

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
708 - 65 . 91

БЛОК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЁМНЫХ ПУНКТОВ ДЛЯ  
РАЗГРУЗКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ И САМОСВАЛОВ  
С ГОДОВЫМ ГРУЗООБОРОТОМ 136 ТЫС. Т.

АЛЬБОМ 1

- ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА СТР. 3-9  
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР. 10-20  
ТХ.Н ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ СТР. 21 - 29  
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР 30 - 31

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 708-65.91

## БЛОК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ И САМО- СВАЛОВ С ГОДОВЫМ ГРУЗООБОРОТОМ 136 ТЫС. ТОНН АЛЬБОМ 1 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ Пояснительная записка	ОВН Общие виды нетиповых конструкций
	ТХ Технология производства	ВК Водопровод и канализация
	ТХН Общие виды нетиповых технологических конструкций	АЛЬБОМ 6 ЭМ Силовое электрооборудование
	СС Связь и сигнализация	АЛЬБОМ 7 ЭО Электрическое освещение
АЛЬБОМ 2	АР Архитектурные решения	Устройства комплектные низковольтные
	КМ Конструкции металлические	Техническая документация, передаваемая предприятию-изготовителю
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 Отопление и вентиляция	АЛЬБОМ 10 С Сметы Часть 1, 2

### РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТАМИ

#### ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ (ВЕДУЩИЙ)

главный инженер института  
главный инженер проекта

*Виноград*  
*Вин*

В.И. Поляков  
В.К. Виноградов

#### ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

главный инженер института  
главный инженер проекта

В.А. Семенов

#### "УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ"

главный инженер института  
главный инженер проекта

В.Н. Гордеев  
А.Я. Мельниченко

#### ЧЕЛЯБИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

"ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ"  
главный инженер института  
главный инженер проекта

В.В. Голиков  
Э.Ц. Филишкевич

Утвержден Госстроем СССР

приказ 93 от 17.12.87г.

введен в действие Промтрансниипроектом

приказ 68 от 20.08.92г.





- люкоподъемник;
- маневровое устройство;
- виброплита Урал-ЦНИИ МПС;
- виброрыхлитель ДП-32УХЛ;
- комкорыхлители;
- конвейеры-питатели;
- тали электрические;
- вибраторы ИВ-99 А.

#### 1.4 Исходные данные и основные расчетные параметры.

Годовой грузооборот - 136000 т/год,  
в том числе:

- а) железнодорожным транспортом - 109000 т/год;
- б) автомобильным транспортом - 27000 т/год.

Режим работы:

- а) прием заполнителей, поступающих железнодорожным транспортом - 365 дней в году (внесмен);
- б) прием заполнителей, поступающих автомобильным транспортом - 255 дней в году (2 смены)

Суммарная расчетная производительность транспортных линий по выдаче заполнителей - 400 т/ч  
Эксплуатационная производительность по выгрузке вагонов летом - 400 т/час, зимой 150 т/час.  
Эксплуатационная производительность по приему заполнителей с автомобильного транспорта - 100 т/ч.

Объемная насыпная масса заполнителей бетона (песок, фракционированный щебень, гравий) -  $\gamma = 1.6 \text{ т/м}^3$ .  
Прочность смерзшихся заполнителей бетона до 3.15 МПа (45 ударов по ударнику ДорНИИ).

Угол естественного откоса рруза в покое  $\alpha = 30^\circ$ .  
Размер подачи - 8 вагонов  
Время разгрузки подачи летом - 1 час 20 мин

#### 1.5. Условия строительства.

Типовой проект „Блок механизированных

приемных пунктов...“ разработан к применению в районах в соответствии с п. 2.3 СН 227-82;

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус  $30^\circ\text{C}$ ;
- 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  $28^\circ$ ; нормативное сцепление  $c^H = 2 \text{ кПа}$  ( $0.02 \text{ кгс/см}^2$ ); модуль деформации нескальных грунтов  $E = 147 \text{ МПа}$  ( $150 \text{ кгс/м}^2$ ); плотность - грунта  $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$ ; коэффициент безопасности по грунту  $K_r = 1$ .

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

### 2.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

Разгрузка железнодорожных вагонов в зимний период.

- а) Разгрузка полувагонов.

Подача полувагонов подается локомотивом на грузовой фронт и устанавливается таким образом, чтобы последний полувагон оказался в зоне действия маневровой тележки. Локомотив отцепляется и убирается с фронта. Рабочие опускают на железнодорожные пути тележку маневрового устройства, соединяют ее с тросом лебедки и на максимальной скорости сцепляют с подачей полувагонов. Далее подача полувагонов оператором устанавливается в здании механизированного приемного пункта таким

образом, чтобы первый полувагон встал в осях 1-3 в зоне действия виброразгрузчика. Оператор устанавливает виброразгрузчик в рабочее положение, затем включает комкорыхлители, конвейеры-питатели, аспирацию. Рабочие выбивают запорные приспособления крышек люков, оператор опускает виброразгрузчик на борта полувагона, включает привод рыхлителя. После разрыхления оператор выключает привод рыхлителя, поднимает виброразгрузчик, передвигает маневровым устройством полувагон, опускает в виброрыхлитель на борта полувагона. Таким образом процесс повторяется до полного разрыхления груза. Затем оператор маневровым устройством перемещает полувагон в зону действия виброплиты, опускает виброплиту на борт полувагона. Процесс зачистки стенок первого полувагона виброплитой совмещен с обработкой виброразгрузчиком следующего полувагона. Затем рабочие закрывают люкоподъемником крышки люков первого полувагона и он убирается маневровым устройством из приемного пункта. Таким образом процесс повторяется до полной разгрузки подачи.

- б) Разгрузка платформ.

Подача, состоящая из восьми платформ, подается локомотивом в зону действия маневрового устройства. Локомотив отцепляется и уходит. Рабочие опускают на железнодорожные пути тележку маневрового устройства, соединяют ее с тросом лебедки и на максимальной скорости сцепляют с партией платформ. Оператор маневровым устройством перемещает партию таким образом, чтобы первая платформа встала в осях 2-4. Вспомогательные рабочие открывают борта

Привязан			
инв. №			

708-65.91 ПЗ

Лист  
2

Альбом 1

платформы. Оператор опускает мост разгрузчика платформ из верхнего положения в нижнее и маневровым устройством производит надвиг платформы на плужковый сбрасыватель РПСМ. Материал из бункера через комкорыхлитель конвейером-питателем подается на конвейерный тракт склада. После разгрузки оператор поднимает мост разгрузчика платформ в верхнее рабочее положение, а в зону действия подается следующая платформа и процесс повторяется.

Зачистка платформ производится при поднятом мосте. Зачистное устройство производит реверсивное движение в автоматическом режиме при обратном движении платформ.

По окончании разгрузки и зачистки рабочие закрывают борта платформ, оператор маневровым устройством выводит партию платформ из приемного устройства.

### РАЗГРУЗКА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД.

#### а. РАЗГРУЗКА ПОЛУВАГОНОВ.

Оператор маневровым устройством устанавливает первый полувагон над первыми двумя подрельсовыми бункерами, включает конвейеры-питатели, аспирацию, рабочие выбивают запорные приспособления крышек люков. Разгрузка заполнителей бетона проходит гравитационно. При наличии остатков груза на стенках полувагона оператор устанавливает полувагон в осях 3-5 и производит зачистку стенок полувагона виброплитой, рабочие люкоподъемником закрывают крышки люков. Затем процесс разгрузки полувагонов повторяется.

#### б) РАЗГРУЗКА ПЛАТФОРМ.

В летний период подача платформ разгружается

по зимней схеме разгрузки;

#### в) РАЗГРУЗКА ВАГОНОВ-САМОСВАЛОВ.

Партия вагонов-самосвалов подается на грузовой фронт локомотивом. Первый вагон по ходу действия устанавливается в зоне разгрузки вагонов-самосвалов в осях 3-5. Разгрузка вагонов-самосвалов производится только в летнее время на обе стороны железнодорожного пути (одна партия разгружается только на одну сторону).

Рабочей средой цилиндров разгрузки служит сжатый воздух, подаваемый от компрессора локомотива. Возможна запитка пневматической магистрали вагонов от магистрали сжатого воздуха объекта, к которому привязывается пункт.

Перед разгрузкой вагонов-самосвалов необходимо:

- установить рукоятки кранов управления разгрузкой в положение I;
- соединить концевые рукава всех вагонов между собой и головного вагона с локомотивом (или магистрали объекта), используя при этом рукав-удлинитель;
- закрыть концевой кран последнего вагона;
- открыть концевые краны питательной магистрали всех вагонов;
- заполнить сжатым воздухом питательную магистраль.

Вагоны-самосвалы разгружаются поочередно. После окончания разгрузки устанавливают кузова вагонов в транспортное положение и локомотивом убирают подачу с фронта.

#### 2) РАЗГРУЗКА АВТОТРАНСПОРТА.

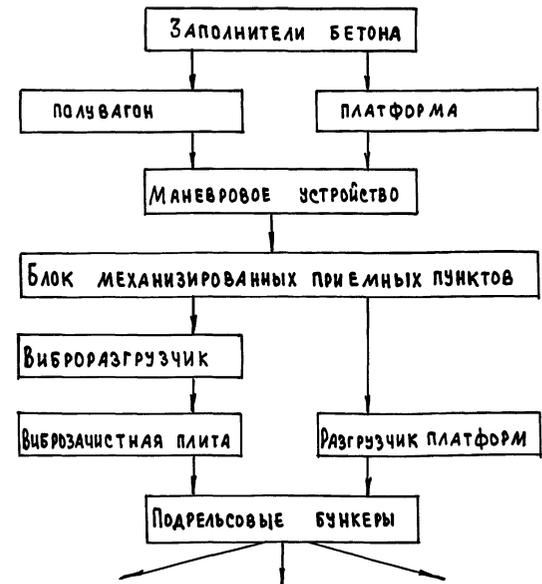
Разгрузка автосамосвалов и автопоездов производится в осях 3-5 при отсутствии в приемном устройстве железнодорожного транспорта. Водитель сообщает оператору звонком о поступлении автотранспорта. Оператор открывает

въездные ворота, включает вибраторы, конвейер-питатель № 1, аспирацию и вентиляцию. Водитель устанавливает автотранспорт вплотную к краю бункера, надевает респиратор, закрывает дверки кабины. Оператор закрывает въездные ворота включает светофор, сигнализирующий о готовности тракта к разгрузке. По окончании разгрузки оператор открывает въездные ворота, выключает светофор, вибраторы, конвейеры-питатели, вентиляцию.

### 2.2. СХЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

Технологический процесс выгрузки заполнителей бетона из железнодорожного и автомобильного транспорта представлен на схемах:

СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВЫГРУЗКИ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ИЗ ПОЛУВАГОНОВ, ПЛАТФОРМ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД.



Привязан			
Инд. №			

708-65.91 ПЗ

Лист 3

Имя, Подл. Паспорт и Дата Взам. Инв. №

Альбом 1

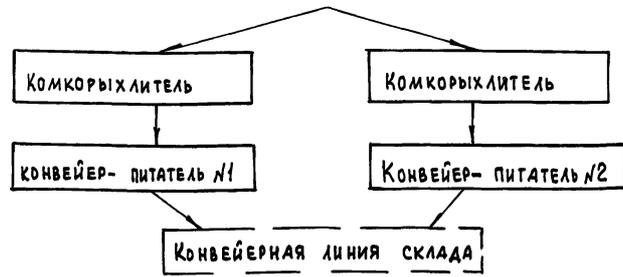


СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВЫГРУЗКИ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ИЗ ПОЛУВАГОНОВ, ПЛАТФОРМ И ВАГОНОВ - САМОСВАЛОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД.

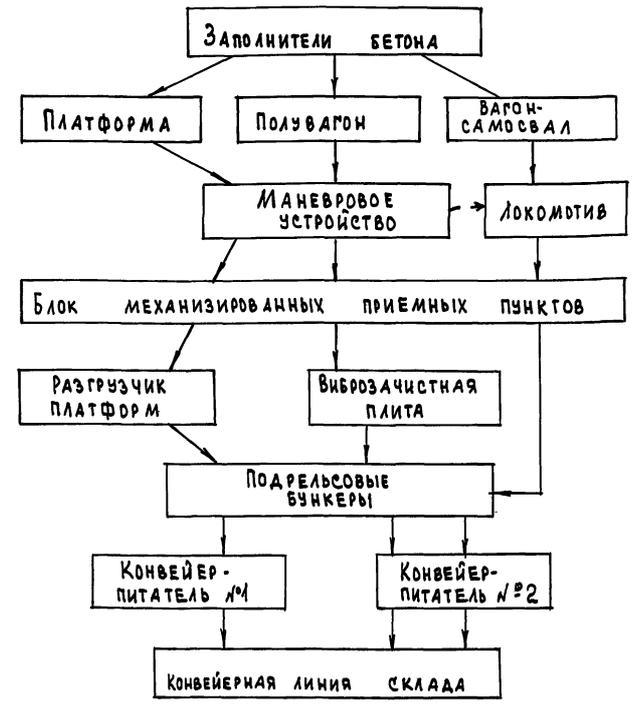
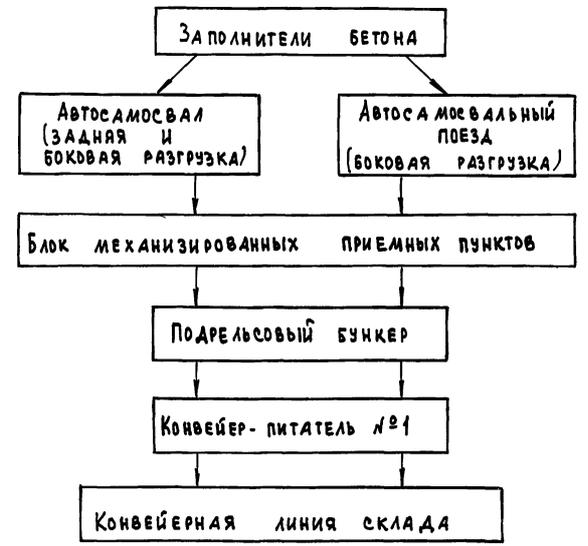


СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВЫГРУЗКИ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ИЗ АВТОСАМОСВАЛОВ И АВТОСАМОСВАЛЬНЫХ ПЕЗДОВ.



2.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .

В ПРОЕКТЕ ПРИМЕНЕНО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: ТАЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ, ВИРАТОР, ВИПРОЛИТА, ВИБРОУХЛИТЕЛЬ, ИЗГОТАВЛИВАЕМЫЕ СЕРИЙНО. РАЗГРУЗЧИК ПЛАТФОРМ, ЛЮКОПОДЪЕМНИК, МАНЕВРОВОЕ УСТРОЙСТВО, КОНВЕЙЕР-ПИТАТЕЛЬ, КОМКОРЫХЛИТЕЛЬ, РАЗРАБОТАНЫ ПРОМТРАНСНИПРОЕКТОМ В ОБЪЕМЕ ОБЩИХ ВИДОВ И ИСХОДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ НА КОНСТРУКТОРСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ.

2.4. ШТАТЫ.

РАСЧЕТ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВЕДЕН В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЯТЫМ В ПРОЕКТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ И УЧЕТОМ РЕЖИМА РАБОТЫ „БЛОКА МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ...“.

РАБОТАЮЩИЕ НА ПУНКТЕ РАБОЧИЕ И ОПЕРАТОР ВХОДЯТ В ШТАТ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И ПОЛЬЗУЮТСЯ ЕГО БЫТОВЫМИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ.

ШТАТ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ПРЕДСТАВЛЕН В ТАБЛИЦЕ №1

ТАБЛИЦА №1

№ п.п.	ПРОФЕССИЯ РАБОТАЮЩИХ И ВЫПОЛНЯЕМАЯ РАБОТА	ГРУППА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА	КОЛИЧЕСТВО ЧЕЛОВЕК	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СМЕНАМ		ПРИМЕЧАНИЕ
				I	II	
1	ОПЕРАТОР (УПРАВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМАМИ РАЗГРУЗКИ И ТРАКТОМ ПОДАЧИ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА НА СКЛАД).	1-8	1	ВНЕ СМЕН		ВХОДЯТ В ШТАТ ОСНОВНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
2	ГРУЗЧИКИ (ОБСЛУЖИВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО РАЗГРУЗКЕ ПОЛУВАГОНОВ).	II-4	2	ВНЕ СМЕН		

2.5. АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ БЛОК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ ОТНОСИТСЯ: К КЛАССУ СООРУЖЕНИЙ - II; ПО ДОЛГОВЕЧНОСТИ К КЛАССУ-II; ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА: ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ УЗЕЛ; ВЕНТПОМЕЩЕНИЕ «КАТЕГОРИИ „Д“ ПОМЕЩЕНИЕ КИП и А; ЭЛЕКТРОПОМЕЩЕНИЕ - К КАТЕГОРИИ „Г“ ПО САНИТАРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА - II.

ПОМЕЩЕНИЯ СО ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДОЙ ОТСУТСТВУЮТ. СРЕДА НЕ АГРЕССИВНАЯ.

НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ СООРУЖЕНИЯ ПРИЕМНОГО ПУНКТА РЕШЕНА В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ С ОГРАЖДАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ИЗ АСБОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ УНИФИЦИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ СООРУЖЕНИЯ РЕШЕНА В МОНОЛИТНОМ ЖЕЛЕЗБЕТОНЕ. ЗДАНИЕ ЛЕБЕДОК КИРПИЧНОЕ С РУЛОННОЙ КРОВЛЕЙ.

2.6. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМОТРЕНО ОТОПЛЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЩИТОВ УПРАВЛЕНИЯ, ПОМЕЩЕНИЯ ЛЕБЕДОК, КАБИНЫ ОПЕРАТОРА, ВЕНТПОМЕЩЕНИЯ.

ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ СЛУЖИТ НАСЫЩЕННЫЙ ПАР ПОД ДАВЛЕНИЕМ 3 кгс/см².

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

708-65.91 ПЗ

Лист 4



платформ, кузовов вагонов-самосвалов до их полной остановки;

-пускать в работу механизмы при нарушенной системе звуковой и световой сигнализации.

Стальные канаты (тросы) должны соответствовать действующим Государственным стандартам и иметь свидетельство (сертификат) завода-изготовителя об их испытании в соответствии с действующим ГОСТом 3062-80, Канаты стальные".

В настоящем разделе приведены только основные положения по технике безопасности. Администрация предприятия, в составе которого эксплуатируется приемный пункт, должна разрабатывать на базе общесоюзных нормативных документов и заводских инструкций по технике безопасности на отдельные механизмы, конкретные инструкции по безопасной работе с механизмами, а также безопасному производству работ. Данные инструкции должны быть утверждены соответствующими инстанциями, доведены до сведения всех работающих со строгим контролем за их выполнением.

#### 4. Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрена аспирация мест перегрузок заполнителей бетона с последующей очисткой запыленного воздуха перед выбросом в атмосферу в циклонах.

Степень очистки запыленного воздуха - 90%  
Кроме аспирации в летнее время предусмотрено

гидробеспыливание с установкой форсунок в местах пересыпок.

#### 5. Новые решения и научно-технические

## ДОСТИЖЕНИЯ

Запроектированный „Блок механизированных приемных пунктов..." отличается от аналогичных сооружений своими технологическими и архитектурно-строительными решениями.

При разработке типового проекта использована рациональная технологическая схема совмещенных автомобильного и железнодорожного приемных устройств взамен существующих схем из отдельно стоящих приемных устройств в действующих типовых проектах с годовым грузооборотом до 175 тыс.т.

Применение виброрыхлителя совместно с виброплатой, разгрузчика платформ позволяет полностью механизировать процесс разгрузки полувагонов и платформ в зимнее время.

Примененное в проекте основное технологическое оборудование разработано в использовании авторских свидетельств:

№№ 412131, 473634, 668839- маневровое устройство для проходных путей;

№ 770971- разгрузчик платформ с сыпучими материалами.

#### 6. Условия привязки проекта

Привязка типового проекта к условиям конкретной площадки строительства осуществляется в соответствии с указаниями п.6 инструкции по типовому проектированию (СН 227-82).

Привязка механизированного приемного пункта к местным условиям должна производиться на прямых участках и продольном уклоне не более 1.5‰ проходных подъездных железнодорожных путей предприятий строительной индустрии и промышленнос-

ти строительных материалов и имеющих годовой грузооборот заполнителей бетона до 136000 тонн.

При привязке проекта проектируются инженерные сети, решаются вопросы, связанные со строительством и эксплуатацией „Блока механизированных пунктов...". Производится проверка соответствия геологических условий привязки проекта к местным условиям.

Длина фронта выгрузки „Блока механизированных приемных пунктов..." определяется при привязке проекта к местным условиям в зависимости от количества железнодорожных вагонов в подаче, одновременно устанавливаемых на полезной длине складского пути (в летний период - не более 12, в зимний период - не более 8).

В зависимости от расположения тракта выдачи заполнителей бетона относительно осей 1-5 и проема для выхода ленточного конвейера из подземной галереи относительно осей VI-VI проект „Блок механизированных приемных пунктов..." имеет четыре варианта привязки к местным условиям.

Учет поступающего груза производится централизованно на базе стройиндустрии.

ПРИВЯЗКА			
ИВ. №			

708-65.91 ПЗ

Лист  
6

# ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
		Рассматриваемого проекта	Проекта аналога
1. Годовой грузооборот	тыс. т.	136	200
2. Себестоимость переработки 1 груза	руб/т	0,23	
3. Численность работающих	чел.	3	5
в том числе рабочих	чел.	2	4
4. Уровень механизации и автоматизации производства	%	95,4	94,3
5. Режим работы:			
Прием с железной дороги	дн.	365	365
Прием из автосамосвалов	дн.	262	262
Количество смен в сутки		вне смен	вне смен
6. Выработка: на одного работающего	т/чел.	45,3	40,0
на одного рабочего	т/чел.	68,0	50,0
7. Приведенные затраты	тыс. руб.	98,67	173,96
то же на 1 т грузооборота	руб/т	0,73	0,87
8. Объем строительный общий	м <sup>3</sup>	7698,4	8604
в том числе подземной части	м <sup>3</sup>	6584,0	2350
9. Площадь: застройки	м <sup>2</sup>	980,7	662,9
общая	м <sup>2</sup>	1336,8	1224
10. Сметная стоимость общая	тыс. руб.	451,47	608,12
в том числе			
строительно-монтажных работ	то же	380,86	460,77
оборудования	то же	70,61	147,35

Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
		Рассматриваемого проекта	Проекта аналога 708-18.85
на расчетную единицу	руб/т	3,32	3,04
стоимость строительно-монтажных работ на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	руб/м <sup>3</sup>	0,049	0,054
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	руб/м <sup>2</sup>	0,27	0,38
11. Трудоемкость:			
Построечные трудовые затраты	чел.ч	21856	30718
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	чел.ч/м <sup>2</sup>	16,1	25,1
то же на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	чел.ч/м <sup>3</sup>	2,7	3,57
то же на 1 т грузооборота	чел.ч/т	0,16	0,15
12. Расход строительных материалов			
цемент, приведенный к марке М400	т	192,5	480
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т/м <sup>2</sup>	0,14	0,39
то же на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	т/м <sup>3</sup>	0,02	0,06
то же на 1 т грузооборота	т/т	0,001	0,002
сталь	т		
сталь, приведенная к классу А11ст3	т	199	281
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т/м <sup>2</sup>	0,15	0,23
то же на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	т/м <sup>3</sup>	0,03	0,03
то же на 1 т грузооборота	т/т	0,001	0,001
бетон и железобетон	м <sup>3</sup>	1398	1686
в том числе монолитный	м <sup>3</sup>	1217	1326
сборный тяжелый	м <sup>3</sup>	181	360

Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
		Рассматриваемого проекта	Проекта аналога 708-18.85
бетон и железобетон на			
1 м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	1,05	1,38
1 м <sup>3</sup> строительного объема	м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>	0,18	0,20
1 т грузооборота	м <sup>3</sup> /т	0,01	0,01
лесоматериалы	м <sup>3</sup>	87,3	96,5
то же, приведенные к круглому лесу	м <sup>3</sup>	131	145
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	0,10	0,12
то же на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>	0,01	0,01
то же на 1 т грузооборота	м <sup>3</sup> /т	0,001	
кирпич	тыс. шт	5,92	9,42
то же на 1 м <sup>2</sup> общей площади	шт/м <sup>2</sup>	4,43	7,40
на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	шт/м <sup>3</sup>	0,73	1,09
на 1 т грузооборота	шт/т	0,04	0,05
стекло строительное	м <sup>2</sup>	18,8	19,1
13. Экономические показатели:			
расход холодной воды	м <sup>3</sup> /сут	1	24,18
годовой расход электроэнергии	мвт.ч	166,346	254
в том числе			
силовое электрооборудование	мвт.ч	154,346	230,7
электроосвещение	мвт.ч	12,0	23,3
потребная электрическая мощность	кВА	722	863

1. За проект-аналог приняты, согласно заданию отдельно стоящие приемные устройства (железнодорожные и автомобильные) по ТП 708-18.84

2. Технико-экономические показатели приведены в ценах 1984г.

Привязан:			
Ивв. №			

708-65.94.13

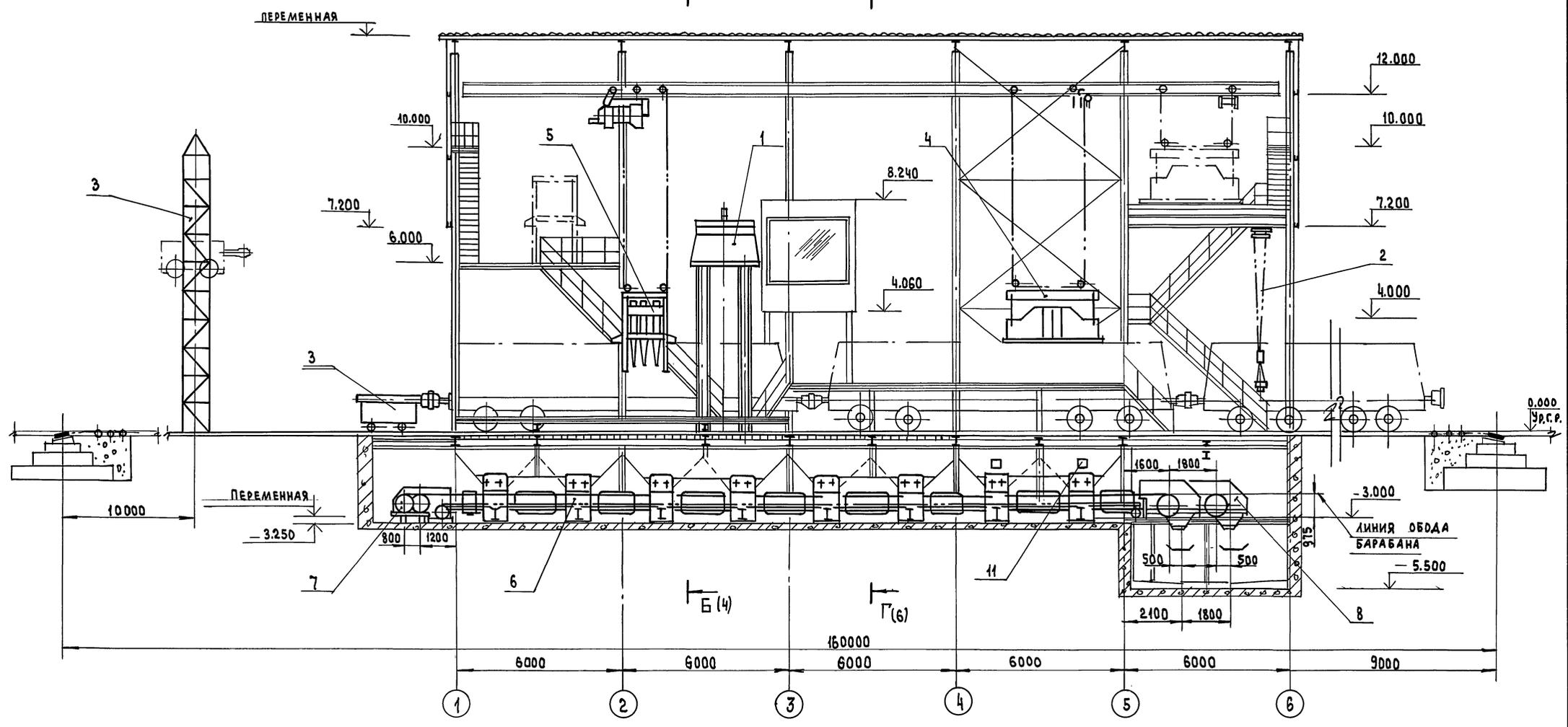
Лист

7



A-A (3)

B (5)



Имя, ф.подл. | Подп. | и дата | Взам. инв. №

НАЧ. ОТД. КРАВЦОВ  
 М.ТЕХН. КУЗНЕЦОВ  
 ГИП Виноградов  
 Инж. Кат. Сидорова  
 Инж. Кат. Виноградов

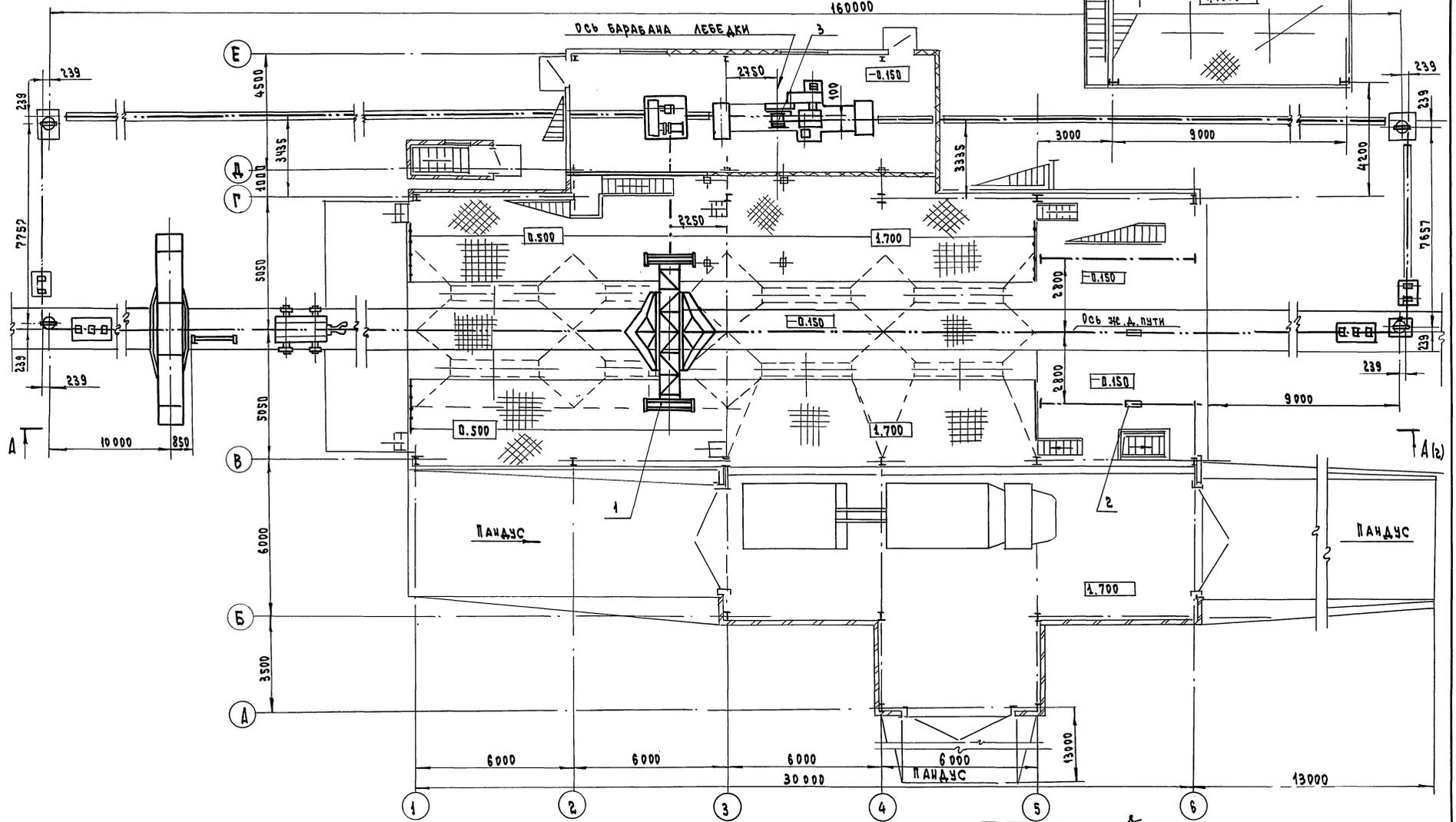
708.65.91ТХ

ПРИВАЗАН	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р.Д.	2	
ИНВ. №	РАЗРЕЗ А-А		ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ

БЛОК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ  
 ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ВАГОНОВ И САМОЕВ-  
 ЛОВ С ГОДОВЫМ ГРУЗОБОРОТОМ 135 ТЫС.Т

ПЛАН НА ОТМ. 0.500, 1.700, -0.150

Альбом 1



НАЧ. ОТД. КРАВЦОВ  
 ГЛ. ТЕХН. БУЗНЕЦОВ  
 ГИП. ВИНГРАДОВ  
 ИНЖ. ИСП. СНАДОРОВА  
 Инж. Виноград.

708-65.91ТХ

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

Лист	Листов
РД 3	
ПЛАН НА ОТМ. 0.500; 1.700, -0.150; 4.400	
ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ	

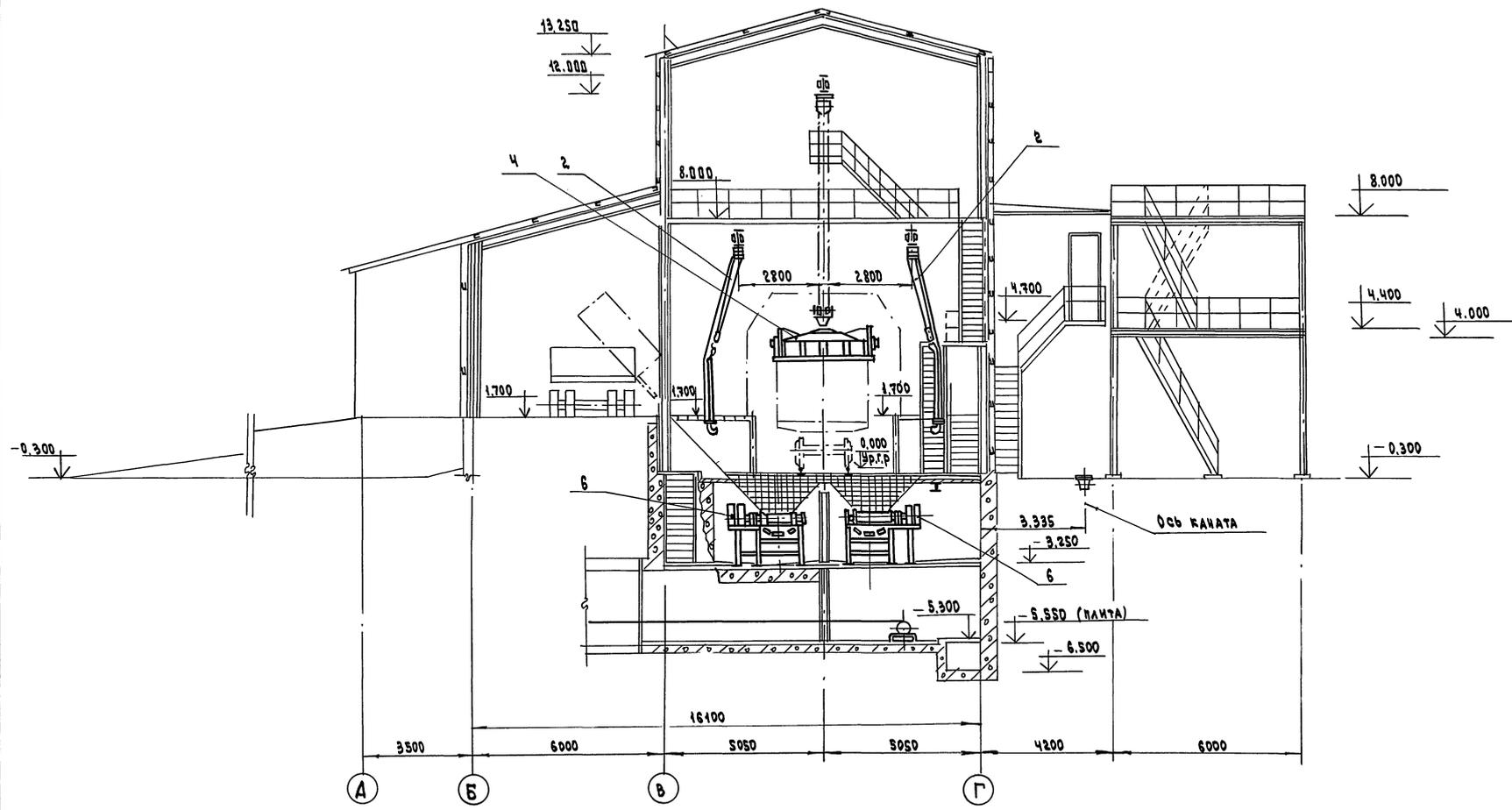
Копировал Т-4

Формат А2



А1550М.1

В-В (2)



ИВ. АУ. МАЛ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. ВЗРМ. ИВ. АУ.

Нач. отд. Кравцов  
 Гл. техн. Кузнецов  
 Инж. З. Сидорова  
 И. контр. Вишневский

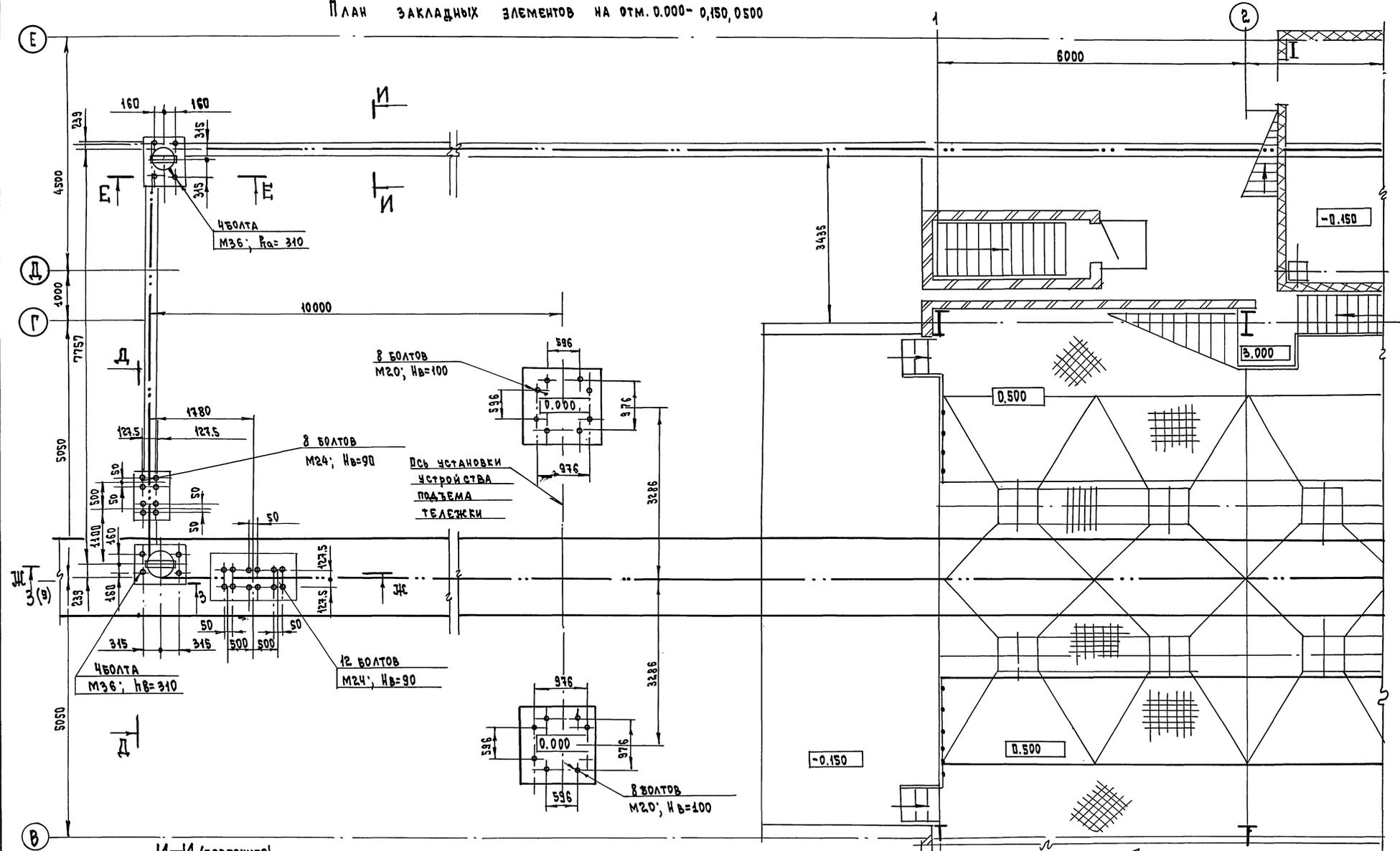
708-65.91 ТХ

ПРИБЫЛИ						БЛОК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ Ж.Д. ВАГОНОВ СТОДОВЫМ ГРУЗОБОРОТОМ ИЗБЫСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р.Д.	5	
ИВ. АУ.						РАЗРЕЗ В-В	ПРОМТРАНСИПРОЕКТ		

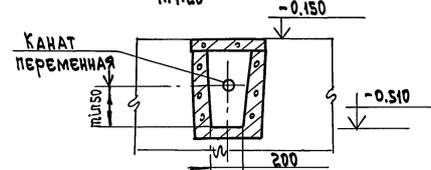


ПЛАН ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОТМ. 0.000- 0,150, 0,500

АЛБЕОМ 1



И-И (повернуто)  
М1:20



НАЧ. ОТД. КРАВЦОВ  
 ГЛ. ТЕХН. КУЗНЕЦОВ  
 ГИП. ВИНЮГРADOV  
 ИНЖ. ТЕМ. СИДОРОВА  
 И. КОНТР. ВИНЮГРADOV

708-65.91ТХ

Привязан
Ив. №

БЛОК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЕМНИКОВ ПУНТОВ, А ИЛИ РАДУЖИКИ И САМОСВАЛОВ С ЧЕРНЫМ ПЕРИОДОМ ОБРАБОТКИ	Стация	Лист	Листов
	РД	?	
ПЛАН ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОТМ. 0.000, - 0.150, 0.500	ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ		

Копировал ТМ

Формат А2

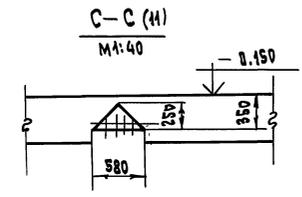
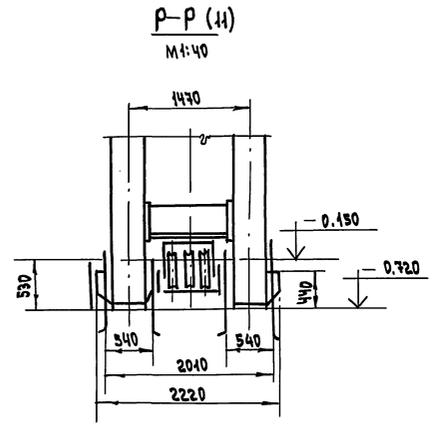
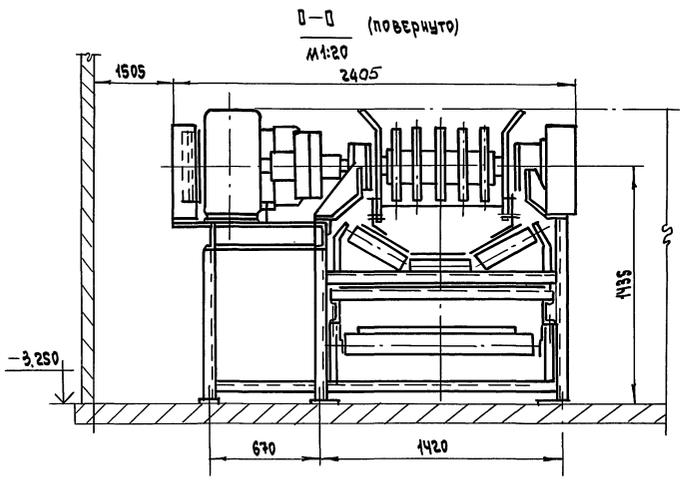
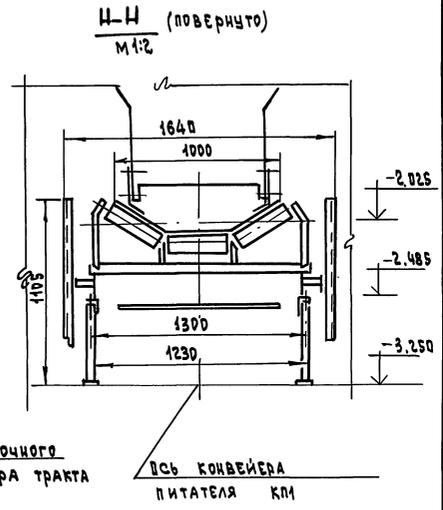
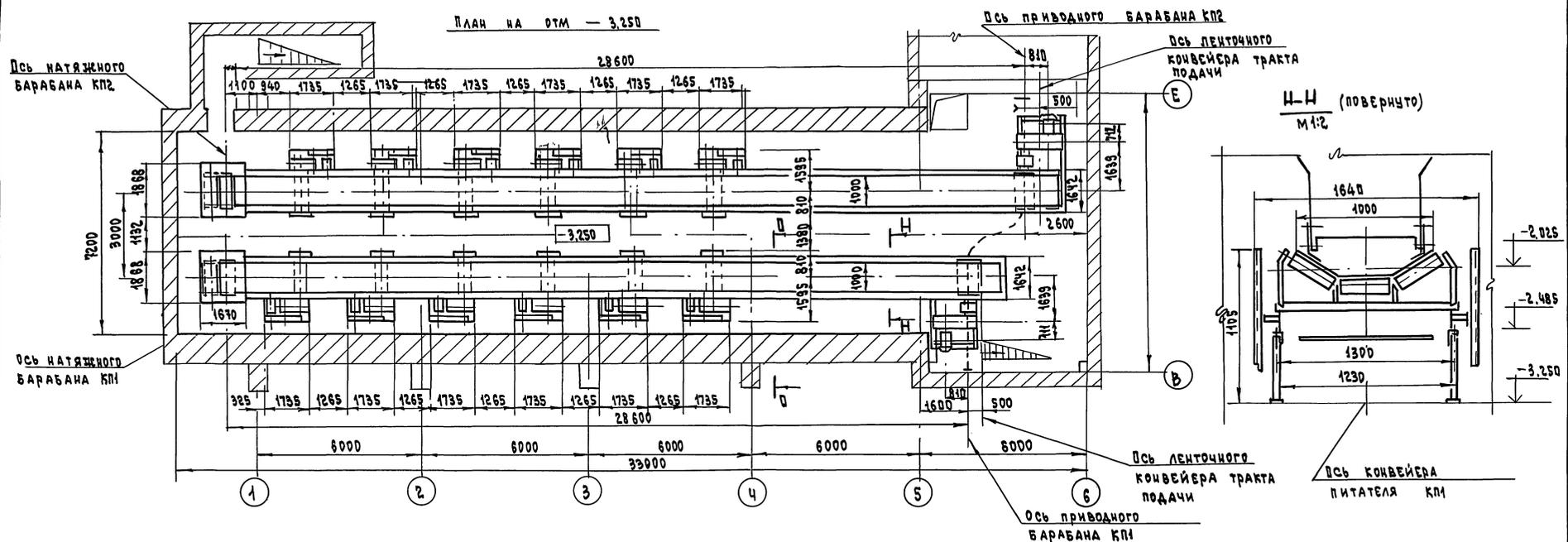
100025-01 1/2





Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ - 3,250



ИЗВ. АВТОРА ПОБЕД. И.А.АТА. ВЗВМ. ИВР. И

НАЧ. ОТД. КРАВЦОВ		708-65.91 ТХ	СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. ТЕХН. БУЗНЕЦОВ	ГИП. ВИНОГРАДОВ		РД	10		
ИЗВ. ТЕ. СИДОРОВА		БЛОК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ Ж.Д. ВАГОНОВ И ВАЖОСВАЛЛОВ С ГОДОВЫМ ПРОВОБОРОТОМ 136 ТЫС. ТОНН		ЛИСТ		ЛИСТОВ
И.А.АТА. ВИНОГРАДОВ		ПЛАН НА ОТМ - 3,250		ПРОМТРАНСИИПРОЕКТ		
ПРИБЯЗАН		РАЗРЕЗЫ Н-Н', О-О', Р-Р', С-С		ФОРМАТ А2		
ИЗВ. №						





Альбом 1

56	Е 101-5-87	БАРАБАН НЕПРИВОДНОЙ 10040-60	2	2350
57	Е 101-6-87	Роликкоопора ЖГ 100-127-30	41	42.0
58	Е 101-8-87	Роликкоопора ПР 100-127	2	30.5
59	Е 101-9-87	Роликкоопора НГ 100-127	8	31.0
60	Е 101-12-87	Роликкоопора ДЖ 100-127-30	3	15.8
61	Е 101-14-87	Ролик дезагрегаторный ДЖ-127	6	6.0
62	Е 101-15-87	Устройство натяжное винтовое 10063-100-80	1	645.0
63	Е 101-20-87	Очиститель приводного барабана 010080ор-120	1	7.2
64	Е 101-23-87	Устройство очистное плашечковое 1000	1	18.0
65	Е 101-24-87	СРРЕБОК 1000	1	44.0
66	Е 101-29-87	Устройство выключающ БК-25-5	2	4.0
67	Е 101-30-87	Муфта 1-40000-150-1.1-180-1.1	1	
68		Муфта МУВП 1000-50-1- -60-1-43 ГОСТ 21924-75	1	
69		ЛЕНТА 2.1-1000-3-ТК-100- -6-2-Б ГОСТ 20-85	70 м	898.0
70		ДВИГАТЕЛЬ 4 А М 2004 ЧУЗ	1	310.0
71		РЕДУКТОР 143Н-450-160-12У3	1	400.0
72		ДАТЧИК БЕСКОНТАКТНОГО КОНТРОЛЯ ВРАЩЕНИЯ БКВ ТУ 1248.116.81	1	
73		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУГОВОЙ ВЛ-15 Д 216221-5442.В ТУ 16-526.486-81	2	

		Гайки ГОСТ 5915-70		
33		М8-6Н.5.05	80	0.051
34		М12-6Н.5.05		0.015
35		М16-6Н.5.05	218	0.033
36		М20-6Н.5.05	4	0.062
37		М24-6Н.5.05	32	0.107
38		М22-6Н.5.05	24	0.224
39		М36-6Н.5.05	26	0.376
		Шайбы ГОСТ 6402-70		
40		8.65 Г.05	8	0.0005
41		8.65 Г.05	4	0.001
42		12.65 Г.05		0.003
43		16.65 Г.05	212	0.008
44		20.65 Г.05	8	0.015
45		24.65 Г.05	8	0.027
46		30.65 Г.05	6	0.061
47		36.65 Г.05	8	0.091
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
48		8.01.05	76	0.002
49		12.01.05	34	0.006
50		16.01.05	206	0.011
51		20.01.05	4	0.023
52		24.01.05	8	0.032
		Шайбы ГОСТ 10906-78		
53		12.02.Ст3		0.034
54		16.02.Ст3	206	0.033
		Прочие изделия		
55	Е 101-4-87	БАРАБАН ПРИВОДНОЙ 10080ор-160	1	1520

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ.	ПРИМ.
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
1		РАМА	1	233.0	
2		РАМА	1	400.0	
3		РАМА ПРИВОДА	1	148.0	
4		КОЖУХ	1	88.0	
5		КОЖУХ	1	45.0	
6		СЕКЦИЯ	1	131.5	
7		СЕКЦИЯ	3	149.8	
8		СЕКЦИЯ	1	55.4	
9		ОГРАЖДЕНИЕ	2	25.7	
10		ОГРАЖДЕНИЕ	2	22.0	
11		ОГРАЖДЕНИЕ	2	19.1	
12		ОГРАЖДЕНИЕ	5	18.5	
13		ОГРАЖДЕНИЕ	5	11.5	
14		ОГРАЖДЕНИЕ	1	7.4	
15		ОГРАЖДЕНИЕ	2	5.5	
16		КОЖУХ	1	12.9	
17		КОЖУХ	1	3.3	
18		КРОШТЕЙН "	38	0.61	
19		КРОШТЕЙН	2	0.32	
20		ВОРОНКА	1	61	
21		ОПОРА	8	36	
		КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
		БОЛТЫ ГОСТ 2798-70			
22		М6-62x20.05	8	0.006	
23		М8-62x40.05	4	0.024	
24		М12-62x30.05	20	0.044	
25		М12-62x50.05		0.062	
26		М16-62x50.05	218	0.113	
27		М16-62x70.05	4	0.195	
28		М20-62x70.05	4	0.244	
29		М20-62x100.05	4	0.318	
30		М24-62x130.05	8	0.58	
31		М30-62x90.05	6	0.747	
32		М36-62x130.05	8	1.471	

ИЗВ. ПРОДА. ПОДАТЧЕС. И ДТА ВЗДА. ИВР. ИЖ

ПРИВЯЗАН			
ИЗВ. НО			

708-65.94 ТХ Н1

КОПИРОВАЛ ТУ

ФОРМАТ 2

400025-01 23

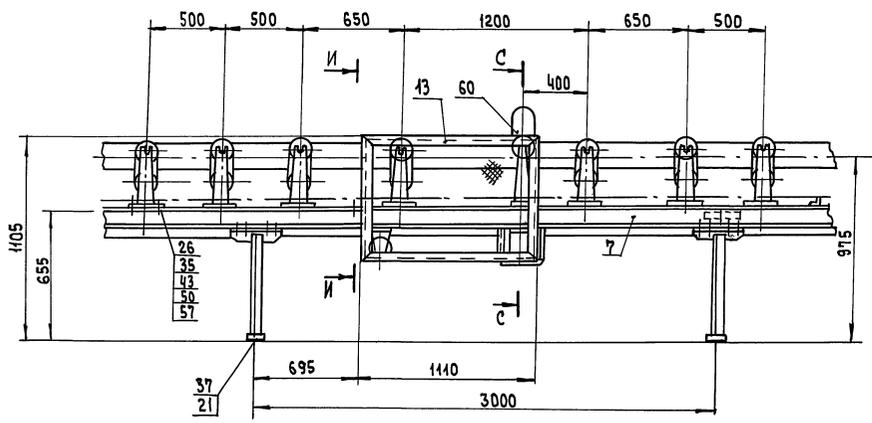
ЛИСТ
2



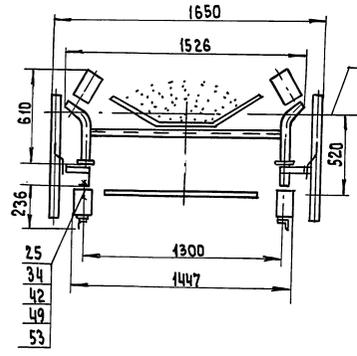


Альбом 1

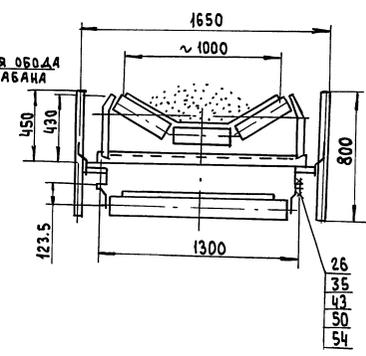
III (1:20)(1)



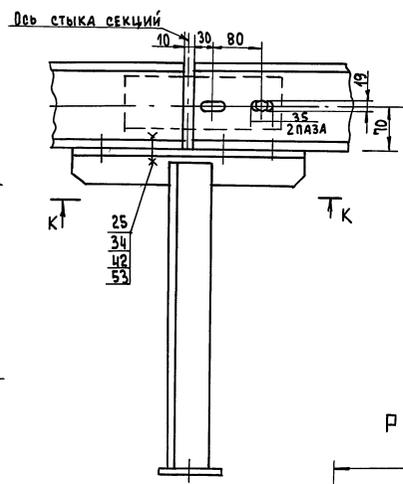
С-С (1:20)



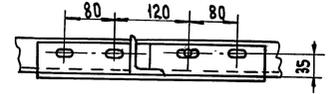
И-И (1:20)



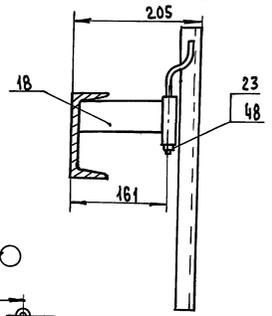
А-А (1:5)



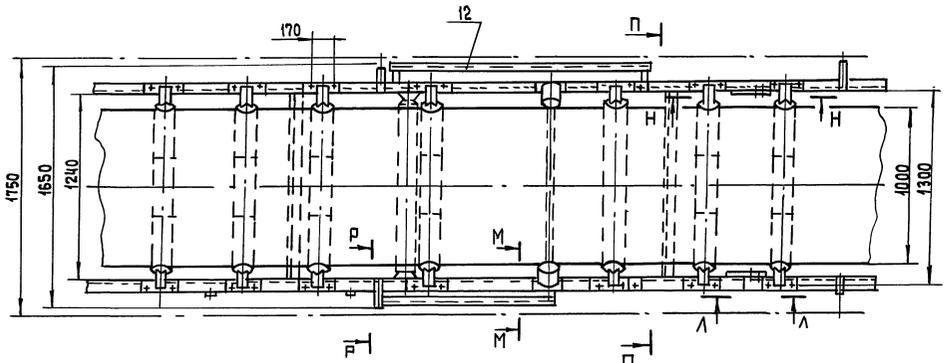
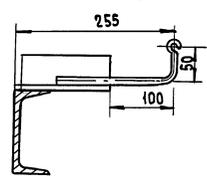
К-К (1:5)



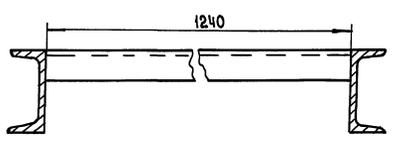
М-М (1:5)



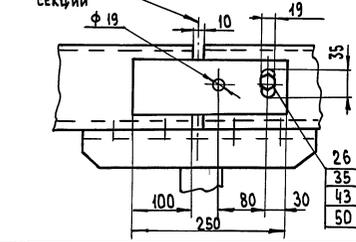
Р-Р (1:5)



П-П (1:5)



Н-Н (1:5)



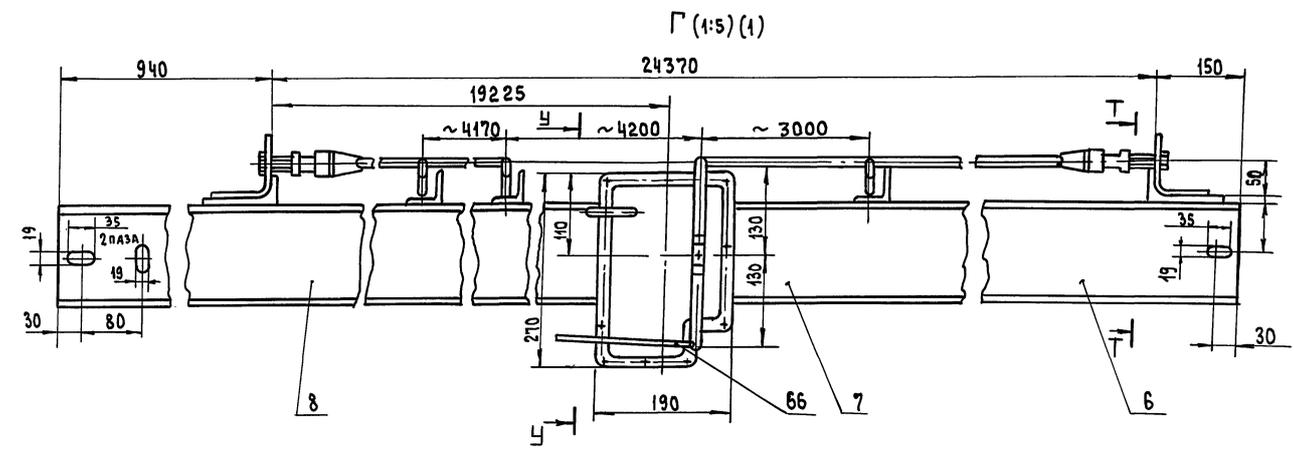
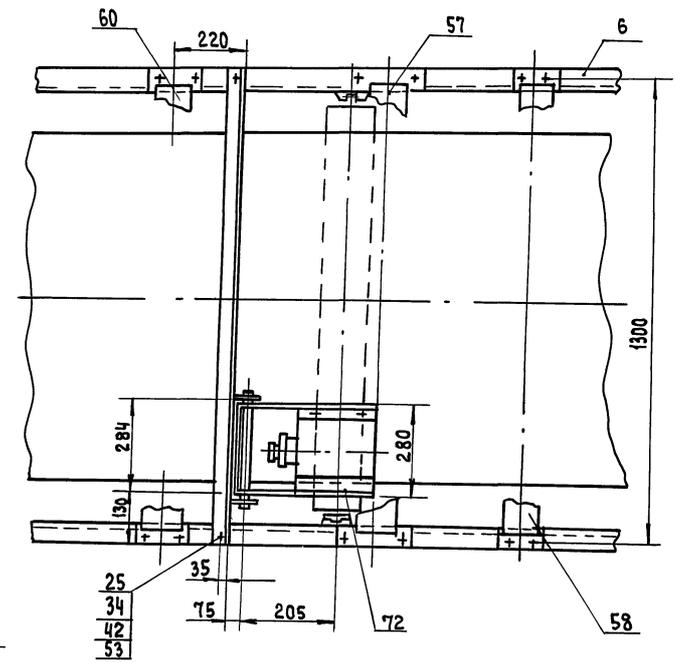
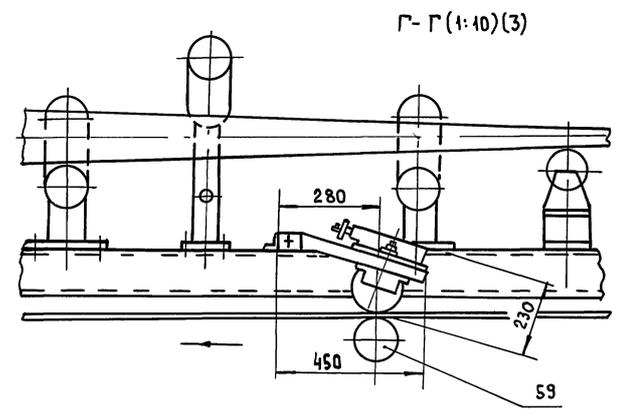
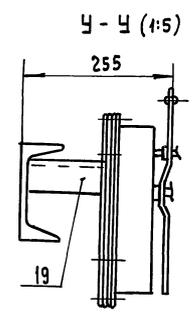
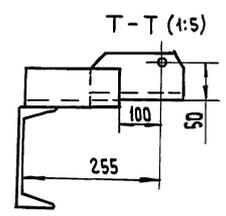
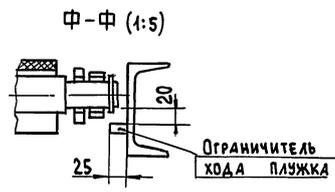
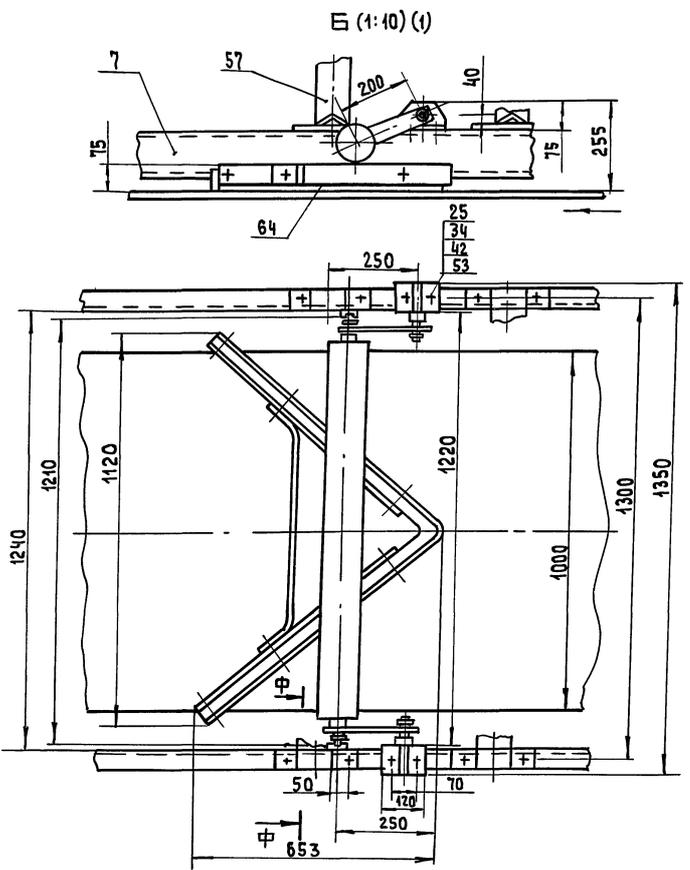
ПРИВЯЗАН
ИМБ. ЛЕ

708-65.91 ТХН1

Лист 5

ИМБ-1 ПОДАК. ПО АЛ. И. А. ТА. ВЗАИМ. ИМБ.

А/Б 60 М 1



ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

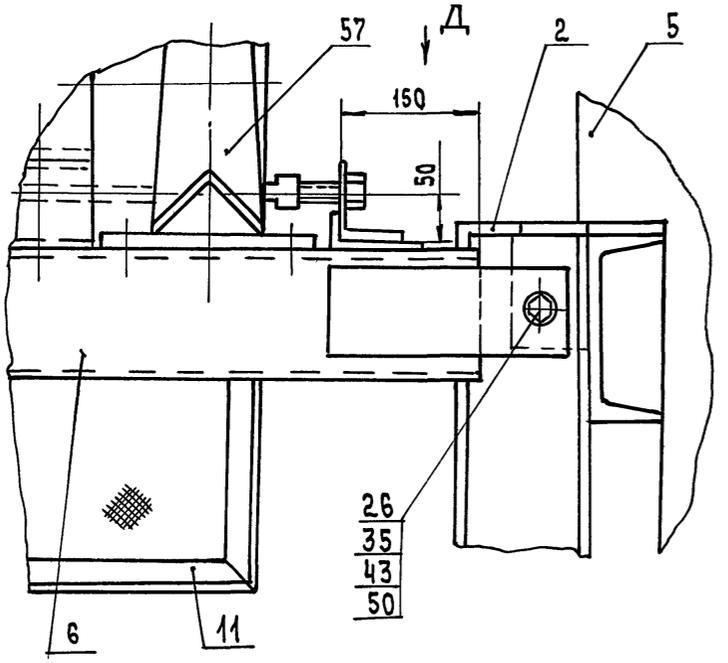
708-65.91ТХН1

Лист 6

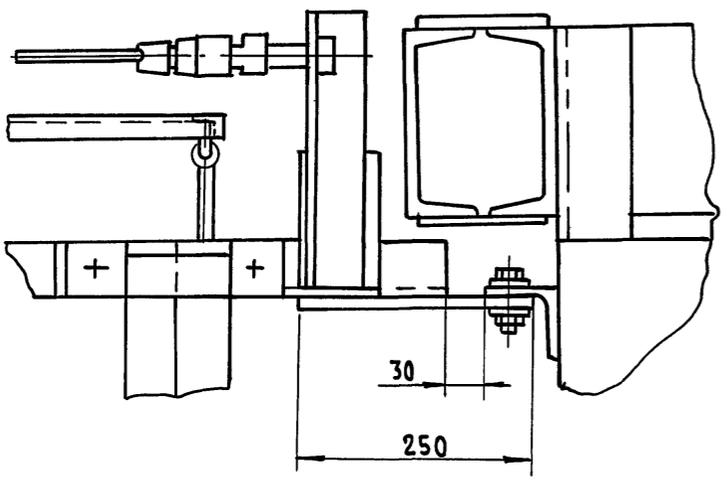
ИНВ. № ПОДА | ПОДА К. А. АТА | БЗЗМ.ИНВ. №

Альбом 1

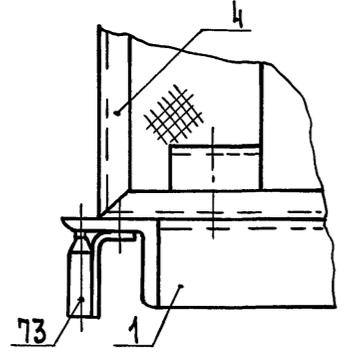
В-В (1:5) (3)



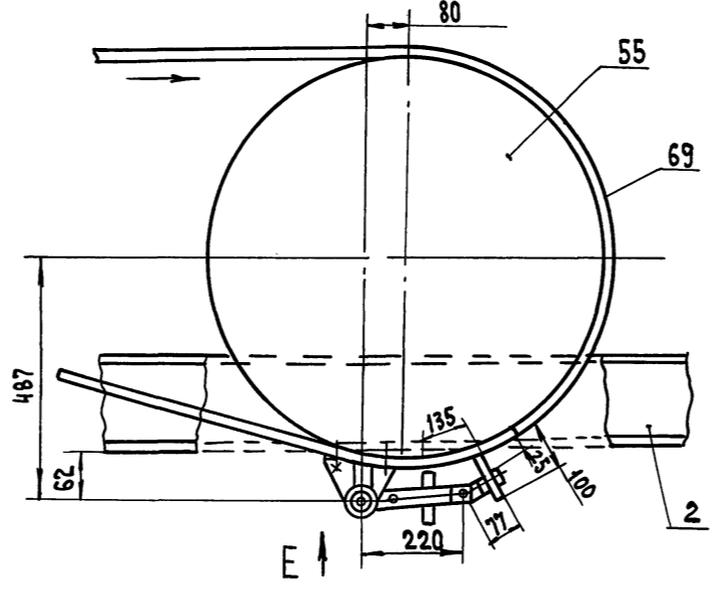
Д



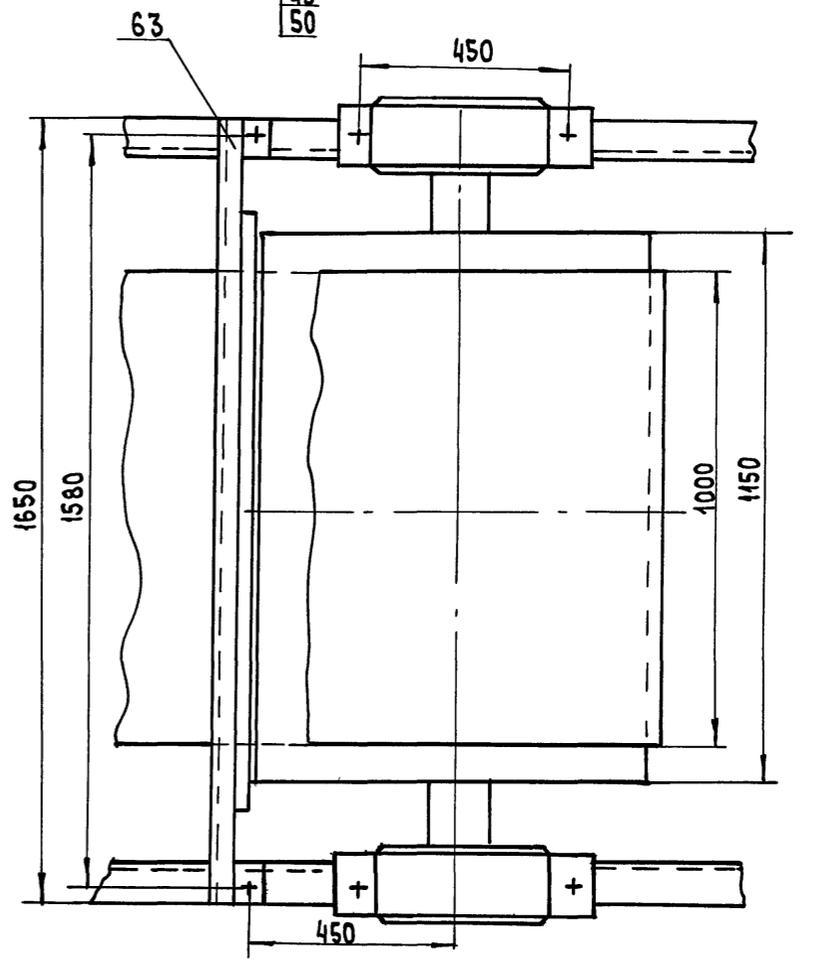
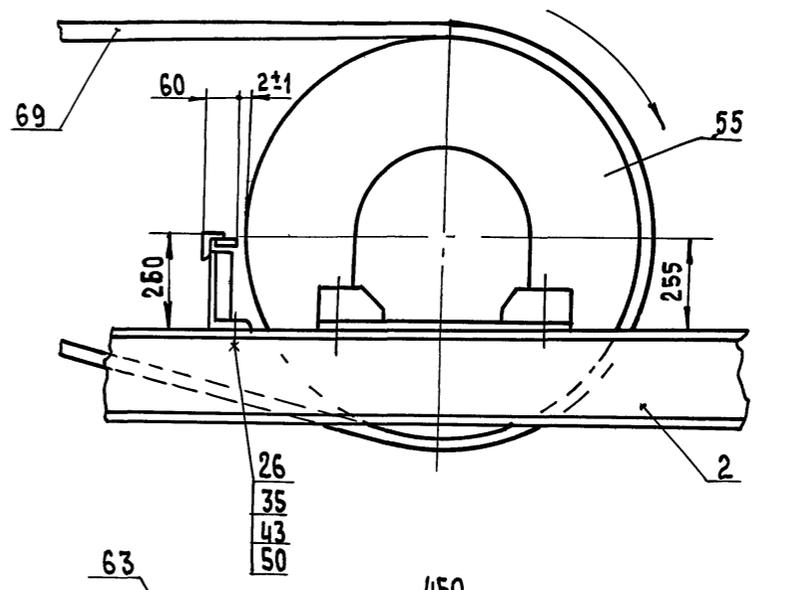
VIII (4)



V (1:10) (3)



VI (1:10) (3)



ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

708-65.91 ТХН1

Лист 7

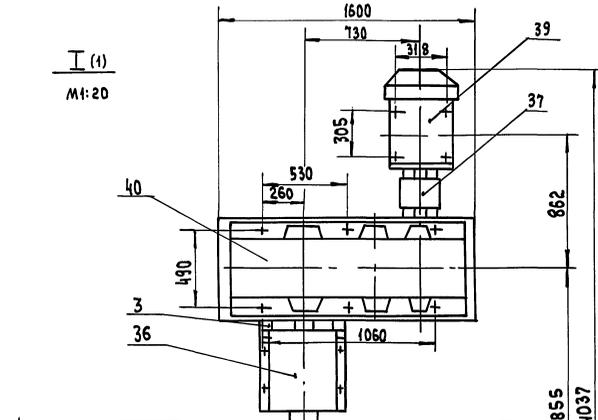
400025-01 28

ИНВ. № ПДА.Л. ПДА.П. и Д.А.ТА 193А.М. ИНВ.А



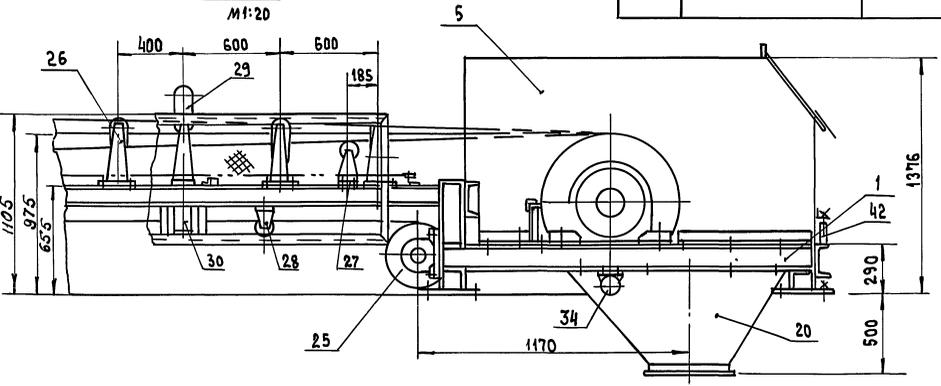
Альбом 1

I (1)  
М1:20



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		ДЖ 100-127-30			
30	Е 101-14-87	Ролик дефлекторный ДИ-127	6	6.0	
31	Е 101-15-87	Устройство натяжное винтовое 10063-100-80	1	645.0	
32	Е 101-20-87	Очиститель приводного барабана 010080Ф-120	1	7.2	
33	Е 101-23-87	Устройство очистное плужковое 1000	1	18.0	
34	Е 101-24-87	Скребок 1000	1	44.0	
35	Е 101-29-87	Устройство выключающее ВК-25-5	2	4.0	
36	Е 101-30-87	Муфта 1-40000-150-1,1-160-1,1	1		
37		Муфта МУВП 1000-50-1-60-1 ЧЗ ГОСТ 21424-75	1		
38		Лента 2,1-1000-3-ТК-100-6-2-Б ГОСТ 20-85	70 м	896.0	
39		Двигатель ЧМ200ЛЧЗ	1	310.0	
40		Редуктор 1ЧЗН-450-160-12ЧЗ	1	1700.0	
41		Датчик бесконтактного контроля вращения БКВ ТУ 1248.116.81	1		
42		Выключатель путевой ВП-15 Д216221-5442.8 ТУ 16-525 486-81	2		

Вид Г  
М1:20



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
1		РАМА	1	233.0	
2		РАМА	1	400.0	
3		РАМА ПРИВОДА	1	448.0	
4		КОЖУХ	1	88.0	
5		КОЖУХ	1	45.0	
6		СЕКЦИЯ	1	131.5	
7		СЕКЦИЯ	3	149.8	
8		СЕКЦИЯ	1	55.4	
9		ОГРАЖДЕНИЕ	2	25.7	
10		ОГРАЖДЕНИЕ	2	22.0	
11		ОГРАЖДЕНИЕ	2	19.0	
12		ОГРАЖДЕНИЕ	5	18.5	
13		ОГРАЖДЕНИЕ	5	11.5	
14		ОГРАЖДЕНИЕ	1	7.4	
15		ОГРАЖДЕНИЕ	2	5.5	
16		КОЖУХ	1	12.9	
17		КОЖУХ	1	3.3	
18		КРОНШТЕЙН	38	0.61	
19		КРОНШТЕЙН	2	0.32	
20		ВОРОНКА	1	61	
21		ОПОРА	9	36	
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ			
24	Е 101-4-87	БАРАБАН ПРИВОДНОЙ 10080Ф-160	1	152.0	
25	Е 101-5-87	БАРАБАН НЕПРИВОДНОЙ 10040-60	2	235.0	
26	Е 101-6-87	РОЛИКОПОРА ЖГ 100-127-30	49	42.0	
27	Е 101-8-87	РОЛИКОПОРА ПГ 100-127	2	30.5	
28	Е 101-9-87	РОЛИКОПОРА ИГ 100-127	9	31.5	
29	Е 101-12-87	РОЛИКОПОРА	3	15.8	

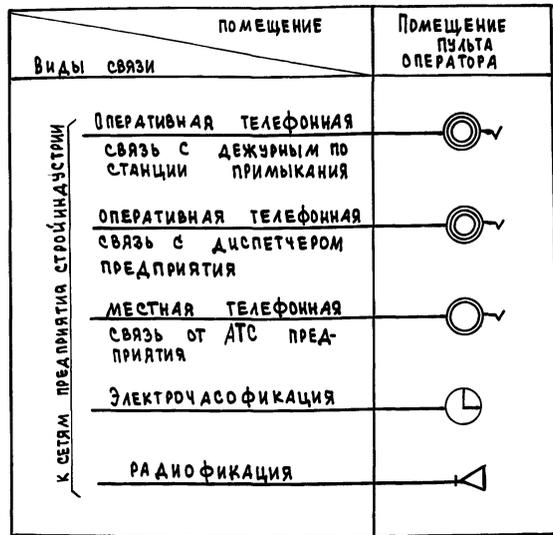
ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

708-65.91 ТХ Н2

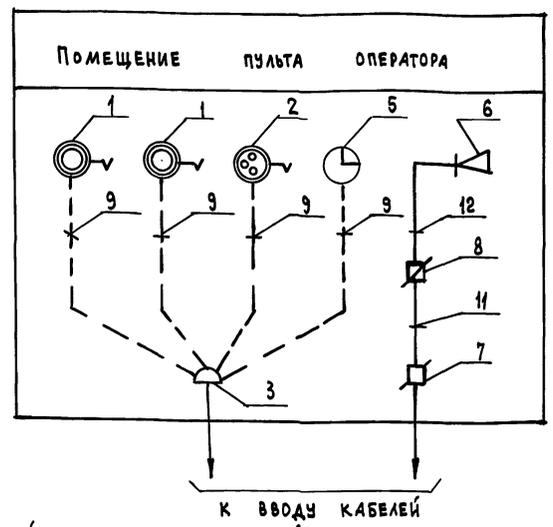
Лист 2



СХЕМА СВЯЗИ



СКЕЛЕТНАЯ СХЕМА КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ

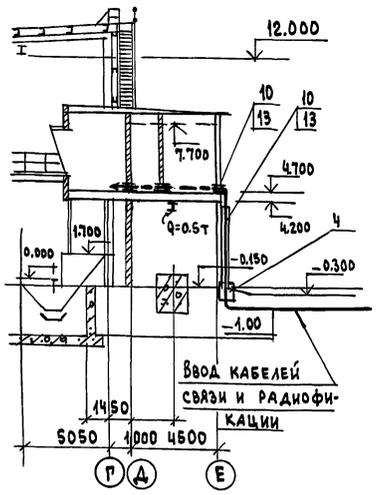


(МАРКИ ВНЕШНИХ КАБЕЛЕЙ И ИХ ДЛИНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА С УЧЕТОМ МОБИЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА)

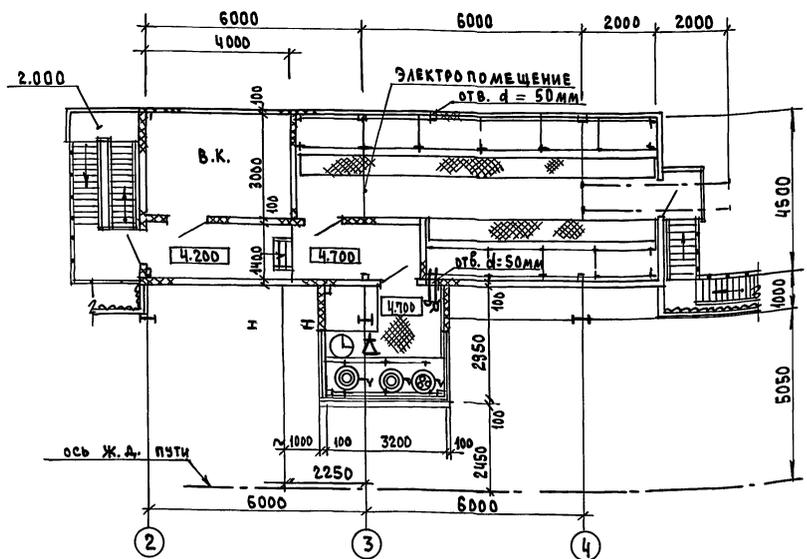
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ</u>				
1	РГ2.184.126-20	Аппарат телефонный системы ЦБ типа ТА 21220	шт. 2	
2	РГ2.184.126-10	То же, системы АТС типа ТА 11321	шт. 1	
3	ТУ45-86 620.362.016ТУ	Коробка распределительная телефонная КРТ-10	шт. 1	
4	ТУ36-2415-81	Коробка протяжная Ч994У2	шт. 1	
9		Провод марки ТРП1х2х0,4 м	35	
10	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная д.и.м.25 мм, м	8,5	
<u>ЭЛЕКТРОЧАСОФИКАЦИЯ</u>				
5	ТУ25-07-1503.82	Электрочасы вторичные для помещений типа ВЧС-М2-ПВ-2УР-300-323 К	шт. 1	
		Провод марки ТРП1х2х0,4 м	10	
<u>РАДИОФИКАЦИЯ</u>				
6	РГО.218.054.ТУ	Громкоговоритель абонентский типа «Тайга-304»	шт. 1	
7	ТУ45-84.6Е0.362.013ТУ	Коробка универсальная ответвительная УК-П	шт. 1	
8	ТУ45-84.6Е0.362.013ТУ	То же, ограничительная УК-Р-0,5-30	шт. 1	
	ТУ36-2415-81	Коробка протяжная Ч994У2	шт. 1	
11		Провод марки ППЖ2х1,2 м	3	
12		Провод марки ППЖ2х0,6 м	7	
13	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная д.и.м.20 мм, м	6,5	

Устройство ввода кабелей



План расположения устройств связи



ИЗБ. ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ.ИЗВ. / ИМ.И. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ.ИЗВ.

708-65.91 -СС	
ГИП	Виноградов В
НАЧ.ОТД.	Кравцов В
ГЛ.ТЕХН.	Кузнецов В
ИНЖЕНЕР	Сидорова В
ВЕД.ИНЖ.	Кашников В
И.КОНТР.	Виноградов В
СТАДИЯ	Лист Листов
Р.А.	2
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ	

ПРИВЯЗАН