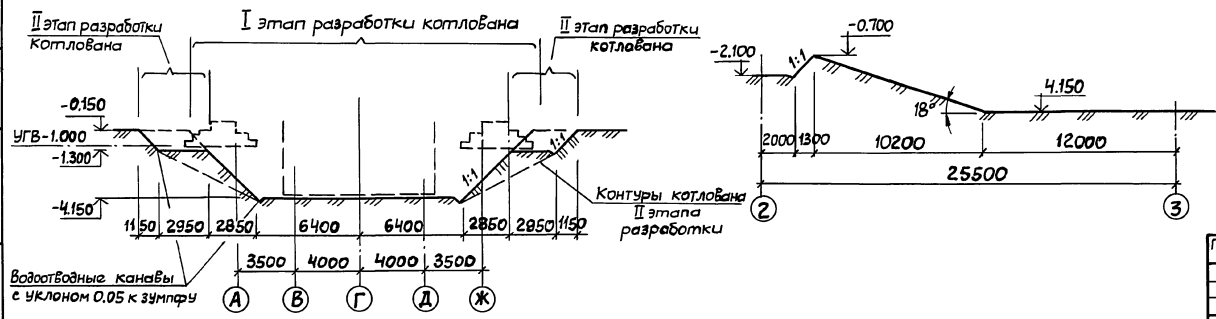
Привязан:			
Инв.№			

Альбом 1

Схема котлована План М 1:200



2-2



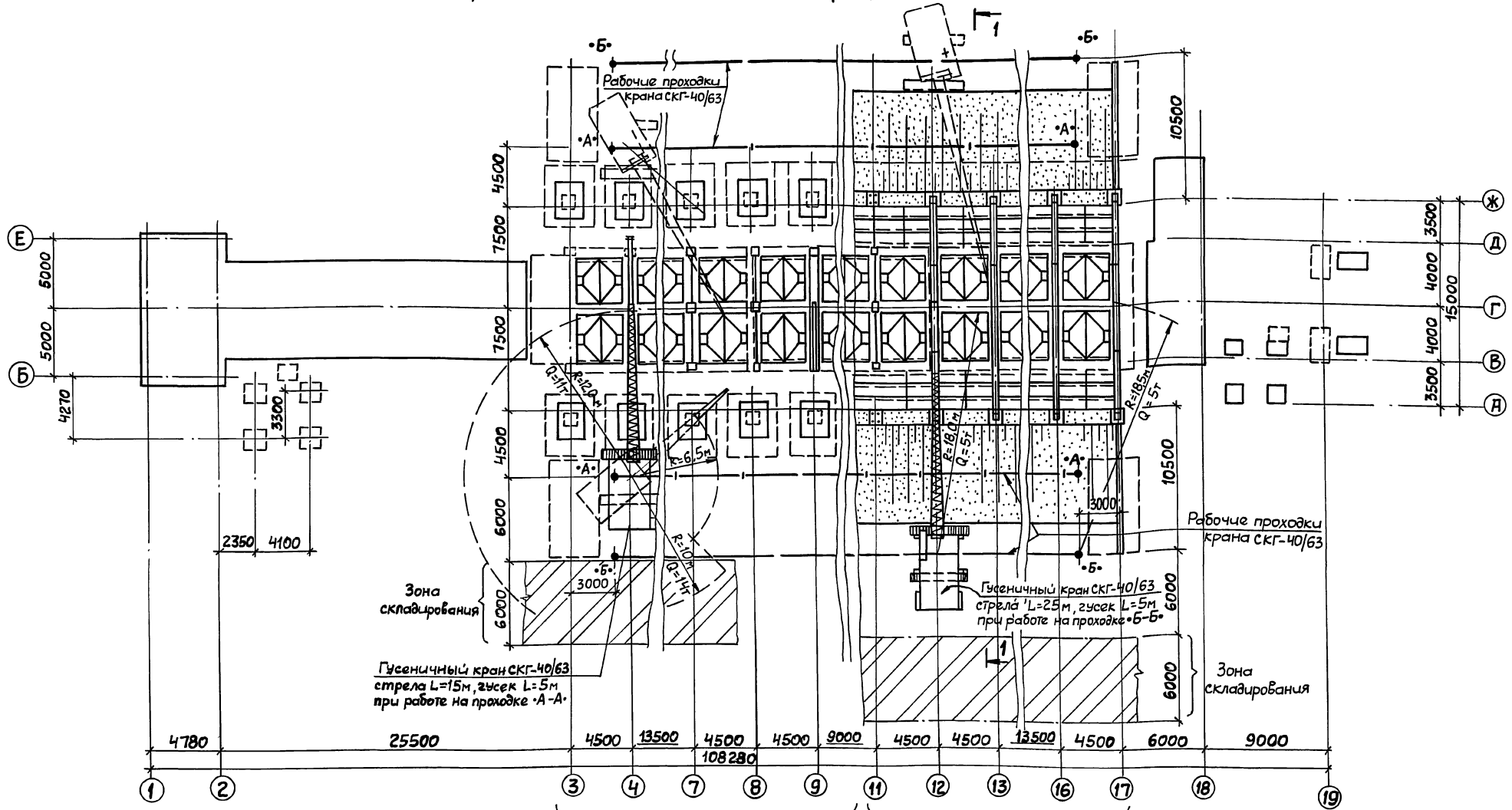
708-64.91 ПЗ

Лист 10

Схема устройства конструкций

План
М 1:200

1. На стадии монтажа основных конструкций наземной части.



Примечание.

1. С рабочих проходов А-А производится монтаж металлических бункеров и сборных ж.б. конструкций (стойки, панели, перегородки, колонны) краном СКГ-40/63 со стрелой L=15 и гуськом - 5м.
2. С рабочих проходов Б-Б производится монтаж подпорных стен, а после отсыпки обвалования, монтаж всех металлоконструкций этим же краном СКГ-40/63 со стрелой L=25м и гуськом - 5м.

На стадии монтажа бункеров ж.б. элементов перегородок между рядами «В-Д» колонн по рядам «А и Ж».

На стадии установки контрфорсов поясного монтажа панелей подпорных стен и монтаж всех металлоконструкций выше отметки 5.400.

Привязан:

Инв. №

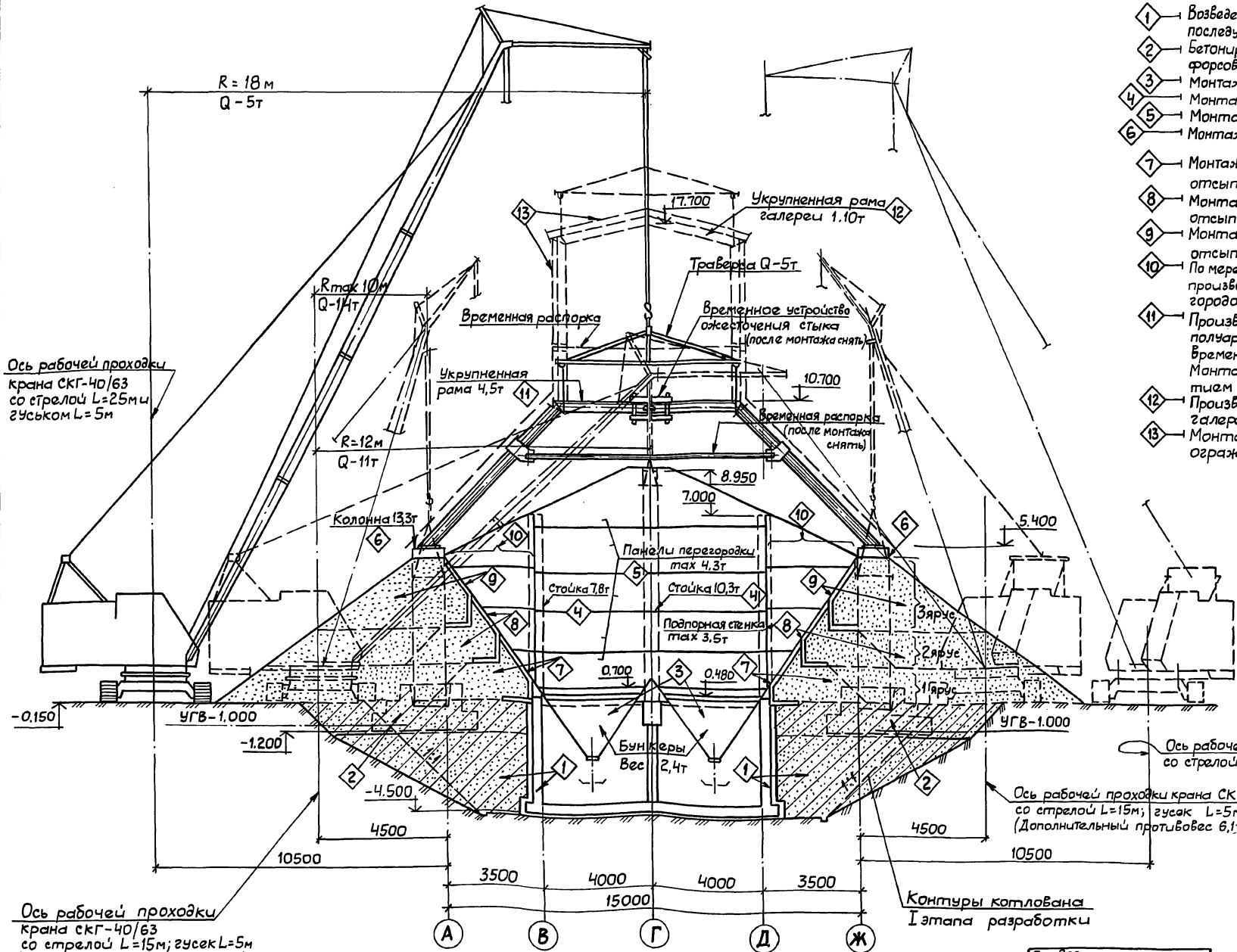
708-64.91 ПЗ

Лист 11

Разрез 1-1
М 1:100

Последовательность возведения и монтажа основных конструкций

- 1 Возведение монолитного приямка между рядами В-Д с последующей обратной засыпкой до отм.-1
- 2 Бетонирование отдельностоящих фундаментов и контрфорсов с последующей засыпкой до отм. -0,150;
- 3 Монтаж металлических бункеров;
- 4 Монтаж ж.б. стоек перегородок;
- 5 Монтаж ж.б. панелей перегородок между рядами В-Д;
- 6 Монтаж ж.б. опорных колонн по рядам А и Ж;
- 7 Монтаж 1 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой 1 яруса обваловки;
- 8 Монтаж 2 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой 2 яруса обваловки;
- 9 Монтаж 3 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой обваловки до проектной отметки;
- 10 По мере отсыпки обваловки и монтажа подпорных панелей производить монтаж примыкающих панелей перегородок между рядами А-Б и Д-Ж;
- 11 Произвести укрупненную сборку металлических полуарок с установкой временных жесточающих приспособлений. Монтаж укрупненных полуарок с последующим снятием временных приспособлений;
- 12 Произвести укрупненную сборку металлических рам галереи и монтаж этих рам;
- 13 Монтаж металлоконструкций фахверка и ограждающих конструкций.



Ось рабочей проходки крана СКГ-40/63 со стрелой L=25м и гуськом L=5м

Ось рабочей проходки крана СКГ-40/63 со стрелой L=25м; гусек L=5м

Ось рабочей проходки крана СКГ-40/63 со стрелой L=15м; гусек L=5м (Дополнительный противовес 6,1т)

Ось рабочей проходки крана СКГ-40/63 со стрелой L=15м; гусек L=5м (Дополнительный противовес 6,1т)

Контуры котлована I этапа разработки

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

Привязан:	
Инв. №	

708-64.91 ПЗ

Лист 12

Календарный план производства работ

Альбом 1

Наименование	NN п.п.	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда чел.дн.	Требуемые машины		Продолжительность работ в днях	Число смен	Численность рабочих в смену	Месяцы строительства																		
			Единица измерения	Количество		Наименован.	Число маш.-см.				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV				
											12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
	I	Подготовительный период	мес	1																									
	II	Основной период																											
Хранилище (емкость)	1	Разработка котлована	м ³	7215	400	Экскаватор ЭО-4121	40	20	2	10																			
	2	Водоотлив из котлована	маш. смен.	480				160	3	1																			
	3	Устройство бетонной подготовки	м ³	68,0	45	Кран РДК-25 Стр-17,5м	9	4,5	2	5																			
	4	Устройство гидроизоляции днища монолитного тоннеля	м ²	679,5	170	Кран РДК-25	28	14	2	6																			
	5	Устройство ж.-б. конструкций монолитного тоннеля	м ³	780,6	975	Кран РДК-25	162	81	2	6																			
	6	Устройство гидроизоляции стен монолитного тоннеля	м ²	707,0	177	Кран РДК-25	30	15	2	6																			
	7	Устройство защитной стенки из керамического кирпича	м ² /м ³	566/68	88	Кран РДК-25	22	11	2	4																			
	8	Обратная засыпка до отм.-1.200	м ³	3490	144	Бульдозер ДЗ-29	18	9	2	8																			
	9	Устройство монол. фундаментов и контрфорсов	м ³	563,8	700	Кран РДК-25	70	35	2	10																			
	10	Обратная засыпка до отм.-0.150	м ³	1740	70	Бульдозер ДЗ-29	8	4	2	8																			
	11	Монтаж металлических бункеров	т	56,5	110	Кран СКГ-40/63	22	11	2	5																			
	12	Монтаж жел.-бет. стоек перегородок	шт/м ³	21/43,4	54	Кран СКГ-40/63	11	5,5	2	5																			
	13	Монтаж жел.бет. панелей перегородок между рядами "В-Д"	шт/м ³	70/60,6	46	Кран СКГ-40/63	9	4,5	2	5																			
	14	Монтаж жел.-бет. опорных колонн по рядам "А и Ж"	шт/м ³	30/116,6	41	Кран СКГ-40/63	8	4	2	5																			
	15	Монтаж 1 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой 1 яруса обваловки	шт	44	122	Кран СКГ-40/63	20	10	2	6																			
	16	Монтаж 2 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой 2 яруса обваловки	шт	44	102	Кран СКГ-40/63	17	8,5	2	6																			
	17	Монтаж 3 яруса подпорных панелей с последующей отсыпкой обваловки до проект. отмет.	шт	44	84	Кран СКГ-40/63	14	7	2	6																			
	18	Монтаж панелей перегородок в осях "А-В и Д-Ж"	шт/м ³	56/106,4	21	Кран СКГ-40/63	4	2	2	5																			
	19	Монтаж укрупненных полуарок в осях "З-17"	т	35,3	72	Кран СКГ-40/63	14	7	2	5																			
	20	Монтаж металлоконструкций надштабельной галереи л.к. N1 и кровли	т	125,4	250	Кран СКГ-40/63	50	25	2	5																			
	21	Монтаж стен и кровли из АЦВ листов	м ²	2871	192	Кран СКГ-40/63	32	16	2	6																			
	22	Прочие работы	чел. дн.		386				193	2	1																		
Подвешивание галерея	1	Бетонная подготовка	м ³	17,4	16	Кран РДК-25	2	2	2	4																			
	2	Устройство гидроизоляции	м ²	438,4	110	Кран РДК-25	18	9	2	6																			

Ив.№ подл. Повл.ч. дата Взам.№ до

Привязан:

708-64.91 ПЗ

Лист 13

Альбом 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Подштáбелная гáлерея	3	Устройство монолитных конструкций подштáбелной гáлереи	м ³	146,7	180	Кран РДК-25	30	15	2	6																	
	4	Стены и перегородки из керамич. кирпича	м ³	32,6	34	Кран РДК-25	8	4	2	4																	
	5	Укладка бетонных опорных подушек	шт/м ³	6/18	18	Кран РДК-25	4	2	2	5																	
	6	Укладка плит перекрытия	м ²	95,36	12	Кран РДК-25	2	1	2	5																	
	7	Укладка бетона	м ³	27,7	46	Кран РДК-25	8	4	2	6																	
	8	Устройство 4х-слойной рулонной кровли	м ²	177	15	Кран РДК-25	4	4	1	4																	
	9	Прочие работы	чел. дней		44				22	2	1																
	Прочие объекты	1	Помещение КИП и А, электропомещение, натяжной пункт, вентпомещ.	руб.	22996	575	Кран СМК-10 Стр = 16 м	58	29	2	10																
		2	Эвакуационный выход	руб.	4775	119	Кран СМК-10	24	12	2	5																
3		Площадка под циклоны	руб.	2055	50	Кран СМК-10	8	10	1	5																	
4		Перегрузочный узел	руб.	9310	240	Кран РДК-25	30	15	2	8																	
Спецработы	1	Водопровод и канализация	руб.	1950	35			7	1	5																	
	2	Отопление и вентиляция	руб.	7690	135			15	1	9																	
	3	Монтаж силового электрооборудования	руб.	11420	132			22	1	6																	
	4	Электроосвещение	руб.	3480	48			8	1	6																	
	5	Монтаж технологического оборудования	руб.	7370	100			10	1	10																	
	6	Обогрев заполнителей	руб.	44140	659			28	2	12																	
	7	Монтаж приборов и средств автоматизации управления	руб.	5470	90			18	1	5																	

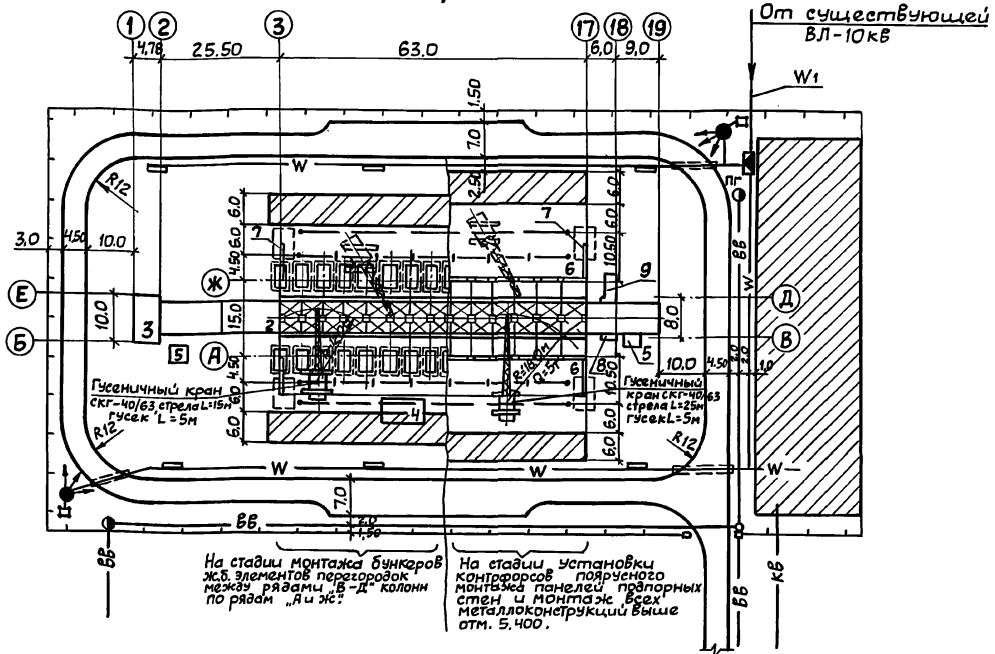
Инв. № табл. Попл. и датса. Взвешивание

Привязан:			
Инв. №			

708-64.91 ПЗ

Лист 14

Схема стройгенплана

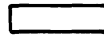
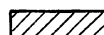
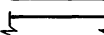
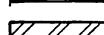
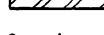
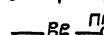
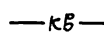


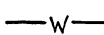




Экспликация

временных зданий и сооружений

NN п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Номер типоваго проекта	Тип здания	Примечание
1	Контора начальника	м ² шт.	36/2	"Куб" 31603	Контейн.	
2	Красный уголок	"	70/1	"Нева" 7203-У(0)	"	
3	Столовая раздаточная (буфет) на вписадочных мест	"	243/1	"Комфорт" Б-В-(0)	"	
4	Гардеробные с сушилкой	"	126/8	"Куб" 31600-(0)	"	
5	Здание для кратковременного отдыха, обогрева и приема пищи	"	46,5/3	"Универсал" 1129-024-(0)	"	
6	Душевая	"	48,6/2	"Комфорт" Д-6-(0)	"	
7	Инструментальная кладовая	"	74/4	3943-(0)	"	
8	Мастерская инструментальная	"	25/1	"Контур" ИМК-(0)	"	
9	Кладовая материальная	"	49/2	"Комфорт" Мс-(0)	"	
10	Навес	"	144/1	инд. проект	"	
11	Уборная	"	11,2/8	"Днепр" Д-09-К-(0)	"	
12	Пожарный щит и ящик с песком	шт.	5			
13	Автомороги с плитным покрытием толщ. 0,18 м на песчаном основании толщ. 0,15 м	п.м.	430			
14	Водопровод, трубы чугунные водопроводные	м ²	2227			
15	канализация, трубы чугунные канализационные	п.м.	35			
16	Временное ограждение	п.м.	442			

Условные обозначения:

-  Постоянные строящиеся здания и сооружения
-  Площадка для размещения временных зданий
-  Временные проектируемые автодороги
-  Площадки складирования материалов и конструкций
-  Оси проходок крана
-  ВВ - временный водопровод с пожаргидрантом
-  КВ - временная канализация
-  Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки
-  Распределительный щит
-  Временная кабельная ЛЭП-0,4 кВ
-  Прожекторная мачта
-  Временная ВЛ-10 кВ

Экспликация постоянных зданий и сооружений

NN по ген плану	Наименование	Примечание
1	Галерея л.к. N1	
2	Галерея л.к. N2 и N2а	
3	Перегрузочный узел	
4	Вентпомещение	
5	Площадка под циклоны	
6	Обвалование	
7	Подпорная стенка	
8	Натяжной пункт	
9	Эвакуационный пункт	

Примечания

- Набор временных зданий и сооружений и объемы работ по временным сетям 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.№

708-64.91 ПЗ

Лист 15

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Показатели	Единица измерения	ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	
		РАЗРАБОТКА ВНЕШНЕГО ПРОЕКТА	ПРОЕКТА АНАЛОГА 708-16.84
1. Вместимость хранилища	м³	6000	6000
2. Годовой грузооборот	м³	223 000	175 000
3. Себестоимость переработки 1 м³ груза	руб/м³	0.42 0.56	0.57 0.35
4. Уровень механизации производственных процессов	%	95	90
5. Уровень автоматизации производственных процессов	%	95	
6. Списочная численность работающих в том числе: рабочих	чел.	1	1
7. Выработка (годовая) — на 1 работающего — на 1 рабочего	1ч3/чел м³/чел	223000	175000
8. Приведенные затраты то же на 1 м³ грузооборота	тыс.руб руб	158.57 0.71 1.01	163.83 0.37 1.57
9. Объем строительных общих в том числе: подземной части встроенных помещений	м³	44901	15246

Показатели	Единица измерения	ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	
		РАЗРАБОТКА ВНЕШНЕГО ПРОЕКТА	ПРОЕКТА АНАЛОГА 708-16.84
10. Площадь застройки: Площадь общая в том числе: подземной части встроенных помещений Площадь здания на 1 м³ грузооборота	м²	2004	2050
11. Сметная стоимость общая в том числе: строительно-монтажных работ оборудования стоимость ОМР на 1 м³ вместимости стоимость на 1 м³ грузооборота стоимость на 1 м² общей площади стоимость на 1 м³ строительного объема	тыс.руб.	528.66 822.44	540.44 839.47
12. Сметная стоимость, общая с учетом коэффициента привязки	тыс.руб.	660.85	635.18
13. Трудоемкость Построечные трудовые затраты то же на 1 м² общей площади то же, на 1 м³ строительного объекта то же, на 1 м³ грузооборота	чел.час.	47407	44500

Показатели	Единица измерения	ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	
		РАЗРАБОТКА ВНЕШНЕГО ПРОЕКТА	ПРОЕКТА АНАЛОГА 708-16.84
14. Расход строительных материалов цемент, приведенный к М 400 то же, на 1 м² общей площади сталь, всего сталь приведенная к кл. А-1а ст.3 то же, на 1 м² общей площади то же, на 1 м³ грузооборота бетон и железобетон всего то же, на 1 м² общей площади лесоматериалы, всего лесоматериалы, приведенные к круг. лесу то же, на 1 м² общей площади кирпич, всего то же, на 1 м² общей площади	т — — — — м³ — — — тыс.шт —	802.10 0.25 398.34 444.84 0.15 0.002 2575.10 0.79 108.76 163.40 0.05 130.50 0.040	1044.84 0.32 428.41 510.45 0.15 0.003 2595.18 0.78 130.07 196.08 0.06 118.08 0.035
15. Эксплуатационные расходы воды, годовой тепла, годовой общий в том числе на отопление на вентиляцию электроэнергии, годовой	м³ гдж — — мвт.ч	4391	2504

Примечание: Технико-экономические показатели приведены в ценах и нормах 1984г (в числителе) и 1991г. (в знаменателе)

привязан			
инв.№			

708-64.91 ПЗ

лист 16

Архив 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разрез А-А; план на отм. - 3.300; + 1.100	
3	Разрез б-б; экспликация технологического оборудования	
4	Разрезы в-в; Г-Г.	
5	План на отм 0.000; -1.400; 5,500; -3,300; 0,500; -4.200	
6	План на отм 10,900; - 3,300; 0,000	
7	Узел I	
8	Установка выключателей конечных	
9	Технологические схемы загрузки и разгрузки секций хранилища	
10	Технологические схемы разгрузки и загрузки секций хранилища. Разрез Ж;Ж; 3-3.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылачные документы</u>	
ОНТП - 07 - 85	Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
708-64.91.ТХ.СО	Спецификации оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки ТХ	
708-64.91.ТХ.НСО	Спецификации оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки ТХ.Н	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции металлические	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КЖИ	Строительные изделия	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ОЗ	Обогрев заполнителей	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
ЧН	Устройства комплектные низковольтные	
АТХ	Автоматизация технологических процессов	

Общие указания

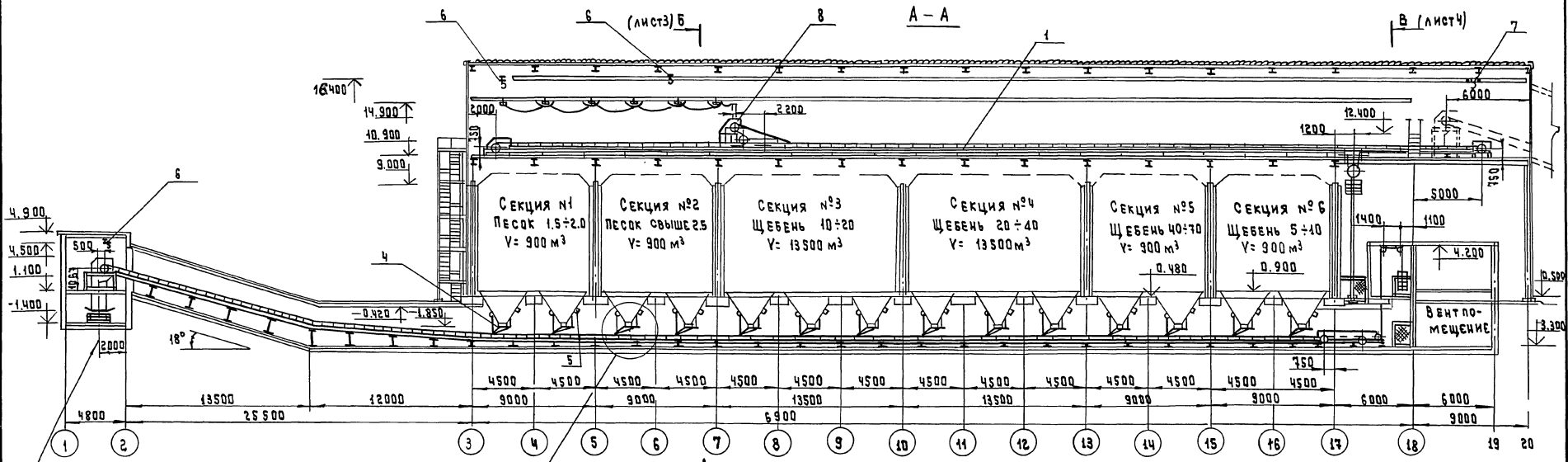
1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола складов, соответствующая абсолютной отметке
2. Технологический процесс, оборудование, конструкции и изделия, примененные в проекте обладают патентной чистотой в отношении СССР.

Привязан:		
Инв. №		
Иач. отд	Крыльцов	
Ил. техн.	Кзынецов	
Гип	Виноградов	
Инж. Ист	Сидорова	
708 - 64. 91 ТХ		
Хранилище заполнителей бето- на вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и авто- матизированной системой выдачи	Стадия	Лист
	рп	1
		10
Общие данные		ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

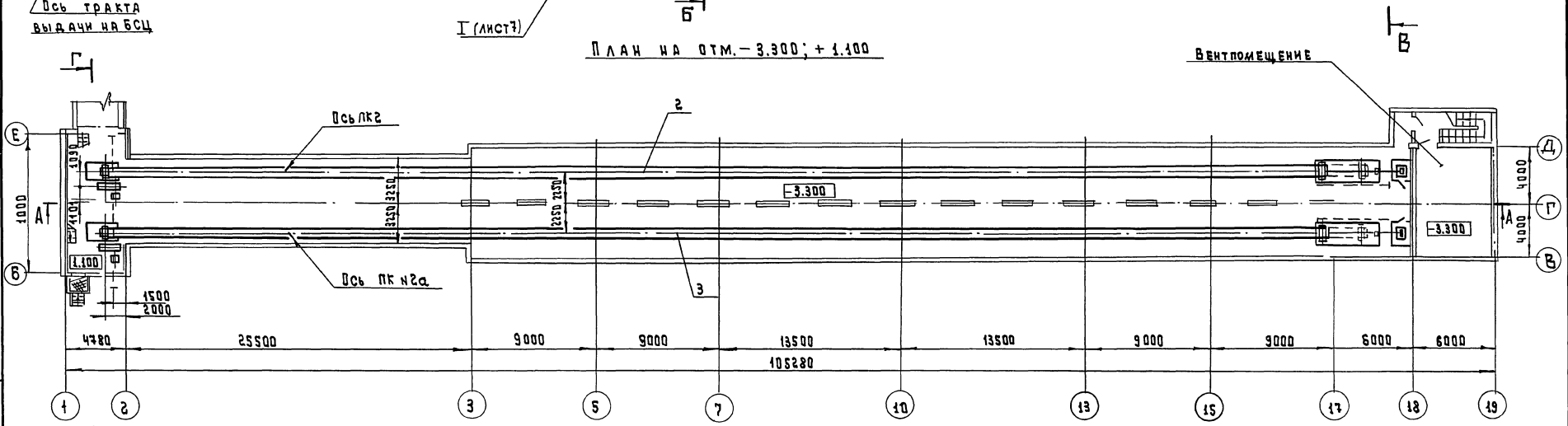
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер **В.К. Виноградов**

Инв. № подл. Подпись к ДИТР. ВЗРК. ИИВ. А

Альбом 1



ПЛАН НА ОТМ. - 3.300; + 1.100



ВЕНТПОМЕЩЕНИЕ

ИМЯ, № ПОДА, ПОДПИСЬ НАРЯД, ВОЗРАСТ, ИНИИ

(лист 4) Г

Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	708 - 64. 91 ТХ
Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНЕНИЕ БЕТОНА
Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	РП 2 10
Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ
Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	Имя, № пода	Подпись наряд	Возраст	ИНИИ	ФОРМАТ А2

Привязан:

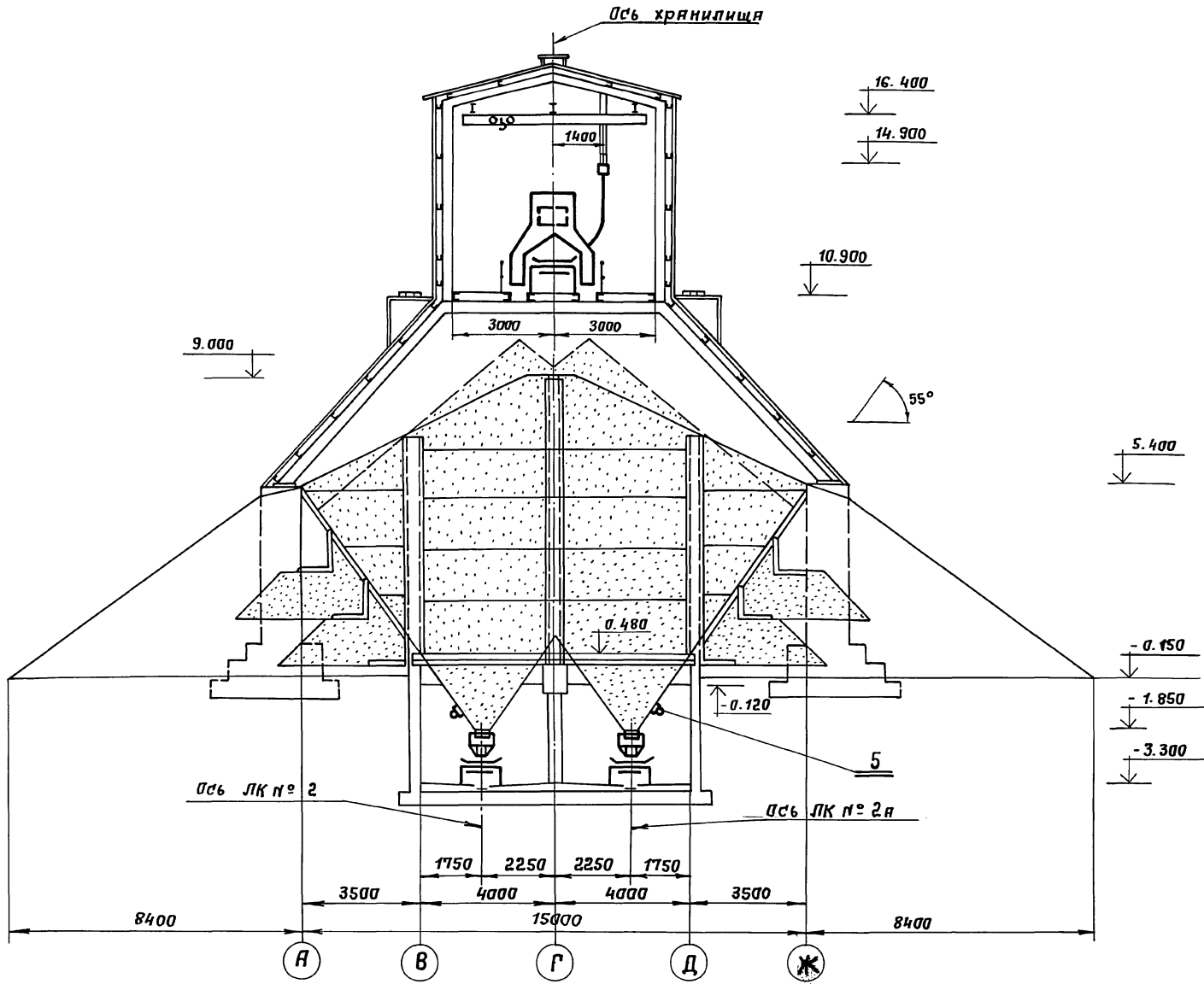
РАЗРЕЗ А-А ПЛАН НА ОТМ. - 3.300; + 1.100

25208-01/21

Альбом 1

Б - Б (Лист 2)

Экспликация технологического оборудования



Поз.	Наименование и марка	
1	Ленточный конвейер №1	1
2	Ленточный конвейер №2	1
3	Ленточный конвейер №2а	1
4	Лотковый вибразъёмщик-питатель	28
5	Вибратор ИВ-99А	28
6	Тяга электрическая ТЭ100-510-1 по ГОСТ 22584-88	3
7	Кран подвесной однопролётный I-4,8-4.2 18-380-УЗ ГОСТ 7890-84	1
8	Тележка разгрузочная Б8050-1	1

Имя, № листа, Подп. и дата

Нач. отд.	Крявцов								
Дл. техн.	Кузнецов								
Гип	Виноградов								
Инж. Кат.	Гидорова								

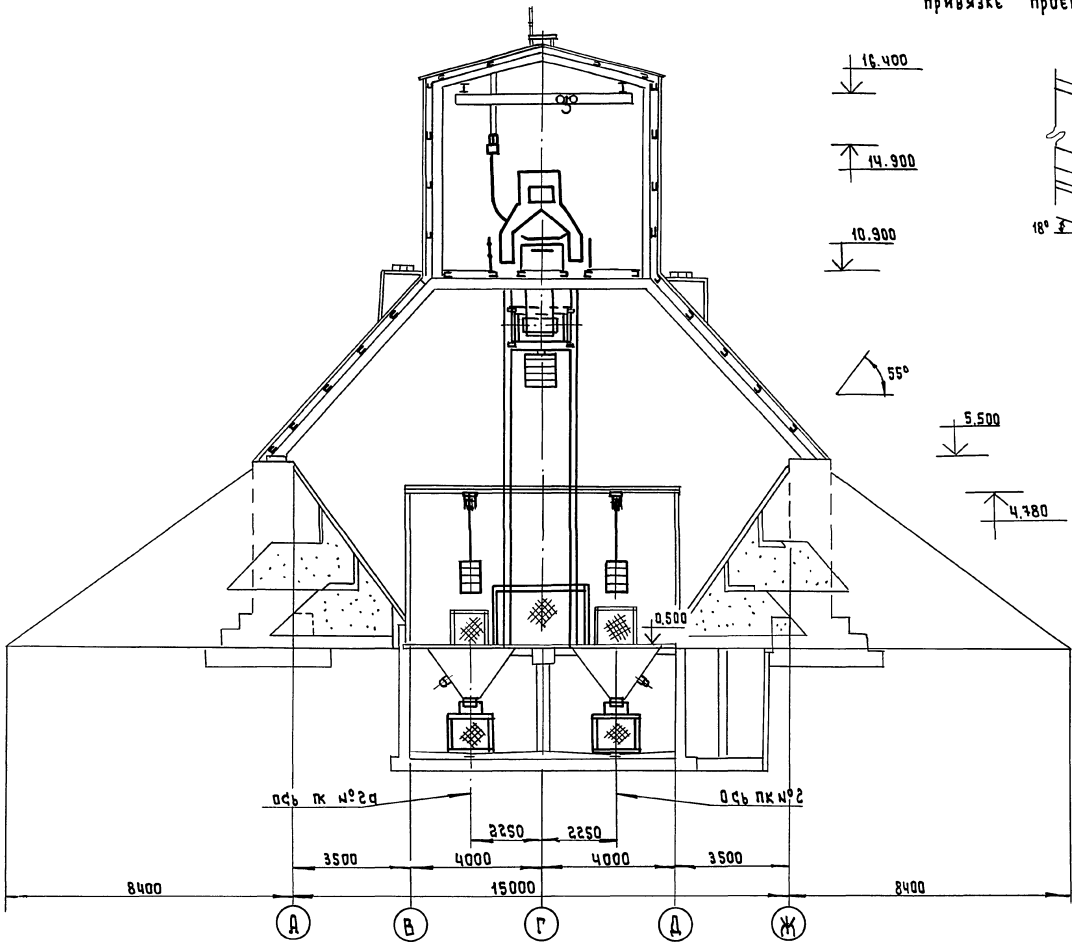
708-64.91 ТХ

Привязан									
Инв. №									

Хранилище заполнителей бетонных смесей вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизированной системой выдачи
 Разрез Б-Б
 Экспликация технологического оборудования
 ПромтрансНИИпроект

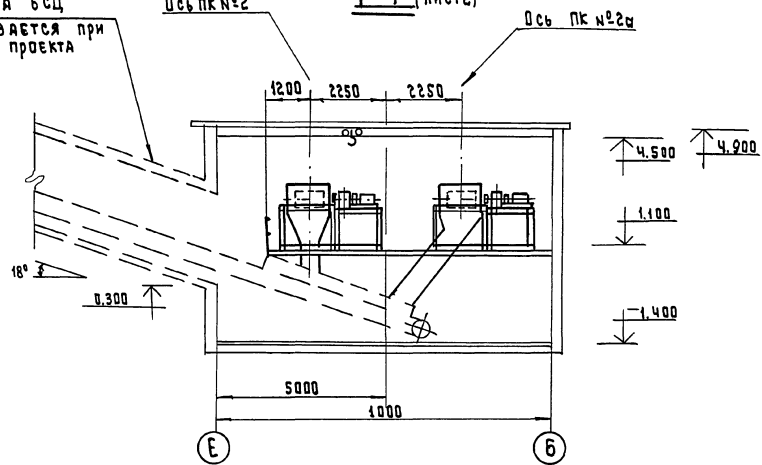
Альбом 1

В-В (лист 2)



Галерея на БСЦ
разрабатывается при
привязке проекта

Г-Г (лист 2)



- 1.850

- 3.300

Исх.д. Кравцов
Р.Техн. Кузнецов
ГМП Виноградов
Инж.Иван Сидорова

708 - 64. 91 ТХ

Привязан							
Инв. №							

Хранящее предприятие бетона вместимостью тыс. куб. м с одним трактором, затрубной и автоматич. ровальной системой выдачи	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	10

Разрез В-В, Г-Г

ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

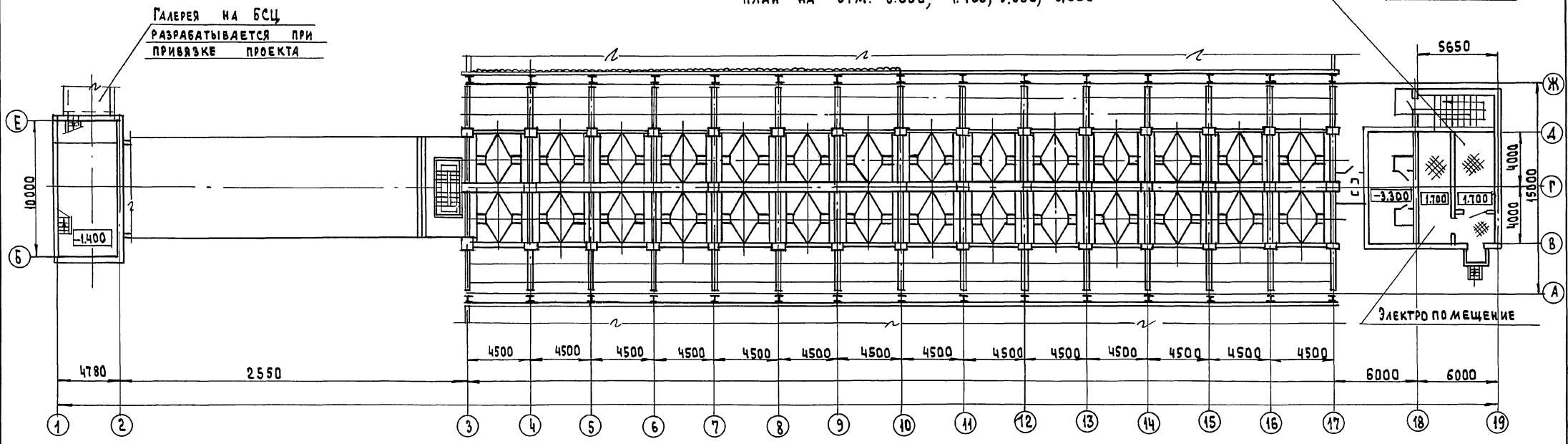
25208-01 23

Формат А2

ИВВ.НП.Л.С.А. П.О.Д.П.И.С.К.И.Д.Л.Т.И. В.Е.А.М.И.Н.В.М.Е.

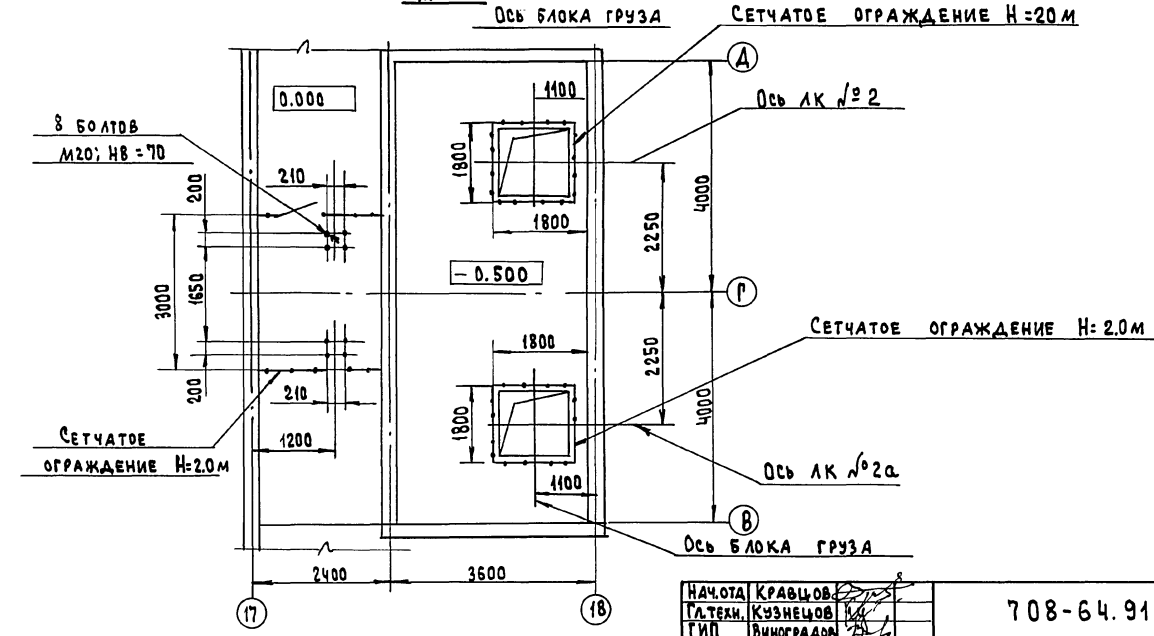
Альбом

ПЛАН НА ОТМ. 0.000; -1.400; 5.500; -3.300

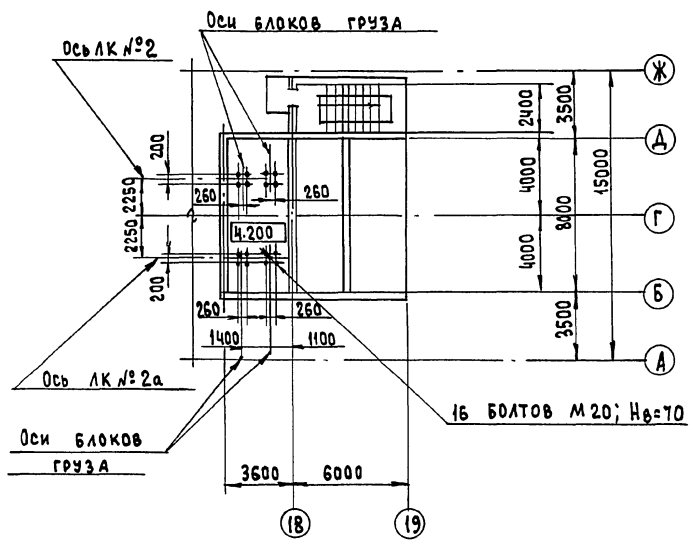


ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 0.500

М:1:75



ПЛАН НА ОТМ. 4.200



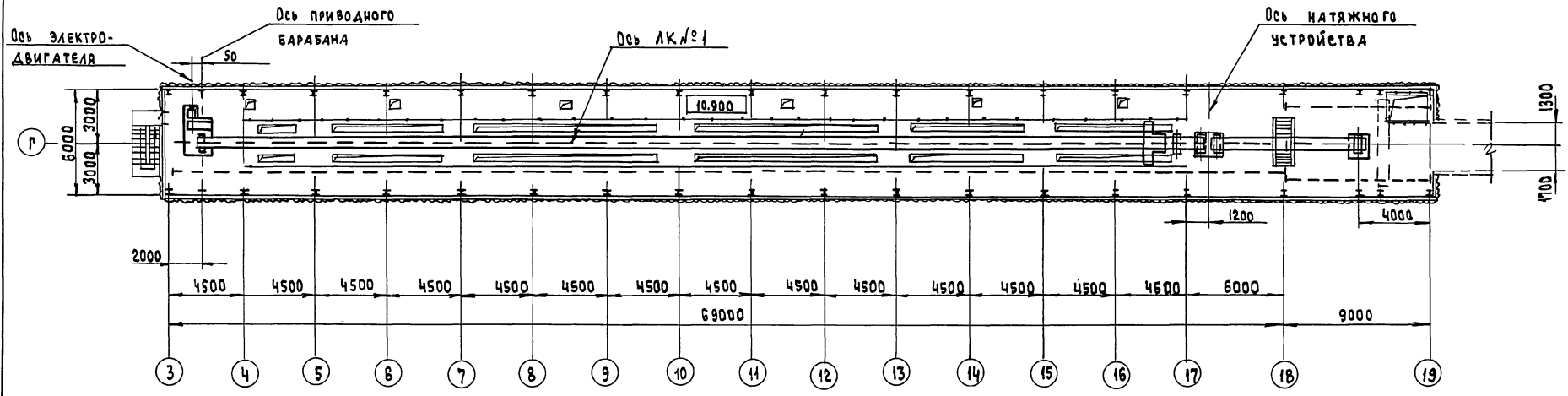
НАЧ.ОТД. КРАВЦОВ
 ГЛАВ.ТЕХН. КУЗНЕЦОВ
 ГИП ВИНГРАДОВ
 ИНЖ.К. СИДОРОВА

708-64.91 ТХ

ПРИВЯЗАН:										
ИНВ. №										
ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ЕМКОСТЬЮ 5 ТЫС. КУБ. МС. ВАННЫ ТРАКТОМ ЗАГРУЗКИ И АВТОМАТИ- ЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ЗАГРУЗКИ								КВАРТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПЛАН НА ОТМ. 0.000; -1.400; 5.500; -3.300; 0.500; 4.200								Р.П	5	10
ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ										

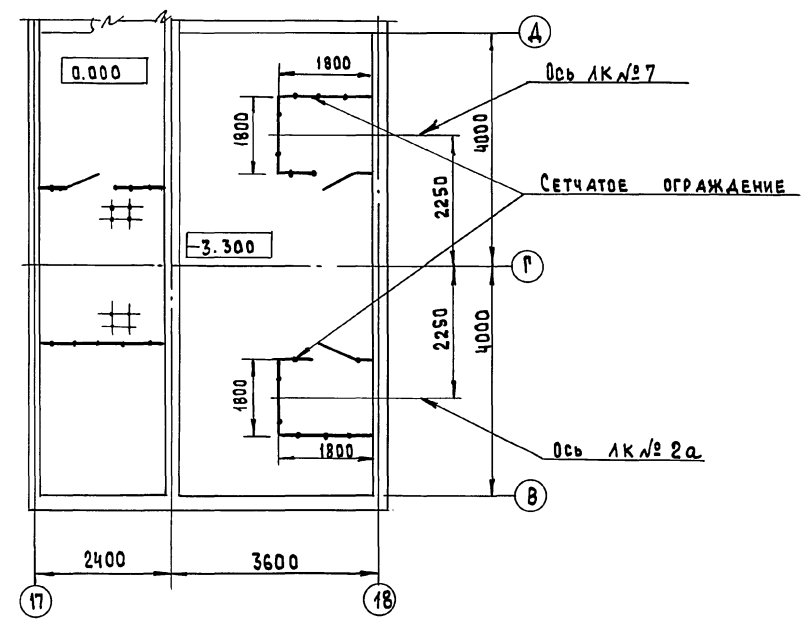
Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ. 10.90



ПЛАН НА ОТМ. 0.000; -3.300

М:1:75



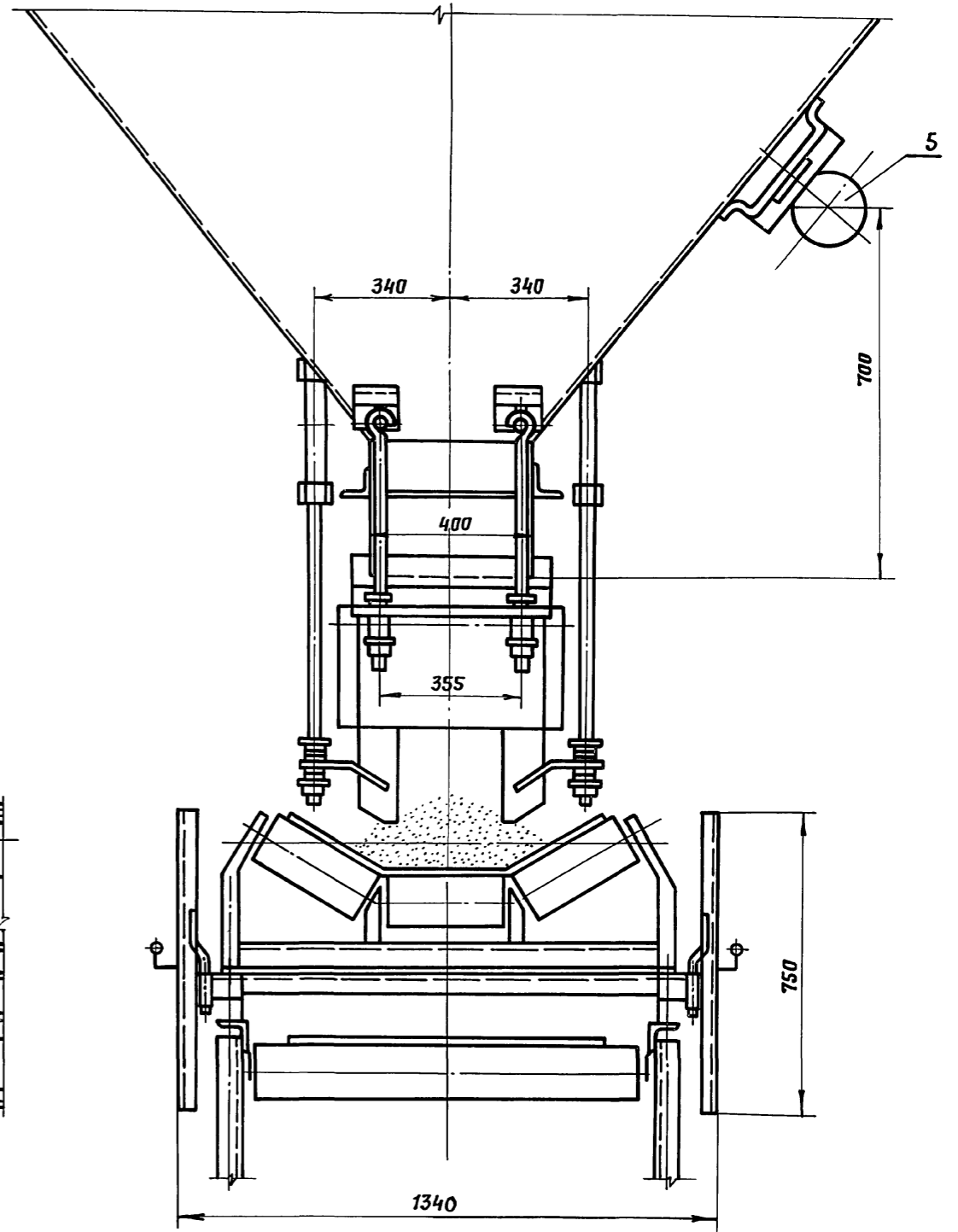
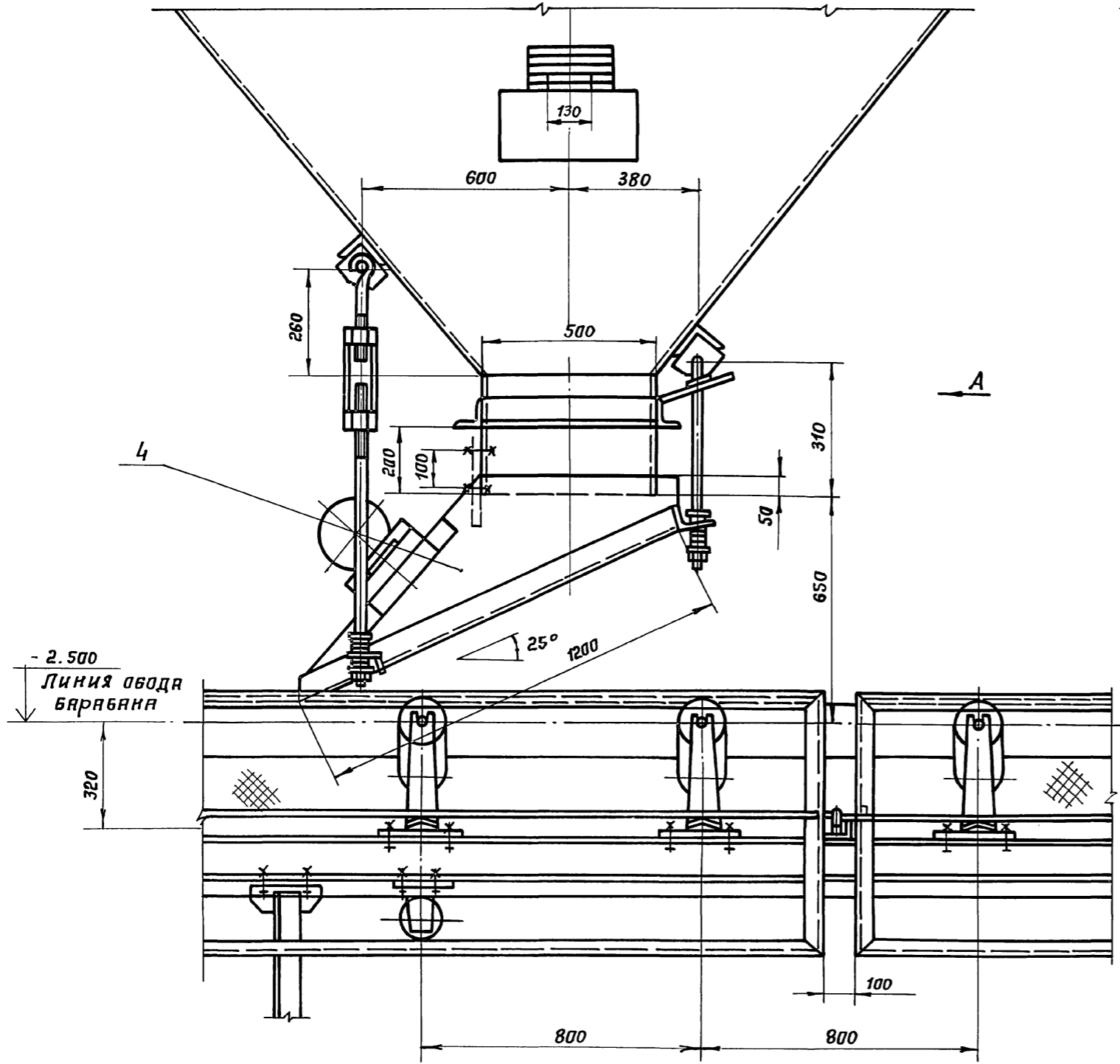
Инв. № прол. Правильно и дато. В 3-х л. инв.

НАЧ. ОУД	Кравцов	708-64.94.ТХ	КРАНИЦИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА		
ГЛ. ТЕХН.	Кузнецов		СТАДИЯ	Лист	Листов
ГИП	Виноградов		р.п	6	10
ИНЖЕНЕР	Сидорова		ПЛАН НА ОТМ. 10.900		
ПРИВЯЗАН			-3.300; 0.000		
ИНВ. №			ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ		

Альбом 1

I (Лист 2)
M1:10

Вид А



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

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

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

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

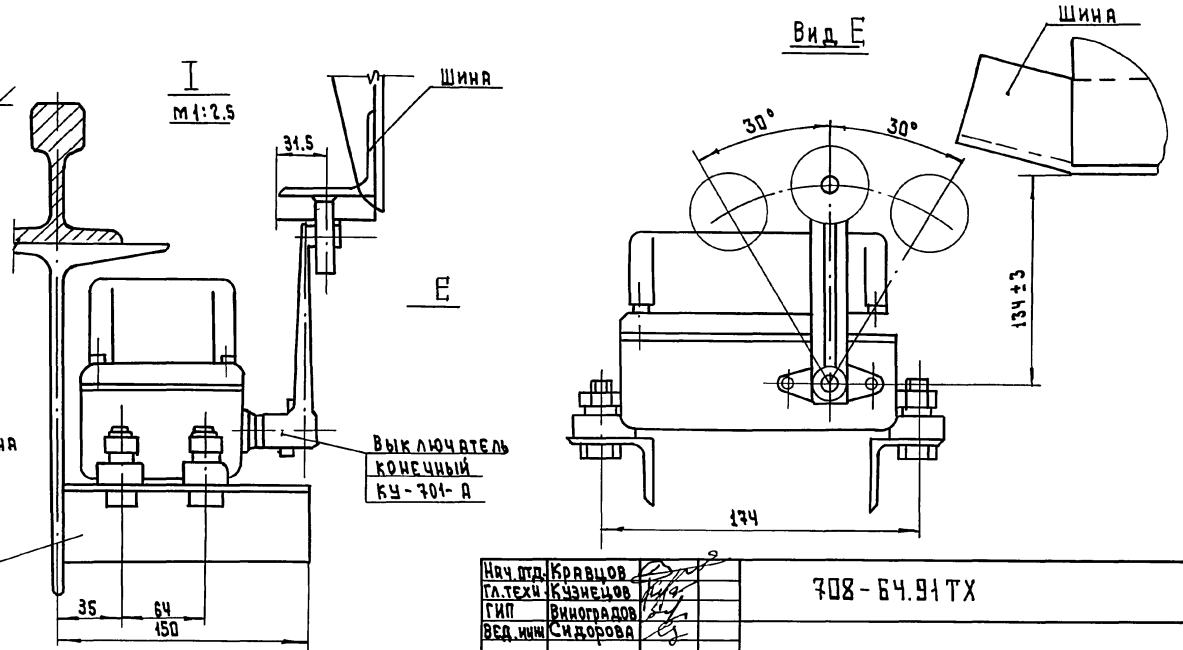
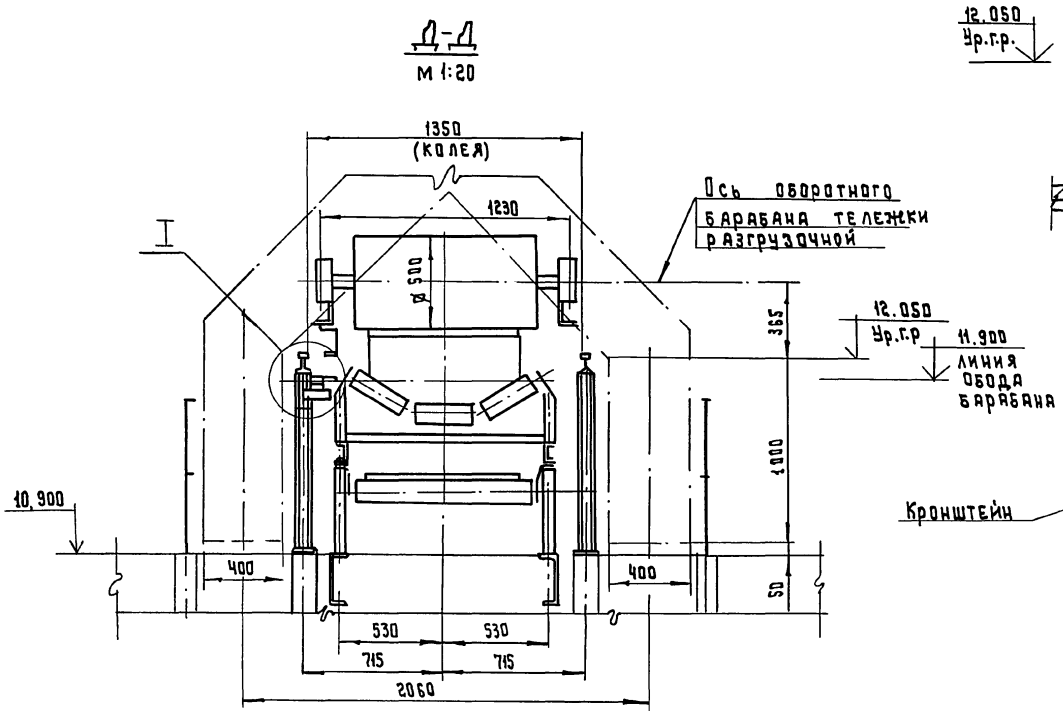
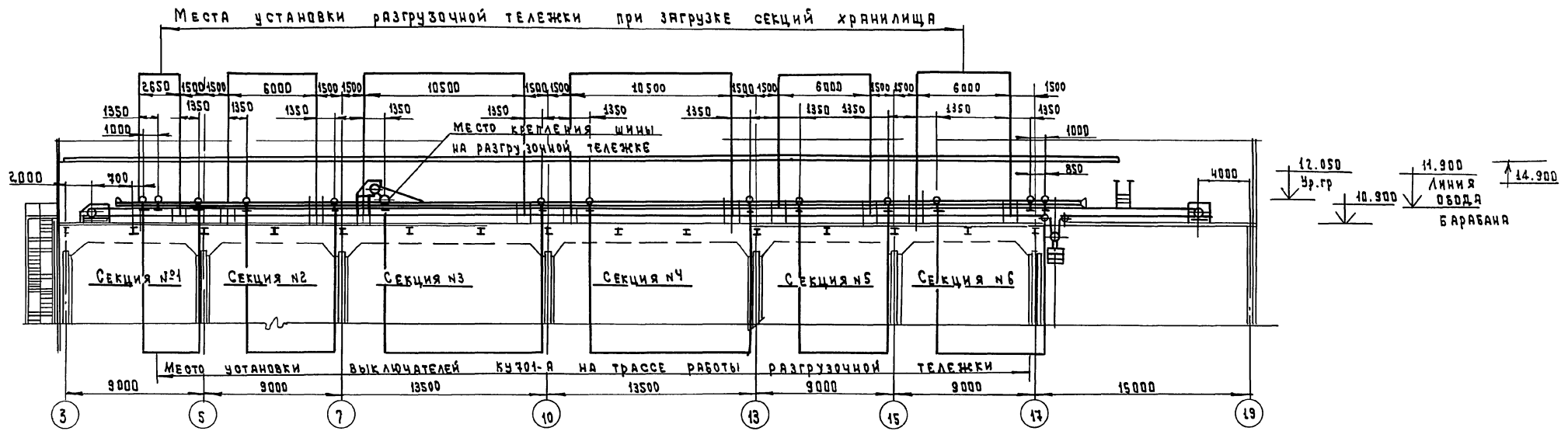
Ивл. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

708. 64. 91 ТХ

Привязан										
Ивл. №										
Кранилище заполнителей бето...								Стация	Лист	Листов
на вместимостью 6 тыс. куб. м с...								рп	7	10
одним трактором, загрузки и авто...								ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ		
Узел I										

Альбом 1

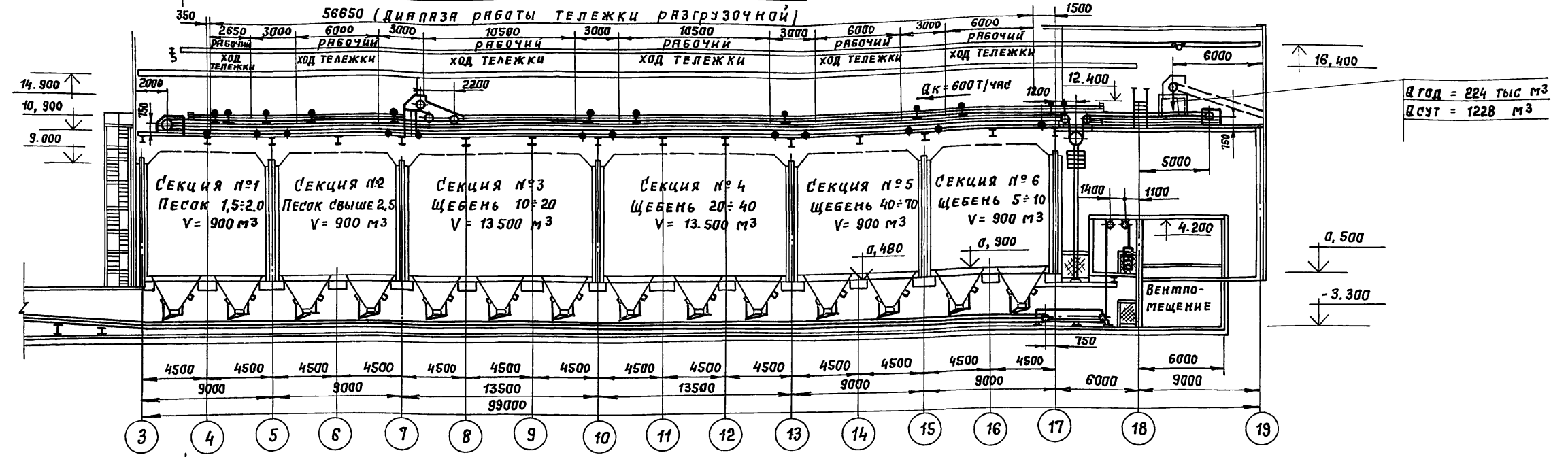
СХЕМА УСТАНОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ КОНЕЧНЫХ КУ 701-А НА ТРАССЕ РАБОТЫ ТЕЛЕЖКИ РАЗГРУЗОЧНОЙ Б 8050-І



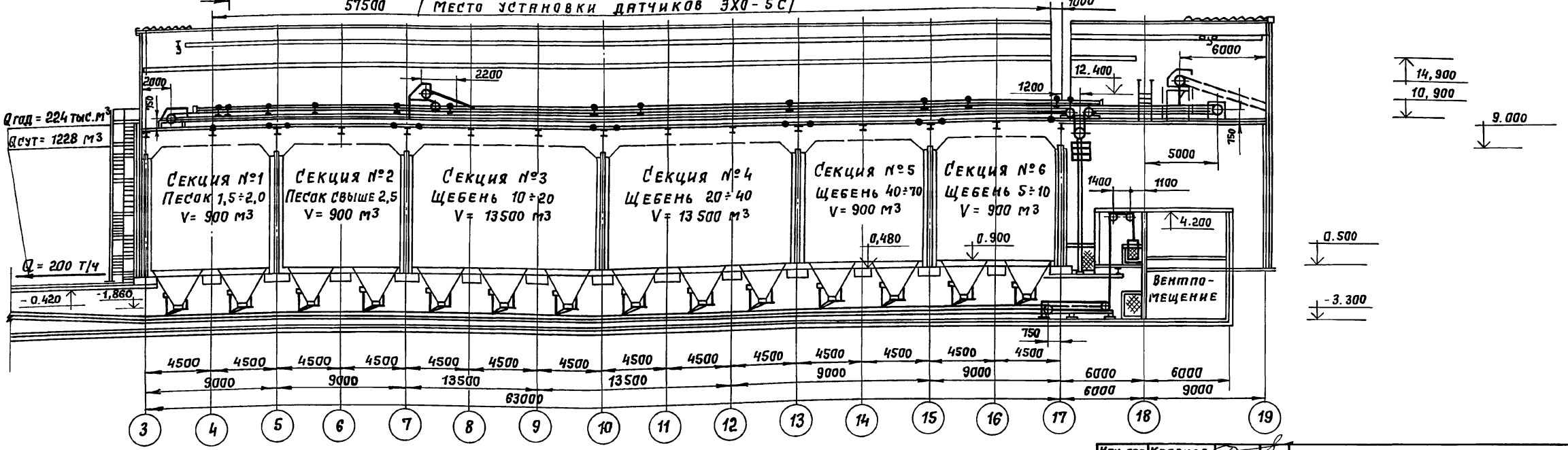
Исполн. Кравцов	Провер. Кравцов	708-БЧ.91ТХ	Хранилище заполнителя бетона вместимостью 6 тис. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизированной системой выдачи	Стандия	Лист	Листов			
Г.Техн. Кузнецов	Г.ИП. Виноградов						РП	8	10
Вед. инж. Сидорова							Установка выключателей конечных		
Привязан									
Изм. №									

Альбом 1

Технологическая схема загрузки секций хранилища



Технологическая схема разгрузки секций хранилища



Лист 10) К

Инж. отд. Кравцов
Гл. техн. Кузнецов
Гип. Виноградов
Вед. инж. Сидорова

708-64.91 ТХ

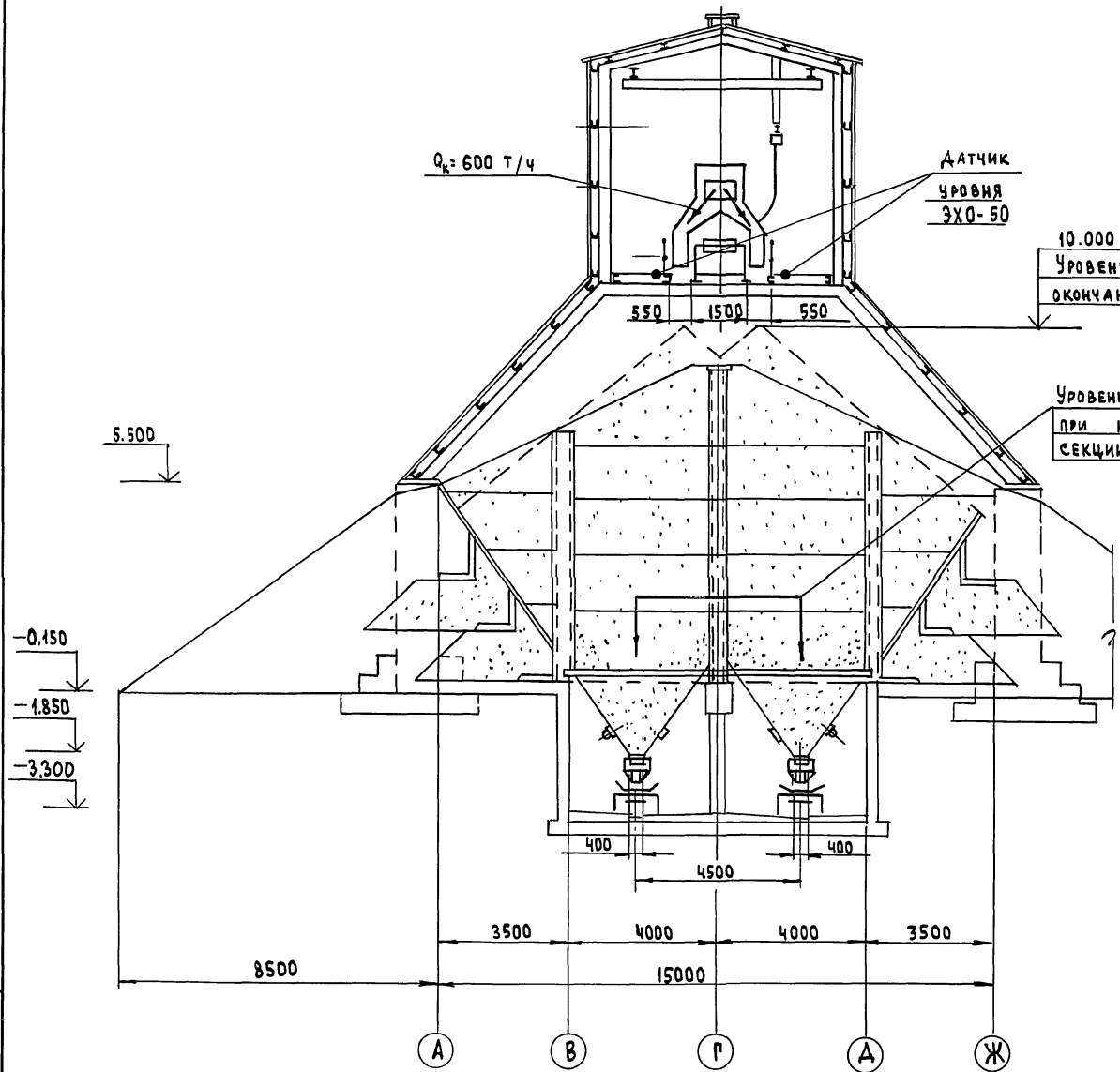
Привязан	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизированной системой воддачи	Стадия	Лист	Листов
Инв. №	Технологическая схема загрузки и разгрузки секций хранилища	рп	9	10
	ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ			

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

Плосконт

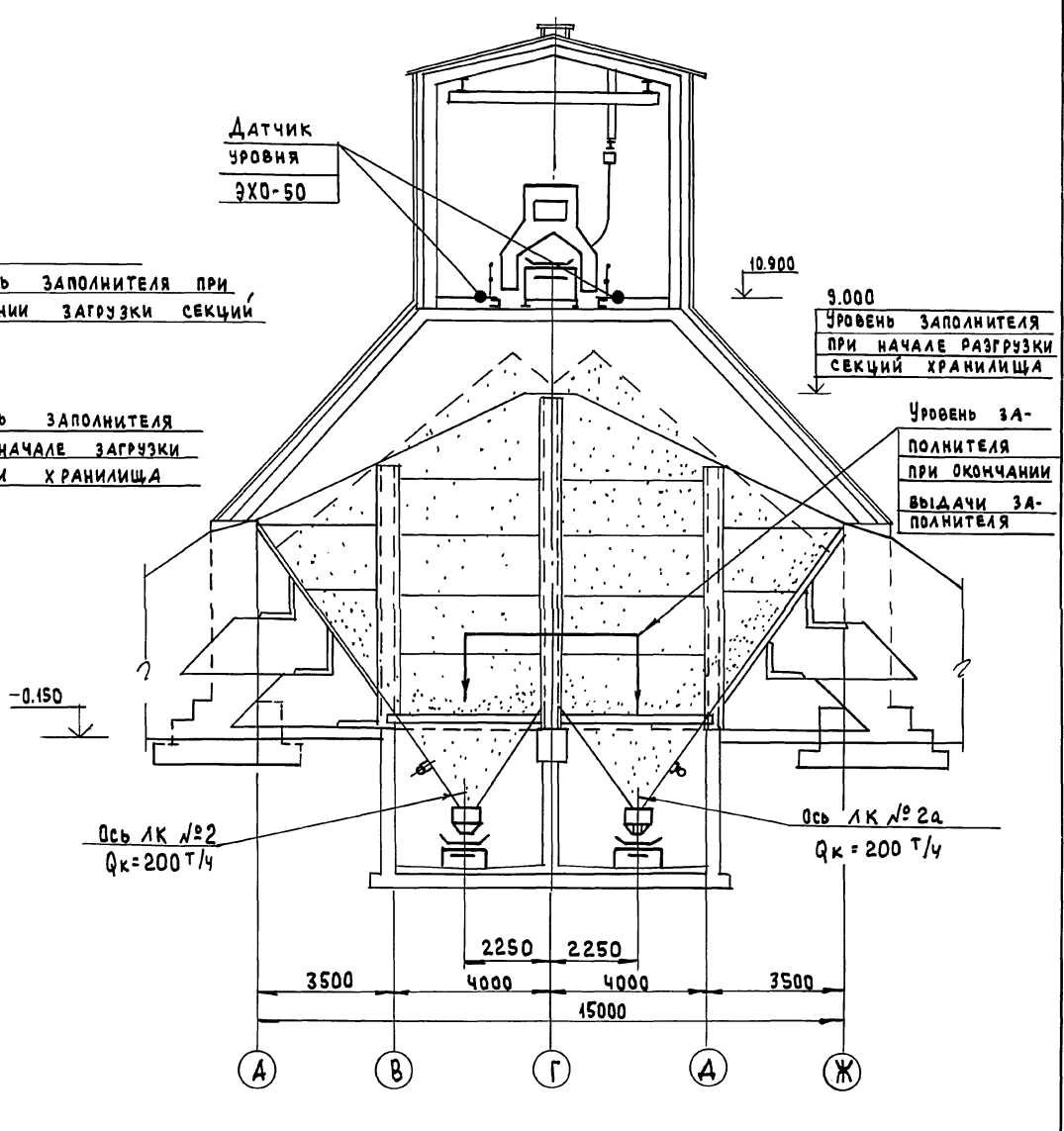
Ж-Ж (лист 9)

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ЗАГРУЗКИ
СЕКЦИЙ ХРАНИЛИЩА**



3-3 (лист 9)

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА РАЗГРУЗКИ
СЕКЦИЙ ХРАНИЛИЩА**



ИВ. А. ПОДАЛ. ПОДАТЬ НА АТМ. ВЗЛ. ИВ. А. А.

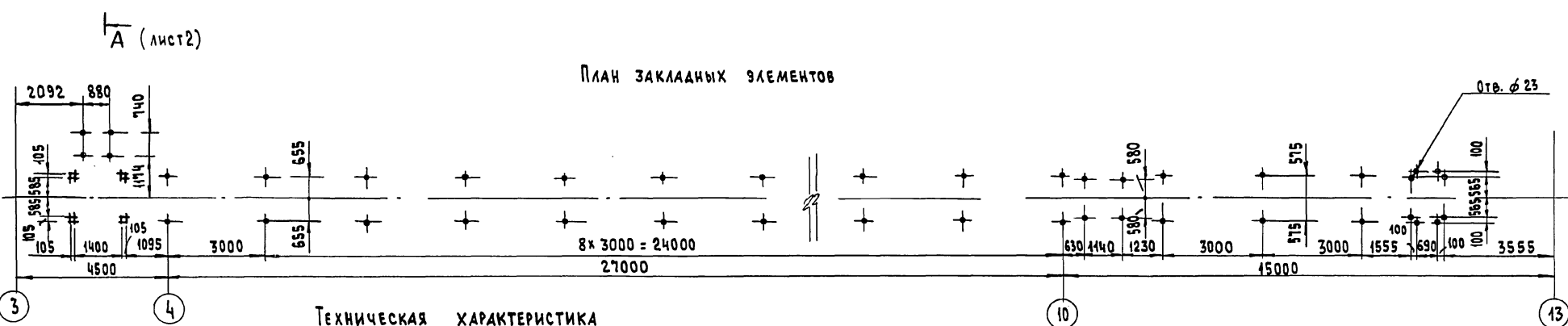
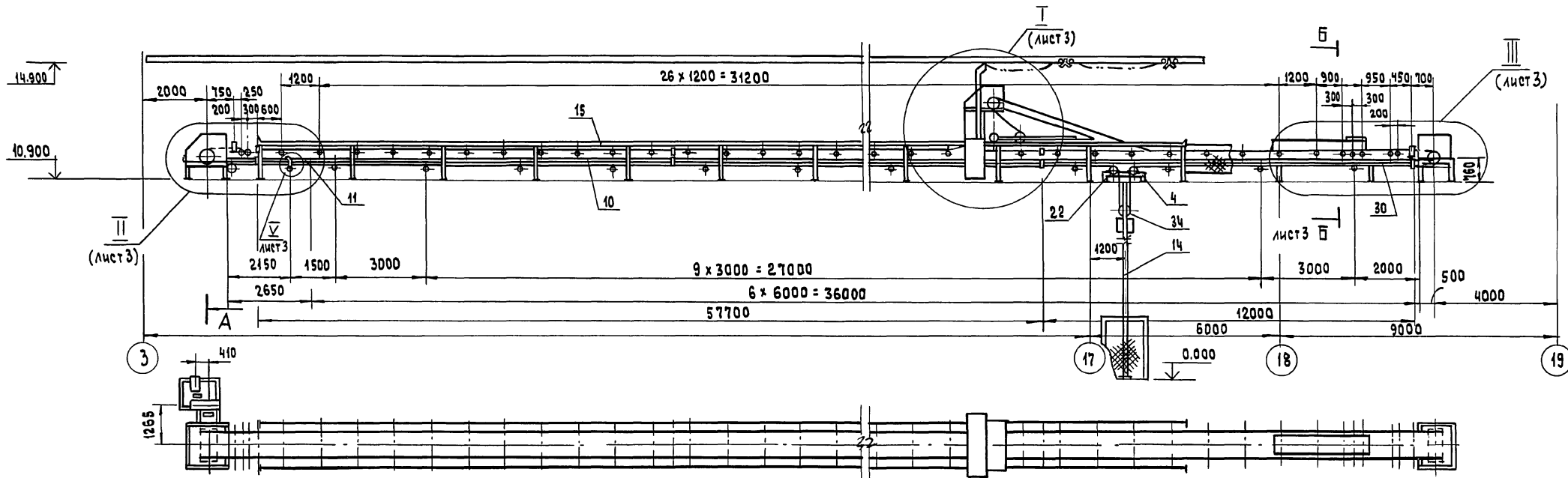
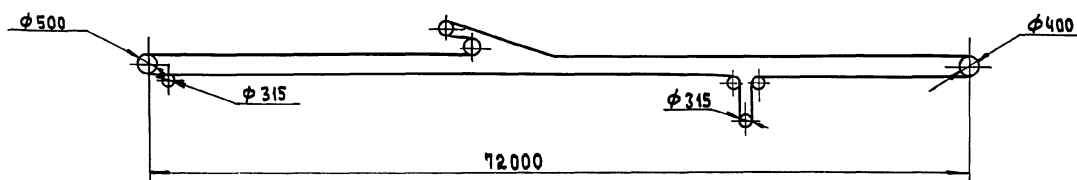
НАЧ. СЛА.	КРАВЦОВ
РА. ТЕХ.	КУЗНЕЦОВ
ГИП	ВЫНОГРАДОВ
ИНЖ. Т.	СЧАДРОВА

708-64.91ТХ

ПРИВЯЗАН	ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р. П.	10	10
ИНВ. №	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ЗАГРУЗКИ И РАЗГРУЗКИ СЕКЦИЙ ХРАНИЛИЩА		ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ	

Лист 1

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



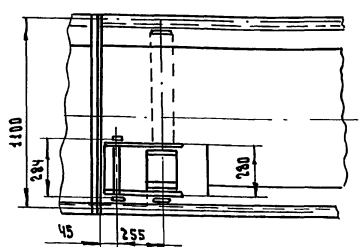
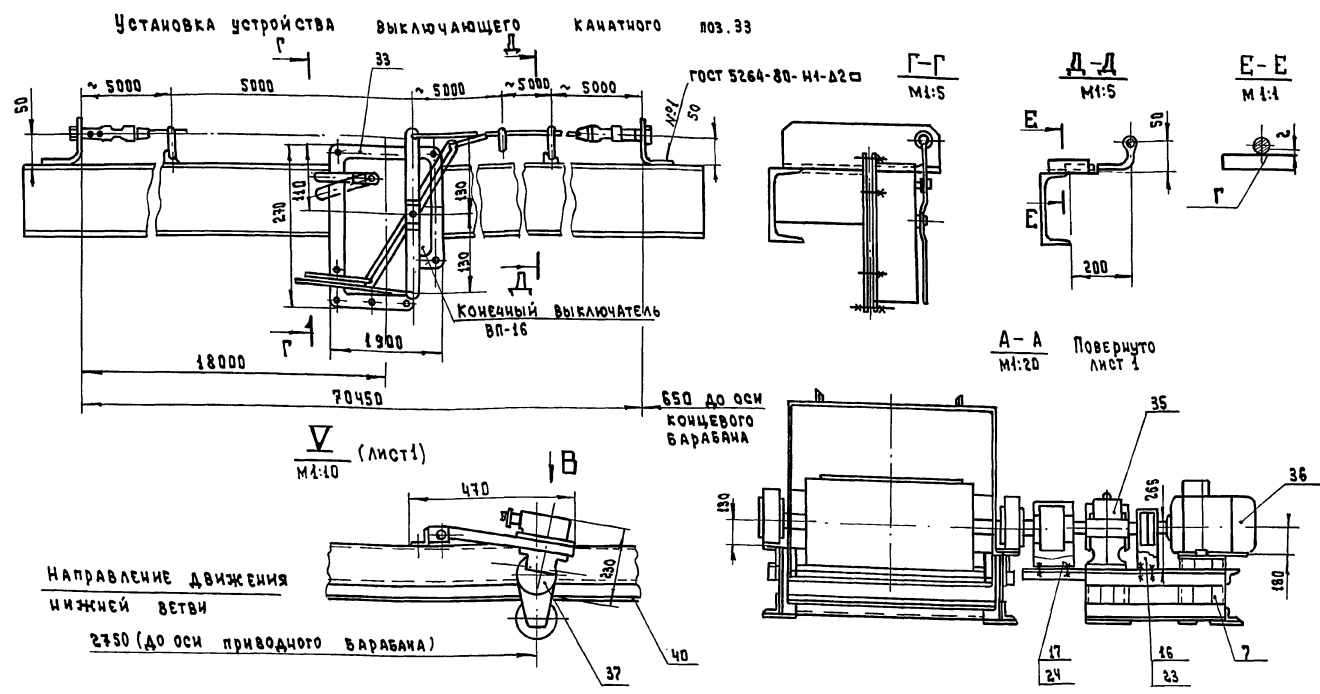
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Длина конвейера, м — 72.000
2. Производительность, т/ч — 600
3. Скорость движения ленты, м/с — 2.0
4. Ширина ленты, мм — 800
5. Объемная масса насыпного груза, т/м³ — 1.5
6. Двигатель 4А180S4У2 ; n = 22 кВт ; n = 1500 об/мин
7. Редуктор 1Ц2У-250-20 -21У2

НАЧ. ОТД.	КРАВЦОВ	708-64.91-ТХ.Н1	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ			
ГЛА. ТЕХН.	КУЗНЕЦОВ					ЛЕНТОЧНЫЙ	Р.П.	1:400
ТИП	ВИНОГРАДОВ							
ИНЖ. КАТ.	САДОРОВА	ЛЕНТОЧНЫЙ						
		КОНВЕЙЕР №1						

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

Листок 1



40	Лента 1.2-800-4-БКИЛ-65-6-2-А ГОСТ 20-85; Р=170	200	
41	РАЗРУШОЧНАЯ ТЕЛЕЖКА Б 80 50-1	1	3800
42	САРЕТА ДЛЯ ГИБКОГО САБЕЛЯ	2	14
43	ЗАЖИМ ДЛЯ ГИБКОГО САБЕЛЯ	18	0.32
44	ОБОЙМА КОНЦЕВАЯ	2	6.5
45	ШИНА	1	3.0
46	ШТАНГА 250x140-8050 ПРАВАЯ	1	
47	КАНАТ 6.5-1-П-0-И-180 ГОСТ 3070-88	130	0.142
48	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ КУ701А	14	

28	Е 101-12-87	Роликоопора ДЖ 80 127 30	7	15.6	Союз
29	Е 101-14-87	Ролик дефлекторный ДА-127	14	6.0	промышленная
30	Е 101-23-87	Устройство очистное плужковое 800	1	15.0	цмх"
31	Е 101-24-87	Скребок 800	1	38	
32	Е 101-28-87	Устройство от схода ленты на сторону 800	2	12.5	
33	Е 101-29-87	Устройство выключающее ВК 72	14	12.0	
34	Е 101-27-87	РАМА НАТЯЖНАЯ 8040Р-60-80	1	340.0	
35		РЕДАКТОР 1424-250-20-24-42	1	320.0	
36		ДВИГАТЕЛЬ ЧА 180 С Ч 42 № 22 кВт, n=1500 об/мин	1	440.0	
37	ТУ 1248.118-81	ДАТЧИК СКОРОСТИ БК В	1		
38		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ БЕСКОНТАКТНЫЙ ВПБ-22	2		
39	ГОСТ 9801-84	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ ВП 15-Д216 221-5442-8 ГОСТ 9801-84Е	2		

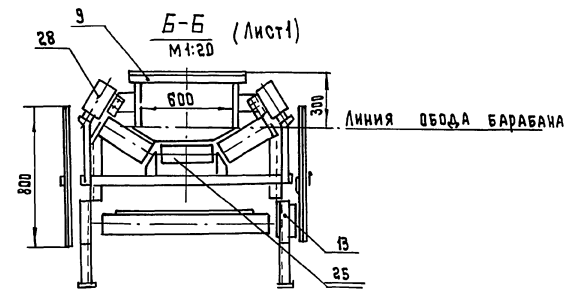
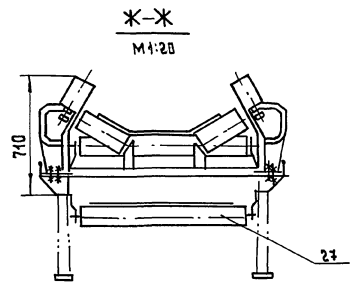
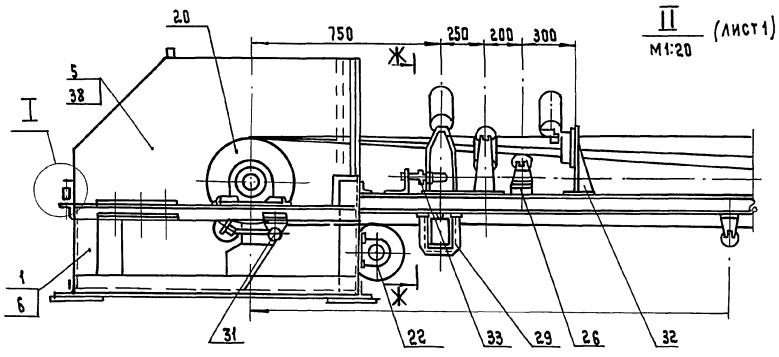
Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
1		СТАНИНА ПРИВОДНОГО БАРАБАНА	1		
2		СТАНИНА КОНЦЕВОГО БАРАБАНА	1		
3		ОГРАЖДЕНИЕ КОНЦЕВОГО БАРАБАНА	1		
4		СТАНИНА УСТРОЙСТВА НАТЯЖНОГО	1		
5		ВОРОНКА ГОЛОВНАЯ	1		
6		ВОРОНКА НИЖНЯЯ	1		
7		СТАНИНА ПРИВОДА РЕДАКТОРНОГО	1		
8		СТОЙКА	21		
9		ЛОТОК	1		
10		СЕКЦИЯ Л=6000	10		
11		СЕКЦИЯ Л=4405	1		
12		ОГРАЖДЕНИЕ	10		
13		СТОЙКА	2		
14		НАПРАВЛЯЮЩАЯ	2		
15		ТРЕК	2		
ДЕТАЛИ					
16		ОГРАЖДЕНИЕ МУФТЫ	1		
17		ОГРАЖДЕНИЕ МУФТЫ	1		
ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ					
20	Е 101-4-87	БАРАБАН ПРИВОДНОЙ 8050-80	1	240.0	
21	Е 101-5-87	БАРАБАН НЕПРИВОДНОЙ 8040-60	1	195.0	
22	Е 101-5-87	БАРАБАН НЕПРИВОДНОЙ 80345-50	3	140.0	
23	Е 101-30-87	МУФТА БЫСТРОХОДНАЯ 710-40-П. 1-55-Т.1	1		
24	Е 101-30-87	МУФТА ТИХОХОДНАЯ 4000-70-1.1-90-2.1	1		КАТАЛОГ 1-87
25	Е 101-6-87	РОЛИКОПОРА ЖСГ 80-127-30	61	33.5	
26	Е 101-8-87	РОЛИКОПОРА ПР 80-127	2	26.5	
27	Е 101-9-87	РОЛИКОПОРА ПР 80-127	23	26.5	

Привязан	
ИНВ. №	

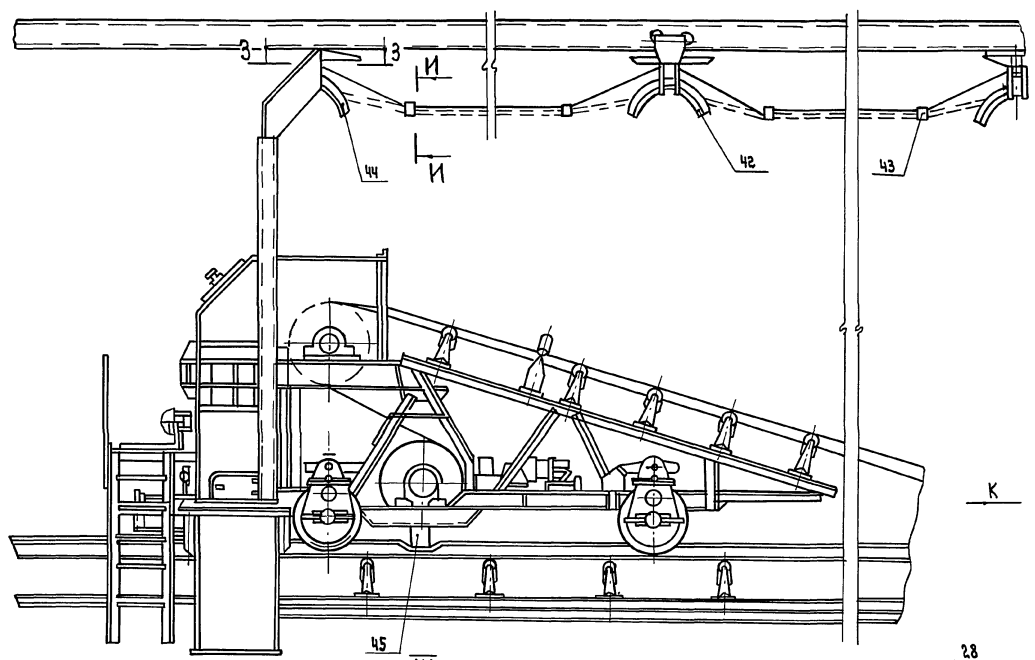
708-64.91-ТХ И1

Лист 2

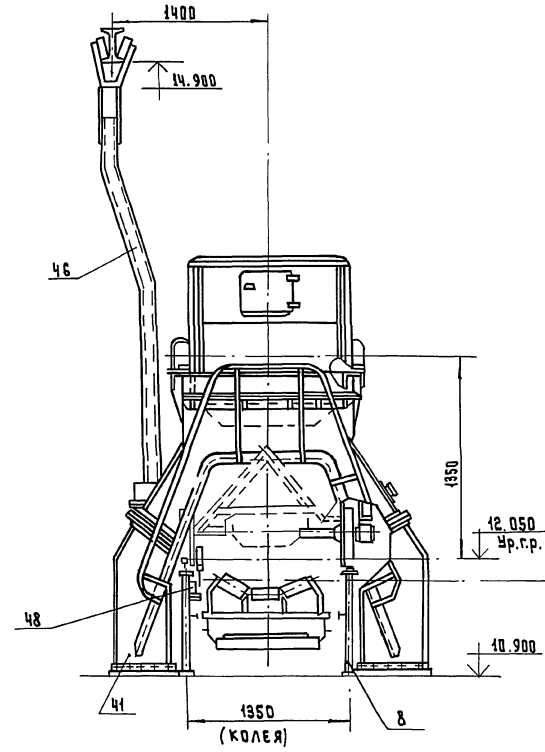
Рис. 1



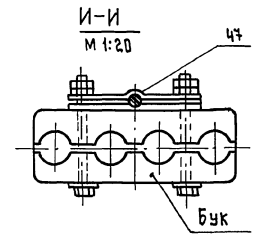
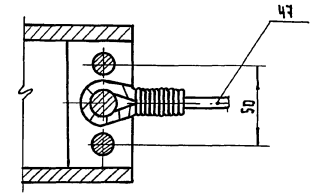
I (Лист 1)
М 1:25



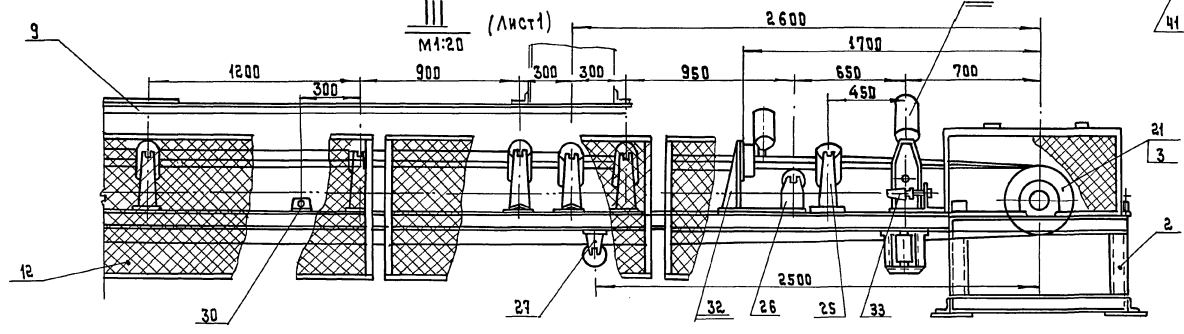
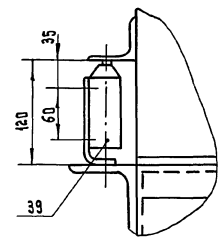
Вид К
М 1:25



3-3
М 1:2



I
М 1:4



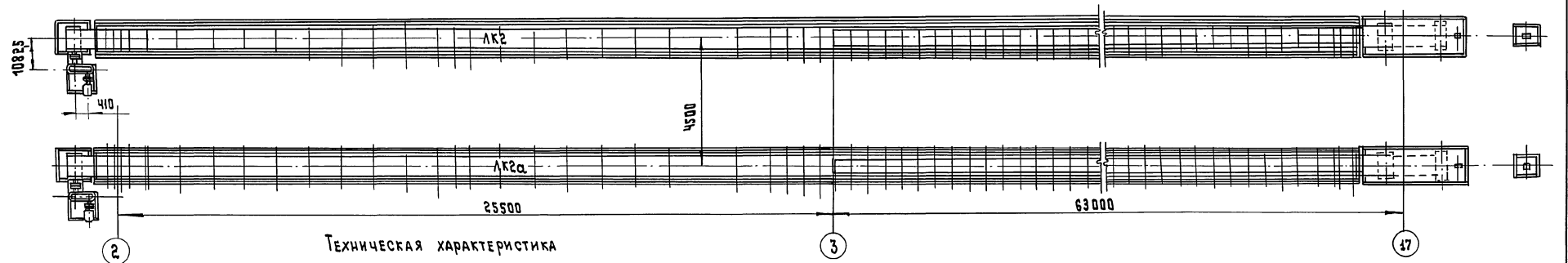
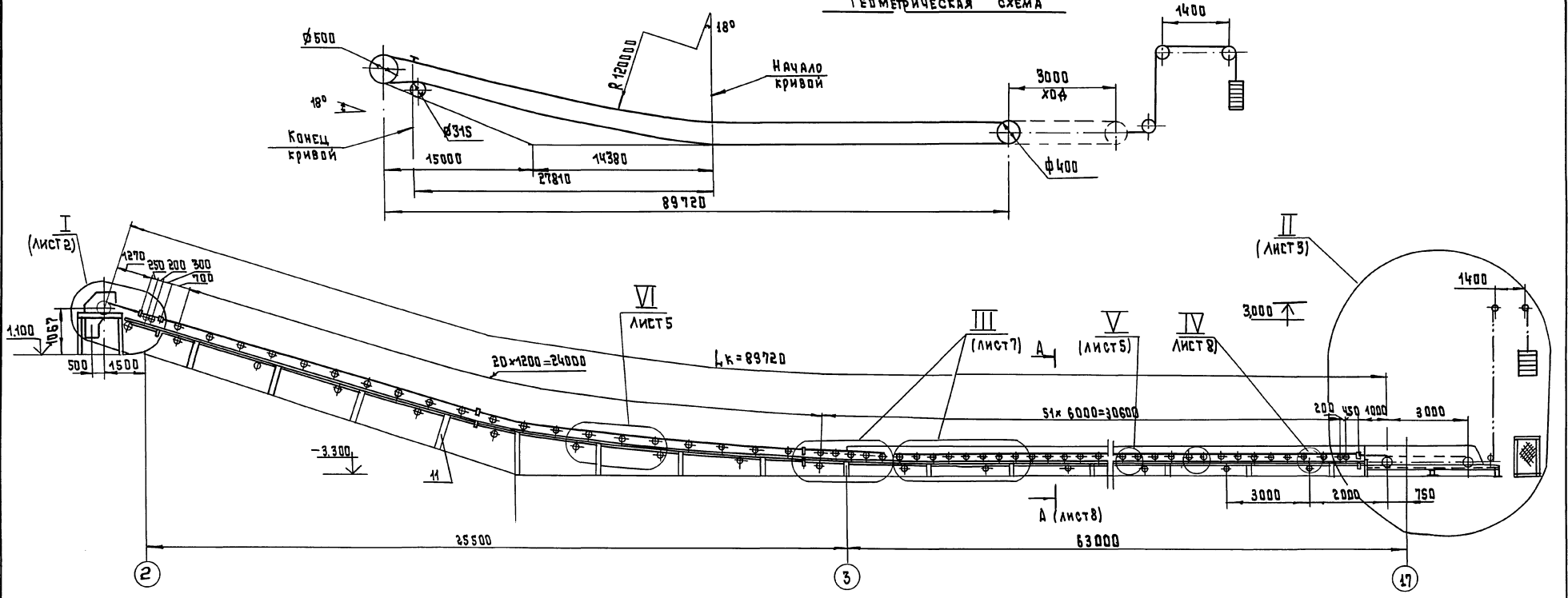
ПРИВААН
ИНВ. №

708-64.91-ТХ Н 1

Лист 3

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

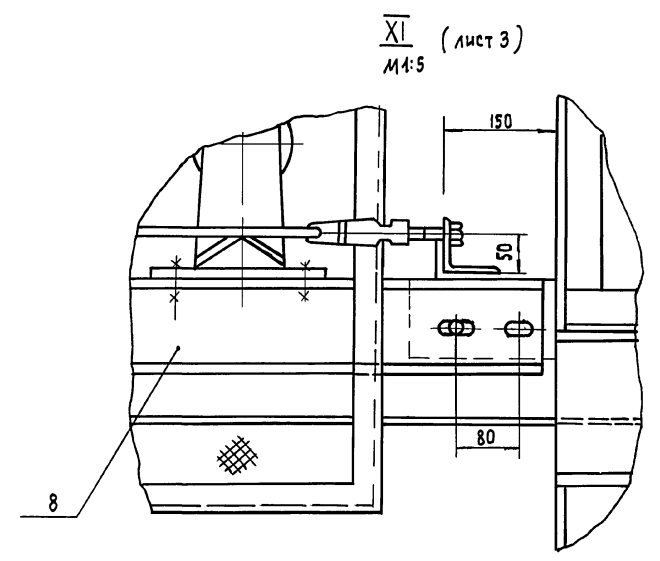
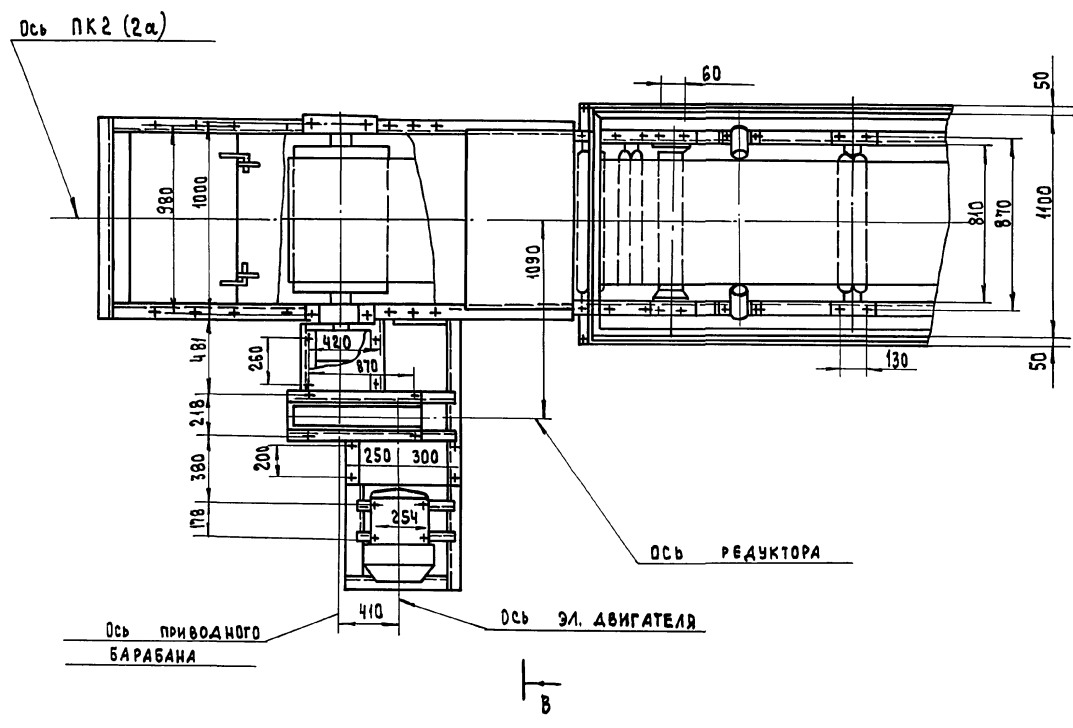
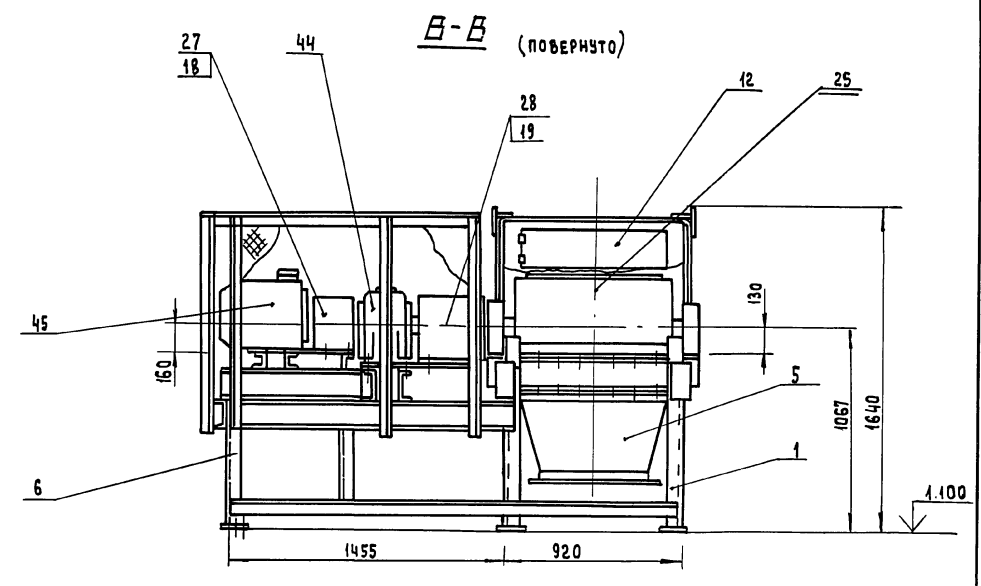
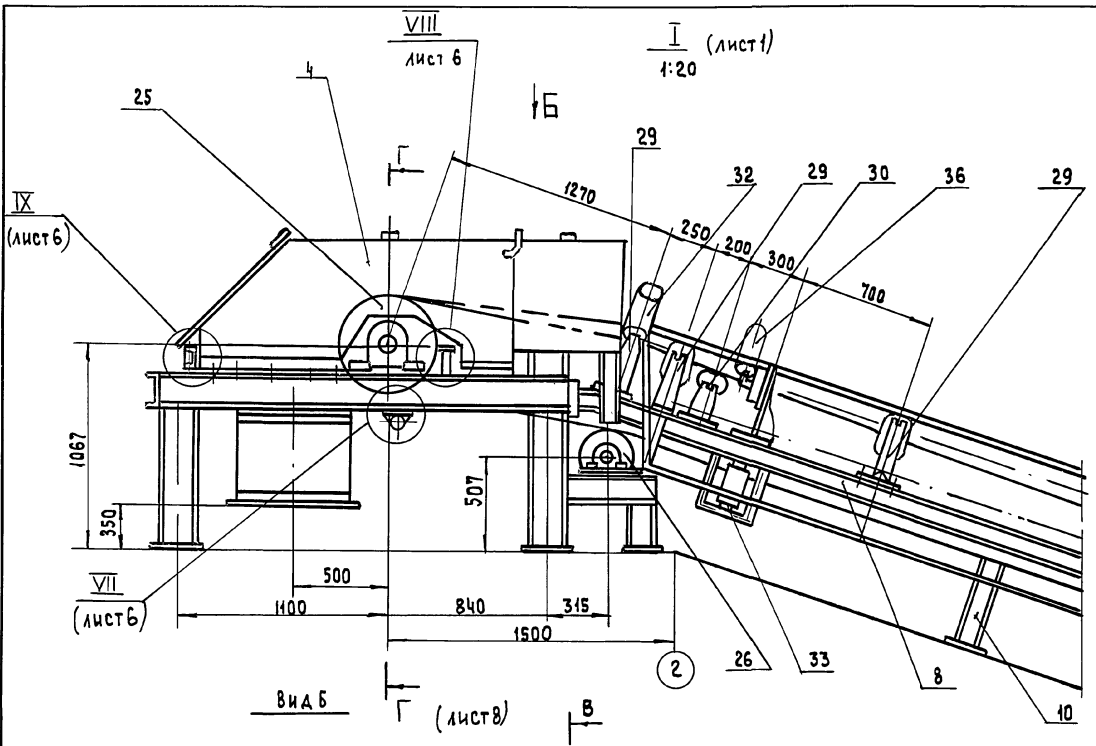


Техническая характеристика

- 1 Длина конвейера, м — 89,72
- 2 Производительность, т/ч — 200
3. Скорость движения ленты, м/с — 1,0
- 4 Объемная масса насыпного груза, т/м³ — 1,5
- 5 Ширина ленты, мм — 650
- 6 Двигатель 4АВ84С4У2, N= 22 кВт, η= 1500 об/мин
- 7 Редуктор 1Ц2У - 250-40-21У2; i= 40

Нач. отд. Кравцова	708-64.91-ТХ Н2	Стадия: проект / Масштаб	
Гл. техн. Кузнецов		Р.П.	1:100
Г.И.П. Виноградов		Лист 1	Листов 8
Инж. Эльм. Сидорова		ПРОМСТРАХСНИПРОЕКТ	

Альбом 1



ИНВ. № ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИИВ. №

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

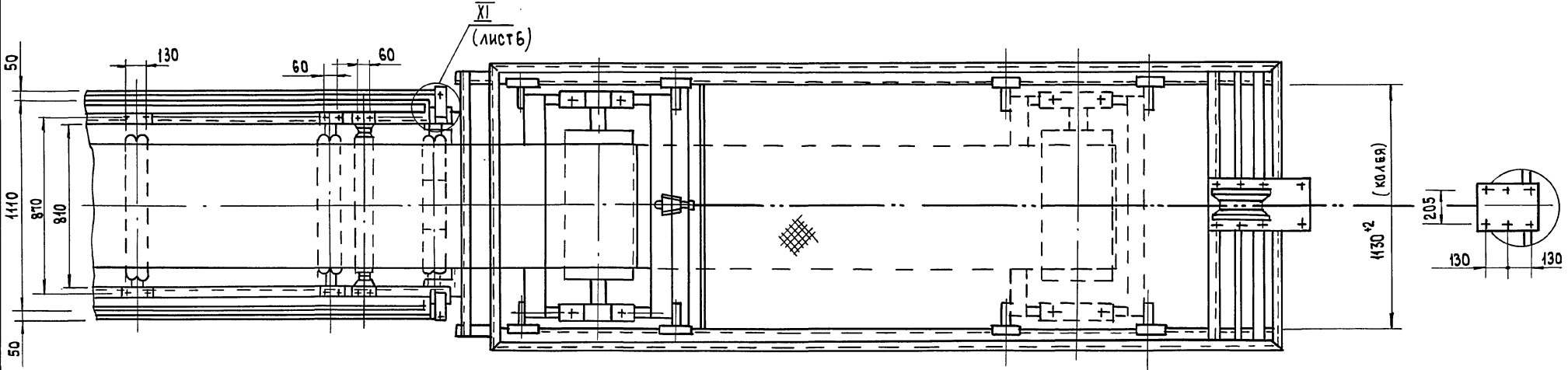
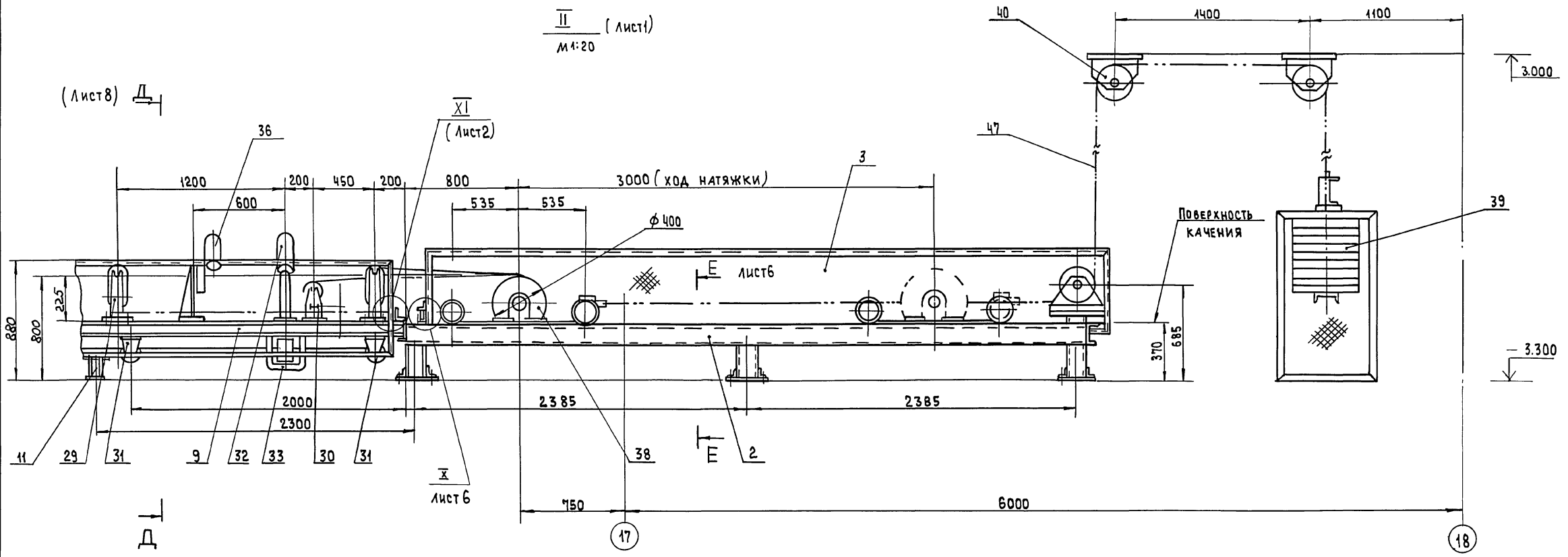
708-64.91ТХН2

Лист 2

ЛРДОН 1

II (Лист 1)
М 1:20

(Лист 8) Д



ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ. №

ПРИВЯЗАН	
ИЗМ. №	

708-64.91-ТХ Н2

Лист
3

Плоский

47	ГОСТ 3070 - 74	КАНАТ 17,5 - Т - Н - 180	25		
48		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ БЕСКОНТАКТНЫЙ ВЛБ - 22	2		
49	ГОСТ 3062 - 80	КАНАТ 2,0 Г-Н - 160	170		

28	Е101-30-87	МУФТА ТИХОХОДНАЯ 4000-70-1,1-90-2,1	1		
29	Е101-6-87	РОЛИКОПОРА ЖГ 65-102-30	124	15	КАТАЛОГ 1-87
30	Е101-8-87	РОЛИКОПОРА ПГ 65-102	2	10,5	„Союз- ПРОМ- МЕХА- НИЗА- ЦИЯ”
31	Е101-9-87	РОЛИКОПОРА НГ-65-102	29	10,5	
32	Е101-12-87	РОЛИКОПОРА ДЖ 65-102-30	9	11,5	
33	Е101-14-87	РОЛИК ДЕФЛЕК- ТОРНЫЙ ДН-102	18	5,0	
34	Е101-23-87	УСТРОЙСТВО ОЧИСТНОЕ ПЛУЖКОВОЕ 650	1	13,0	
35	Е101-24-87	СКРЕБОК 650	1	20,0	
36	Е101-28-87	УСТРОЙСТВО ОТ СХОДА ЛЕНТЫ НА СТОРОНУ 650	2	13,0	
37	Е101-29-87	УСТРОЙСТВО ВЫКЛЮЧАЮЩЕЕ ВК-90-18	1	13,0	
38	Е101-16-87	ТЕЛЕЖКА НАТЯЖ- НАЯ 6540Т-60	1	250,0	
39	Е101-18-87	УСТРОЙСТВО ГРУЗОВОЕ 650-28-6	1	225,0	
40	Е101-19-87	ОБОЙМА 250-1	3	45,0	
41	Е101-20-87	ОЧИСТИТЕЛЬ ПРИВОД- НОГО БАРАБАНА 06550-80	1	12	
42	ТУ 1248 118-81	ДАТЧИК СКОРОСТИ БКВ	1		
43	ГОСТ 9601-84	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ ВП 15-21В-221-5442 В	2		
44		РЕДУКТОР 1Ц 2У-250-40-21У2	1	320,0	
45		ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А 180-54У2	1		
46		ЛЕНТА 1,2-650-3-ТА- -100x6-2-А	360м		

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЧ.
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
1		СТАНИНА ПРИВОДНОГО БАРАБАНА	1		
2		СТАНИНА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА	1		
3		ОГРАЖДЕНИЕ УСТРОЙ- СТВА НАТЯЖНОГО	1		
4		ВОРОНКА ГОЛОВНАЯ	1		
5		ВОРОНКА НИЖНЯЯ	1		
6		СТАНИНА ПРИВОДА РЕДУКТОРНОГО	1		
7		СЕКЦИЯ L = 6000	13		
8		СЕКЦИЯ L = 4685	1		
9		СЕКЦИЯ L = 5260	1		
10		СТОЙКА	9		
11		СТОЙКА	20		
12		СТЕНКА ТОРЦЕВАЯ	1		
13		ОГРАЖДЕНИЕ	86		
14		КРОНШТЕЙН	90		
15		КРОНШТЕЙН	6		
16		КРОНШТЕЙН	2		
17		ЛОТОК L = 3000	28		
		ДЕТАЛИ			
18		ОГРАЖДЕНИЕ МУФТЫ	1		
19		ОГРАЖДЕНИЕ МУФТЫ	1		
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ			
25	Е101-4-87	БАРАБАН ПРИВОДНОЙ 6550-80	1	240	
26	Е101-5-87	БАРАБАН НЕПРИВОД- НОЙ 6331,5-50	1	93	
27	Е101-30-87	МУФТА БЫСТРОХОД- НАЯ 710-Т 20- 40- II, 1-48-I, 1	1		

Привязан

Инв. №

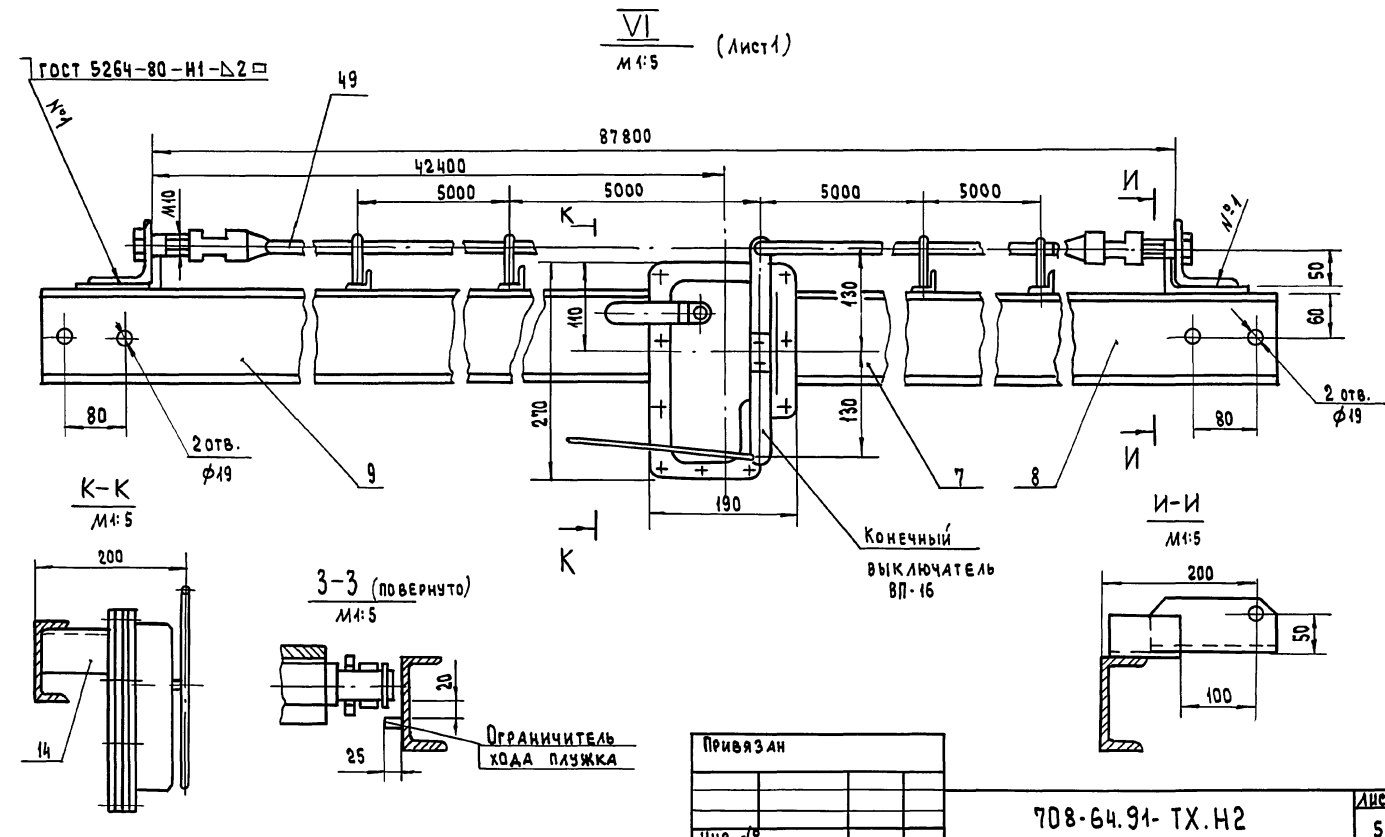
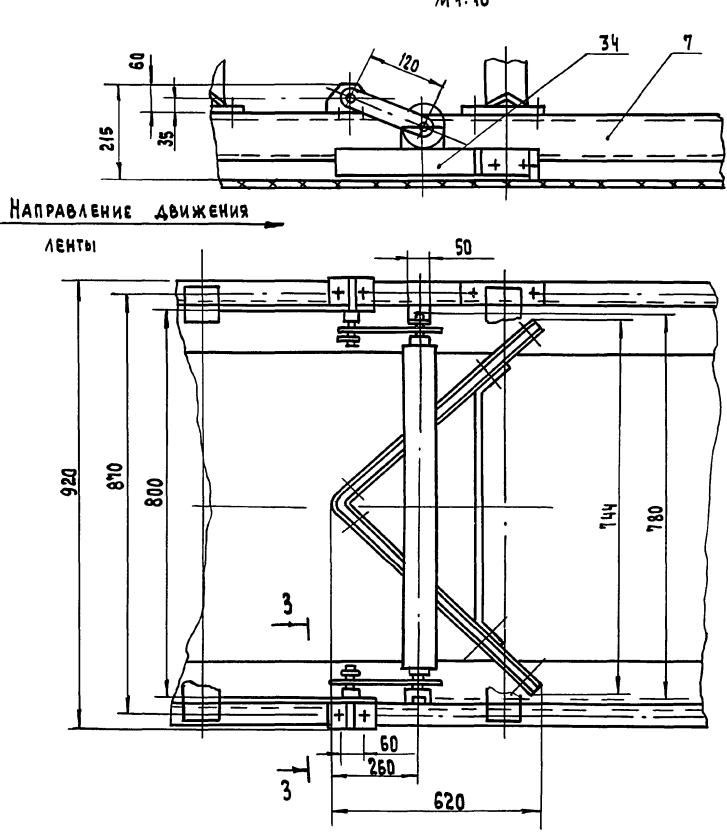
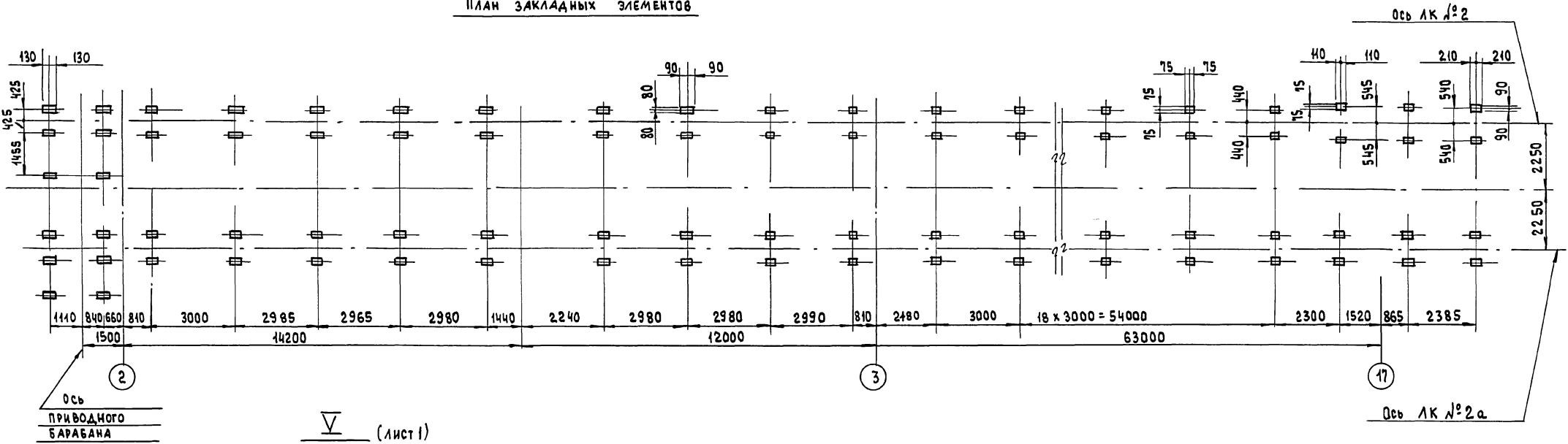
708-64.91-ТХН2

Лист
4

25208-01 36

Альбом 1

ПЛАН ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



ИВБ-1 ПОДЛ. ПОДАРИТЬ И ДАТЬ ВЗЛМ. ИВБ.2

Привязан	
ИВБ.№	

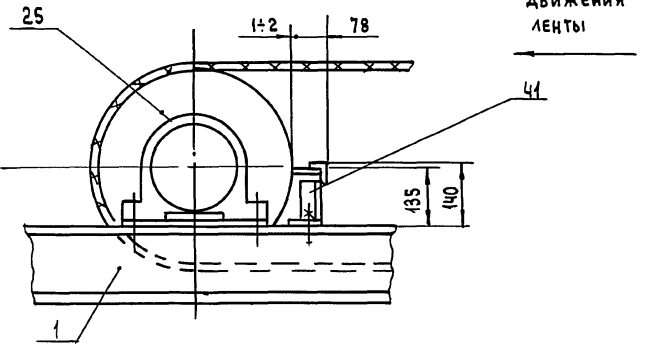
708-64.91-ТХ.Н2

Лист 5

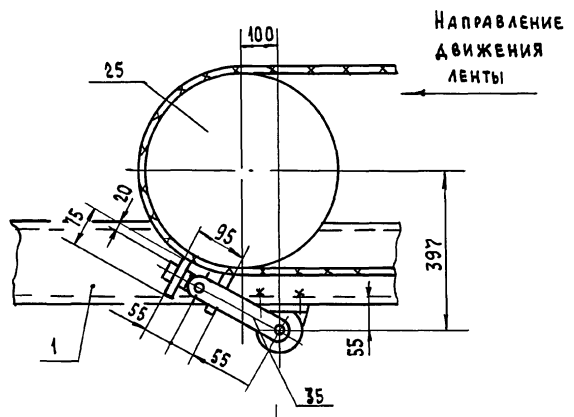
25208-01 37

Альбом

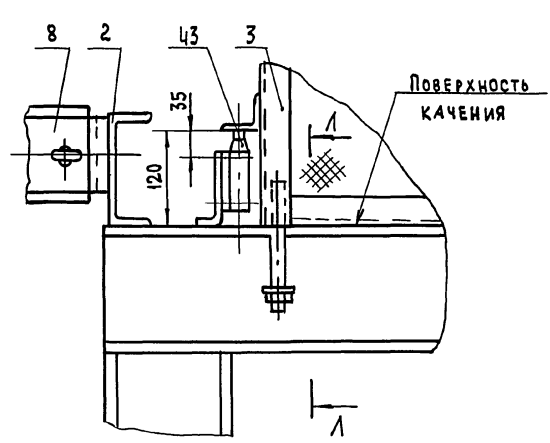
VIII лист 2
М1:10



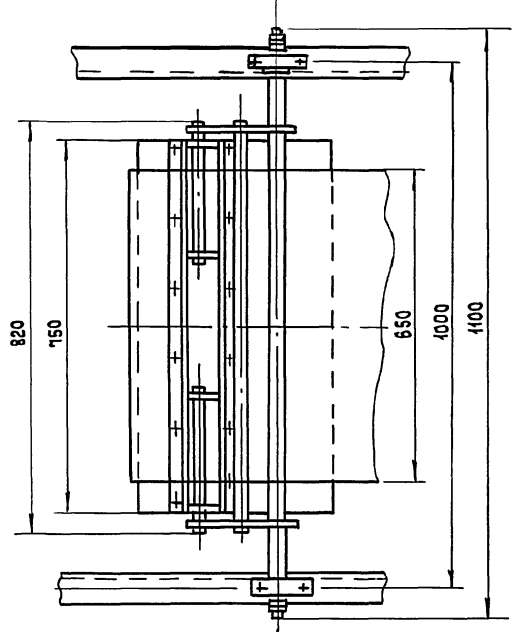
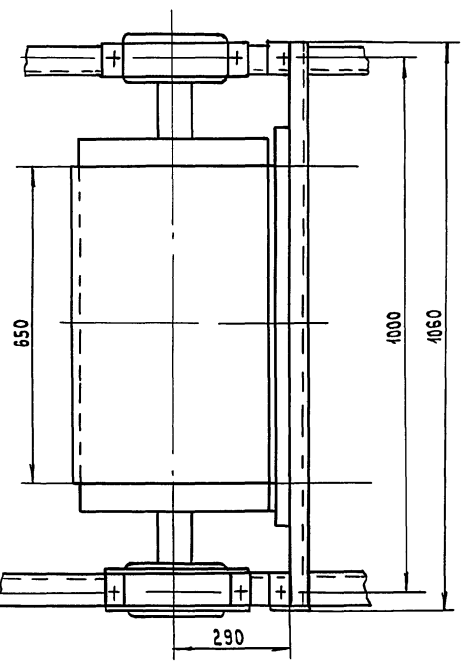
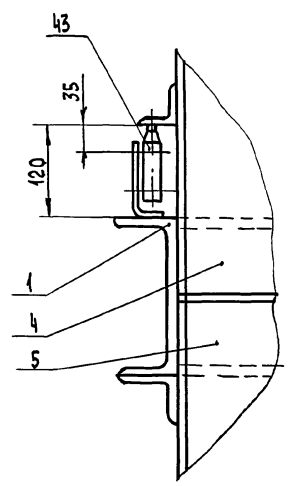
VII (лист 2)
М1:10



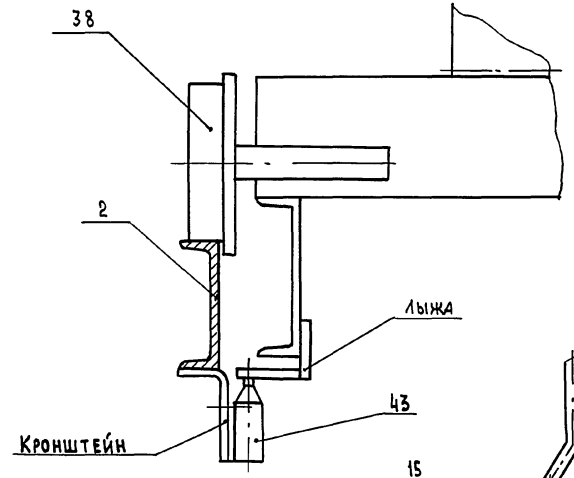
X (лист 3)
М1:5



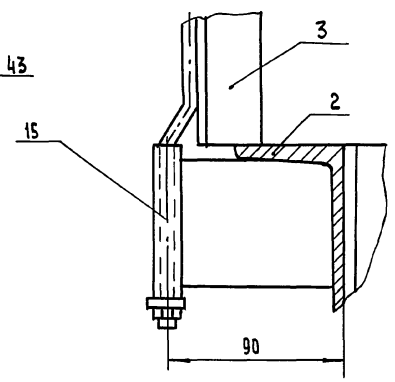
IX (лист 2)
М1:5



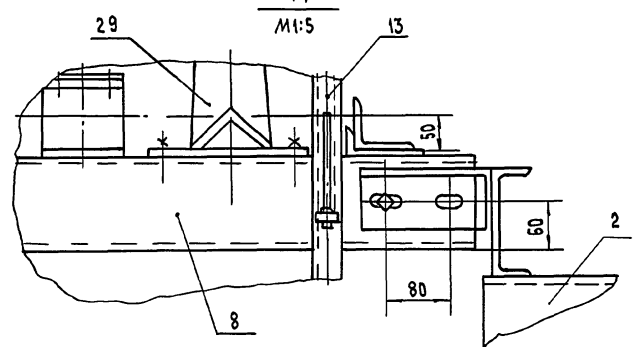
E-E (лист 3)
М1:5



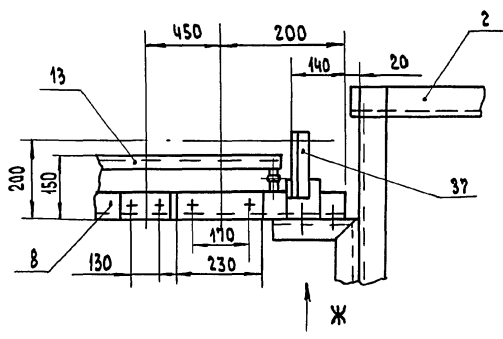
A-A
М1:2



Вид Ж
М1:5



XI (лист 3)
М1:10



Привязан			
Инв. №			

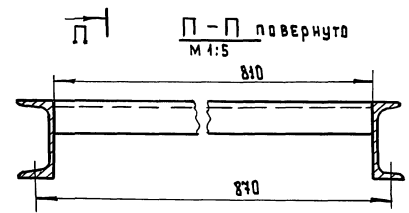
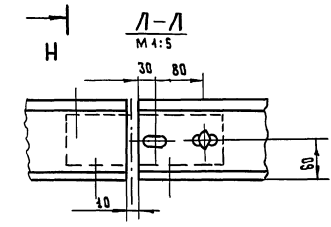
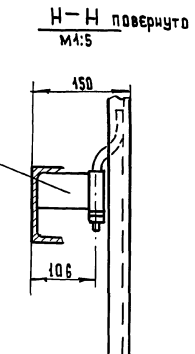
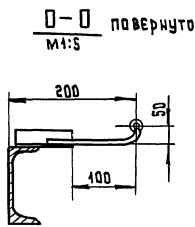
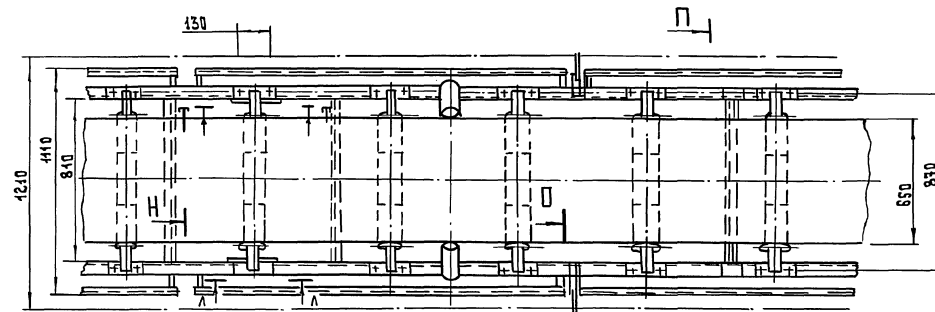
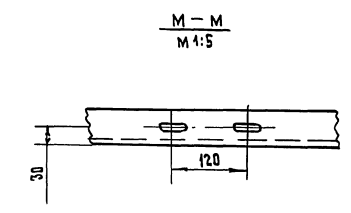
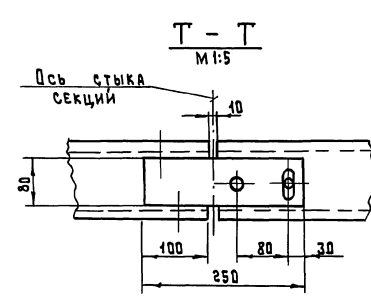
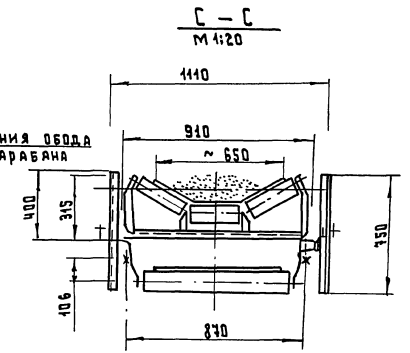
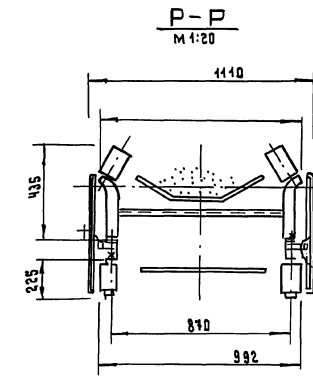
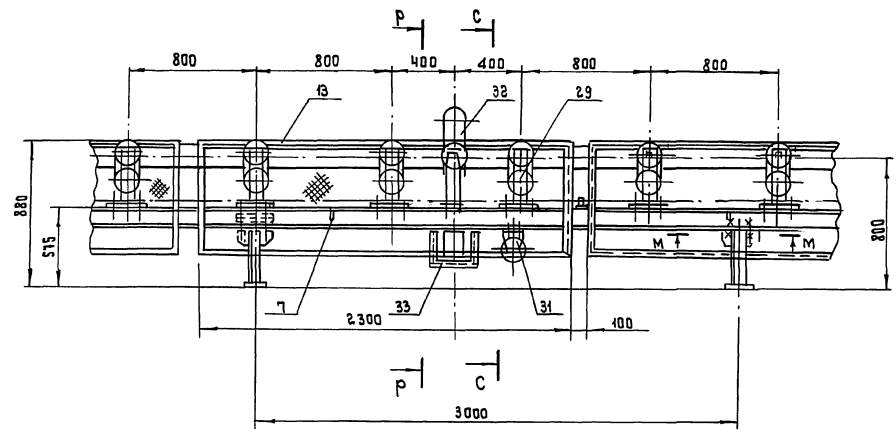
708-64.91 ТХН2

25208-01 38

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

Альбом 1

III лист 1
М 1:20



Привязка			
Ив. №			

708-64.91-ТХН2

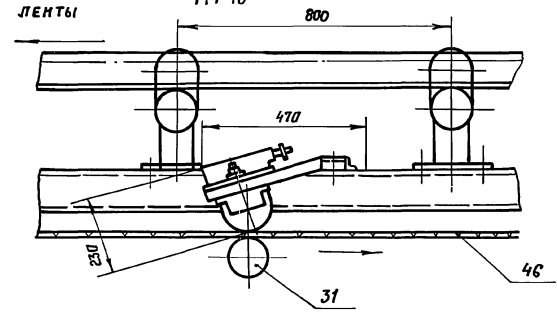
25208-01 39

Лист 7

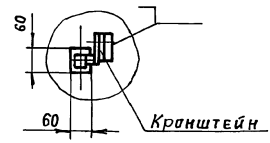
Ив. № 100000 Подписи: К. А. ТАТА В. А. М. В. С. 2

Альбом 1

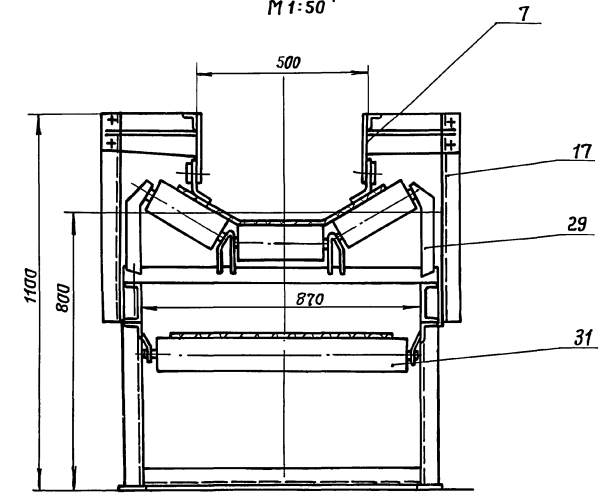
IV (Лист 1)
M1:10
Направление движения ленты



Вид У
M1:10

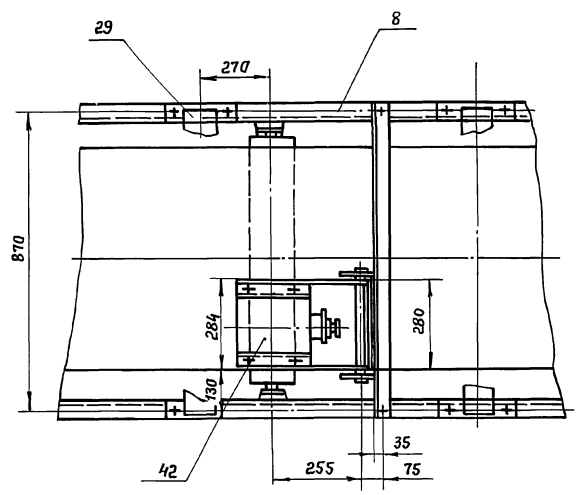
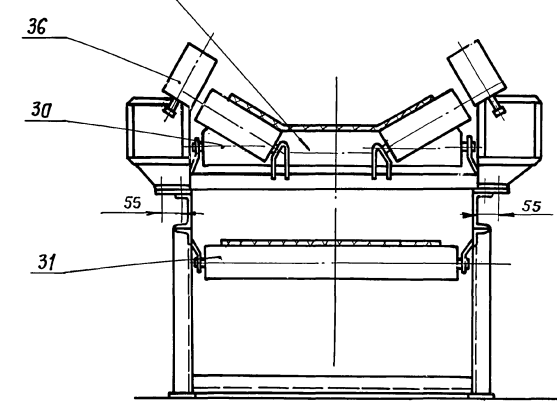


А-А (Лист 1)
M1:50

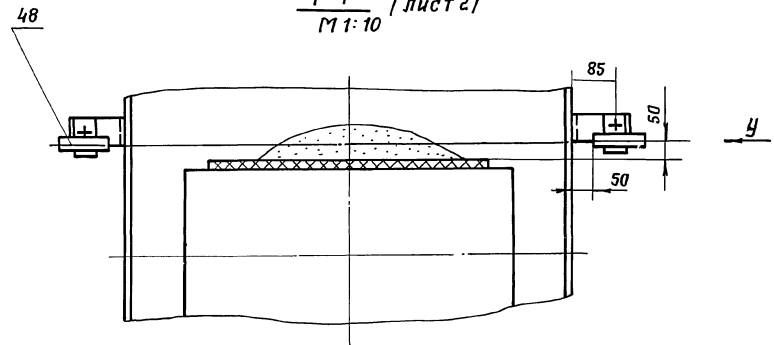


У желобчатой раликоопоры средний ролик снять

Д-Д (Павернута)
M1:10 (Лист 3)



Г-Г (Лист 2)
M1:10



Привязан	
Инв. №	

708-64.94-ТХН2

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