





Продолжение

Продолжение

Альбом I

Мультипроект

Марка листа	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ПЗ	Пояснительная записка	3-5
	Чертежи марки ТХ	
ТХ-1	Общие данные	6
ТХ-2	Схема расположения технологического оборудования. План	7
	Правое исполнение	
ТХ-3	Схема расположения технологического оборудования. План	8
	Левое исполнение	
ТХ-4	Схема расположения технологического оборудования. Разрезы	9
	Чертежи марки ЭМ	
ЭМ-1	Общие данные	10
ЭМ-2	Распределительная сеть 380В	11
	Схема принципиальная	
ЭМ-3	Размещение электрооборудования и разводка электрических сетей	12
	Левое исполнение. План	
ЭМ-4	Размещение электрооборудования и разводка электрических сетей	13
	Правое исполнение. План	
ЭМ-5	Электрооборудование и сети. Планы	14
ЭМ-6	Набелный журнал	15
ЭМ-7	Электроосвещение. Планы	16

Марка листа	Наименование	Стр.
	Чертежи марки АС	
АС-1	Общие данные (начало)	17
АС-2	Общие данные (окончание)	18
АС-3	Схемы расположения верхнего строения эстакады для раскряжевки жлыстов	19
АС-4	Схемы расположения проанов и поднастильных балок эстакады. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	20
АС-5	Схемы расположения элементов лотка.	21
АС-6	Узлы I ÷ VII	22
АС-7	Схема расположения фундаментов, рам и балок (правое исполнение)	23
АС-8	Схема расположения фундаментов, рам и балок (левое исполнение)	24
АС-9	Фрагменты 1 ÷ 3	25
АС-10	Фундаменты ФФм 1; ФФм 2; ФФм 5	26
АС-11	Фундаменты ФФм 3; ФФм 9	27
АС-12	Фундаменты ФФм 4; ФФм 6	28
АС-13	Фундаменты ФФм 7; ФФм 8; ФФм 1	29
АС-14	Схемы расположения площадок и лестниц	30
АС-15	Схема площадок ПД 1; ПД 5	31
АС-16	Схема площадок ПД 2; ПД 6	32
АС-17	Схема площадок ПД 3; ПД 7	33
АС-18	Схема площадок ПД 4; ПД 8	34
АС-19	Узлы VIII ÷ XIV. Детали "А" ÷ "В"	35
АС-20	Схема расположения эстакады транспортера отходов	36
АС-21	Узлы XV ÷ XIX	37

Марка листа	Наименование	Стр.
	Чертежи марки АР	
АР-1	Общие данные	38
АР-2	Планы. Разрезы. Фасады	39
АР-3	Планы. Разрезы. Фасады	40
	Чертежи марки КМ	
КМ-1	Общие данные	41
КМ-2	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	42
КМ-3	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	43
КМ-4	Схема расположения элементов блок-боксов, площадки, стеновых панелей и перегородки. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	44
КМ-5	Схема расположения элементов покрытия и стеновых панелей блок-боксов	45
КМ-6	Элементы блок-боксов ПСР ÷ ПС5; ПП1; ПТ, ОКР 1	46
КМ-7	Элементы блок-боксов ПС1; ПС6 ÷ ПСВН; ПП2, ОКР 2	47
КМ-8	Узлы I ÷ VIII	48

Уч. № 355221

КФ Цитп инв. № 2279/1

411-1-138.87

Привязан				
Инв. №				

Гип. Нач. авт. Н. контр. Гл. спец. Рук. гр. Инженер. Проверил.	Дзевин. Башков. Кароткина. Циндоч. Патрухин. Палажков. Адратов.	06.02.21. 06.02.21. 06.02.21.
--	---	-------------------------------

Содержание альбома	Лист 1
ГИПРОЛЕСТРАИ	Ленинград

Копировал: [подпись] Формат А4

Альбом I

Типовой проект

1. Общая часть

Типовой проект „Линия полуавтоматическая для раскряжевки хлыстов ЛО-15А в индустриальных конструкциях разработан взамен отмененного типового проекта 411-1-86 по плану типового проектирования на 1983 год, поз. 3.12.1, утвержденного постановлением Госстроя СССР от 23.12.85 № 255.

В проекте применена раскряжевочная установка ЛО-15А вместо снятой с производства раскряжевочной установки ЛО-15С.

В типовом проекте разработаны опорные конструкции под узлы линии, состоящие из железобетонных рам, оснований под рамы и монолитных заглубленных фундаментов обвешенного типа.

1.1. Назначение и область применения.

Линия ЛО-15А предназначена для раскряжевки хлыстов на нижних складах лесозаготовительных предприятий, биржах сырья, лесопильных заводах и лесоперерабатывающих комбинатах.

Оборудование линии изготавливается в климатическом исполнении „У“, категории размещения I по ГОСТ 15150-69\* и ГОСТ 10350-80.

Линия предназначена для эксплуатации в районах с лесонасаждениями, уменьшающими объем хлыста до 0,75 м<sup>3</sup>, различного породного состава.

1.2. Состав оборудования линии:

- Установка раскряжевочная ЛО-15А;
- разгрузочно-растаскивающее устройство РРУ-10М;
- погрузчик скиповый ЛВ-175;
- кабина оператора:
- раскряжевочной установки ВО-88А
- гидроманипулятора - ВО-88А

1.3. Вариантные разработки.

В зависимости от технологической компоновки линии ЛО-15А, блок раскряжевки может монтироваться как правой, так и левой сборки, что определяется соответствующим расположением пилы относительно оси транспортера на ходу перемещения хлыста. Это позволяет создать в сочетании с другим оборудованием различные варианты схем технологического процесса.

Размещение кабины оператора блока раскряжевки в проекте предусмотрено со стороны расположения манипулятора в соответствии с заводским чертежом ЛО-15А.00.000.МЧ.

На схеме 3 указана возможная размещенная кабины оператора со стороны расположения разгрузочно-растаскивающего устройства.

Ниже приводятся некоторые варианты схем технологического процесса первичной обработки древесины на базе линии ЛО-15А.

Схема 1

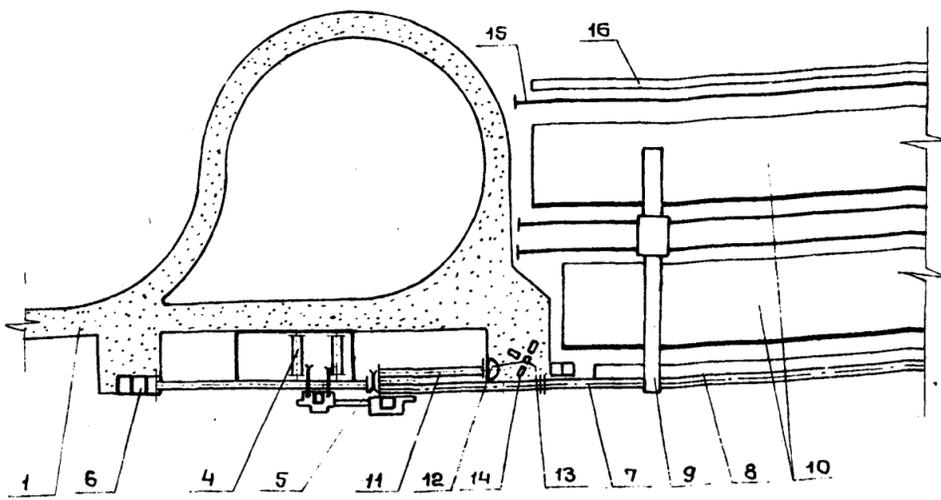


Схема 2

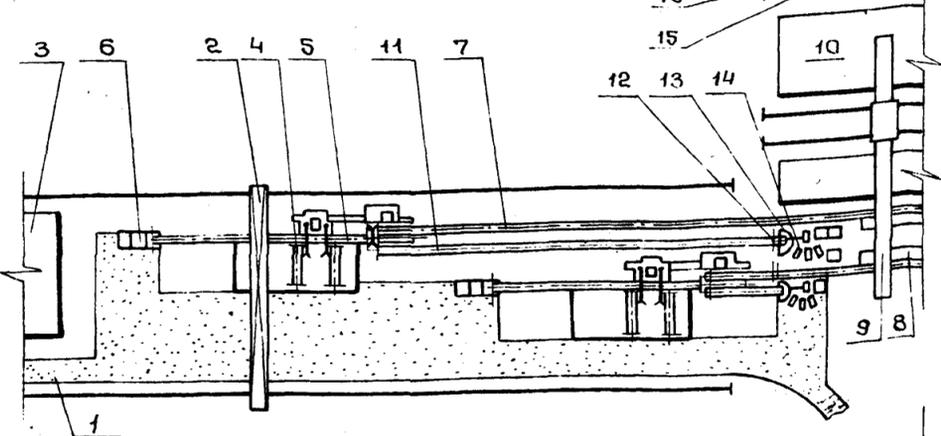
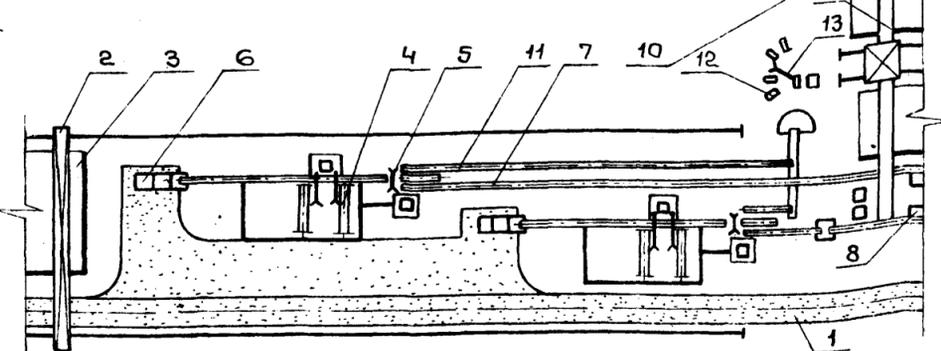


Схема 3



- 1 - лесовозная автодорога, 2 - погрузчик хлыстов,
- 3 - штабель хлыстов, 4 - разгрузочно-растаскивающее устройство РРУ-10М
- 5 - линия ЛО-15А, 6 - скиповый погрузчик отходав,
- 7 - сортировочный транспортёр, 8 - лесоаккумулятор допустя,
- 9 - кран башенный, 10 - штабель сортиментов,
- 11 - транспортёр каратя, 12 - лесоаккумулятор каратя,
- 13 - кран-манипулятор, 14 - пакет каратя,
- 15 - железнобаражный путь
- 16 - эстакада для безопасной погрузки вагонов.

1.4. Краткая характеристика линии ЛО-15А  
Таблица 1.1.

Наименование показателей	Показатели
Объем производства в год при среднем объеме хлыста 0,4 м <sup>3</sup> , тыс. м <sup>3</sup>	122
Сырье: хлысты по ГОСТ 13-83-80	
Предельные параметры обрабатываемых хлыстов:	
наибольший диаметр хлыста, мм	900
наибольшая высота пропила, мм	600
Скорость движения тягового рабочего органа блока раскряжевки, м/с	1,8
Продукция:	
Крутые лесоматериалы по ГОСТ 9462-71* и ГОСТ 9463-72*	100
Длина выпиливаемых круглых лесоматериалов, м	1,6; 2,0; 2,4; 2,54; 2,75; 3,0; 3,2; 3,8; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5
Режим работы	
дней	253
смен	2
продолжительность смены, ч	8,2
Годовой эффективный фонд времени работы оборудования, ч	3600
Основные рабочие, чел.	2
Установленная мощность электродвигателей, кВт	143,6
Выработка, м <sup>3</sup> /ч:	
по ОНПОЭ-85	33,8
по проекту	33,8
Степень загрузки, %	100

Принятые технологические решения соответствуют новейшим достижениям отечественной и зарубежной техники.

2279/1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружений с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных типовым проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *И.И. Дуеин* 1986 г.

Главный инженер проекта, привязавший типовый проект " " 198 г.

И.И. Дуеин	И.И. Дуеин	И.И. Дуеин	И.И. Дуеин	И.И. Дуеин
Нач. отд. Башков	Нач. отд. Башков	Нач. отд. Башков	Нач. отд. Башков	Нач. отд. Башков
Н. конст. Караткина	Н. конст. Караткина	Н. конст. Караткина	Н. конст. Караткина	Н. конст. Караткина
Гл. спец. Циндяков	Гл. спец. Циндяков	Гл. спец. Циндяков	Гл. спец. Циндяков	Гл. спец. Циндяков
Рук. ар. Патрухин	Рук. ар. Патрухин	Рук. ар. Патрухин	Рук. ар. Патрухин	Рук. ар. Патрухин
Бт. инж. Абрамова	Бт. инж. Абрамова	Бт. инж. Абрамова	Бт. инж. Абрамова	Бт. инж. Абрамова
411 - 1 - 138 . 87 ПЗ				
Пояснительная записка				
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград				

И.И. Дуеин  
355222  
Подпись и дата: 21.03.86





Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АС	Архитектурно-строительные решения	
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции металлические	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом III

1. Блок раскрывающей линии может монтироваться как правой, так и левой сборки, что определяется соответствующим расположением пилы относительно оси транспортера по ходу перемещения шлыста.
2. За отметку 0,000 принят уровень спланированной поверхности земли.

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения технологического оборудования	
	План. Правое исполнение	
3	Схема расположения технологического оборудования	
	План. Левое исполнение	
4	Схема расположения технологического оборудования	
	Разрезы	

2279/1

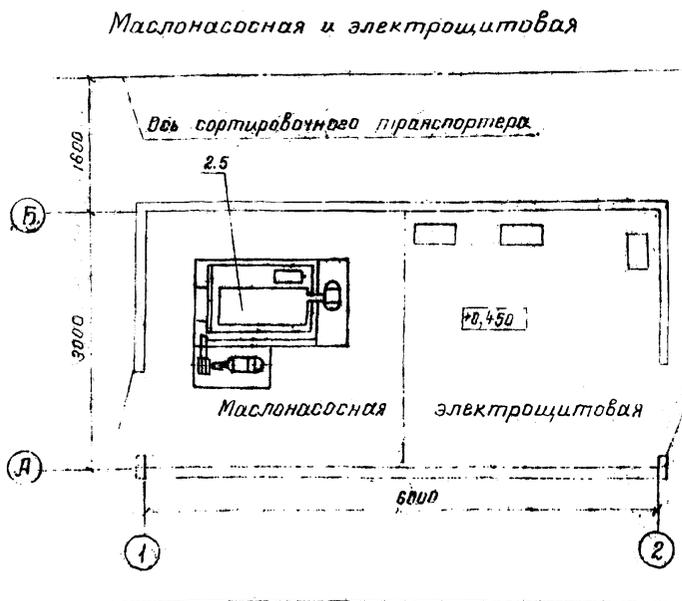
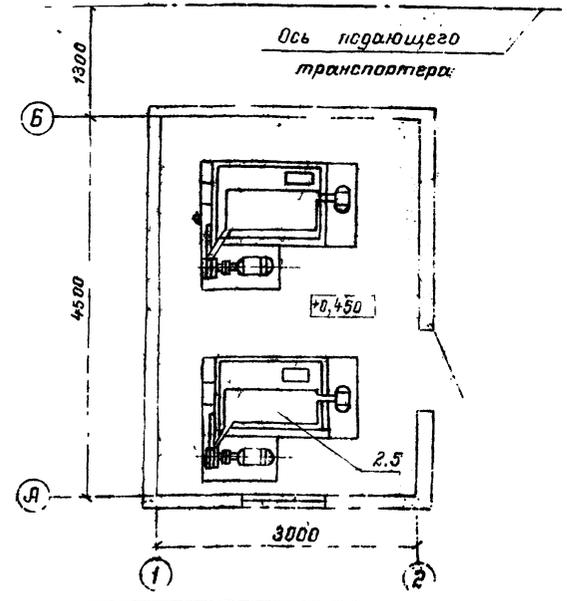
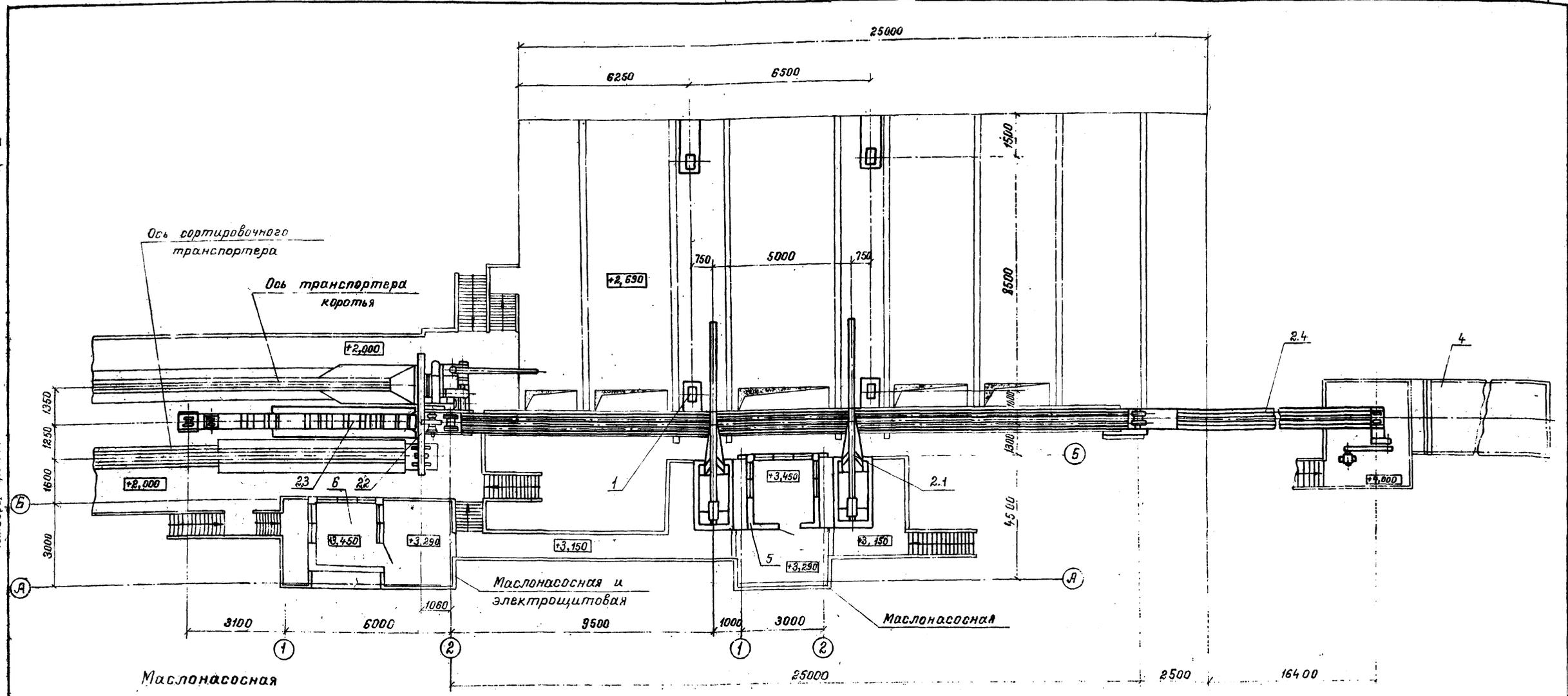
Уч. № 355 229  
Дата выдачи 20.04 - 21.03.86

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружений с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных типовым проектом мероприятий.  
Главный инженер проекта *И.Н. Дузин* И.Н. Дузин  
1986 г.  
"ГИП", привязавший типовый проект  
"86 г.

Инв. №		Привязан	
ГИП Дузин Нач. отд. Башков Н.монтаж. Караткина Ин. спец. Циндюк Инж. эр. Патрухин Инженер Полякова Проверил Ведерников		411-1-138.87 - ТХ Линия полуватомитическая для раскрывающей шлыста ЛО-15А в индустриальных конструкциях	
		Стандарт	Лист 4
Общие данные		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград	

Альбом I.

Типовый проект

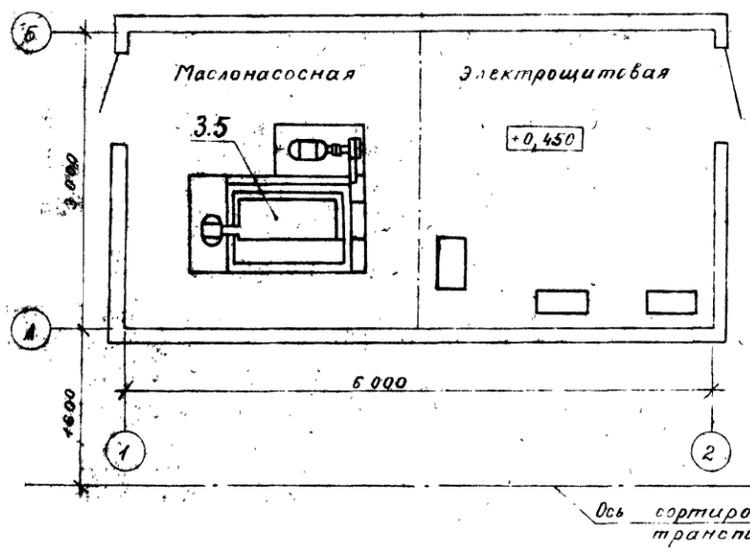
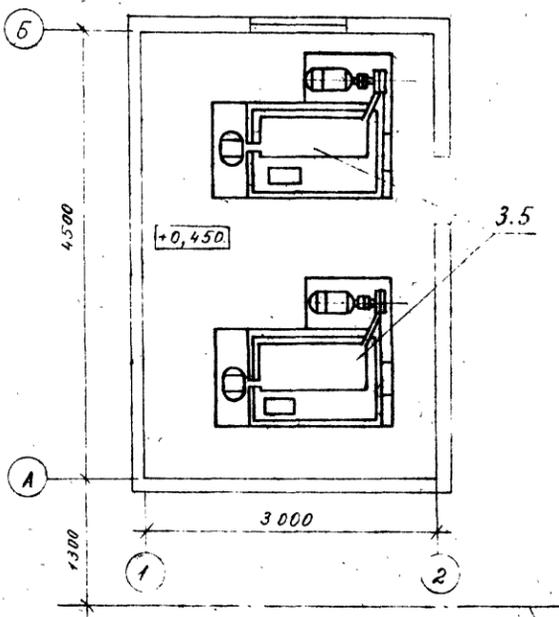
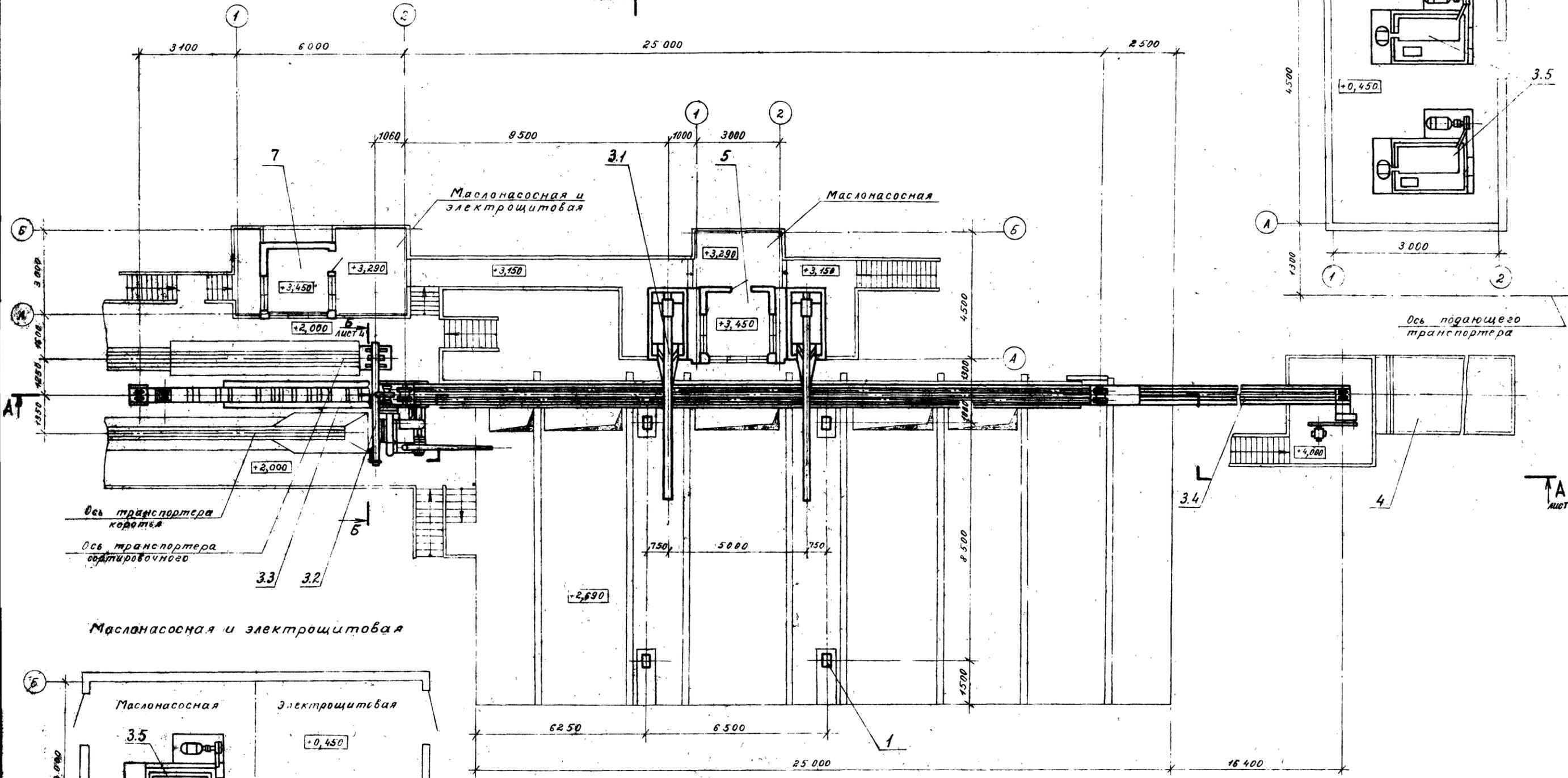


Проектировщик		Инженер		Проверен		22/19/1	
М.И.Т.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	411-1-138.87 - ТХ	
М.И.Т.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	Линия полувласть автоматический для раскрывающих хлыстов ЛД-15-А в индустриальной конструкции	
М.И.Т.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.
М.И.Т.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	Схема расположения технологического оборудования. План. Правое исполнение	
Копировал: Демидов						Гипролестранс	

Шифр № проекта  
385223  
Портфель и форма  
Взам шифр №  
СММ-2103.87

8  
лист 4

Маслонасосная



2279/1

411-1-138.87 - ТХ

Линия полуавтоматическая для раскроя жести хлыстов ЛО-15А в индустриальных конструкциях

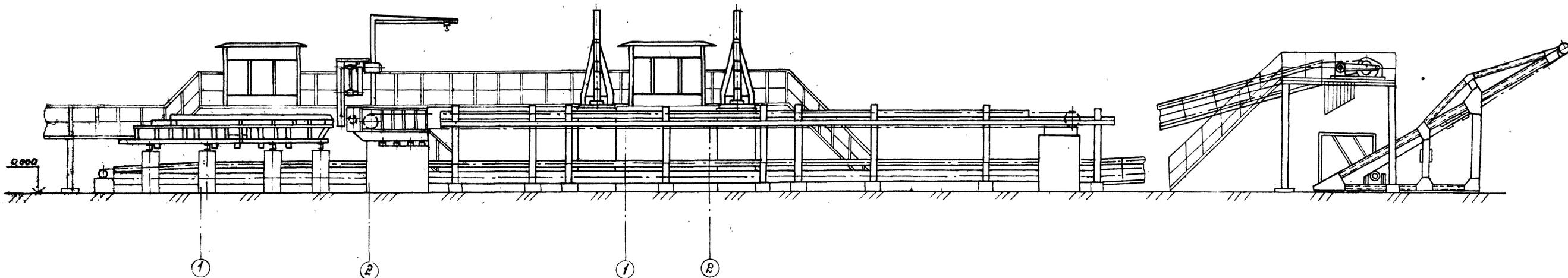
Гип	Дугин	Виз	
Нач. отд.	Башков	Виз	
Н. контр.	Короткина	Виз	
Гл. спец.	Киндрик	Виз	23.01.87
Рук. ор.	Питрухин	Виз	23.01.87
Ст. инж.	Баранов	Виз	23.01.87
Проверил	Ведерников	Виз	23.01.87

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

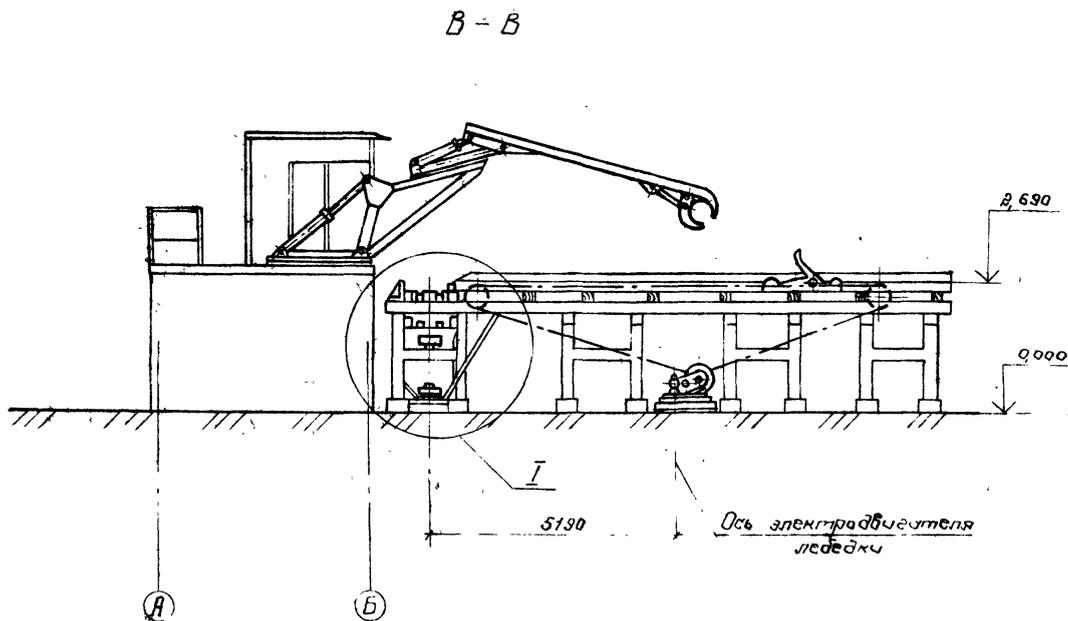
Схема расположения технологического оборудования  
План. Левое исполнение.  
Копировал: М.А.Г.

ГИПРОЛЕСТРАНС  
Ленинград  
Формат А2

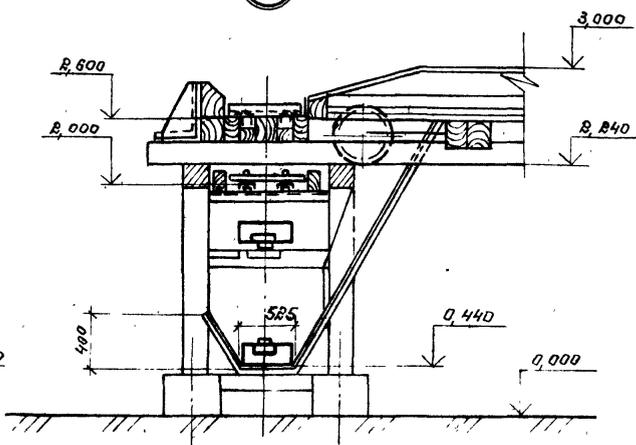
A - A



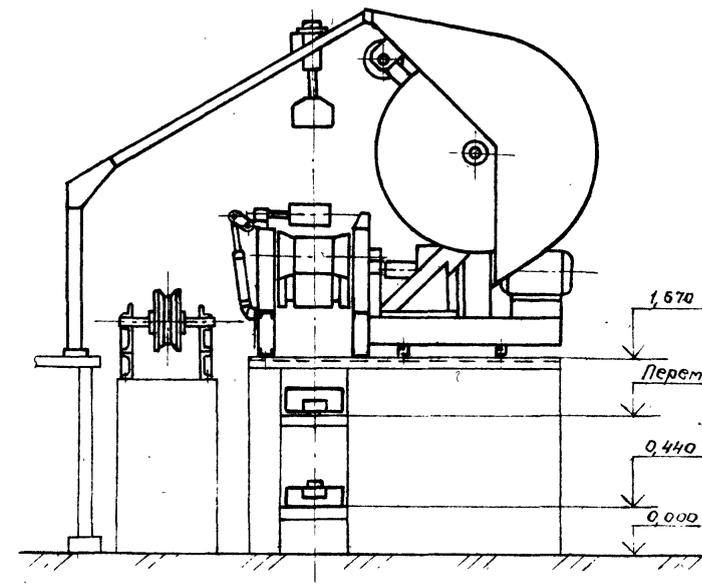
B - B



I



B - B



Информация  
Проект

Информация  
Проект  
355223

2279/1

ГНП	Дзвин	Дзвин	411-1-138.87 - ТХ
Начальник	Башков	Башков	
Н.м.т.	Короткина	Короткина	
П. спец.	Циндякин	Циндякин	
Р.м.м.	Патрахов	Патрахов	
Ст. инж.	Баранов	Баранов	Лист 4
Проектировщик	Борискин	Борискин	Лист 4

Привязан	
№	

Схема расположения технологического оборудования  
Разрезы  
ГИПРОЛЕСТРАНС  
Ленинград

Упробвал  
Формат АР

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Распределительная сеть 380 В. Схема принципиальная	
3	Размещение электрооборудования и разводка электрических сетей. Левое исполнение. План	
4	Размещение электрооборудования и разводка электрических сетей. Правое исполнение. План	
5	Электрооборудование и сети. Планы	
6	Кабельный журнал	
7	Электроосвещение. Планы	

Основные показатели

Наименование	Показатель
1. Общая установленная мощность, кВт	143,5
в том числе электроосвещения, кВт	14,5
2. Общая потребляемая мощность,	
а) активная, кВт	76,9
в том числе электроосвещения, кВт	14,5
б) реактивная, кВар	82,0
в) полная, кВ·А	111,0
3. Годовая потребность электроэнергии, млн. кВт·ч	0,281
в том числе на электроосвещение, млн. кВт·ч	0,033
площадь освещаемой территории, м <sup>2</sup>	31,5
количество светильников, шт	8

Проектом предусматривается зануление всех неизолированных частей электрооборудования. В качестве заземляющих проводников используются стальные трубы электропроводки и нулевые жилы питающих кабелей, соединенные с контуром заземления питающей подстанции.

Проектом предусматриваются необходимые мероприятия по охране труда и технике безопасности при эксплуатации электрооборудования. К числу мероприятий относятся:

- 1) зануление электрооборудования;
- 2) выбор типов и исполнение электрооборудования, соответствующих среде (пожароопасная II-I, II-III);
- 3) устройство ремонтного освещения на напряжении 36 В;
- 4) блокировка и сигнализация о пуске и работе технологического оборудования;
- 5) аварийное пружинное отключение конденсера по всей его длине;
- 6) оптимальное расположение светильников с обеспечением нормируемых величин освещенности рабочих мест.

В качестве мероприятий по охране среды в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», предусмотрен сбор вышедших из строя газоразрядных ламп, содержащих ртуть, и вывоз их в места утилизации, согласованные с санэпидстанцией.

В проекте предусмотрены прогрессивные технические решения, направленные на экономию материальных ресурсов. К ним относится открытая прокладка кабелей по стенам помещений. При этом сэкономлено 0,29 т стальных труб.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
А430 (5.407-22)	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах. Выпуск 0. Материалы для проектирования, 1981	
А430-1 (5.407-22)	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах. Выпуск 1. Рабочие чертежи, 1981	
А174 (5.407-1)	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи, 1980	
А434 (5.407-36)	Установка распределительных пунктов ПР24. Выпуск 0. Материалы для проектирования, 1982	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

Электротехническая часть проекта выполнена на основании заводских чертежей и инструкций по монтажу электроустановок технологического оборудования, а также технологического и строительного заданий.

По надежности электроснабжения электроприемники линии относятся к III категории. По классификации пожароопасных зон наружные технологические установки относятся к зоне класса II-III, а помещения маслососных - к II-I.

В соответствии с СНЭ05-77 молниезащита линии не требуется ввиду малых размеров площадки ПРУ и зданий маслососных.

Источник электроснабжения, длины и сечение питающих линий, а также учет электроэнергии, компенсация и наружное освещение решаются при конкретном проектировании.

Типовым проектом предусмотрено устройства электроотопления электрощитовых и маслососных с помощью электронагревателей «Термо-2». Для их подключения в соответствующих помещениях установлены розетки.

Управление, блокировка и сигнализация технологических процессов выполнены в соответствии с технологическим заданием в объеме комплектных устройств и связей, поставляемых заводами - изготовителями технологического оборудования.

Освещенность помещений принята согласно СНиП-II-4-79. Напряжение общего освещения ~ 220 В, переносного ~ 36 В. Общее освещение осуществляется светильниками с люминесцентными лампами.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства при соблюдении предусмотренных типовым проектом мероприятий.  
 Главный инженер проекта *И.Н. Дугин*  
 198 г.  
 Главный инженер проекта, привязавший типовой проект

Привязан		
Имб. №		
ГИП	Дугин	411-1-138.87-ЭМ
Нач. отд. Установочных работ	Сидельников	
Н. контр. Установочных работ	Сидельников	
Гл. спец. Установочных работ	Сидельников	
Рук. гр. Немец	Немец	
Инженер Волкова	Волкова	
Проверил Немец	Немец	
Общие данные		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Листов 7

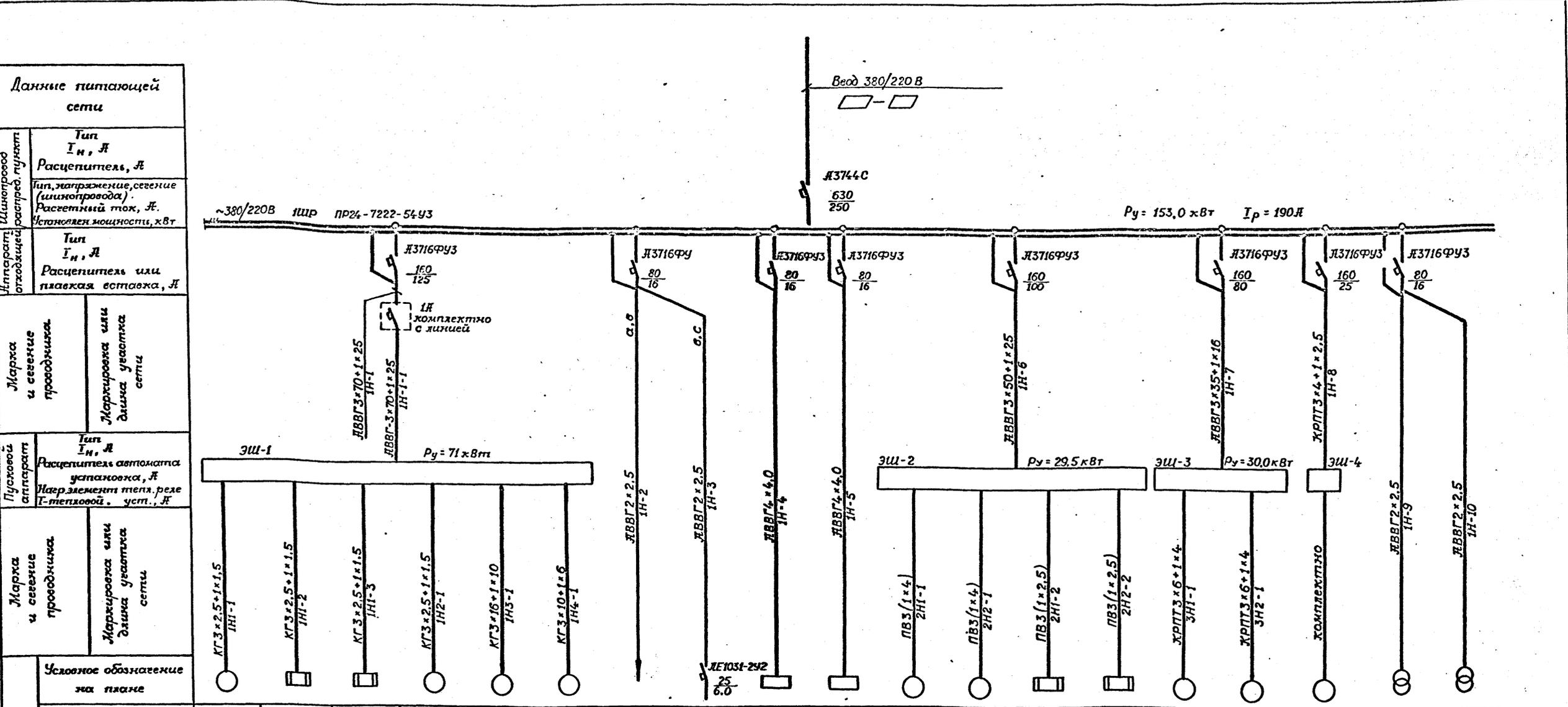
Листов проект

Шифр, № табл., Дата, № документа, Дата, № документа

Льбож I

Типовой проект

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



Условное обозначение на плане	Электроприемник																					
	Номер по плану	1М1	1ЕК1	1ЕК2	1М2	1М3	1М4	—	—	ЭШ-1	ЭШ-2	2М1	2М2	2ЕК1	2ЕК2	3М1	3М2	4М1	—	—		
Тип	4ЛМ160С6У3	СЭМ-3У3И220	СЭМ-3У3И220	ЛО2-51-6ВМС	4ЛС225М6У2	МТФ-411-8	—	—	—	—	—	4ЛМ160С6У3	4ЛМ160С6У3	СЭМ-3У3И220	СЭМ-3У3И220	4Л180М8У3	4Л180М8У3	ЛО2-62-6	—	—		
Рн, кВт	11	3,75	3,75	4,0	33,5	15,0	3,0	1,5	5,0	5,0	11,0	11,0	3,75	3,75	15,0	15,0	7,5	0,25	0,25	—	—	
Ток, А	Ин	22,6	16,9	16,9	9,0	69	42,5	—	—	—	—	19,4	19,4	16,9	16,9	32	32	14,5	—	—	—	—
	Ин	136	—	—	56	449	106	—	—	—	—	136	136	—	—	192	192	104	—	—	—	—
Наименование механизма по плану	Гидро-станция ЛО-15А	Электро-нагреватель масла	Электро-нагреватель масла	Транспортер отходов ЛО-15Л	Линия автоматическая циркулярная	Транспортер подающий	Электро-освещение основания кабин оператора N1	Электро-освещение основания кабин оператора N2	Электро-шкаф кабины ВО-88А N1	Электро-шкаф кабин ВО-88А	Масло-насос I	Масло-насос II	Электро-подогрев масла в баке I	Электро-подогрев масла в баке II	Лебедка I	Лебедка II	Поручки скиповый ЛВ-175	ОСОВ-0,25	ОСОВ-0,25	—	—	—
	Подуавтоматическая линия ЛО-15А																					
	Гидроманипулятор ЛО-13С																					
	РРУ-10М																					

Электрошкафы ЭШ-1, ЭШ-2, ЭШ-3, ЭШ-4, а также кабели и провода от ЭШ-1, ЭШ-3, ЭШ-4 поставляются комплектно с соответствующими механизмами.  
Настоящий лист 2И1 выпущен взамен аннулированного листа 2 на основании указания по ГЛТ от 18.01.89 №2  
Главный инженер проекта И.Н. Дугин

ГНП	Душин
Над. опод.	Сидельникова
И. контр.	Толоконников
Гл. спец.	Сидельникова
Рук. ро.	Немец
Инженер	Волкова
Провер.	Немец

411-1-138.87-ЭМ

Линия полуавтоматическая для раскряжевки хлыстов ЛО-15А в индустриальных коллективных хозяйствах

Стандия	Лист	Листов
Р	2И1	

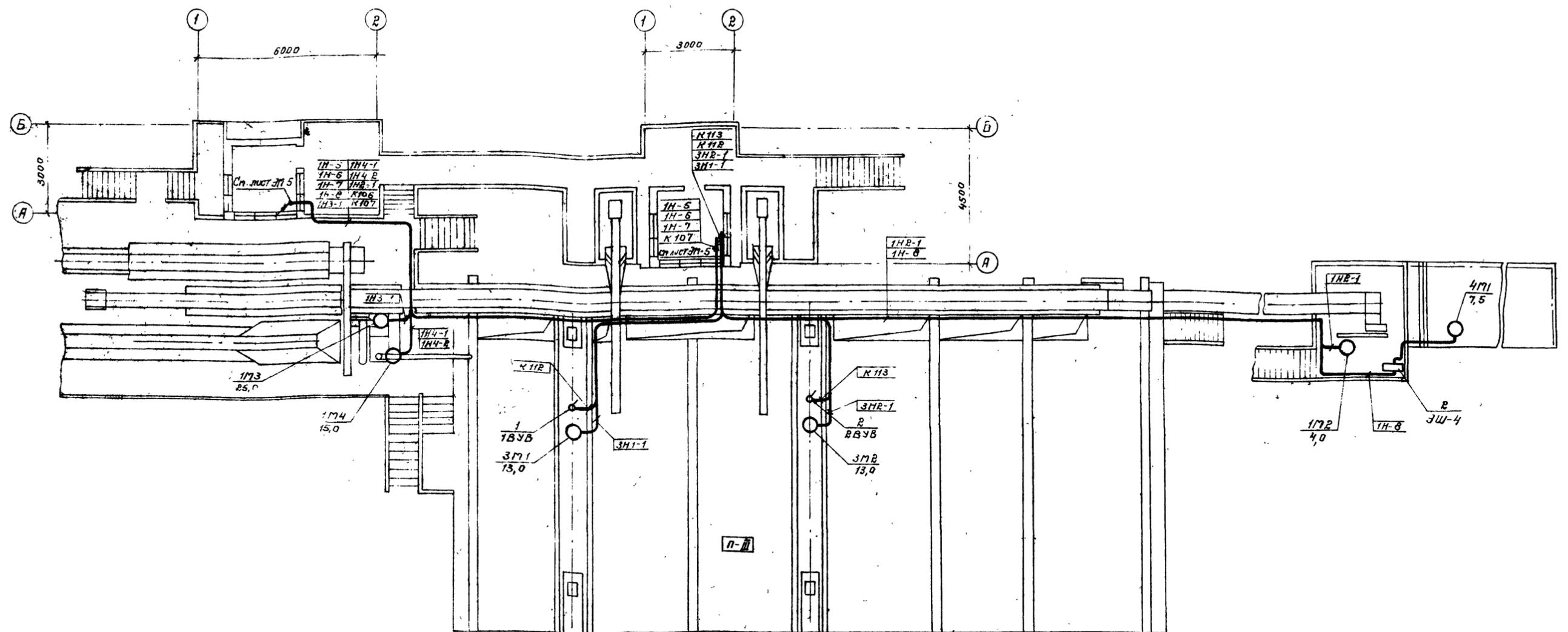
Распределительная сеть 380В  
Схема принципиальная

ГИПРОЛЕСТРАНС  
Ленинград

Жапарова О.В. Формат А2

Деталь 1

Пилообразный проект



Прокладка электрических ветвей линии ЛО-15А, РРУ-10Г, скользящего поперечника ЛВ-175 выполняется по чертежам заводов-изготовителей. На данном чертеже показаны только те участки кабельных сетей, для которых кабельная продукция заводов-изготовителей поставляется не в полном объеме.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед.	Примечание
1		Выключатель конечный		комплектно
		1ВЗУВ, 2ВЗУВ	2	с рру
2		Электрошкаф ЭШ-4	1	комплектно с ЛВ 175

2279/1

ГНП	Дучин	Иван						
Нач. отд.	Сидельникова	Сидельникова						
Н.контр.	Толканникова	Толканникова						
Гл. спец.	Сидельникова	Сидельникова						
Рук. вр.	Немец	Немец						
Инженер	Валкова	Валкова						
Проверил	Немец	Немец						

411-1-138.87 - ЭМ

Линия полуволноводная для раскряжевки элементов ЛО-15А в индустриальных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Размещение электрооборудования и разводка электрических сетей. Левое исполнение. План

ГИПРОЛЕСТРАНС  
Инженер

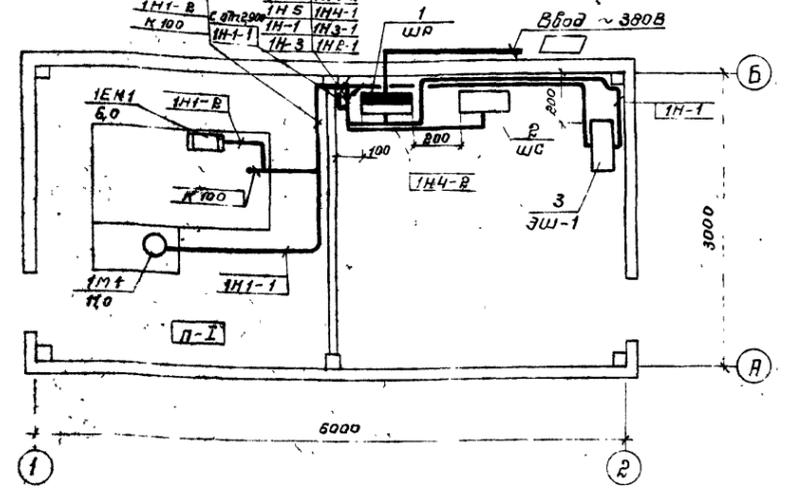
Копировали Иван... Формат А4



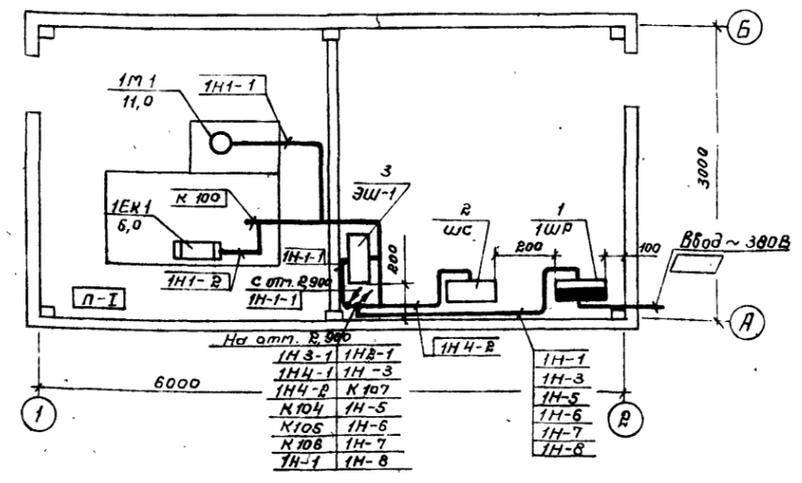
Авторы

Мультипроект

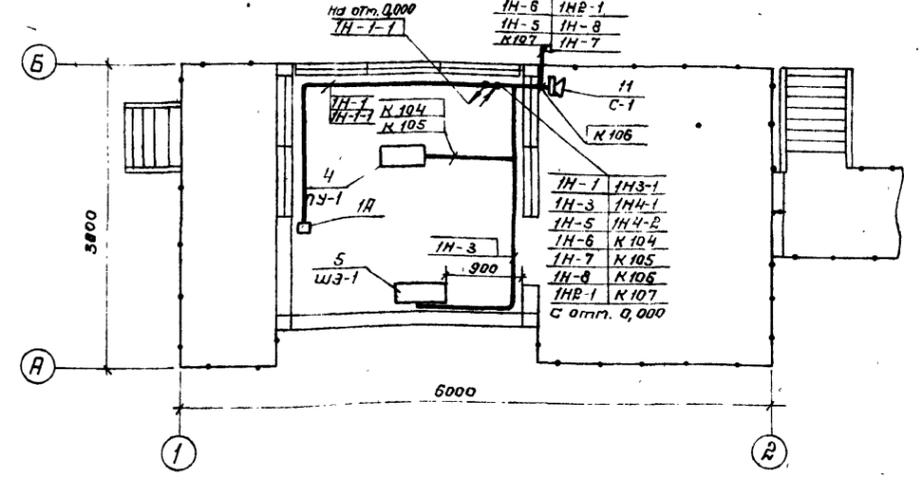
Маслонасосная и электро-  
щитовая (правое исполнение) ЛО-15А  
План на отм. 0,000



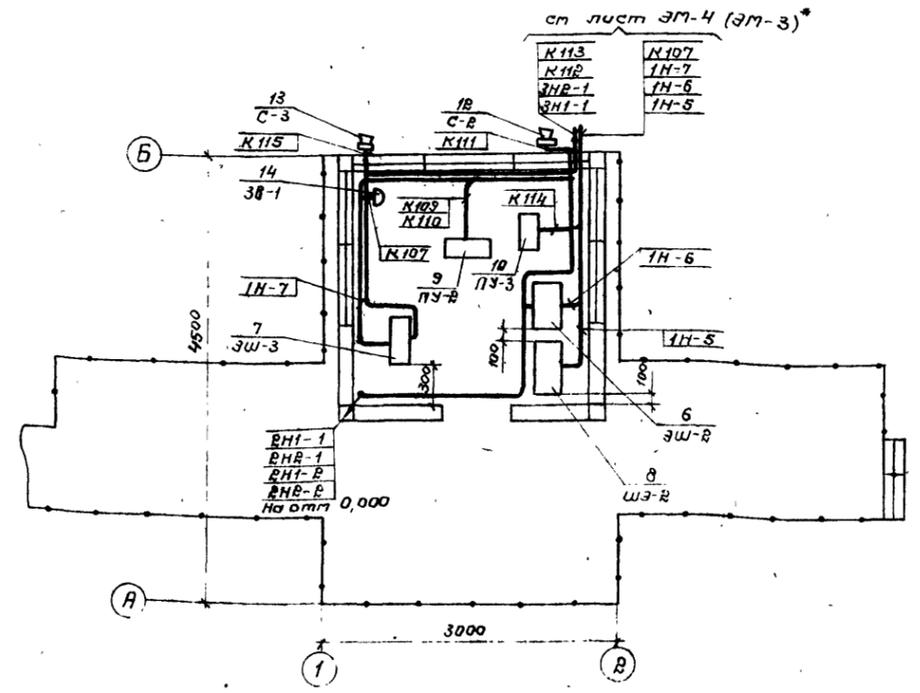
Маслонасосная и электро-  
щитовая ЛО-15А  
(левое исполнение). План на отм. 0,000



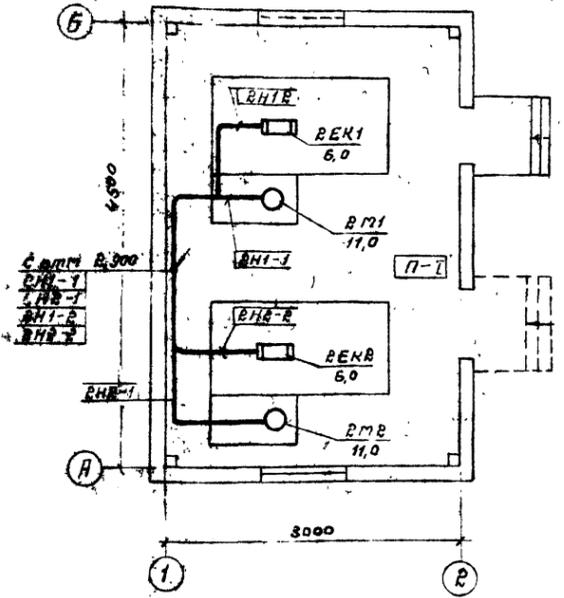
Кабина оператора ЛО-15А (правое исполнение)  
План на отм. 0,900



Кабина оператора гидроманипулятора  
(правое исполнение)  
План на отм. 0,900



Маслонасосная гидроманипулятора  
(правое исполнение). План на отм. 0,000



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
1		Щиток распределительный			
		1ШР	1		
2		Щиток сопротивления ШС	1		
3		Щиток электроаппаратуры ЭШ-1	1		
4		Пульт управления ПУ-1	1		
5		Электрошкаф ШЭ-1	1		
6		Щиток электроаппаратуры ЭШ-2	1		
7		Щиток электроаппаратуры ЭШ-3	1		
8		Электрошкаф ШЭ-2	1		
9		Пульт управления ПУ-2	1		
10		Пульт управления ПУ-3	1		
11		Сирена сигнальная С-1	1		
12		Сирена сигнальная С-2	1		
13		Сирена сигнальная С-3	1		
14		Звонок электрический ЗВ-1	1		

На плане маслонасосной гидроманипулятора (правое исполнение) пунктиром показаны дверь и окно для помещения левого исполнения. Размещение оборудования в кабине оператора ЛО-15А и гидроманипулятора, а также в маслонасосной гидроманипулятора (левого исполнения) - зеркально по отношению к изображенному на чертеже.  
 Спецификация дана для помещений правого исполнения, для помещений левого исполнения - аналогично.  
 \* Ссылка на лист ЭМ-3 - для левого исполнения.

2279/1

Гип. Давид	Сидельников	411-1-138.87 - ЭМ
Мач. опр. И. Конич	Сидельников	Линия полуволноводная для раскряжевки
Инж. эр. Инж. эр. Инж. эр.	Волобу	Маслонасосная, электро-щитовая и кабина оператора ЛО-15А, Маслонасосная и кабина оператора гидроманипулятора
Студия	Лист	Листов
Р	5	
Электроработы и сети		ГИПРОЭЛЕКТРАНС Ленинград

Копировал Плещин Формат АР

Маркировка кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	трубу			протяжной ящик №	по проекту		проложен			
			Маркировка	Обозначение по стандарту	Длина м		Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
	Линия А0-15А											
1Н-1	Шкаф 1ШР	Автомат 1А					АВВГ	3x50+1x25	13			
1Н-1-1	Автомат 1А	Шкаф ЭШ-1					АВВГ	3x50+1x25	22			
1Н1-1	ЭШ-1	газостанция 1М1	25x3.2	5			КГ	3x25+1x15	8			
1Н1-2	ЭШ-1	нагреватель 1ЕК1	25x3.2	5			КГ	3x25+1x15	8			
1Н100	ЭШ-1	клеммник газостанции	25x3.2	5			РПШ	10x2.5	8			
1Н2-1	ЭШ-1	транспортёр 1М2	25x3.2	50			КГ	3x25+1x15	50			
1Н3-1	ЭШ-1	пила 1М3	50x4	15			КГ	3x16+1x6	15			
1Н1	ЭШ-1	выключатель 1506-1508	25x3.2	20			РПШ	6x1.0	25	линей		
1Н2	ЭШ-1	разъём 1ХS2-1ХS4	25x3.2	20			РПШ	6x1.0	25	линей		
1Н3	ЭШ-1	стол приёмный	25x3.2	30			РПШ	10x2.5	40			
1Н4-1	ЭШ-1	транспортёр 1М4	50x4	20			КГ	3x10+1x6	20			
1Н4-2	шкаф сопротивлений ШС	1М4	50x4	20			КГ	3x10+1x6	25	комплектно		
К104	ЭШ-1	пульт управления ПУ-1					жгут	проводов	10	комплектно		
К105	ЭШ-1	пульт управления ПУ-1					жгут	проводов	10	комплектно		
К106	ЭШ-1	сирена С-1					КГ	2x1.0	10	комплектно		
К107	ЭШ-1	кабина манипулятора 3В-1	25x3.2	20			КГ	2x1.0	25			
К108	ЭШ-1	отдел сорти-го тран-ра					КГ	2x1.0	20			
	Гидроманипулятор А0-13С											
1Н-6	1ШР	ЭШ-2					АВВГ	3x50+1x25	30			
1Н1-1	ЭШ-2	2М1	20x1.6	15			ПВ	3(1x4)	15			
1Н2-1	ЭШ-2	2М2	20x1.6	15			ПВ	3(1x4)	15			
1Н1-2	ЭШ-2	2ЕК1	20x1.6	18			ПВ	3(1x2.5)	18			
1Н2-2	ЭШ-2	2ЕК2	20x1.6	18			ПВ	3(1x2.5)	18			
К103	ЭШ-2	ПУ-2					жгут	проводов	8	комплектно		
К110	ЭШ-2	ПУ-2					жгут	проводов	8	10-13С		
К111	ЭШ-2	сирена С-2	20x1.6	8			КГ	2x1	8			

Маркировка кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	трубу			протяжной ящик №	по проекту		проложен			
			Маркировка	Обозначение по стандарту	Длина, м		Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
	Разгрузочно-растаскивающее устройство РРУ-10М											
1Н-7	1ШР	ЭШ-3					АВВГ	3x16+1x10	35			
3Н1-1	ЭШ-3	3М1	25x3.2	5			КРПТ	3x6+1x4	20	комплектно с РРУ-10М		
3Н2-1	ЭШ-3	3М2	20x1.6	5			КРПТ	3x6+1x4	20			
К112	ЭШ-3	выключатель 18У8	25x3.2	5			РПШ	4x1	20			
К113	ЭШ-3	28У8	20x1.6	5			РПШ	4x1	20			
К114	ЭШ-3	ПУ-3					РПШ	8x1	8			
К115	ЭШ-3	сирена С-3					КРПТ	2x1	8			
	Скиповый погрузчик АВ-175											
1Н-8	1ШР	ЭШ-4	20x1.6				КРПТ	3x4+1x2.5	50			
	Электроосвещение и отопление											
1Н-2	1ШР	эл. освещение					АВВГ	2x2.5	25			
		основания кадины										
1Н-3	1ШР	шкаф ШЗ-1					АВВГ	4x4	15			
1Н-4	1ШР	автомат АЕ1031					АВВГ	2x2x5	45			
1Н-5	1ШР	ШЗ-2					АВВГ	4x4	35			
1Н-9	1ШР	ОСОБ-0,25					АВВГ	2x2.5	20			
1Н-10	1ШР	ОСОБ-0,25					АВВГ	2x2.5	45			

353064

2279/1

ГМП Душин		411-1-138.87-ЭМ		
Нач. отд.	Сидельникова С.	Линия полуавтоматическая для раскряжевки хлыстов А0-15А в индустриальных конструкциях		
Н. контр.	Толоконников С.			
Гл. спец.	Сидельникова С.			
Рук. эр.	Немец Г.			
Инженер	Волкова Э.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Немец Г.	Р	6	
Кабельный журнал		ГИПРОЛЕССТРАНС		
Ленинград		Формат А2		

Копировал А.Мал.



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения верхнего строения эстакады для раскряжевки хлыстов	
4	Схемы расположения прогонов и поднастильных балок эстакады. Разрезы 1-1+3-3	
5	Схемы расположения элементов лотка	
6	Узлы I-VII	
7	Схема расположения фундаментов, рам и балок (правое исполнение)	
8	Схема расположения фундаментов, рам и балок (левое исполнение)	
9	Фрагменты 1-3	
10	Фундаменты Ф0м1, Ф0м2, Ф0м5	
11	Фундаменты Ф0м3, Ф0м9	
12	Фундаменты Ф0м4, Ф0м6	
13	Фундаменты Ф0м7, Ф0м8, Фм1	
14	Схемы расположения площадок и лестниц	
15	Схемы площадок ПД1, ПД5	
16	Схемы площадок ПД2, ПД6	
17	Схемы площадок ПД3, ПД7	
18	Схемы площадок ПД4, ПД8	
19	Узлы VIII-XIV Детали „А“ + „В“	
20	Схема расположения эстакады транспортера отходав	
21	Узел: XV+XIX	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схемам расположения элементов эстакады для раскряжевки хлыстов и лотка	
7, 8	Спецификация к схеме расположения фундаментов, рам и балок	
14	Спецификация к схемам расположения площадок и лестниц	
20, 21	Спецификация к схеме расположения эстакады транспортера отходав	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружения с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных типовым проектом мероприятий.  
 Главный инженер проекта И.Н. Дугин  
 198  
 Главный инженер проекта, привязавший типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 1400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
Выпуск 1	Закладные детали конструкций одноэтажных зданий. Рабочие чертежи	
Серия 1400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
Выпуск 1	Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий	
Серия 1410-3	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
Выпуск 1	Сетки с рабочей арматурой диаметром от 10 до 32 мм	
Серия 3400-7	Унифицированные монтажные петли для подъема сборных бетонных и железобетонных изделий	
Выпуск 1	Рабочие чертежи замкнутых петель и указания по их применению	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом II	Изделия заводского изготовления	
Альбом IV	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных и монолитных железобетонных и деревянных конструкций	
АС. ВМ		

Спецификация к схемам расположения сооружений

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
<u>Правое исполнение</u>					
1	АС-3+7, 9	Эстакада для раскряжевки хлыстов	1		
2	АС-14+19	Переходные площадки			
3	АС-20, 21	Эстакада транспортера отходав	1		
4	АР-1+3 КМ1,2,4,6,8	Маслонасосная с электрощитовой	1		
5	АР-1+3 КМ1,3,5,7,8	Маслонасосная	1		
<u>Левое исполнение</u>					
6	АС-3+6, 8, 9	Эстакада для раскряжевки хлыстов	1		
7	АС-14+19	Переходные площадки			
8	АС-20, 21	Эстакада транспортера отходав	1		
9	АР-1+3 КМ-1,2,4,6,8	Маслонасосная с электрощитовой	1		
10	АР-1+3 КМ-1,3,5,7,8	Маслонасосная	1		

Схема расположения сооружений (правое исполнение)

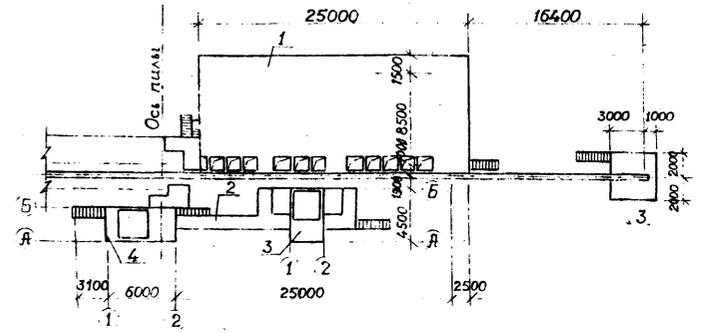
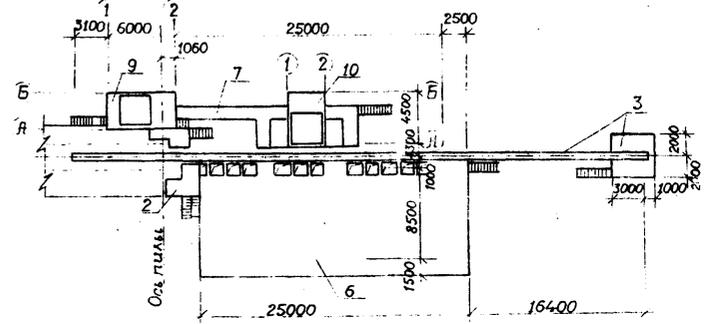


Схема расположения сооружений (левое исполнение)



Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол м <sup>3</sup>	Примечание
1	Правое исполнение (левое исполнение)		
2	Фундаменты	12018	21,6
3	Рамы эстакады	12012	5,36
4	Балки эстакады	12007	9,72
5	Итого железобетона		36,68

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

2279/1

Инв №	Гип	Дугин	
Нач. стад.	Зотова		
Н. контр.	Слепова		
Т. спец.	Калачик		
Рук. пр.	Сумарокова		
Инженер	Фомин		
Провер	Сумарокова		
411-1-138.87 - АС			
Линия полуавтоматическая для раскряжевки хлыстов ЛВ-15А в индустриальных конструкциях			
			Стадия
			Лист
			Листов
			Р 1 21
Общие данные (начало)			ГИПРОЛЕСТРАНС
			Ленинград

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

#### 1. Исходные данные

1.1. Типовой проект предназначен для строительства в районах со следующими природными условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 40°C;
- вес снегового покрова для IV района по СНиП II-6-74 - 1,47 т/м<sup>2</sup> (150 кгс/м<sup>2</sup>);
- скоростной напор ветра для III района по СНиП II-6-74 - 0,44 х Па (45 кгс/м<sup>2</sup>);
- строительный климатический район - II;
- сейсмичность не выше 6 баллов;
- рельеф территории - спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты не пучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения  $\varphi^H = 0,49$  рад (28°);  
 нормативное удельное сцепление  $c^H = 2$  кПа (0,02 кгс/см<sup>2</sup>);  
 модуль деформации нескальных грунтов  $E = 14,7$  МПа (150 кгс/см<sup>2</sup>);  
 плотность грунта  $\gamma = 1,8$  т/м<sup>3</sup>;  
 коэффициент безопасности по грунту  $K_g = 1$ .

1.2. Расположение линии дано на чертеже [ ] , позиция экспликация [ ] .

1.3. За условную отметку 0,000 принята отметка спланированной поверхности земли в основании эстакады, соответствующая абсолютной отметке [ ] в системе высот Москвы.

#### 2. Указания по конструкциям

2.1. Типовой проект разработан с учетом требований соответствующих разделов СНиП, в том числе СНиП II-6-74, СНиП II-91-77, СНиП 2.03.01-84, СНиП II-25-80.

2.2. Работы по возведению монолитных железобетонных фундаментов выполнять в соответствии со СНиП III-15-76 и СНиП 3.02.01-83. Под железобетонные монолитные конструкции выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

2.3. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП III-16-80.

2.4. Деревянные конструкции выполнять из древесины хвойных пород 2 и 3 сорта с требованиями к качеству по ГОСТ 9486-86\*\*. Влажность древесины должна быть не более 20%.

2.5. Транспортировку, хранение и монтаж деревянных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-19-76.

2.6. Все закладные и соединительные детали железобетонных конструкций, подлежащие металлизации, защищаются от коррозии цинковым покрытием, согласно указаниям СНиП II-2.03-17-85.

2.7. Прокатные профили крепежных элементов оцинкованные.

конструкций выполнять из углеродистой стали следующих марок:  
 С20; L90x6 - из стали марки ВСтЗпс6-1 по ТУ 14-1-3023-80;  
 L75x6 - из стали марки ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-71\* полоса  $\delta = 6$  мм;  
 $\phi 16$  А1 по ГОСТ 3781-82\* - из стали ВСтЗкп2.

2.8. Требования к материалам конструкций даны на соответствующих чертежах.

2.9. Поверхности деревянных конструкций, контактирующие с металлическими деталями, подвергаются поверхностной обработке КФР (УСТ 6-08-2-75) с последующим нанесением тиколоковой мастики У-30 М по ГОСТ 13489-79.

2.10. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Толщина сварных швов 6 мм.

2.11. Конструкции эстакады рассчитаны на эксплуатационные нагрузки от пучков, бревен и тяговые усилия механизмов. Устойчивость конструкций обеспечивается совместной работой сварных железобетонных опорных рам и жесткого диска верхнего строения.

2.12. При устройстве монолитных фундаментов под оборудование в зимнее время не допускать промерзания грунтов основания, бетонирование вести с электроподогревом согласно требованиям СНиП III-15-76.

#### 3. Указания по привязке

3.1. В зависимости от грунтовых условий площадки строительства предусматриваются различные варианты основания бесфундаментно-блочных конструкций:

1) грунты площадки скальные и крупноплощадные с песчаным заполнителем при отсутствии грунтовых вод - шпалы устанавливаются непосредственно на спланированные и уплотненные природные грунты;

2) грунты площадки песчаные или глинистые - требуется устройство щебеночного балластного слоя, толщина которого определяется расчетом согласно методике, изложенной в главе 3 руководящего нормативного документа "Разработка, проектирование, монтаж и эксплуатация бесфундаментно-блочного оборудования мобильных потоков лесного склада" (РД 13-11-4-84).

При этом напряжение по поверхности естественного грунта от опорной плиты определяется согласно указаниям СНиП 2.02.01-83 "Основания и фундаменты".

3) Грунты площадки сильно сжимаемые заторфованные, переувлажненные сульфатные, сульфидные и глинистые - требуется устройство под балластным слоем песчаных подушек из легковесных и средней крупности с тщательным послойным уплотнением и доведением объемного веса скелета грунта в подушках до величины не менее 1,65 т/м<sup>3</sup>.

3.2. Уклоны поверхности уплотненного грунта площадки должны обеспечивать надежный отвод поверхностных вод.

Максимально допустимый уклон в поперечном направлении не должен превышать 3%, в продольном - 5%.

3.3. Исходя из принятых для данного типового проекта грунтовых условий (см. пункт 4,1 общей пояснительной записки), основание под конструкции выполнено в виде балластного слоя из щебня толщиной 350 мм с пропиткой битумом верхнего слоя на глубину 80 мм.

3.4. Грунтовые основания под конструкции эстакады являются малонагруженными и при увлажнении подвергаются морозному пучению. В целях снижения деформаций от сил морозного пучения применяются следующие мероприятия:

1) надежный водоотвод подземных, атмосферных и поверхностных вод с площадки путем выполнения вертикальной планировки застраиваемой территории, устройства водоотводных канав, лотков и других гидромелиоративных мероприятий;

2) понижение уровня грунтовых вод путем устройства по периметру застраиваемой площадки вертикальных дренажей из песчано-гравийной смеси или с прокладкой дренажных труб;

3) земляные работы производить с минимальным нарушением грунтов природного сложения;

4) насыпные грунты при планировке площадки насыпью должны быть хорошо уплотнены механизмами до объемной массы скелета грунта не менее 1,6 т/м<sup>3</sup>.

3.5. Для уменьшения глубины промерзания грунта его поверхность следует покрывать местными теплоизолирующими материалами (ветки, солома, торф, хвоя и т.п.). На застраиваемых площадках создается также слой снега путем устройства снегозадерживающих валиков и установки щитов.

Лист 1

Проект

357 897

2279/1

Гип	Душин	Жилин		411-1-138.87 - АС
Нач. отд.	З. Глоба			
Н. калит	Слепова			Линия автоматическая для рассылки писем № 15А в промышленных конструкциях
Л. слес	Калач			
Дух. эр.	Сумароков			Статус Лист Листов
Инженер	Фомин			
Проб. эр.	Умаров			P 2
Общие данные (окончание)				ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Копировать Плехова				

Схема расположения верхнего строения эстакады для раскряевки хлыстов (правое исполнение)

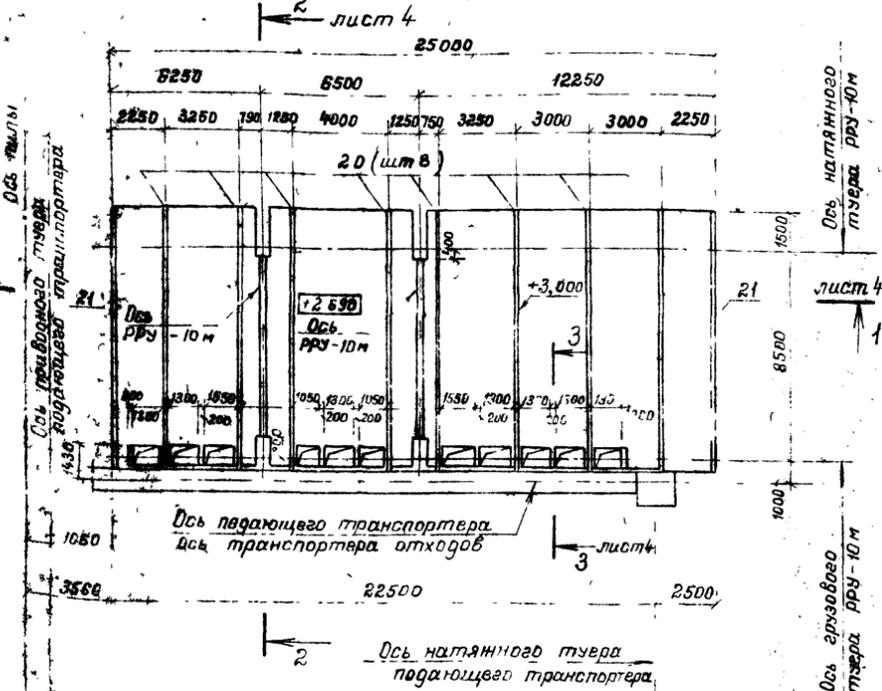
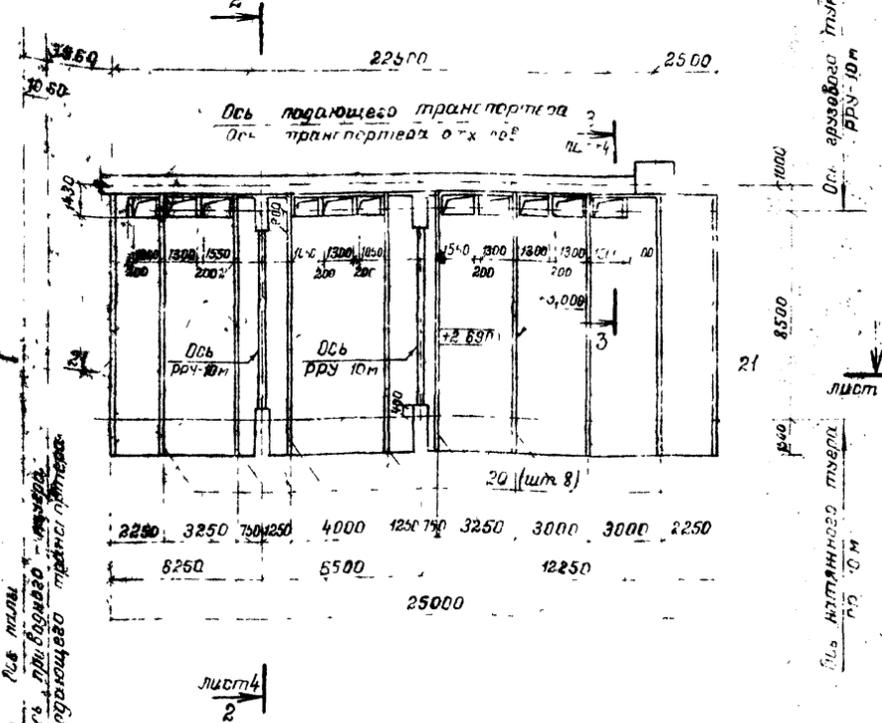


Схема расположения верхнего строения эстакады для раскряевки хлыстов (левое исполнение)



Спецификация к схемам расположения элементов эстакады для раскряевки хлыстов и лотка

продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>							<b>Шпильки</b>		
				Пиломатериалы хвойных			Л4		30	ЛСЦ - МСН ÷ МС16	МС11	12	0,12 кг
				пород II сорта			Л4		31	ЛСЦ - МСН ÷ МС16	МС12	6	0,17 кг
				ГОСТ 8486 - 66**			Л4		32	ЛСЦ - МСН + МС16	МС13	72	0,26 кг
Б.У.		1	лист 4	200 × 200 ℓ = 6300	32	0,26 м <sup>3</sup>	Л4		33	ЛСЦ - МСН ÷ МС16	МС14	8	0,37 кг
Б.У.		2	лист 4	125 × 150	150	2,85 м <sup>3</sup>	Л4		34	ЛСЦ - МСН ÷ МС16	МС15	246	0,51 кг
Б.У.		3	лист 4	125 × 150 ℓ = 5800	2	0,11 м <sup>3</sup>	Л4		35	ЛСЦ - МСН ÷ МС16	МС16	104	0,79 кг
Б.У.		4	лист 4	125 × 150 ℓ = 6000	2	0,113 м <sup>3</sup>				<b>Стандартные изделия</b>			
Б.У.		5	лист 4	125 × 150 ℓ = 12000	1	0,226 м <sup>3</sup>			36	Болт М16 × 200 ГОСТ 7798-70*			
Б.У.		6	лист 4	125 × 150 ℓ = 8300	1	0,16 м <sup>3</sup>			37	Болт М16 × 260 ГОСТ 7798-70*			
Б.У.		7	лист 4	150 × 225 ℓ = 25000	1	0,844 м <sup>3</sup>				<b>Гайки</b>			
Б.У.		8	лист 4	100 × 150 ℓ = 25000	4	0,375 м <sup>3</sup>			38	М10			
Б.У.		9	лист 4	100 × 125 ℓ = 25000	4	0,31 м <sup>3</sup>			40	ГОСТ 5915-70*			
Б.У.		10	лист 4	150 × 250 ℓ = 25000	3	0,938 м <sup>3</sup>			42	М16			
Б.У.		11	лист 5	125 × 150 ℓ = 25000	2	0,47 м <sup>3</sup>				<b>Шайбы</b>			
Б.У.		12	лист 5	125 × 200 ℓ = 25000	1	0,75 м <sup>3</sup>			39	М10			
Б.У.		13	лист 5	175 × 175 ℓ = 1240	1	0,049 м <sup>3</sup>			41	ГОСТ 6958-78*			
Б.У.		14	лист 5	60 × 100 ℓ = 1300	6	0,0078 м <sup>3</sup>			43	М12			
Б.У.		15	лист 5	60 × 100 ℓ = 1000	26	0,006 м <sup>3</sup>			44	М16			
Б.У.		16	лист 5	60 × 100 ℓ = 900	6	0,0054 м <sup>3</sup>				Гвозди К5 × 120 ГОСТ 4034-63			
Б.У.		17	лист 5	100 × 120 ℓ = 1000	8	0,012 м <sup>3</sup>							
Б.У.		18	лист 4	50 × 175		14,5 м <sup>3</sup>							
Б.У.		19	лист 4	40 × 175		11,5 м <sup>3</sup>							
				<b>Лесоматериалы круглые хвойных пород</b>									
				ГОСТ 9463-72*									
Б.У.		20	лист 3	φ 220 ℓ = 10500	16	0,6 м <sup>3</sup>				1. В поз. 2; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12 стык выполнить по месту.			
Б.У.		21	лист 3	φ 200 ℓ = 10500	2	0,6 м <sup>3</sup>				2. Поз. 20; 21 обрезать на 2 канта			
				<b>Изделия соединительные</b>							3. Спецификация к схемам расположения элементов эстакады для раскряевки хлыстов ЛО-15А составлена на основе исполнения.		
Б.У.		22	лист 5	ГОСТ 19903-74* - б-б-б-ℓ = 6400	2	226,11 кг							
Б.У.		23	лист 5	ℓ 125 × 8 ГОСТ 8509-72* ℓ = 6400	4	99,2 кг							
Б.У.		24	лист 4	ГОСТ 19903-74* - б-б-б-ℓ = 330 ℓ = 21200	1	3221,21 кг							
Б.У.		25	лист 4	ГОСТ 19903-74* - б-б-б-ℓ = 150 ℓ = 21200	4	149,6 кг							
Л4		26	ЛСЦ МС1	МС1	8	10,48 кг							
Л4		27	ЛСЦ МС2	МС2	16	0,83 кг							
Л4		28	ЛСЦ МС4	МС4	16	5,18 кг							
Л4		29	ЛСЦ МС7	МС7	16	2,1 кг							

Г.И.П. Дугин  
Нач.отг. Зотсба  
Н.контр. Слепица  
Гл. спец. Капачик  
Рук. гр. Сумарокова  
Ст. техн. Белкина  
Провер. Сумарокова

411-1-138.87-ЛС

Линия полуавтоматическая для раскряевки хлыстов ЛО-15А в индустриальных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы расположения верхнего строения эстакады для раскряевки хлыстов

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Демчук Формат А2

367897

2279/1

Схема расположения прогонов и поднастильных балок (правое исполнение)

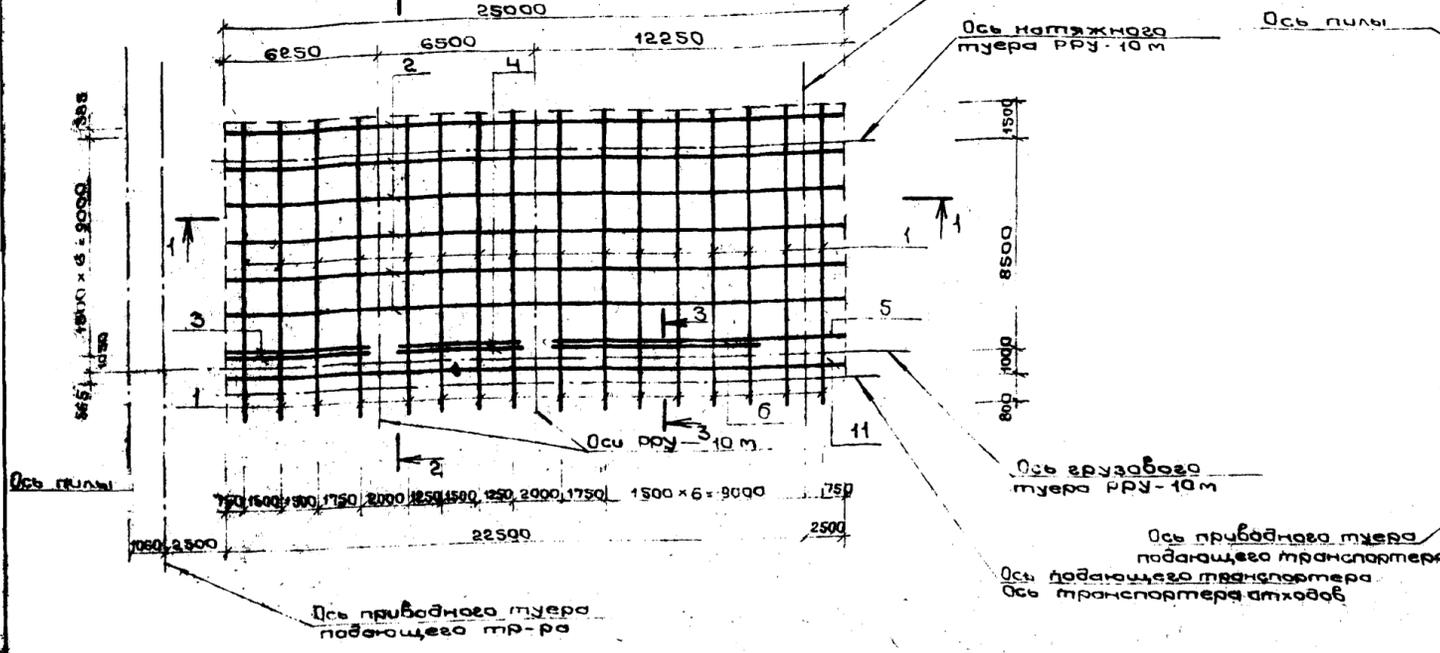
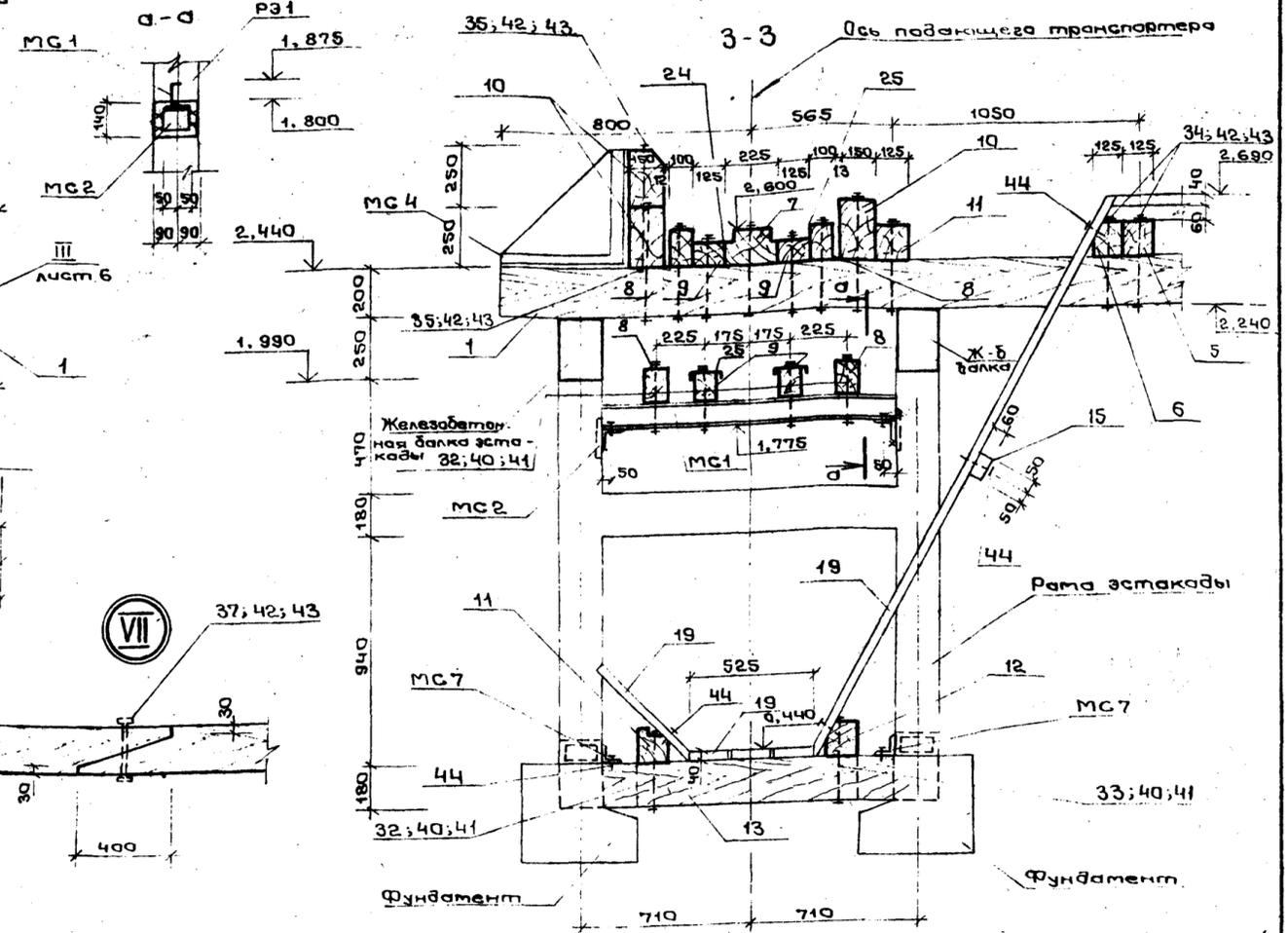
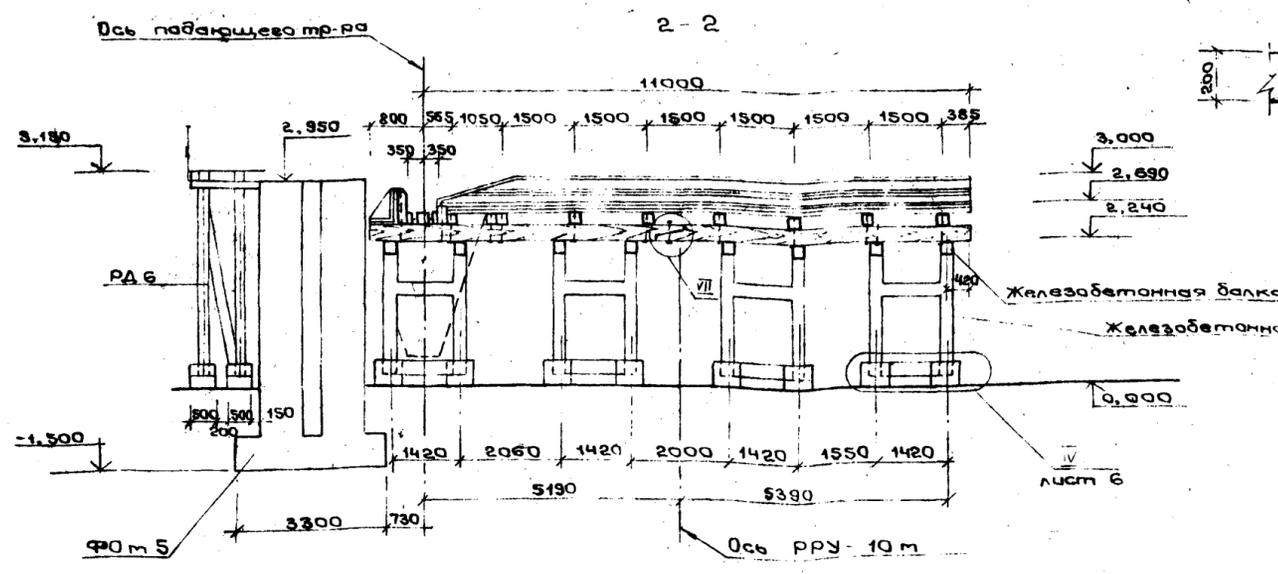
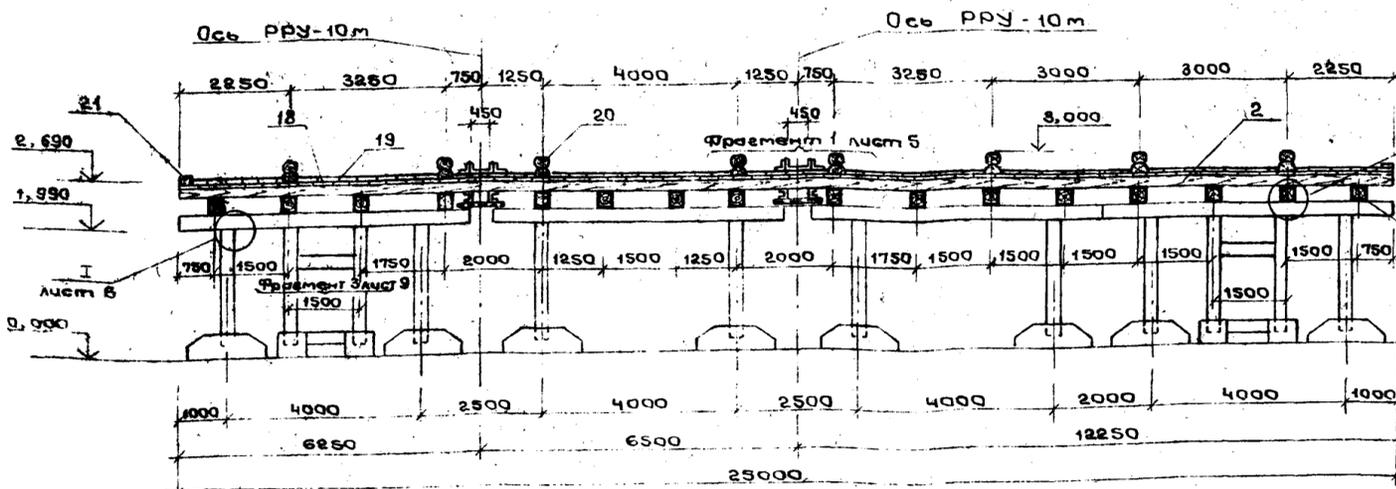
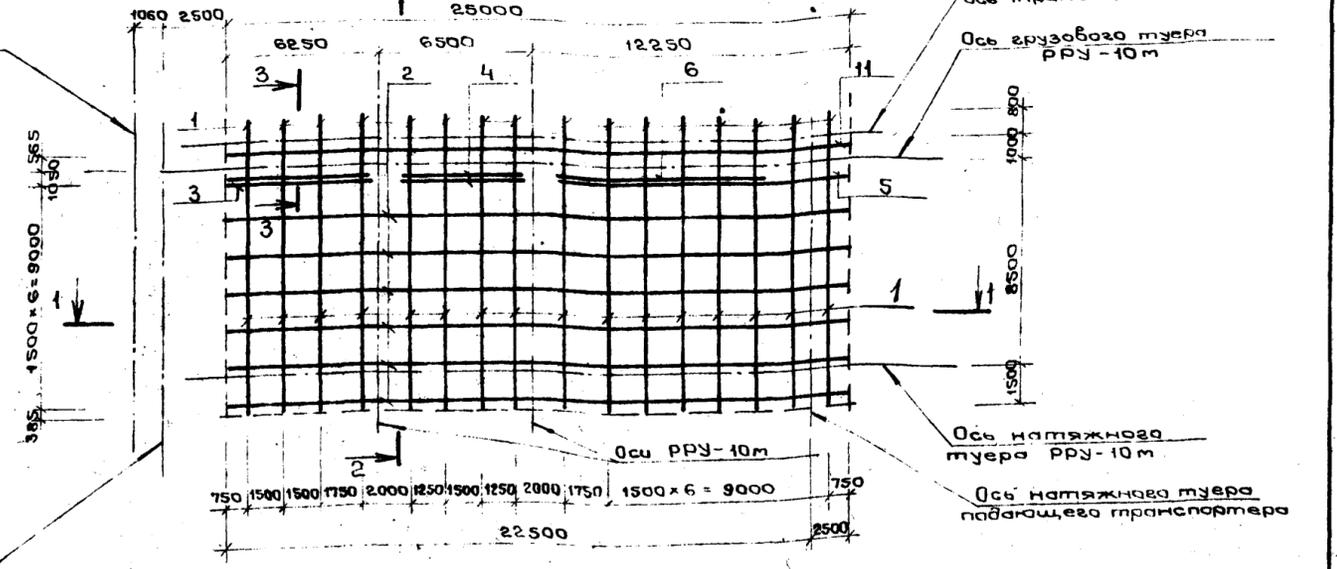


Схема расположения прогонов и поднастильных балок (левое исполнение)



Гип	Дугин	
Нач. отд.	Золотова	
Н. контр.	Слепова	
Гл. спец.	Калачик	
Рук. в.	Сумарокова	
Ст. техн.	Балкина	
Провер.	Сумарокова	

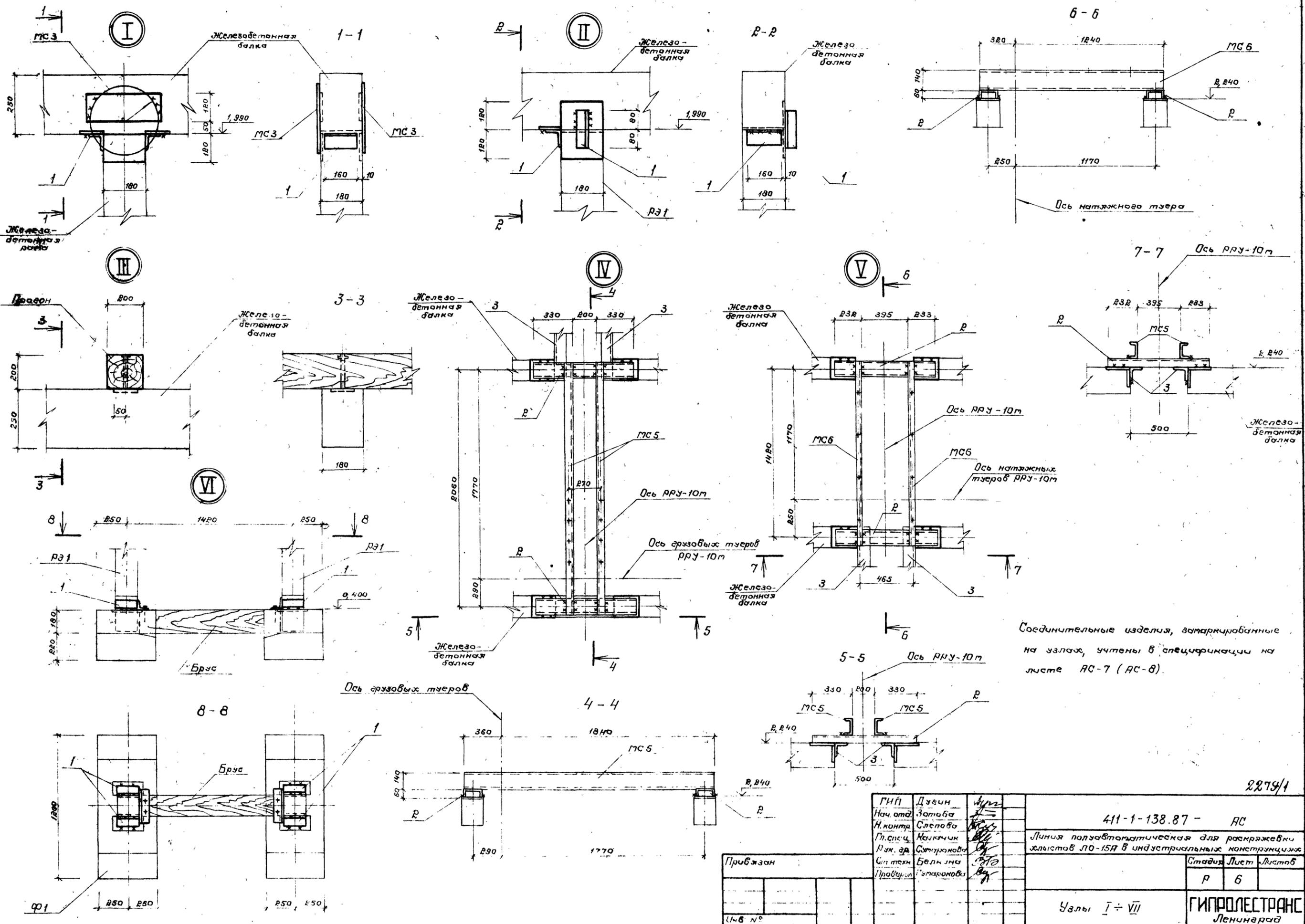
411-1-138.87-АС		
Линия полуавтоматическая для раскрыжки хлыстов АО-15А в промышленных конструкциях		
Стадия	Лист	Листов
Р	4	
Схемы расположения прогонов и поднастильных балок эстакады. Разрезы 1-1 и 3-3.		
ГИПРОЛЕСТРАНС		Ленинград
Копировал Перелак		Формат А4

Типовой проект  
 35789  
 Лист 6



Автом I

Машин I проект



Соединительные изделия, замаркированные на узлах, учтены в спецификации на листе АС-7 (АС-8).

2274/1

ГНП	Дизин	Дизин
Нач. отд.	Затова	Затова
Н. контр.	Слепова	Слепова
П. спец.	Колчак	Колчак
Р.м. вр.	Сотрякова	Сотрякова
С.п. техн.	Белкина	Белкина
Проверил	Иванов	Иванов

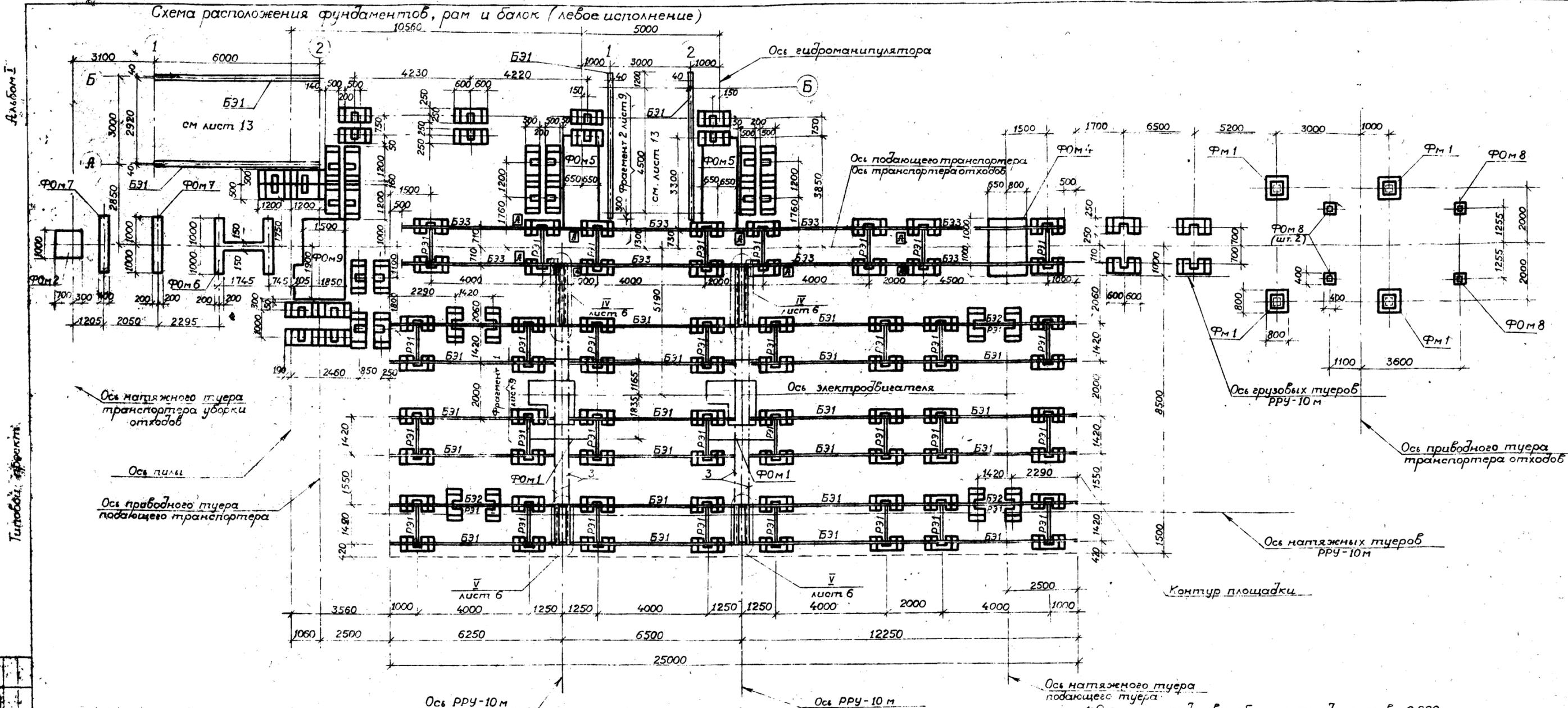
411-1-138.87 - АС		
Личия полуавтоматическая для раскрывки листов 10-15А в индустриальных конструкциях		
Стандарт	Лист	Листов
Р	6	
Узлы I ÷ VII		
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Приблизно			
И.в.б. №			

357897  
 03.88  
 03.88  
 03.88



Схема расположения фундаментов, рам и балок (левое исполнение)



Спецификация к схеме расположения фундаментов, рам и балок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
ФМ1	лист 10	Фундамент под лебедку	2		
ФМ2	лист 10	Фундамент под натяжную станцию транспортера отходов	1		
ФМ9	лист 11	Фундамент под пилу и под приводную станцию подающего транспортера	1		
ФМ4	лист 12	Фундамент под натяжную станцию	1		
ФМ5	лист 10	Фундамент под гидроманипулятор	2		
ФМ6	лист 12	Фундамент под приемный стол	1		
ФМ7	лист 13	Фундамент под приемный стол	2		
ФМ8	лист 13	Фундамент под скиповый погрузчик	4		
Фундаменты					
Ф1		Ф1	108	500	
Фм1	лист 13	Фм1	4		

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
ПМ1	лист 13		3		
Р31	АСИ-Р31	Рама эстакады Р31	36	400	
Б31	АСИ-Б31	Балки эстакады Б31	24	675	
Б32	АСИ-Б32	Б32	4	675	
Б33	АСИ-Б33	Б33	8	675	
Изделия соединительные					
МС3	АСИ-МС3	МС3	140	3.4	
МС5	АСИ-МС5	МС5	4	27.1	
МС6	АСИ-МС6	МС6	4	19.43	
1		190*6 ГОСТ 8509-72 * c = 160	288	1.33	Узлы I, II
2		Г14 ГОСТ 8240-72 * c = 860	8	10.58	Узлы IV, V

1. Отметка подошвы сборных фундаментов - 0.000  
 2. Все незамаркированные фундаменты марки Ф1  
 3. Для балки Б33 символ  $\boxtimes$  указан для ориентировки при монтаже

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
3		190*6 ГОСТ 8509-72 * c = 6390	4	53.23	Узлы IV, V

Прибязан

2279/1 Инв. №:

411-1-138.87- АС

ГИП Дукин  
 Нач. отд. Зотова  
 И. комп. Слепова  
 Гл. спец. Калачик  
 Рук. гр. Сунарокова  
 Ст. техн. Белкина  
 Проверил Сунарокова

Линия полуавтоматическая для раскроя листов ЛВ-15А в индустриальной конструкции

Стандия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения фундаментов, рам и балок (левое исполнение)

ГИПРОПРОСТРАНС  
 Литература

Копирован



Альбом I

Пилон проф. кт

Ф0м 1

Ф0м 5

3-3

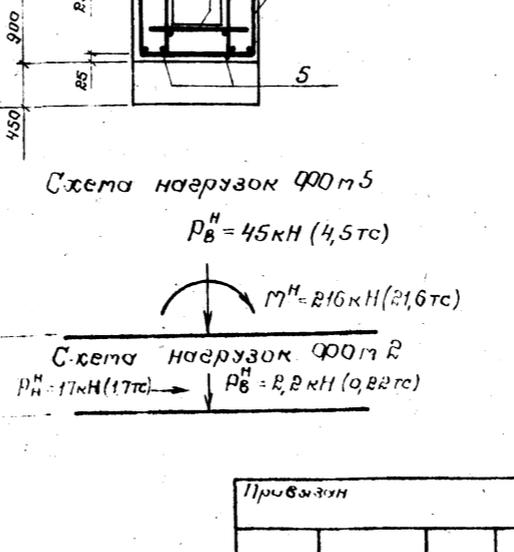
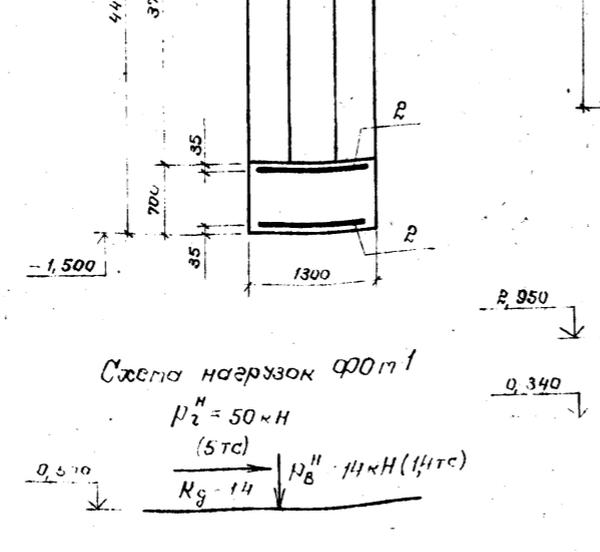
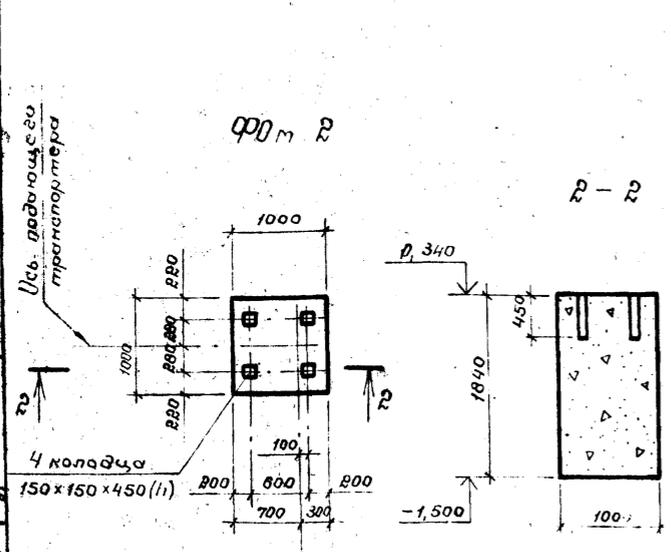
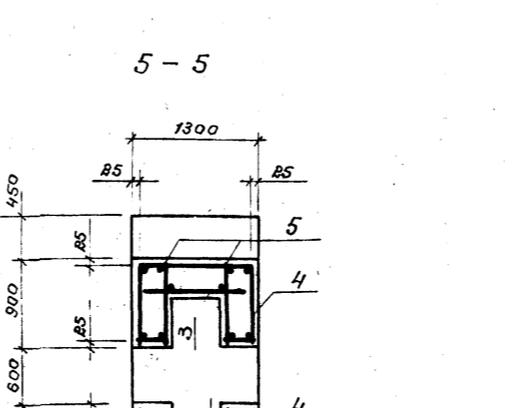
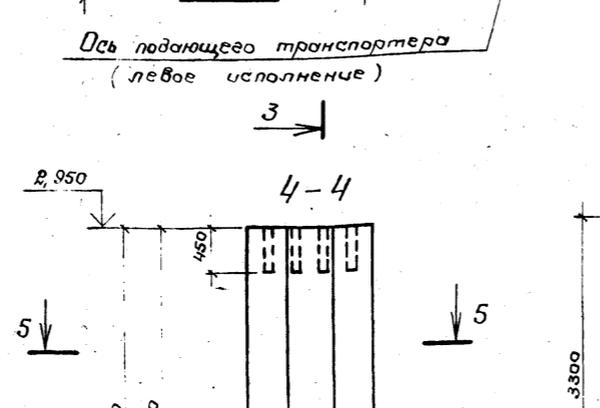
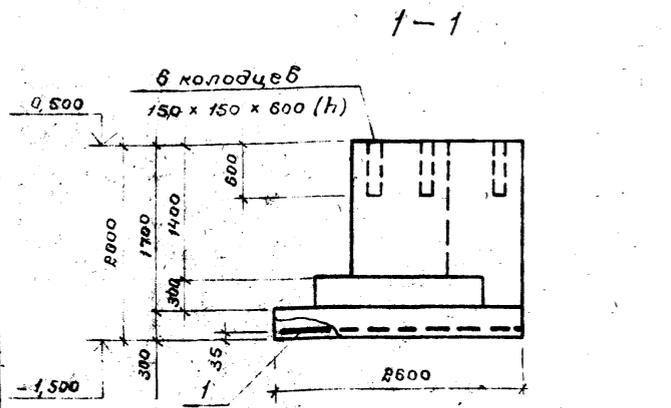
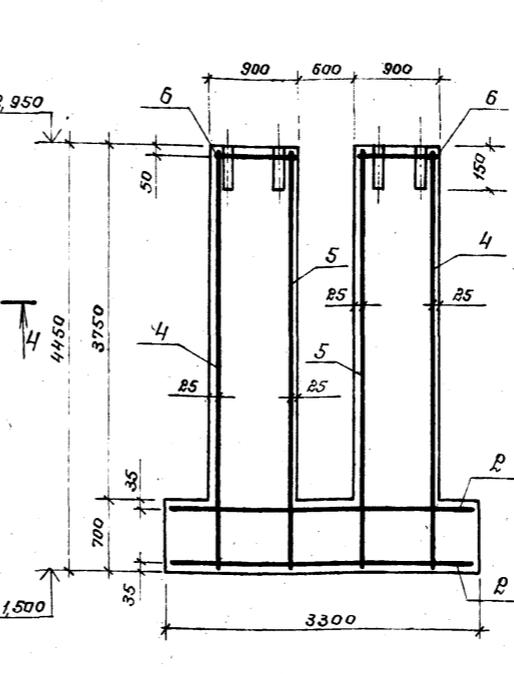
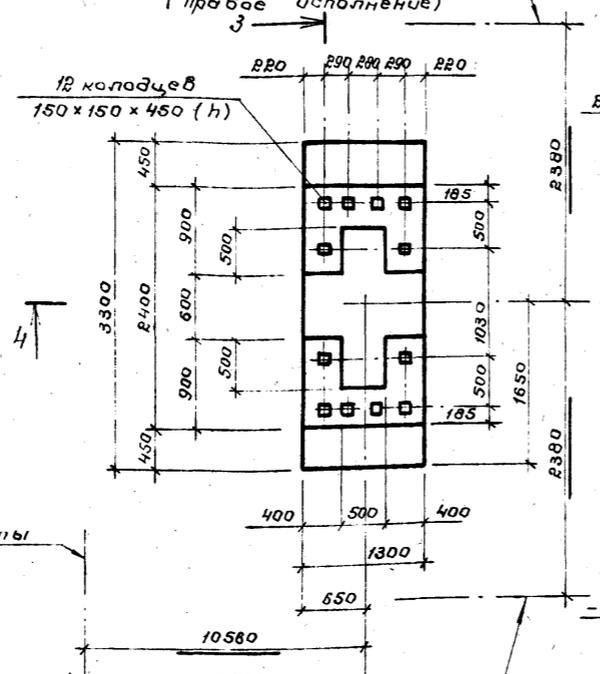
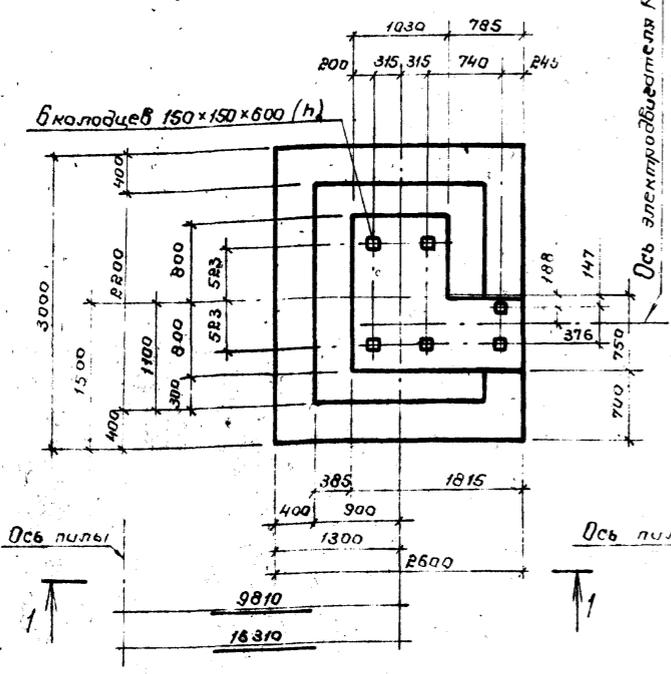


Схема нарузок Ф0м 5

$R_B^H = 45 \text{ кН (4,5 тс)}$

Схема нарузок Ф0м 2

$R_B^H = 17 \text{ кН (1,7 тс)}$

$R_B^H = 2,2 \text{ кН (0,22 тс)}$

Схема нарузок Ф0м 1

$R_2^H = 50 \text{ кН (5 тс)}$

$R_8^H = 14 \text{ кН (1,4 тс)}$

Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	№/03	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Ф0м 1</b>		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
			1.410-3 Вып. 1	IC $\frac{10}{6}$ 245 x 295	1	28,50 кг
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12,5; F75		
				(марки 150)	6,57	м <sup>3</sup>
				<b>Ф0м 2</b>		
				Сборочные единицы		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F75		
				(марки 150)	1,34	м <sup>3</sup>
				<b>Ф0м 5</b>		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
			2.410-3 Вып. 1	IC $\frac{10}{6}$ 125 x 325	2	15,7 кг
			3	АСИ - С9	2	12,52 кг
			4	АСИ - С10	2	69,87 кг
			5	АСИ - С11	4	29,7 кг
			6	АСИ - С12	2	2,68 кг
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12,5; F75		
				(марки 150)	9,9	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Всего
	Арматура класса				
	A I		A III		
	ГОСТ 5781-82*	Итого	ГОСТ 5781-82*	Итого	
	Ф6		Ф10		
Ф0м 1	4,80	4,80	23,70	23,70	28,50
Ф0м 5	62,90	62,90	257,50	257,50	320,40

ГИП	Душин	Мин
Нач. отд.	Запорова	Инж.
Н. контр.	Мельникова	Инж.
Ин. спец.	Калачик	Инж.
Рук. ар.	Степанова	Инж.
Инженер	Фотин	Инж.
Провер.	Степанова	Инж.

411-1-138.87 - АС		
Линия полубавтоматическая для раскрытия листов ЛО-15А в индустриальных конструкциях		
Сталь	Лист	Листов
Р	10	

Фундаменты Ф0м1; Ф0м2; Ф0м5

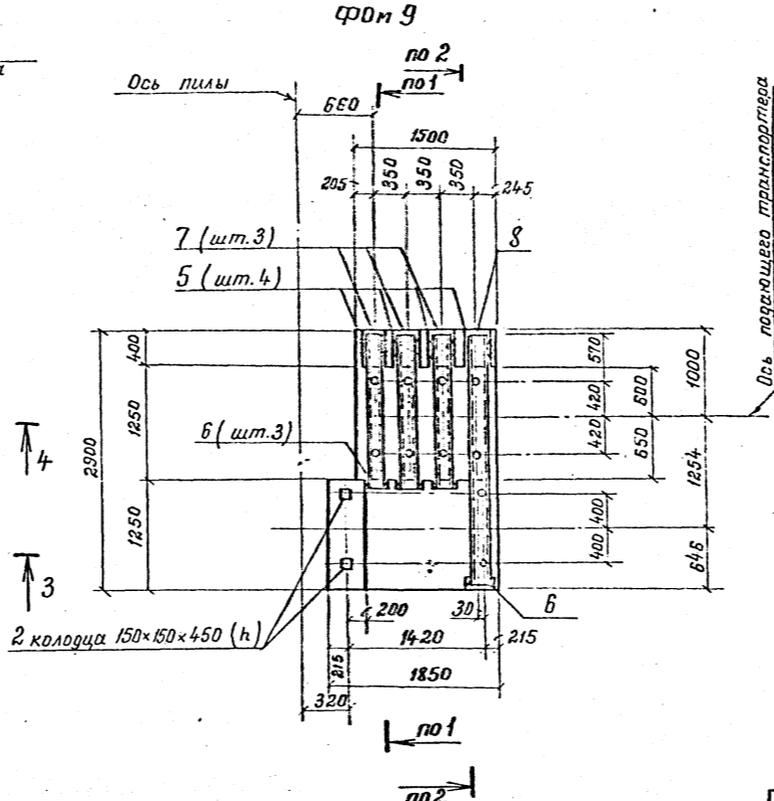
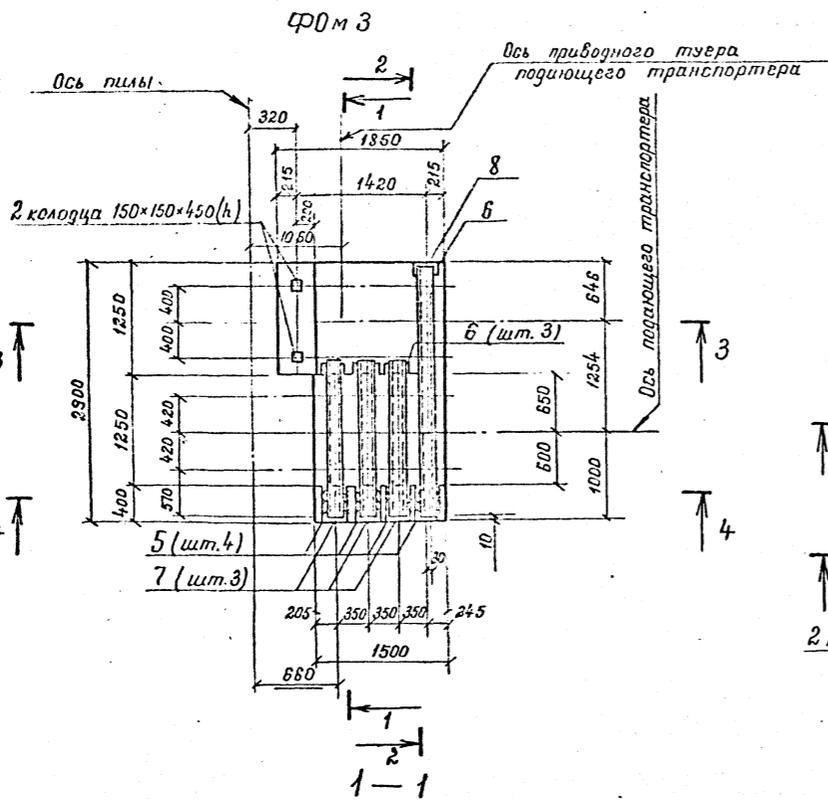
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копирован Лазером Формат А4

Лист № 1 из 1. Подпись и дата. 28.02.82. 15.08.82.

Льбом I

Типовой проект



Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0м3, Ф0м9		
				Свобочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3. Вып.1	1С <sup>10</sup> / <sub>6</sub> 145 x 205	1	11,41кг
		2	1.410-3. Вып.1	1С <sup>10</sup> / <sub>6</sub> 125 x 175	1	8,4 кг
		3	ЛСИ-С7	С7	1	29,76кг
		4	ЛСИ-С8	С8	1	16,74кг
				Изделия закладные		
		5	1.400-Б/76 Вып.1	М1-3-1	4	10,0 кг
		6	1.400-Б/76 Вып.1	М4-1	4	1,5 кг
		7	ЛСИ-МН3	МН-3	3	33,70кг
		8	ЛСИ-МН4	МН-4	1	53,20кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F75		
				( марки 150 )	11,80	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка	Изделия арматурные		Изделия закладные				Итого	Всего				
	Арматура класса		Арматура класса		Прокат марки							
	А I	А III	А III	В Ст 3 кл 2								
Элементы	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 524-72	Итого	Всего				
	φ6	Итого φ10	Итого φ8 φ14	Итого -δ-8 -δ-10	С 20	Итого						
Ф0м3 Ф0м9	9,70	9,70	56,70	56,70	0,40	9,20	9,60	6,0	30,80	154,3	191,10	267,10

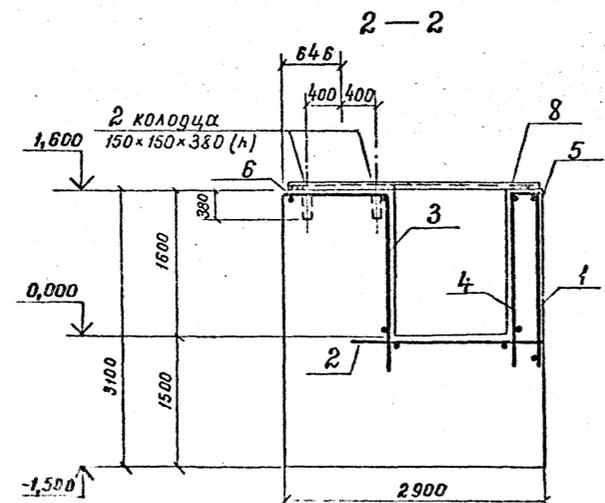
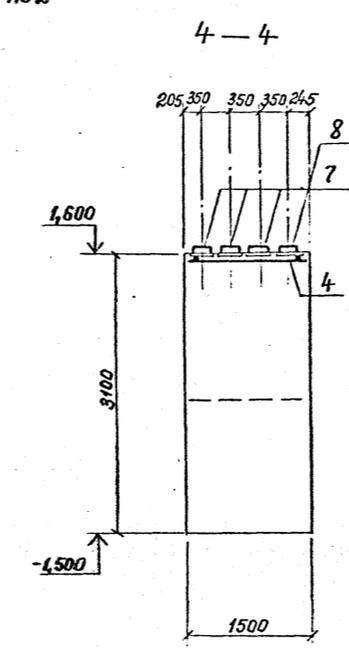
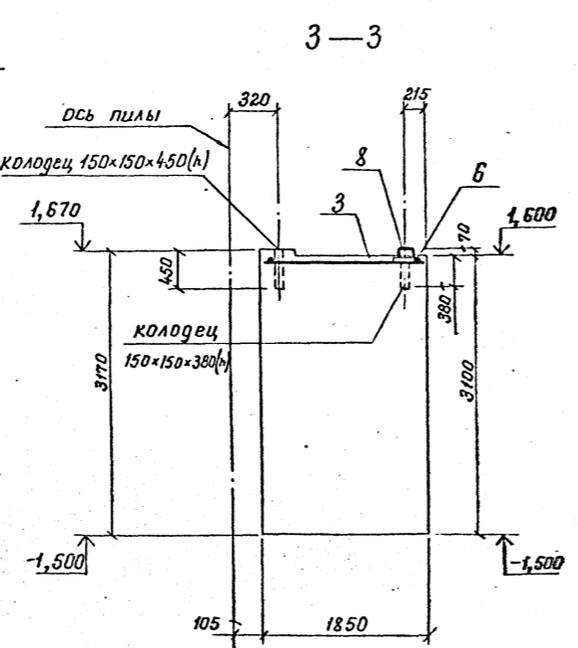
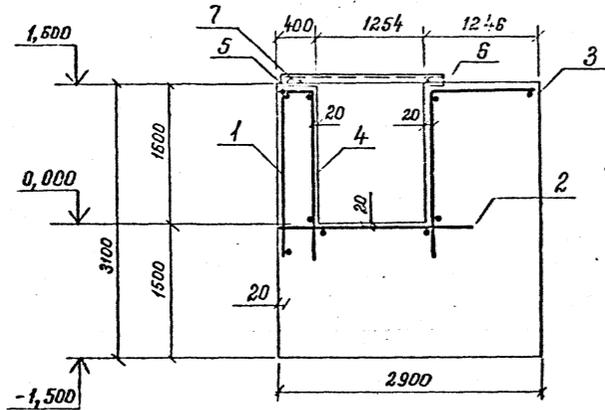
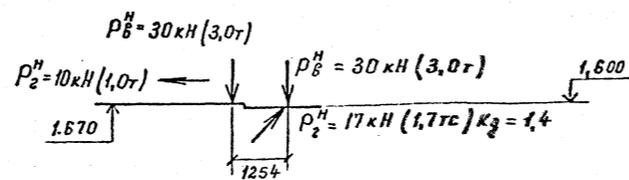


Схема нагрузок Ф0м3



Привязан	
Инв. №	

ГШП	Дугин	Л/2
Нач. отд.	Зотова	Л/2
Н. контр.	Глебова	Л/2
Гл. спец.	Калачик	Л/2
Рук. гр.	Сумарокова	Л/2
Инженер	Роман	Л/2
Провер.	Сумарокова	Л/2

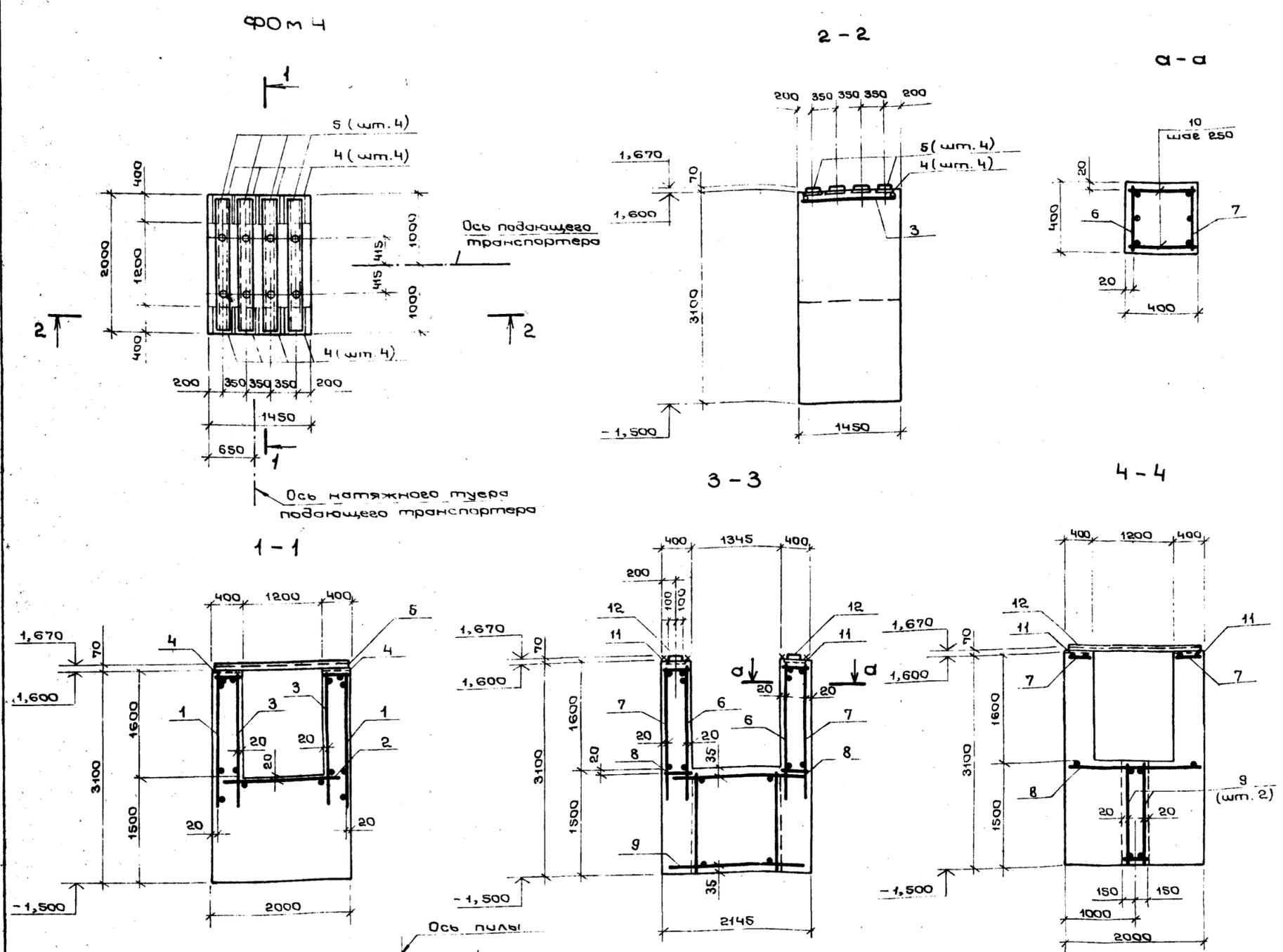
2219/1		
411-1-138.87 - ЛС		
Линия гальваникатическая для раскряевки хлыстов 10-15А в индустриальных конструкциях.		
Станция	Лист	Листов
Р	И	
Фундаменты Ф0м3 Ф0м9		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Копировал: Делуц		Формат А2.

Ш.А.Калина. Проект и смета. 03.88. 357197

Альбом I

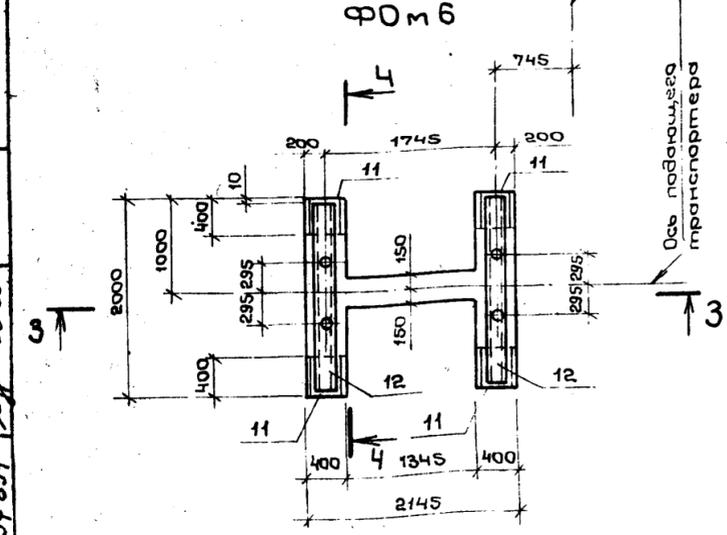
Туполобый проект

Спецификация к фундаментам



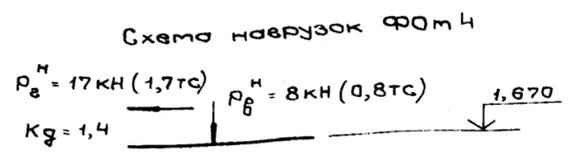
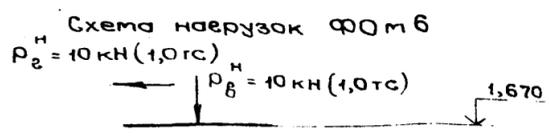
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Ф0 м 4</b>				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
1	1.410-3 вып.1	1С 10/6 145 x 205	2	11,41 кг
2	1.410-3 вып.1	1С 10/6 125 x 175	1	8,4 кг
3	АСИ-С8	С8	2	16,74 кг
Узлы закладные				
4	1.400-6/76 вып.1	М1-3-1	8	10,0 кг
5	АСИ-МН5	МН5	4	36,80 кг
Материалы				
Бетон класса В12,5; F75				
(марка 150)			6,22	м <sup>3</sup>
<b>Ф0 м 6</b>				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
6	АСИ-С13	С13	2	4,18 кг
7	АСИ-С14	С14	2	4,02 кг
8	АСИ-С15	С15	2	4,92 кг
9	АСИ-С16	С16	2	4,93 кг
10		ФБА I ГОСТ 5781-82 В-380	20	0,09 кг
Узлы закладные				
11	1.400-6/76 вып.1	М1-3-1	4	10,0 кг
12	АСИ-МН6	МН6	2	36,80 кг
Материалы				
Бетон класса В12,5; F75				
(марка 150)			3,51	м <sup>3</sup>

357 697



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Всего	
	Арматура класса I		Арматура класса III		Арматура класса III		Прокат марки В Ст 3 кп 2			
	ГОСТ 5781-82	Утого	ГОСТ 5781-82	Утого	ГОСТ 5781-82	Утого	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8240-72		
	φ 6	φ 10	φ 10	φ 14	φ 14	φ 10	С 20	Утого		
Ф0 м 4	3,00	3,00	55,80	55,80	18,40	18,40	61,60	147,20	208,80	292,00
Ф0 м 6	15,40	15,40	22,60	22,60	9,20	9,20	30,80	73,60	104,4	151,60



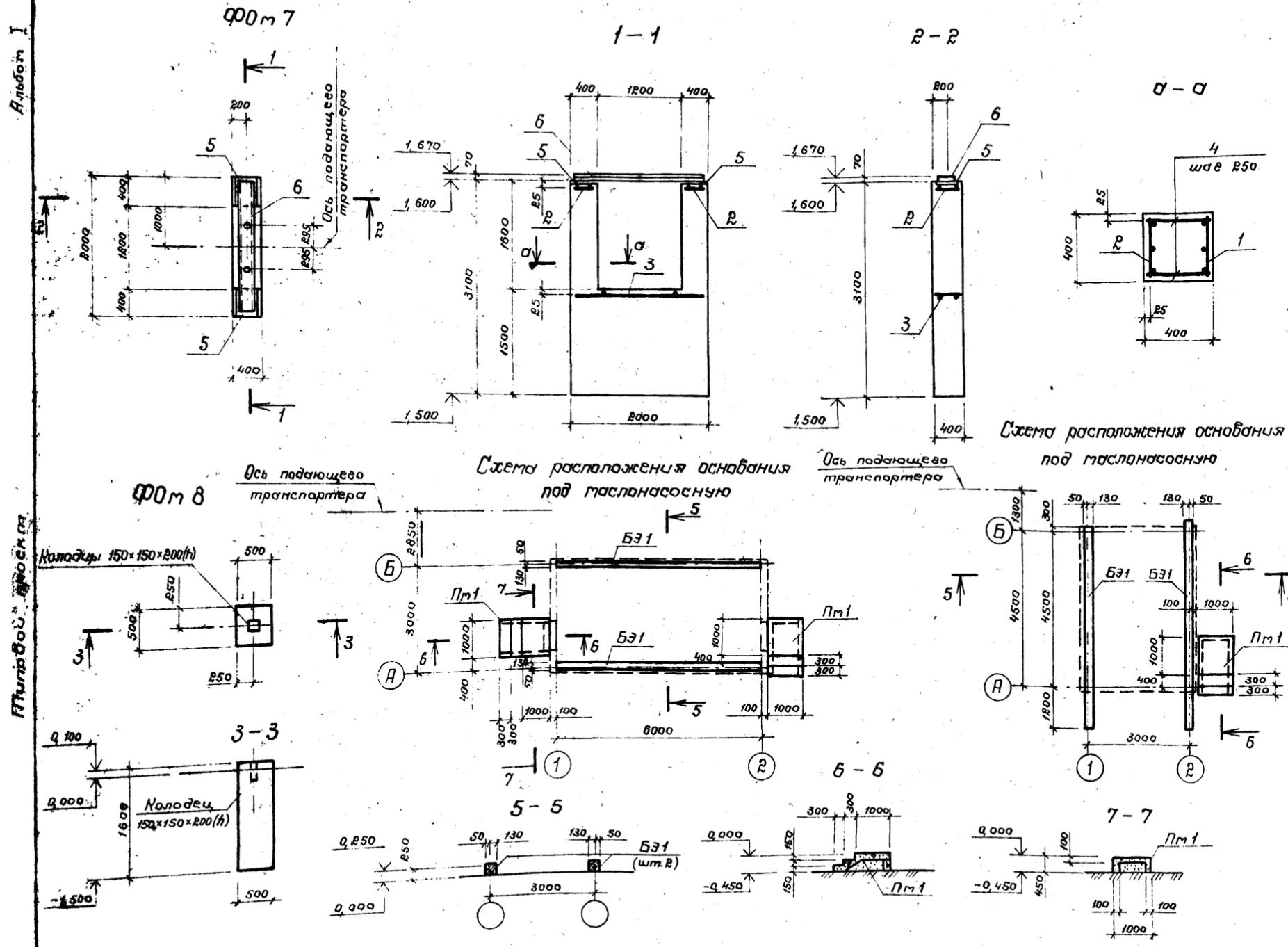
Гип	Ауегин	Р/М
Нач. отд	Затова	З
Гл. спец.	Калачик	З
Рук. ар.	Сумарокова	З
Инжен.	Фомин	З
Провер.	Сумарокова	З

411-1-138.87 АС		
Линия полуавтоматическая для раскрыжки хлыстов 10-15А в индустриальных конструкциях		
Стадия	Лист	Листов
Р	12	
Фундаменты Ф0 м 4; Ф0 м 6		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Персяк Формат А2

Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Ф0м 7</b>		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	АСН-С13	С 13	2	4,18 кг
		2	АСН-С14	С 14	2	4,02 кг
		3	АСН-С15	С 15	1	4,92 кг
				<b>Детали</b>		
				Ф6 АТ ГОСТ 5781-88*		
		4		ℓ=380	14	0,09 кг
				Узделия закладные		
		5	1.400 - 6/76 Вып. 1	М1-3-1	2	10,0 кг
		6	АСН-МН5	МН5	1	36,60 кг
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12,5; F75		
				(марки 150)	1,71	м <sup>3</sup>
				<b>Ф0м 8</b>		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F75		
				(марки 150)	0,40	м <sup>3</sup>
				<b>Фм 1</b>		
				Сборочные единицы		
				Узделия закладные		
		7	лист 13	С16 ГОСТ 8240-72* ℓ=400	2	5,70 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F75		
				(марки 150)	0,52	м <sup>3</sup>
				М1 (шт. 3)		
				Материалы		
				Бетон класса В15; F75		
				(марки 200)	0,20	м <sup>3</sup>



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Узделия арматурные						Узделия закладные				Всего		
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат марки				
	А I		А III		Вр I		А III		В Ст 3 кп Р				
	ГОСТ * 5781-82	Угодо	ГОСТ * 5781-82	Угодо	ГОСТ * 6787-80	Угодо	ГОСТ * 5781-82	Угодо	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 8240-72*			
Ф0м 7	4,4	4,40	18,4	18,4			15,4	15,4	4,60		36,8	36,8	79,60
Фм 1										11,40			11,40

Балки БЗ1 обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной эмульсии.

Балки основания под маслососную учтены на схеме расположения фундаментов под оборудование АС листы 7, 8 2279/1

ГНП	Дзюн	И/м	
Нач. отд.	Зотова		
Н. контр.	Слепова		
Пл. спец.	Калачик		
Рук. ар.	Сутаранова		
Инженер	Фотин		
Проверил	Сутаранова		

411-1-138.87 - АС

Линия полуавтоматическая для раскроя бетона элементов 110-15А в индустриальных компрессорных

Стандарт Лист Листов 5

Р 13

Фундаменты Ф0м 7; Ф0м 8; Фм 1 ГИПРОЛЕСТРАНС Ленчнерад

Копирован Файл Формат А4

Алгоритм I  
Планы в 3-х проекциях



Схема площадки ПА1

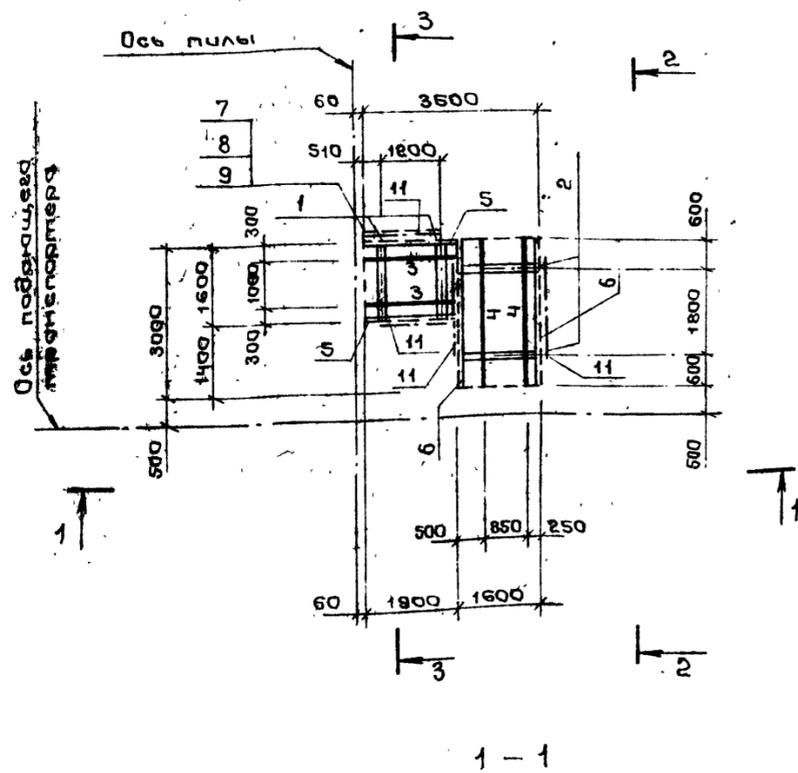
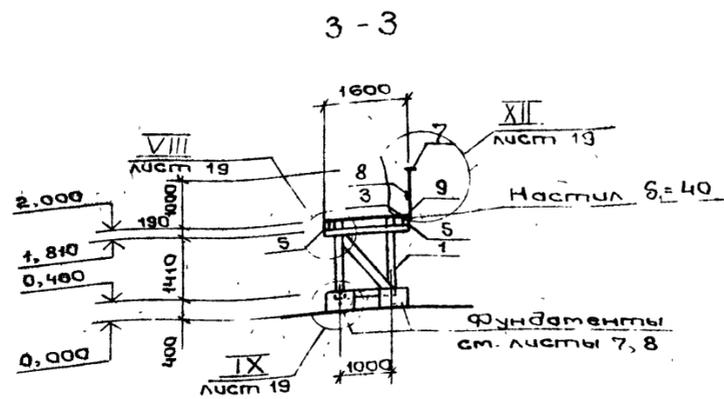
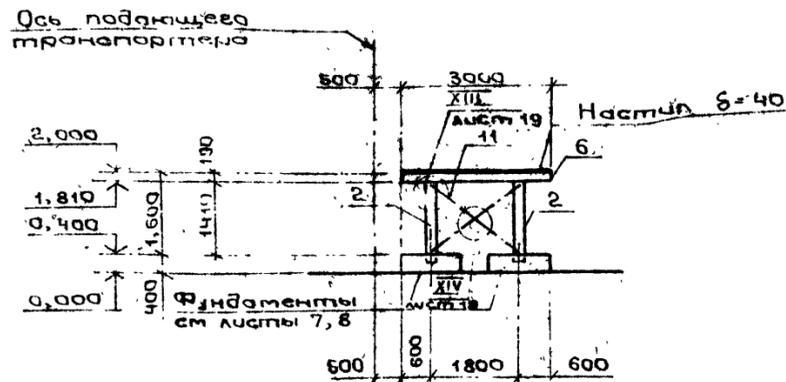
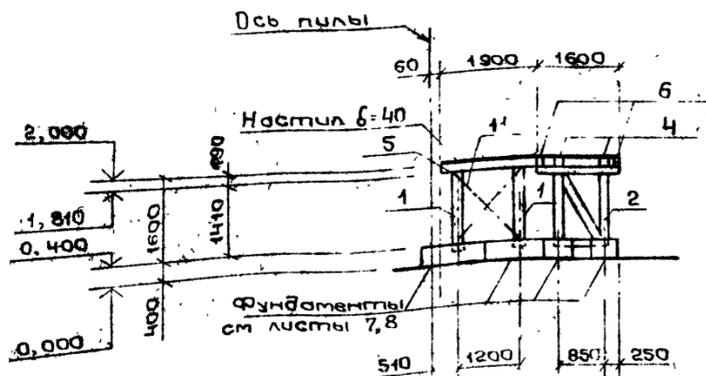
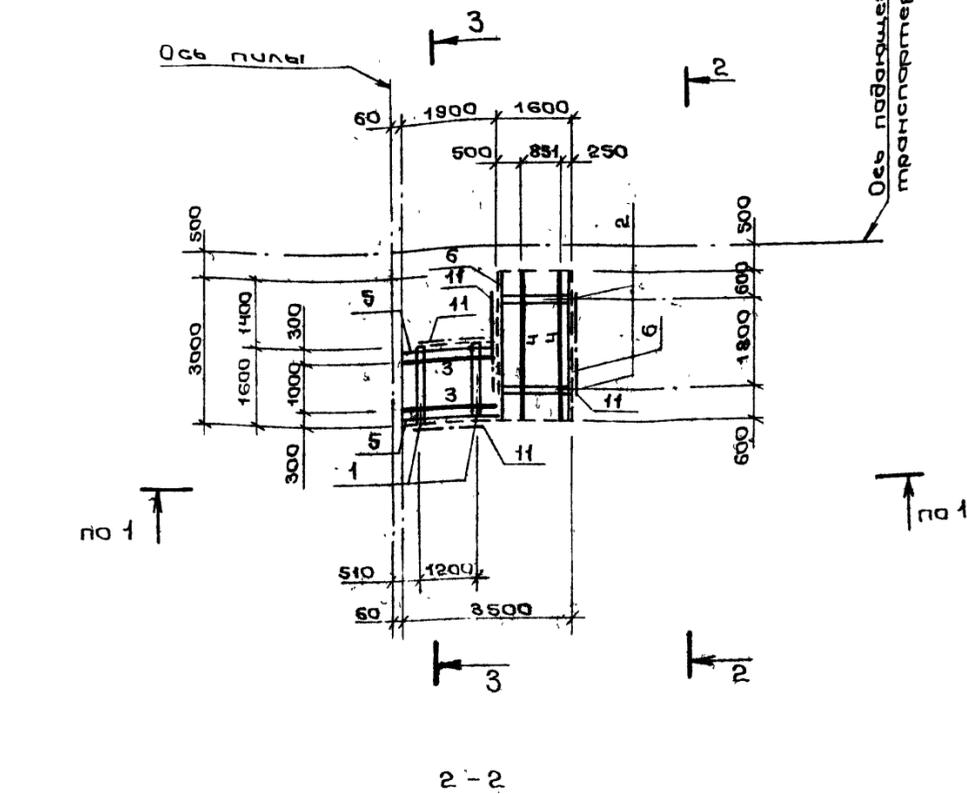


Схема площадки ПА5



Спецификация к площадкам ПА1 и ПА5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>ПА1; ПА5</b>		
				<b>Сборочные единицы</b>		
		1	АСУ-ПА1	Рама ПА1	2	62 кг
		2	АСУ-ПА2	Рама ПА2	2	61 кг
				<b>Детали</b>		
				<b>Пиломатериалы</b>		
				<b>хвойных пород</b>		
				<b>2 сорта ГОСТ 8486-66</b>		
64		3	Лист 15	100x150 E=1900	2	0,029 м <sup>3</sup>
64		4	Лист 15	100x150 E=3000	2	0,046 м <sup>3</sup>
64		5	Лист 15	40x150 E=1900	2	0,0114 м <sup>3</sup>
64		6	Лист 15	40x150 E=3000	2	0,018 м <sup>3</sup>
64		7	Лист 15	60x100	1,7м	0,01 м <sup>3</sup>
64		8	Лист 15	40x100	1,7м	0,007 м <sup>3</sup>
64		9	Лист 15	100x100 E=1180	3	0,013 м <sup>3</sup>
64		10	Лист 15	Настил δ=40		0,32 м <sup>3</sup>
64		11	Лист 17	40x100 E=15000		0,06 м <sup>3</sup>
				<b>Нестандартные изделия</b>		
		МС8	АСУ-МС8	МС 8	4	1,03 кг
		МС9	АСУ-МС9	МС 9	32	1,66 кг
		МС11	АСУ-МС11	МС 11	30	0,12 кг
				<b>Стандартные изделия</b>		
64		12		болт М10x130 ГОСТ 7798-70*	16	0,09 кг
64		13		болт М10x190 ГОСТ 7798-70*	16	0,13 кг
64		14		Шайба М10 ГОСТ 6958-78*	92	0,01 кг
64		15		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	92	0,01 кг
64		16		Гвозди К6x120 ГОСТ 4028-63*	-	5,00 кг

Спецификация дана на 1 исполнение

2279/1

Гип	Аулин		411-1-138.87- АС		
Нач. отд.	Зотова				
Н.контр.	Слепова				
Гл. спец.	Калачик				
Рук. гр.	Сумарокова				
Инжен.	Фомин		Линия полуавтоматическая для раскроя жбкы хлыстов ЛО-15А в индустриальных конструкциях		
Провер.	Сумарокова		Стадия	Лист	Листов
			Р	15	
			Схемы площадок ПА1; ПА5		
			ГИПРОЛЕСТРАНС		
			Ленинград		
			Копировал Перяков		
			Формат А2		

35767  
 03.88  
 35767

Схема площадки ПД2

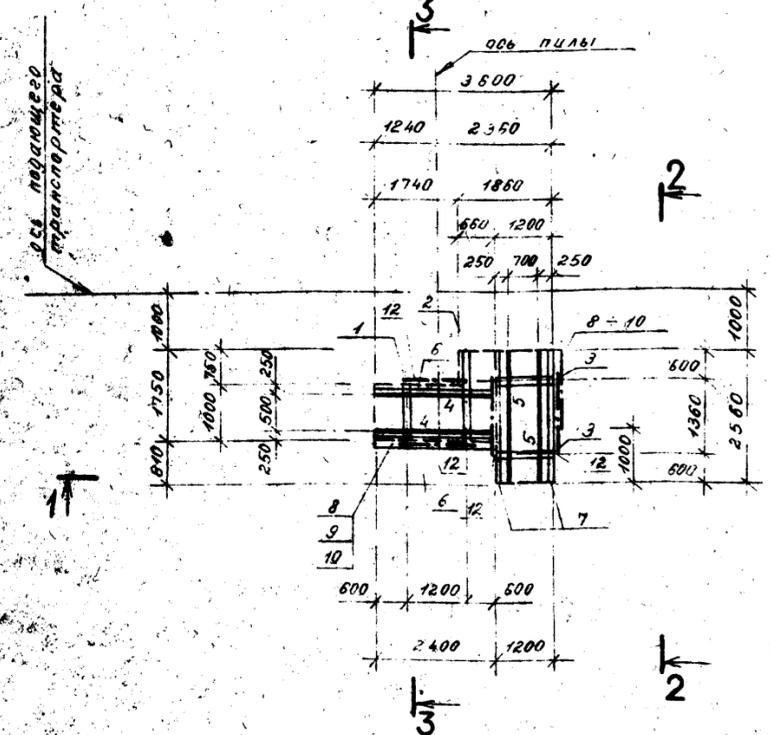
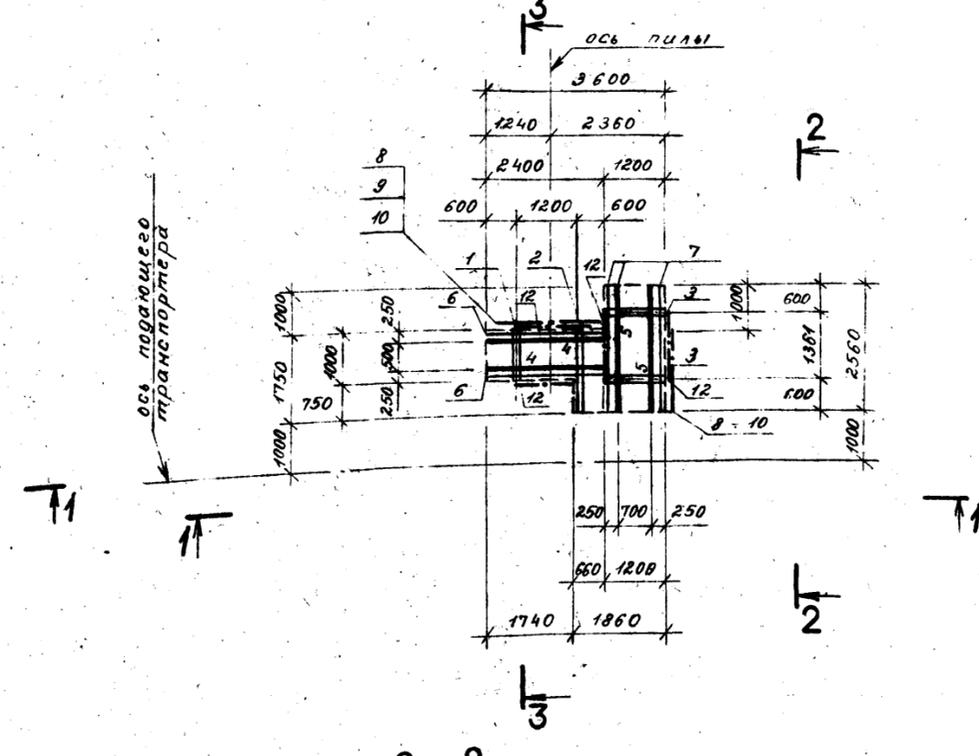
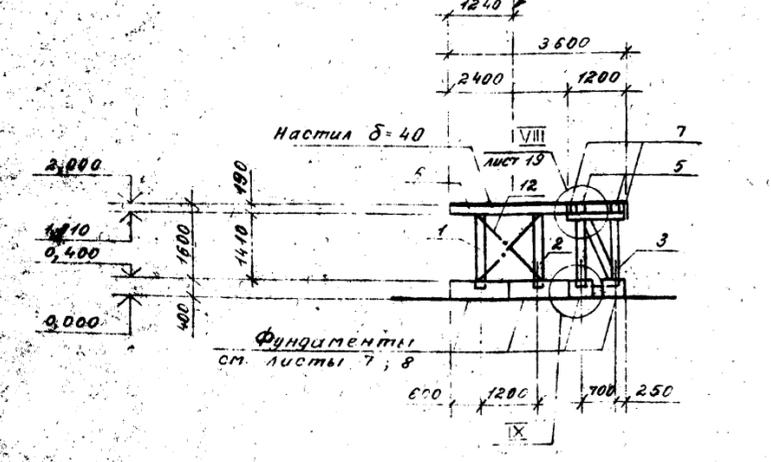


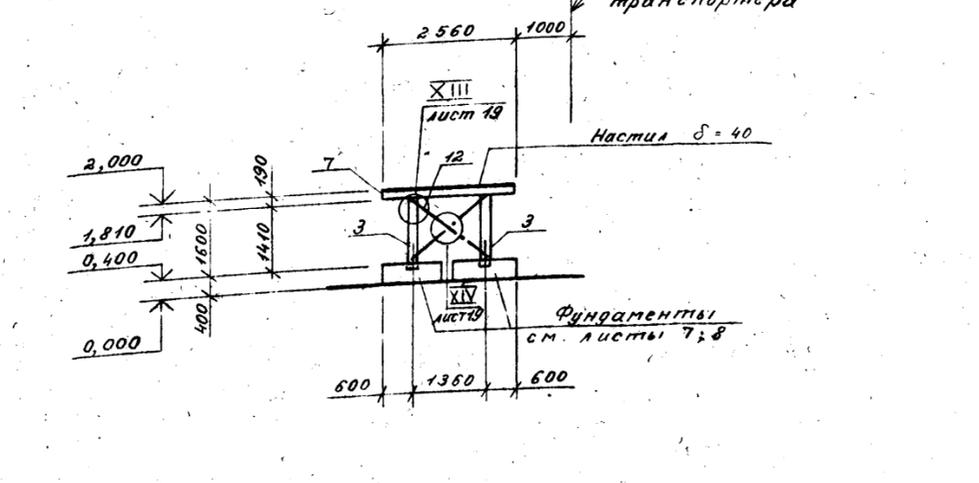
Схема площадки ПД6



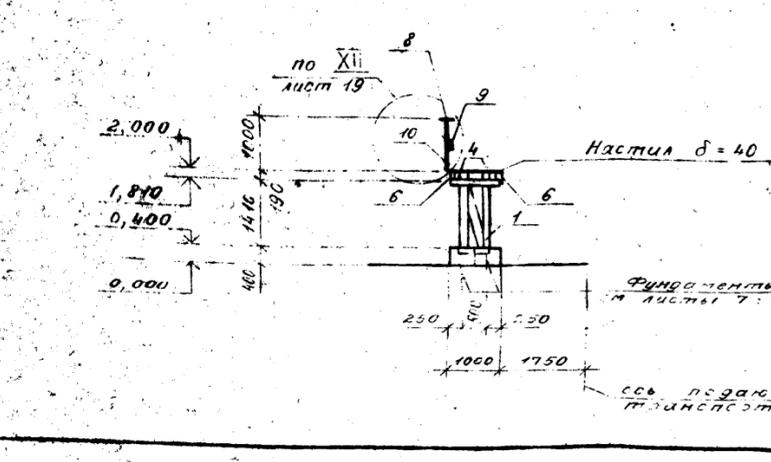
1-1



2-2



3-3



Спецификация к площадкам ПД2 и ПД6

№ п/п	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ПД2; ПД6</b>						
<b>Сборочные единицы</b>						
		1	АСИ-РД3	Рама РД3	1	54 кг.
		2	АСИ-РД4	Рама РД4	1	62 кг.
		3	АСИ-РД5	Рама РД5	2	56 кг.
<b>Детали</b>						
<b>Пиломатериалы</b>						
<b>хвойных пород</b>						
<b>2 сорта ГОСТ 8486-66**</b>						
Б4		4	лист 16	100x150 $e=2400$	2	0,036 м <sup>3</sup>
Б4		5	лист 16	100x150 $e=2560$	2	0,039 м <sup>3</sup>
Б4		6	лист 16	40x150 $e=2400$	2	0,044 м <sup>3</sup>
Б4		7	лист 16	40x150 $e=2560$	2	0,046 м <sup>3</sup>
Б4		8	лист 16	60x100	37м	0,0222 м <sup>3</sup>
Б4		9	лист 16	40x100	37м	0,015 м <sup>3</sup>
Б4		10	лист 16	100x100 $e=1180$	7	0,043 м <sup>3</sup>
Б4		11	лист 16	Настил $\delta=40$		0,22 м <sup>2</sup>
Б4		12	лист 16	40x100 $e=1360$		0,054 м <sup>2</sup>
<b>Нестандартные изделия</b>						
		МС8	АСИ-МС8	МС8	4	1,03 кг.
		МС9	АСИ-МС9	МС9	32	1,66 кг.
		МС11	АСИ-МС11	МС11	26	0,12 кг.
<b>Стандартные изделия</b>						
Б4		13		Болт М10x130 ГОСТ 7798-70*	16	0,04 кг.
Б4		14		Болт М10x190 ГОСТ 7798-70*	16	0,13 кг.
Б4		15		Шайба М10 ГОСТ 6958-78*	84	0,01 кг.
Б4		16		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	84	0,01 кг.
Б4		17		Гвозди К5-12 ГОСТ 4028-63*	-	5 кг.

Спецификация дана на 1 исполнение.

2279/1

ГИП	Дугин	Фун		
Нап. отд.	Зотова			
Н. центр.	Слепова			
Гл. спец.	Калачик			
Зук. гр.	Сутарокова			
Инженер	Фомин			
Проверил	Сутарокова			

411-1-138.87 - АС

Линия поливотоматическая для раскряжечки хлыстов АО-15А в индустриальных конструкциях

Стация	Лист	Листов
Р	16	

Схемы площадок ПД2; ПД6

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

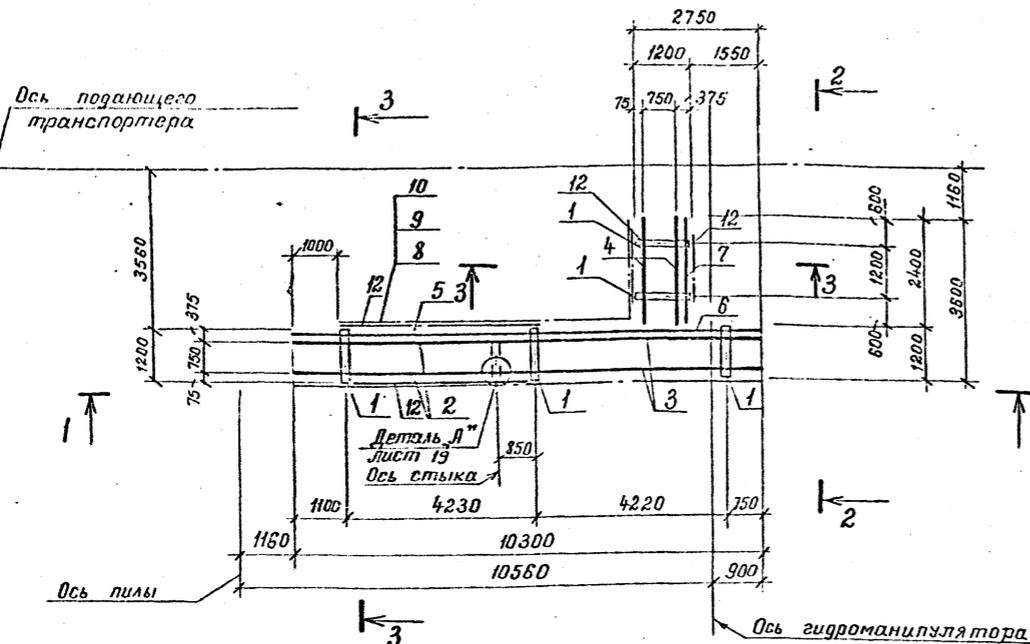
Копировал ММЛ/

Формат А.

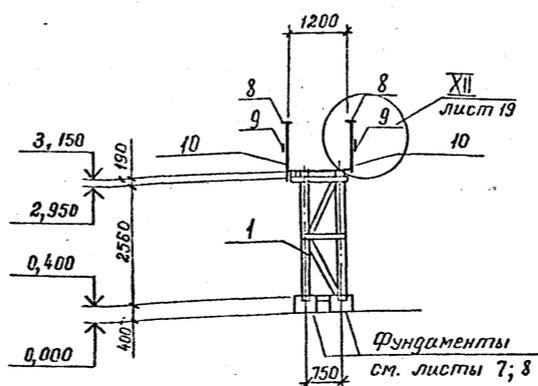
Тамбов арматура

587 897 2-03.88

Схема площадки пд3



3-3



1-1

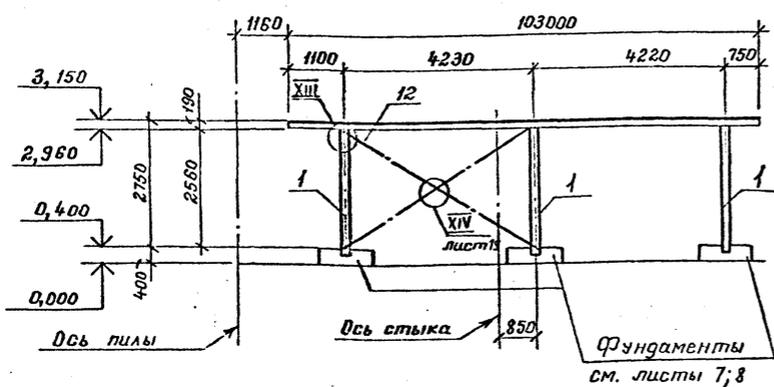
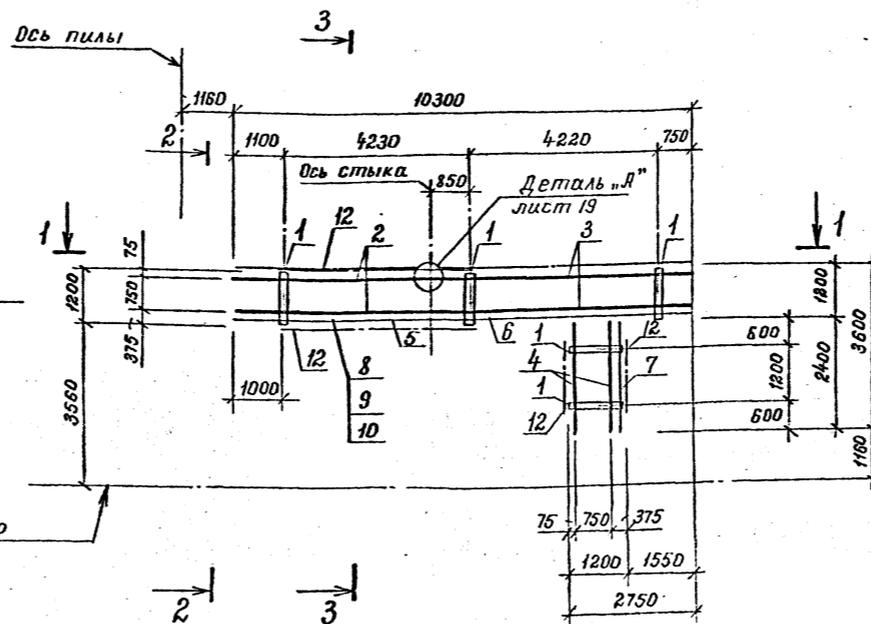
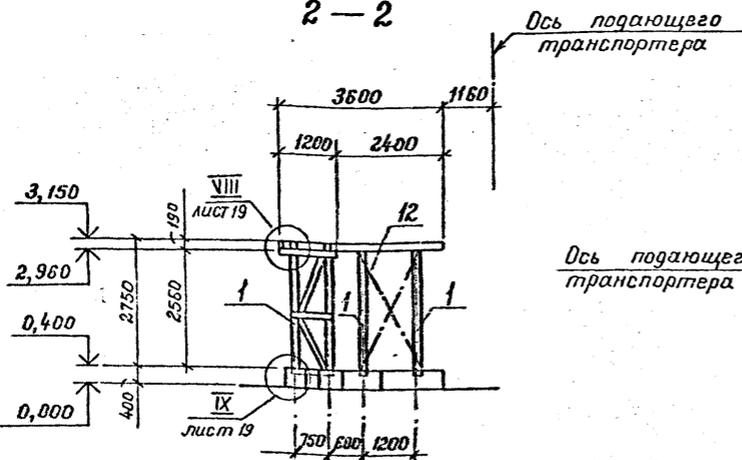


Схема площадки пд7



2-2



Спецификация к площадкам пд3 и пд7

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				пд3; пд7		
				Оборочные единицы		
	1		ЛСИ-РДБ	Рама РДБ	5	81 кг
				Детали		
				Пиломатериалы		
				хвойных пород		
				2 сорта ГОСТ 8486-66**		
БУ	2		Лист 17	100x150 L=4480	2	0,068 м³
БУ	3		Лист 17	100x150 L=5820	2	0,087 м³
БУ	4		Лист 17	100x150 L=2400	2	0,036 м³
БУ	5		Лист 17	40x150 L=4480	1	0,027 м³
БУ	6		Лист 17	40x150 L=5820	1	0,035 м³
БУ	7		Лист 17	40x150 L=2400	1	0,0144 м³
БУ	8		Лист 17	50x100	19,2м	0,114 м³
БУ	9		Лист 17	40x100	19,2м	0,072 м³
БУ	10		Лист 17	100x100 L=1180	32	0,013 м³
БУ	11		Лист 17	Настил δ=40		0,61 м³
БУ	12		Лист 17	40x100 L=28400		0,1136 м³
				Нестандартные изделия		
	МС8		ЛСИ-МС8	МС8	5	1,03 кг
	МС9		ЛСИ-МС9	МС9	40	1,66 кг
	МС11		ЛСИ-МС11	МС11	56	0,12 кг
				Стандартные изделия		
БУ	13			Болт М10x130 ГОСТ 7798-70*	20	0,09 кг
БУ	14			Болт М10x190 ГОСТ 7798-70*	20	0,13 кг
БУ	15			Шайба М10 ГОСТ 6958-78*	152	0,01 кг
БУ	16			Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	152	0,01 кг
БУ	17			Гвозди К5x12 ГОСТ 4028-63	-	6,0 кг

СОЗДАТЕЛЬ: [Signature]  
 Проект: [Signature]  
 Инв. № [Signature]  
 357897

Ген. Директор	Д. Гусин	[Signature]
Нач. отд.	Зотова	[Signature]
Н. констр.	Слесарева	[Signature]
Н. спец.	Капачук	[Signature]
Рук. гр.	Бумарокова	[Signature]
Инж.	Фомин	[Signature]
Провер.	Бумарокова	[Signature]

411-1-138.87 - ЯС		
Линия полуавтоматическая для раскроя клыстов ЛЮ-15.А в индустриальных конструкциях.		
Склад	Лист	Листов
Р	17	
Схемы площадок пд3; пд7		ГИПРОЛЕСТРАНС
Копировал: [Signature]		Формат А2

Схема площадки ПД4

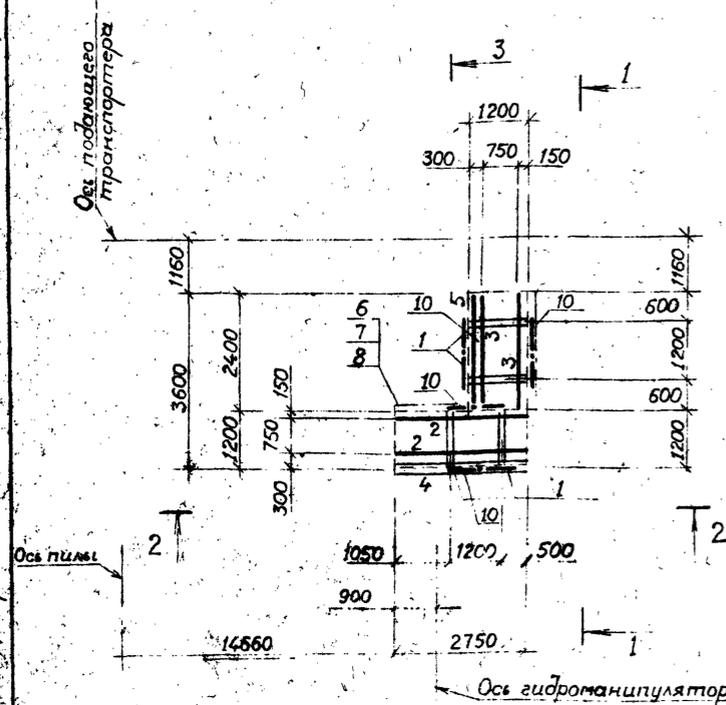
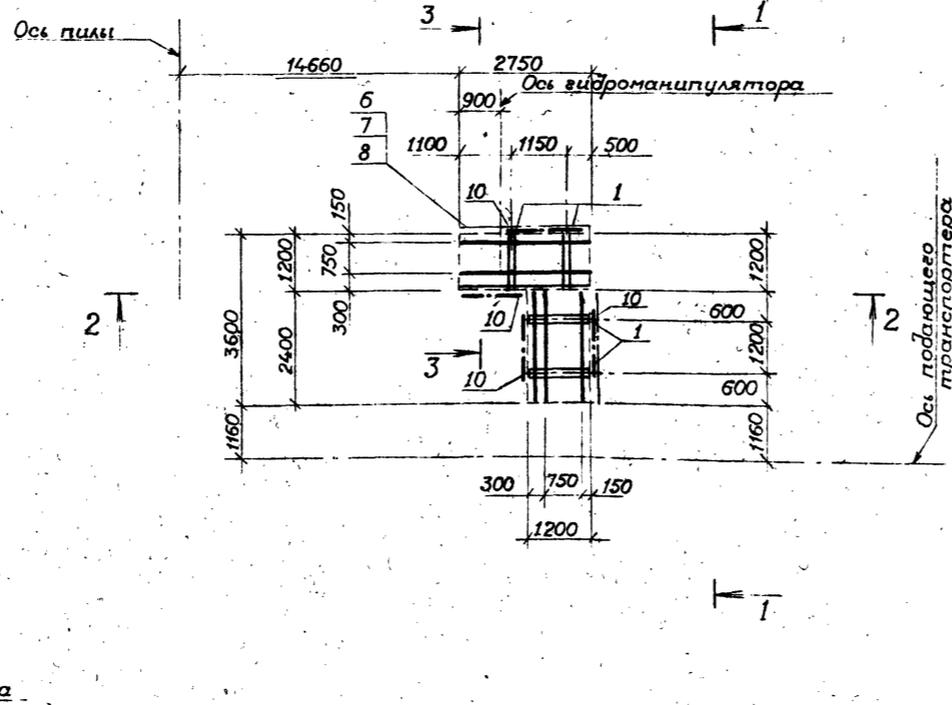


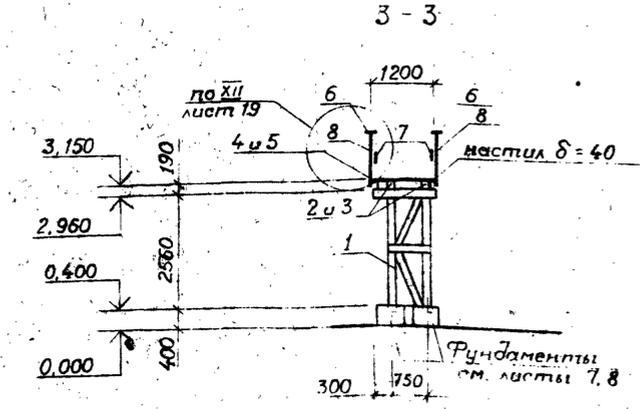
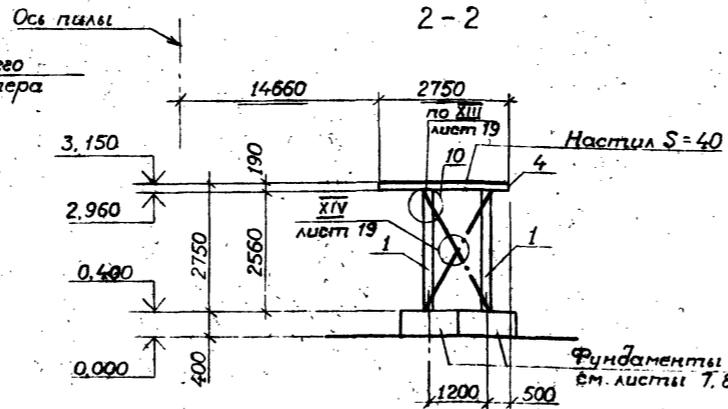
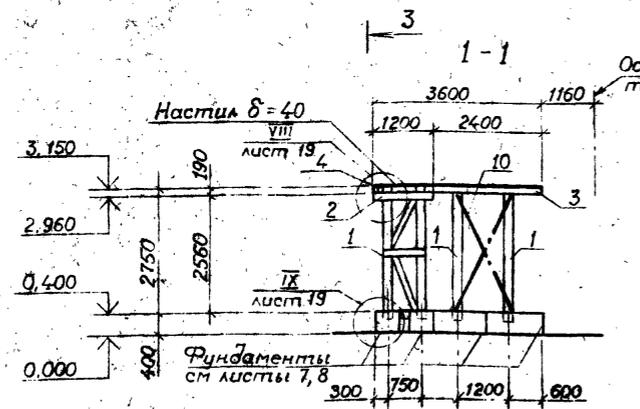
Схема площадки ПД8



Спецификация к площадкам ПД4 и ПД8

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		1	АСИ-РД6	ПД4; ПД8 Сборочные единицы Рама РД6 Детали		
				Пиломатериалы хвойных пород 2 сорта ГОСТ8486-66		
Бч		2	лист 18	100×150 $\epsilon=2750$	2	0,041 м <sup>3</sup>
Бч		3	лист 18	100×150 $\epsilon=2400$	2	0,036 м <sup>3</sup>
Бч		4	лист 18	40×150 $\epsilon=2750$	1	0,0165 м <sup>3</sup>
Бч		5	лист 18	40×150 $\epsilon=2400$	1	0,014 м <sup>3</sup>
Бч		6	лист 18	60×100	6,4 м	0,384 м <sup>3</sup>
Бч		7	лист 18	40×100	6,4 м	0,026 м <sup>3</sup>
Бч		8	лист 18	100×100 $\epsilon=1180$	11	0,013 м <sup>3</sup>
Бч		9	лист 18	Настил $\delta=40$		0,25 м <sup>3</sup>
Бч		10	лист 18	40×100 $\epsilon=19200$		0,0768 м <sup>3</sup>
				Нестандартные изделия		
МС8			АСИ-МН8	МС8	4	1,03 кг
МС9			АСИ-МН9	МС9	32	1,66 кг
МС11			АСИ-МС11	МС11	28	0,12 кг
				Стандартные изделия		
Бч		11		Болт М10×150 ГОСТ 7798-70*	16	0,09 кг
Бч		12		Болт М10×190 ГОСТ 7798-70*	16	0,13 кг
Бч		13		Шайба М10 ГОСТ 6958-78*	88	0,01 кг
Бч		14		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	88	0,01 кг
Бч		15		Гвозди К5×12 ГОСТ 4028-63	—	4 кг

Спецификация дана на 1 исполнение



2279/1

411-1-138.87-АС

Линия полуавтоматическая для раскряжевки хлыстов 10-15А в индустриальных конструкциях

Гип	Дукин	Зотова	Слепова	Калачик	Сумарокова	Ратин	Сумарокова
Нач. отд.	Инж. контр.	Инж. спец.	Рук. вр.	Инженер	Проверил		

Стадия: Р, Лист: 18, Листов: 18

Схемы площадок ПД4; ПД8

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: [Signature]

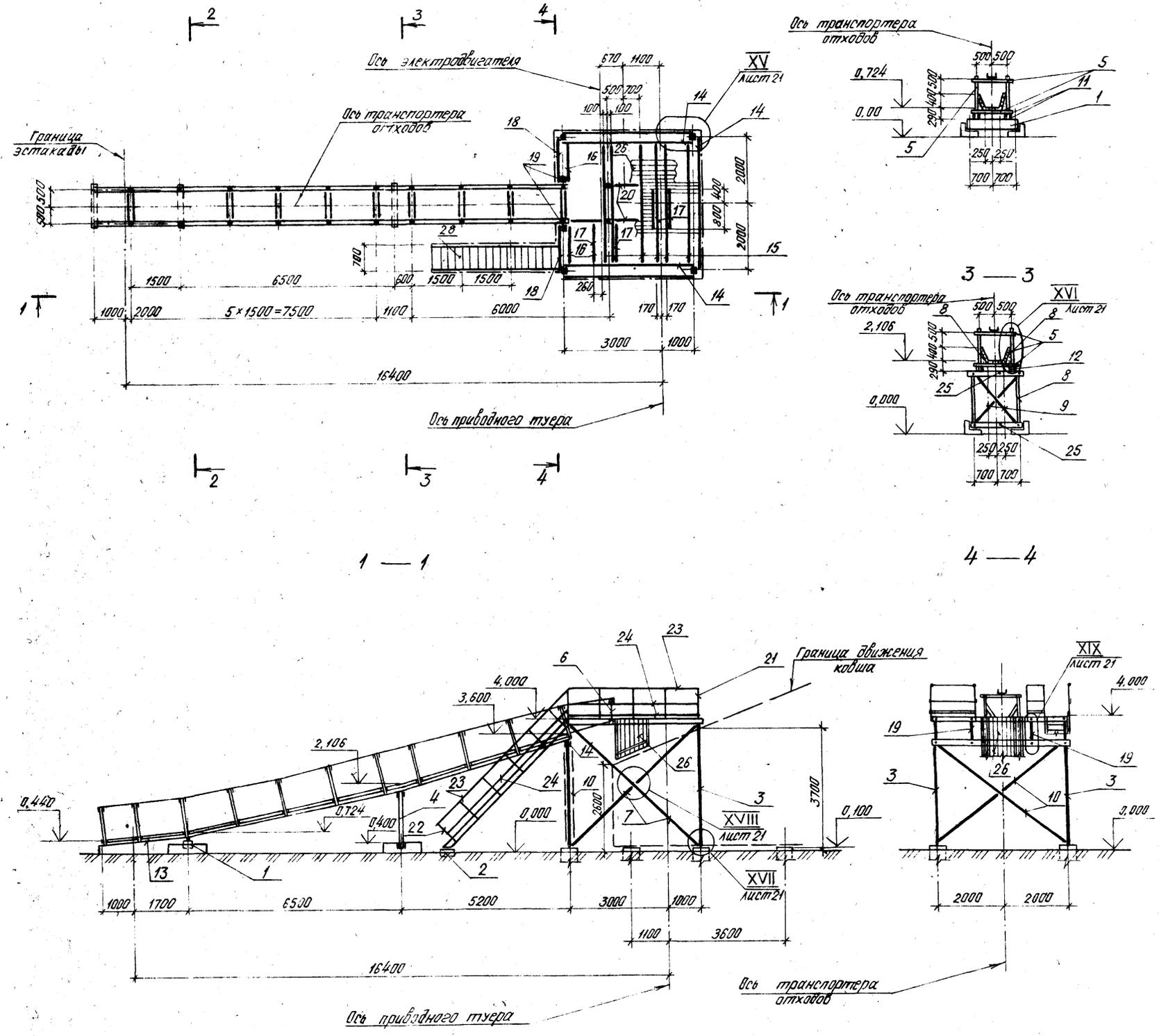
Формат А2

Албом 1  
 Типовой проект  
 357897  
 01.88



Схема расположения эстакады транспортера отходов

Спецификация к схеме расположения эстакады транспортера отходов



Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
				Листоматериалы хвойных пород II сорта ГОСТ 8486-66*		
Б4	1		лист 20	200×200; l=1580	1	0,064 м³
Б4	2		лист 20	200×200; l=800	1	0,032 м³
Б4	3		лист 20	150×150; l=860	4	0,088 м³
Б4	4		лист 20	150×150; l=1590	2	0,036 м³
Б4	5		лист 20	100×100; l=1200	70	0,012 м³
Б4	6		лист 20	100×100; l=900	2	0,008 м³
Б4	7		лист 20	180×150; l=5560	4	0,126 м³
Б4	8		лист 20	75×100; l=4970	6	0,035 м³
Б4	9		лист 20	100×150; l=2160	2	0,033 м³
Б4	10		лист 20	100×150; l=5250	2	0,079 м³
Б4	11		лист 20	100×150; l=6650	4	0,10 м³
Б4	12		лист 20	100×150; l=5500	4	0,083 м³
Б4	13		лист 20	100×150; l=2700	4	0,04 м³
Б4	14		лист 20	100×200; l=4150	7	0,084 м³
Б4	15		лист 20	100×150; l=3640	6	0,054 м³
Б4	16		лист 20	100×150; l=1180	3	0,019 м³
Б4	17		лист 20	50×50; l=1200	4	0,003 м³
Б4	18		лист 20	100×150; l=1320	2	0,021 м³
Б4	19		лист 20	150×150; l=840	2	0,019 м³
Б4	20		лист 20	100×150; l=950	2	0,02 м³
Б4	21		лист 20	100×100; l=1350	15	0,014 м³
Б4	22		лист 20	100×100; l=800	12	0,008 м³
Б4	23		лист 20	60×100; l=1 п.м.	27	0,006 м³
Б4	24		лист 20	40×100; l=1 п.м.	42	0,004 м³
Б4	25		лист 20	50×150; l=1600	4	0,012 м³
Б4	26		лист 20	40×100; l=17,5		
А4	27		лист 20	100×150; l=150	8	0,024 м³
	28		АСИ ЛД1-ЛД6	Лестница ЛД6	1	

\* Продолжение см. на листе АС-21

Альбом 1  
 Типовой проект  
 357897  
 03.88

2279/1

411-1-138.87 - АС

Линия полуавтоматическая для раскрытия хлыстов 10-15А в индустриальных конструкциях

ГНП	Дугин	Инж.	
Нач. отд.	Зотова	Инж.	
Н.контр.	Слепова	Инж.	
Гл. спец.	Кладчик	Инж.	
Бук. гр.	Сумарокова	Инж.	
Вед. инж.	Колосков	Инж.	
Инженер	Фомин	Инж.	
Проверил	Колосков	Инж.	

Приязан

Инв. №

Схема расположения эстакады транспортера отходов  
Копирова П.А.

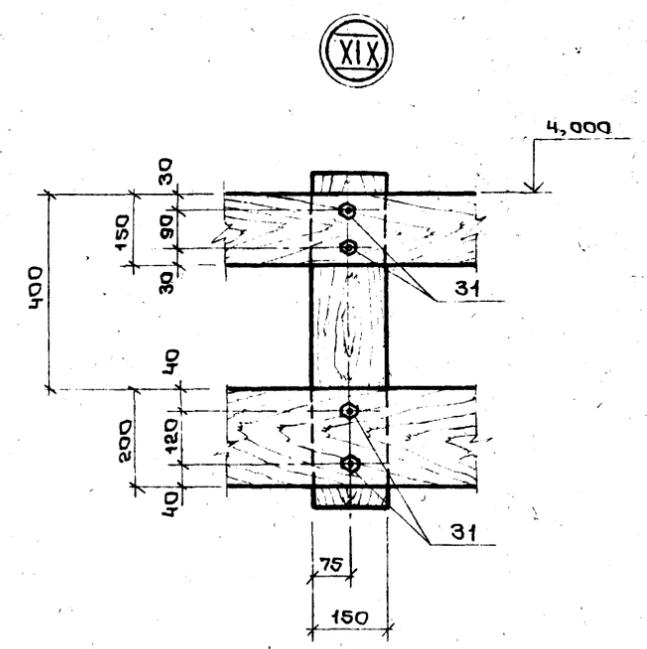
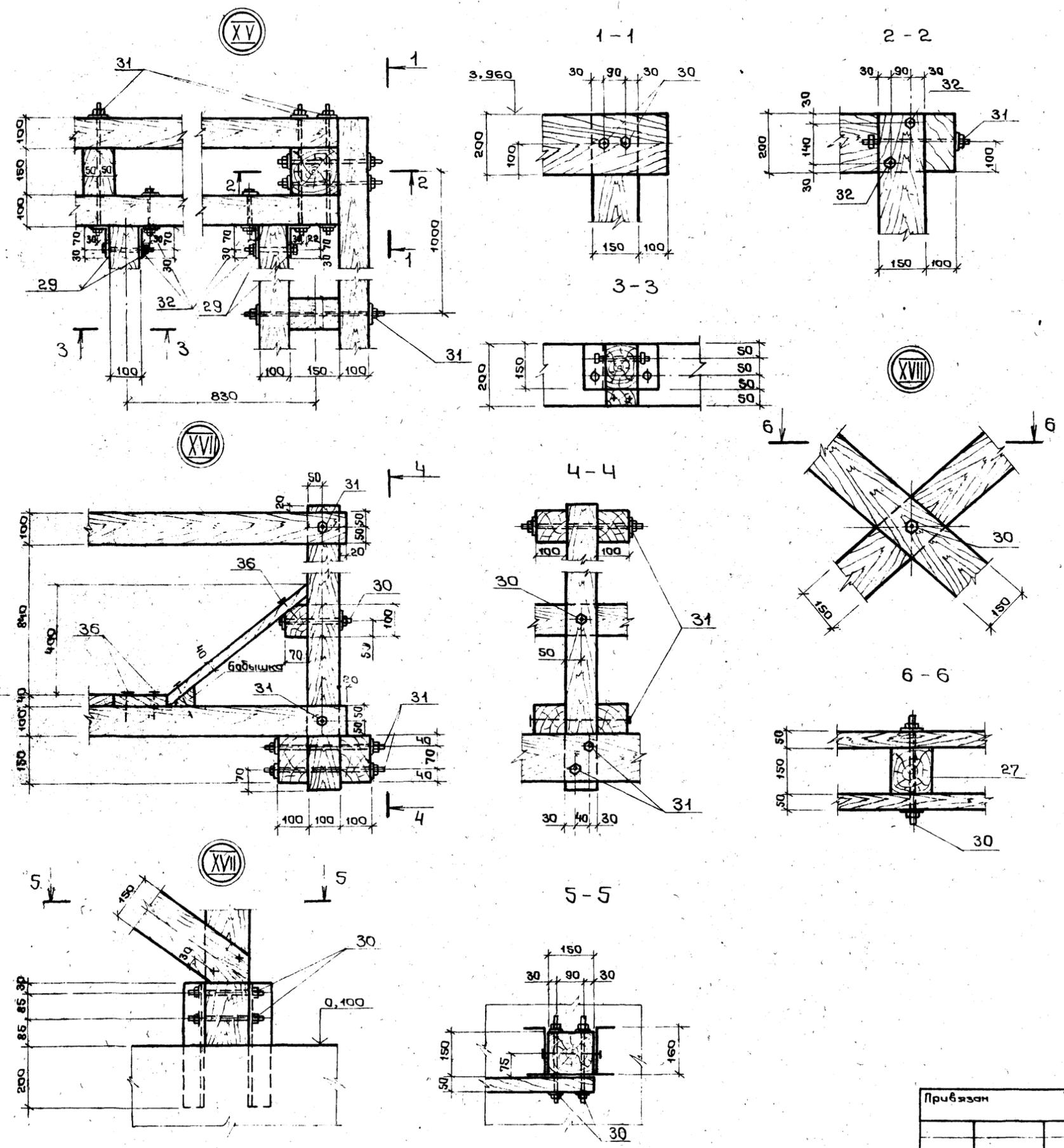
Стация Лист Листов  
Р 20  
ГИПРОЛЕСТРАНС  
Ленинград  
Формат А2

Алгоритм I

Трубовой монтаж

Спецификация к схеме расположения эстакады транспортера отходов  
правонавление

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Нестандартные изделия						
		29	АСУ-МС 10	МС 10	30	1,56 кг
		30	АСУ-МС 11+МС 16	МС 11	104	0,12 кг
		31	АСУ-МС 12+МС 16	МС 12	116	0,17 кг
Стандартные изделия						
		32		Болт М10×140 ГОСТ 7798-70	59	
		33		Болт М10×180 ГОСТ 7798-70	8	
		34		Гайки М10 ГОСТ 5915-70	507	
		35		Шайбы М10 ГОСТ 6958-78	507	
		36		Гвозди К5×120 ГОСТ 4028-63	-	10 кг



Уч. № 357897  
Инж. И. И. И.

Приблизан		Гипространс		2279/1	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	411-1-138.87 - АС	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Линия полуавтоматическая для раскрывки	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	хлыстов 10-15А в индустриальных конструкциях	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Станция	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	21
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Узлы XV + XIX	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	ГИПРОЛЕСТРАНС	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Ленинград	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Формат А2	

Копировал Персик

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы. Разрезы. Фасады (правое исполнение)	
3	Планы. Разрезы. Фасады (левое исполнение)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	

Теплотехнические требования к ограждающим конструкциям

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	Температура внутреннего воздуха	Стены			Пол			Кровля		
		R <sub>тр</sub>	K	δ	R <sub>тр</sub>	K	δ	R <sub>тр</sub>	K	δ
-40°C	+10°C	0,827	1,5	70	0,827	1,5	70	1,033	1,5	90

- В качестве утеплителя ограждающих конструкций приняты плиты минераловатные по ГОСТ 9573-82 плотностью 125 кг/м<sup>3</sup> (из минеральной ваты на синтетическом связующем).
- Влажность в помещениях принята 50%.
- Нормативная влажность воздуха по ГОСТ Р 5.08.80 №98-Д.
- Требуемое сопротивление теплопередаче R<sub>тр</sub> дверей, дверей из раб- ных, 0,6 R<sub>тр</sub> стеновых ограждений (п. 2.2 СНиП II-3-79\*).

Титовый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных типовым проектом мероприятий.

Главный инженер проекта 198 г. И.И. Дзвин  
 Главный инженер проекта, приближающийся проект 198 г.

Общие указания

1. Исходные данные

1.1. При разработке проекта основной кабины операторов - маслонасосной и маслонасосной с электрощитовой для ЛО-15А в индустриальных конструкциях использованы следующие документы и материалы:

„Руководство по комплектно-блочному методу строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности“, Москва, 1983г.;  
 „Рекомендации к проектированию зданий. Элементы унифицированного ряда банок для БКУ“, разработанные Главным техническим управлением СИБНИИгазстроя Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности СССР, 1983г.;  
 „Каталог банок“, разработанный СПКБ В/о „Самоарелестехмонтаж“ Миннефтепрома СССР (Краснодар, 1985г.);  
 Действующие главы строительных норм и правил, в частности СНиП 2.01.02-85, СНиП II-6-74, СНиП 2.01.01-82, СНиП 2.03.02-85, ГОСТ 22853-83, ГОСТ 15.902-85.

1.2. Проект предназначен для строительства в многолесных районах Европейского Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока со следующими природными условиями:

строительно-климатический район (по СНиП 2.01.01-82) - II и подрайон IV;

зона влажности (по СНиП II-3-79\*) - нормальная;  
 расчетная температура наружного воздуха самой холодной пятидневки минус 40°C;  
 то же самых холодных суток минус 44°C;  
 абсолютная минимальная минус 58°C;  
 вес снегового покрова (для IV района по СНиП II-6-74) - 1,47 кПа (160 кгс/м<sup>2</sup>);  
 скоростной напор ветра (для III района по СНиП II-6-74) - 0,44 кПа (46 кгс/м<sup>2</sup>);  
 нормативная равномерно распределенная нагрузка принята на пол производственных помещений 40 кПа (400 кгс/м<sup>2</sup>);  
 сейсмичность не выше 6 баллов (по СНиП II-7-81)

1.3. Проект разработан для строительства на площадках со следующими природными условиями:

рельеф территории - сложный;  
 грунты однородные непучинистые, непрокатные с нормативными характеристиками - нормативный угол внутреннего трения γ<sup>н</sup> 0,47 рад (28°);  
 нормативное удельное сцепление c<sup>н</sup> 0,2 кПа (20 кгс/см<sup>2</sup>);  
 модуль деформации нескольких горизонтов E = 15 МПа (150 кг/см<sup>2</sup>);  
 плотность грунта γ = 1,8 т/м<sup>3</sup>;  
 коэффициент деформации по горизонту K<sub>г</sub> 1;  
 горизонтальные воды отсутствуют;  
 глубина сезонного промерзания грунта R<sub>от</sub> 0 м

Применение проектом на площадках с вечной мерзлотой и на подготовительных территориях не предусматривается.

1.4. Площадка строительства оборудуется инженерными сетями электропитания, теплоснабжения, канализации.

1.5. Производственные процессы в здании относятся:

- III степени пожарной опасности к категориям: электрощитовая к категории „Д“; маслонасосная к категории „В“; по санитарным условиям - к группе IV (слесари, электрики), IV (операторы); по зрительным условиям работы - IV г, V Б; по степени агрессивной опасности среды для строительных конструкций - к неагрессивной.

1.6. Общественное питание, медицинское обслуживание обеспечивается в системе предприятия. Бытовое обслуживание предусматривается в системе нижнего склада.

1.7. Специальных требований к параметрам воздуха не предъявляется.

1.8. За условную отметку 0,000 принят уровень спланированной поверхности у здания.

Отметка чистого пола здания - 0,450.

Отметки земли назначены с учетом возможного утолщения днища контейнера при изменении утеплителя или конструктивного решения.

1.9. Срок эксплуатации здания - 50 лет.

1.10. Степень огнестойкости здания - вторая.

1.11. Окна деревянные ОС 12-9А и ОС 6-9 (ГОСТ 11214-78) с двойным остеклением. Двери деревянные однопальные ДНГ 21-9 (ГОСТ 14624-84).

1.12. Полы в блок-банках - бетонная плита на цементном растворе по стальному листу.

2. Указания по отделке

- Все наружные поверхности стеновых панелей окрашиваются атмосферостойкой полимерцементной или эмалевой краской.
- Все внутренние поверхности стен, потолка, оконные переплеты, двери окрашиваются эмалевыми красками (в маслонасосной - стены и двери - влаго-, масло-, бензо-стойкими).
- Наружные поверхности стен и потолка дверей окрашиваются в светло-коричневый цвет (колер N130), оконные переплеты и наличники двери окрасить в коричневый цвет (колер N125).
- Внутренние поверхности стен окрасить в бежево-коричневый цвет (колер N77), двери - под цвет стен.
- Потолки и оконные переплеты окрасить в белый цвет.
- Номера колеров приняты по книге „Альбом колеров“, автор Крашкис В.К., (5-Е издание, Ленинград, 1983г.)

		Привязан		2279/1	
ИНВ. №		411-1-138.87 - АР			
ГИП	Дзвин	Линия полувотоматическая для раскрываемых элементов ЛО-15А в индустриальных конструкциях			
Нач. отд.	Зотова	Маслонасосная с электрощитовой			
Н. канпр.	Пасков	Маслонасосная			
Ин. спец.	Пасков	Маслонасосная			
Рук. вр.	Биталинская	Маслонасосная			
Ин. спец.	Госилова	Маслонасосная			
Ст. арх.	Данилова	Маслонасосная			
Архит.	Макарова	Маслонасосная			
Проберил	Ермолинская	Маслонасосная			
		Общие данные		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград	
		Копировал		Формат АР	





Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла. Ведомости металлоконструкций по видам профилей.	
3	Техническая спецификация металла. Ведомости металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схемы расположения элементов блок-боксов площадки, стеновых панелей и перегородки. Разрезы 1-1 и 3-3	
5	Схемы расположения элементов покрытия и стеновых панелей блок-боксов	
6	Элементы блок-боксов ПС2-ПС5; ПП1, ПП, ОКр1.	
7	Элементы блок-боксов ПС1, ПС6-ПС8 и; ПП2; ОКр2 и	
8	Цели Т- VIII	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 1450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
выпуск 0	Материалы для проектирования	
выпуск 1	Конструкции из холодногнутых профилей	
часть 1.2	Чертежи КМД	

2. Конструктивные решения
- 2.1. Материал конструкций: низколегированная сталь марки 09Г2С-6 по ГОСТ 19281-73\* - для элементов каркаса и углеродистая сталь марки ВСт3кп2 ГОСТ 380-71\* - для площадок и ограждений.
  - 2.2. Все заводские соединения - сварные. Их следует выполнять предпочтительно полуавтоматической сваркой. При ручной дуговой сварке применять: для сварки элементов из низколегированной стали - электроды типа Э46, для сварки элементов из углеродистой стали - электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
  - 2.3. Монтажные соединения на болтах нормальной точности класса прочности 4.6, изготовленные по технологии 3 приложения I, с дополнительными испытаниями по п.п. 1.4 и 7 таблицы 10 ГОСТ 1759-70\* из стали марки 20 ГОСТ 1050-74\*\*.
  - 2.4. Все металлоконструкции, кроме стеновых панелей, рихтовать от загрязнения и ржавчины в соответствии с СНиП 2.03.11-85 и окрасить в два слоя эмалью типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке типа ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
  - 2.5. Монтаж конструкции производить в соответствии с СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ, а также СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
  - 2.6. Установку металлоконструкций производить на заранее подготовленный цоколь, выполненный по чертежам марки АС.
  - 2.7. Крепление конструкций основания кабины оператора к плитам осуществлять на монтажной сварке по проекту в теплое время года.
  - 2.8. При низких температурах воздуха монтажную сварку необходимо производить с подогревом свариваемых поверхностей.

Схема расчетных нагрузок

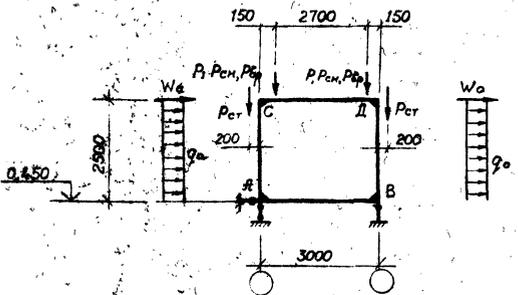


Таблица расчетных нагрузок

№ п/п	Наименование	Обозначение	Маслонасосная с электроприводом		Маслонасосная		Примечание
			кН	Тс	кН	Тс	
1	Постоянная	P1	15,0	1,50	15,0	1,50	
2	Стеновая	Pст	3,5	0,35	2,5	0,25	
3	Снеговая	Pсн	5,0	0,50	4,0	0,40	
4	Временная	Pвр	7,0	0,70	7,0	0,70	
5	Ветер слева и справа	qa	2,0	0,20	1,5	0,15	кН/м, тс/м
		qo	1,5	0,15	1,1	0,11	кН/м, тс/м
		wa	2,0	0,20	2,0	0,20	
		wo	1,5	0,15	1,5	0,15	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных типовым проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Дугин И.Н.* 1986г.  
 Главный инженер проекта, прибавший типовой проект

Общие указания

1. Исходные данные
- 1.1. Рабочие чертежи марки КМ разработаны на основании исходных данных, приведенных в "Общих указаниях" марки АР.
- 1.2. Проект содержит рабочие чертежи основания кабины управления, которое выполнено в виде блок-боксов, а также площадок и ограждений.
- 1.3. Расчет и проектирование выполнены в соответствии с СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия" и СНиП II-23-81 "Стальные конструкции".
- 1.4. За условную отм. 0,000 принята отметка спланированной поверхности земли у здания, равная отм.  в системе чертежа генплана инв № . Отметка чистого пола здания 0,450.
- 1.5. Расчетная температура наружного воздуха - средняя наиболее холодной пятидневки - по СНиП 2.01.01-82 - минус 40°C и выше. Вес снегового покрова по СНиП II-6-74-I, 47 кПа (150 кгс/м²). Ветровая нагрузка по СНиП II-6-74-0,44 кПа (45 кгс/м²), сейсмичность района не выше 6 баллов.
- 1.6. Нормативная временная равномерно-распределенная нагрузка на пол помещения маслонасосной и электрощитовой - 4,0 кПа (400 кгс/м²).

2279/1

Инв. №		411-1-138.87-КМ	
ГИП	Дугин		
Нач. отд.	Зотова		
Н. констр.	Слепова		
Л. спец.	Калачик		
Руч. ср.	Брыльсарт		
Инженер	Кузובהва		
Проверил	Крижановская		
Линия полуавтоматическая для расчистки ржавки листов 10-15А в индустриальных конструкциях		Этап	Лист
Маслонасосная с электроприводом. Маслонасосная (левое и правое исполнение)		Р	1 8
Общие данные		ГИПРОЛЕСТРАНС	
Копировал		Ленинград	
		Формат А2	

Техническая спецификация металла

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марки металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется вц
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Добавление каркаса ОКр	Каркас Кр 1	Каркас Кр 2	Панели стеновые	Панели покрытия	Плоскостки		I	II	III	IV	
Швеллеры стальные звучные равнополочные ГОСТ 8278-83	09Г2-6 ГОСТ 19282-73* ВСт3сп2 ГОСТ 380-71* ВСт3сп ГОСТ 380-71*	Гн Г 200x100x6 Гн Г 80x50x4 Гн Г 100x50x3	1 2 3		26182			0.32		0.19				0.51						
Профили замкнутые сварные квадратные ТУ 67-199-78	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	Гн □ 100x4	4		7749			0.22	0.45					0.67						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3сп ГОСТ 380-71*	δ=2 δ=4	6 7		72117 7440			0.28 0.56				0.56		0.56						
Профили стальные оцинкованные звучные с трапециевидной формой гофра ТУ 67-199-78	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	С18-1000-0.8	9									0.4		0.4						
Листы тонколистовые оцинкованные ГОСТ 4918-80*	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	δ=0.8	10		14460							0.34		0.34						
Листы стальные листовые горячекатаные ГОСТ 2732-78*	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	Тр ф 114x12	11		91073			0.04						0.04						
Итого масса металла								1.56	0.45	0.23	1.45	0.71		4.4						
Серия 1.450.3-3, вып. 0, 1, 4, 1, 2	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*		12		Н240									0.62						
Всего масса металла								1.56	0.45	0.23	1.45	0.71	0.62	5.02						
в том числе	09Г2-6 ГОСТ 19282-73*		13											0.5						
на маркам.	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*		14											1.38						
	ВСт3сп ГОСТ 380-71*		15											1.5						
	ВСт3сп3 ГОСТ 380-71*		16											0.38						
	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*		17											1.2						
Всего масса металла, приведенная к стали с $R_y = 205 \text{ МПа}$ ( $R_y = 2100 \text{ кгс/см}^2$ )														5.67						

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта № 6122	№ п.п.	Код конструкции	Масса к конструкции, т														Количество, шт.	Серия типовых конструкций	
			по видам профилей стали																
			Всего стали	Швеллеры	Круглые стальные	Средне-сортная сталь	Трапециевидная сталь	Листовая сталь	Листовая сталь δ=4 мм	Угловые стальные	Трубы	Сталь профилированная	Прочие	Всего					
Типовые конструкции площадки и ограждения	1	526240																0.62	1.450.3-3, вып. 0, 1
Нетиповые конструкции здания	2	526454			0.19			0.04	0.59			0.88	0.69	0.68				3.07	
Панели стеновые и перегородки	3	526211											0.74		0.77			1.51	
Итого	4				0.19			0.04	0.59			0.88	1.43	0.68	0.77			5.2	

- Суммарная масса металла, приведенная к стали с  $R_y = 205 \text{ МПа}$  ( $2100 \text{ кгс/см}^2$ ) с учетом коэффициентов по таблице I "Методических указаний по определению потребности в материалах", Издание 1983 г., Москва, вычислена на один вариант исполнения.
- Марки металла подобраны с учетом сокращенного сортамента согласно постановлению Госстроя СССР от 20.04.84 № 59.

2279/1

411-1-138.87-КМ

Линия полуавтоматическая для раскроя листов А0-15А в индустриальных конструкциях

Маслонасосная с электропитанием (лево и право исполнение)

Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал ЛМай - Формат А2

Лист 1  
Таблица 1

357.699

Техническая спецификация металла

Альбом 1

Металлов проект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, м	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Обновлен каркас ОКР	Каркас Кр 1	Каркас Кр 2	Панели стеновые	Панель покрытия	Площадки, ограждения		I	II	III	IV	
Швеллеры стальные англетские равнополочные ГОСТ 8278-83	09ГР-Б ГОСТ 19208-73*	Гн С 200x100x6	1	Р612Р				0,27		0,2					0,47					
	ВСт3спР ГОСТ 380-71*	Гн С 80x50x4	2								0,51				0,51					
	ВСт3сп ГОСТ 380-71*	Гн С 100x50x3	3										0,12		0,12					
Всего профилей			4					0,27		0,2	0,51		0,12		1,1					
Профили загнутое свар- ные равнополочные ГОСТ-199-79	ВСт3спР ГОСТ 380-71*	Гн Д 100x4	5	71119				0,2	0,45						0,65					
Сталь угловая равнополоч- ная ГОСТ 6509-78*	ВСт3спР ГОСТ 380-71*	Л 50x5	6	Р1113				0,11	0,04						0,15					
Сталь листовая закрепленная ГОСТ 19903-74*	ВСт3сп ГОСТ 380-71*	δ=2	7	71117				0,21			0,42				0,63					
		δ=4	8	71110				0,42							0,42					
		Утолщ	9					0,63			0,42				1,05					
Профили стальные оцинко- ванные анкет с трапецие- видной оградой Вокра ТЗ67-199-78	ВСт3спР ГОСТ 380-71*	С 18 1000-0,8	10								0,33				0,33					
Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 12013-80*	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	δ=0,8	11	14460							0,24				0,24					
Профили стальные бесшовные закрепленные ГОСТ 8732-74*	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	Тр Ф 114x12	12	91073				0,04							0,04					
Утолщ масса металла			13					0,04			0,57				0,61					
Серия 1,450.3-3; вып.0,1 4,1,2	ВСт3спР ГОСТ 380-71*		14	11240										0,25	0,25					
Всего масса металла			15					1,25	0,45	0,24	1,08	0,54	0,85		3,21					
В том числе по маркам	09ГР-Б ГОСТ 19208-73*		16												0,47					
	ВСт3спР ГОСТ 380-71*		17												1,16					
	ВСт3сп ГОСТ 380-71*		18												1,17					
	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*		19												0,22					
	ВСт3спР ГОСТ 380-71*		20												0,73					
Всего масса металла, приведенная к стали с $R_y = 205 \text{ МПа}$ ( $2100 \text{ кгс/см}^2$ )													4,41							

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре проектирования № 01-22	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т													Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций	
			по видам профилей стали																
			Всего стали по профилям	Балки и швеллеры	Угловые профили	Криволиней- ные	Сталь средней	Сталь низколегированная	Толстолистовая	Тонколистовая	Угловые профили	Угловые профили	Угловые профили	Угловые профили	Угловые профили				Угловые профили
Типовые конструкции зданий																			
Площадки и ограждения	1	586240															0,25		1,450.3-3, вып.0,1.
Нетиповые конструк- ции зданий	2	586151				0,16		0,04	0,43		0,65	0,62	0,67				2,57		
Панели стеновые	3	586211								0,25	0,53		0,34				1,12		
Итого:	4					0,16		0,04	0,43		0,90	1,15	0,67	0,34			3,94		

1. Суммарная масса металла, приведенная к стали с  $R_y = 205 \text{ МПа}$  ( $2100 \text{ кгс/см}^2$ ) с учетом коэффициентов по табл. I "Методических указаний по определению потребности в материалах", издание 1983 г. Москва, вычислена на один вариант исполнения.

2. Марки металла подобраны с учетом сокращенного сортамента согласно постановлению Госстроя СССР от 20.04.84 №59

Шифр проекта, Подпись и дата 03.88

2279/1

ГНП	Д.Узин		
Нач. отд.	Зотова		
Н.контр.	Слепова		
Н. спец.	Колачик		
Р.ж. ср.	Борисов		
Ст. техн.	Вардьева		
Пробери	Борисов		

411-1-138.87- КМ

Линия полуавтоматическая для раскроя жести  
Листов Л0-15А Биндустриальных конструкций

Маслонасосная (левое и правое исполнения)	Сталь	Лист	Листов
	Р	З	

Техническая спецификация  
металла Ведомость металла  
конструкций по видам  
профилей

ГИПРОЛЕСТРАНС  
Ленинград

Копирован 12/4  
Формат А 9



Схема расположения элементов блок-боксов (левое исполнение)

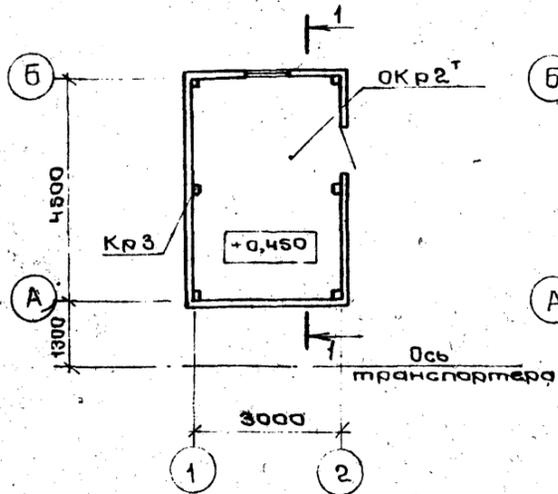
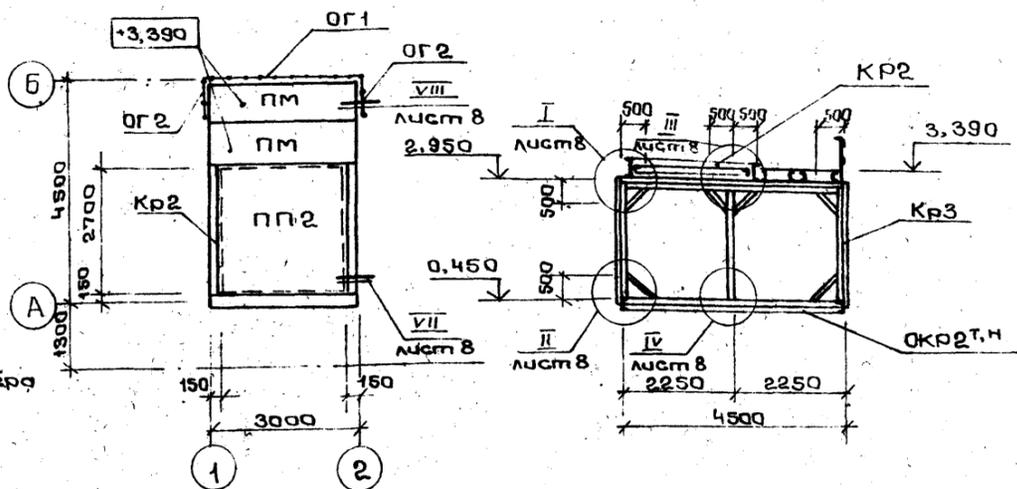
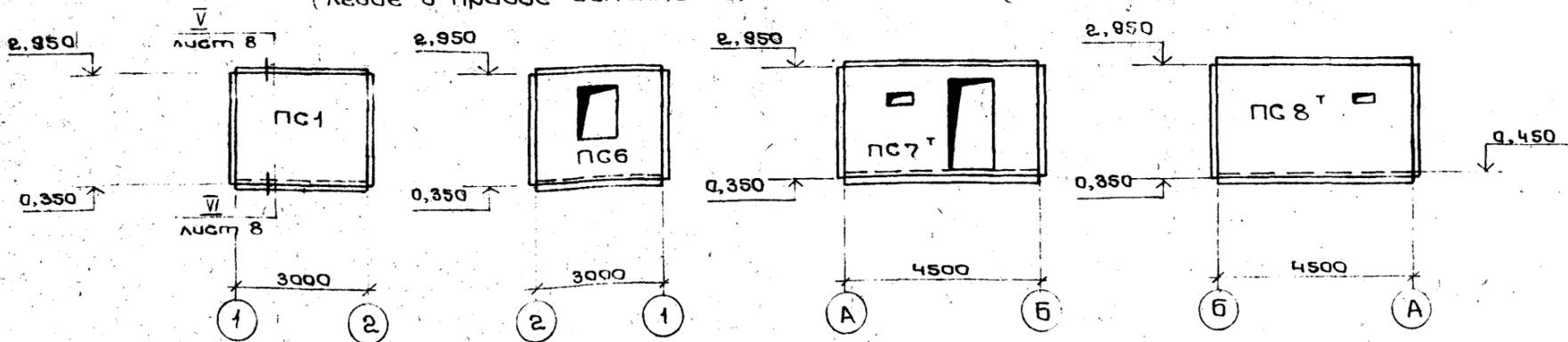


Схема расположения элементов покрытия блок-боксов (левое исполнение) 1-1



Схемы расположения стеновых панелей блок-боксов (левое и правое исполнение)



Общая масса конструкций - 4,5т

Схема расположения элементов блок-боксов (правое исполнение)

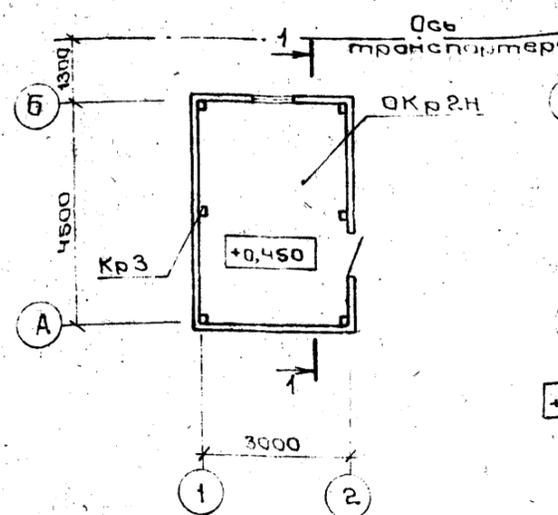
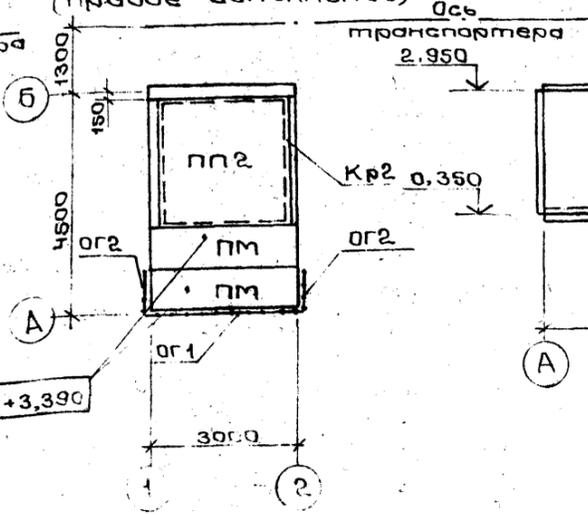
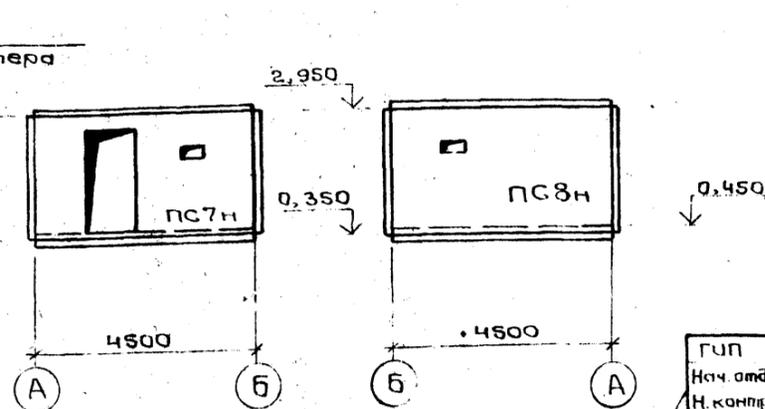


Схема расположения элементов покрытия блок-боксов (правое исполнение)



Схемы расположения стеновых панелей блок-боксов (правое исполнение)



Марка	Сечение			Опорные усилки			Марка металла	Примечания	
	Эскиз	Поз.	Состав	М, кН.м	Н, кН	Q, кН			
ОКР2ТН		1	ГН С 200x100x8	конструктивно			3	см. лист 4	
		2	L 50x5	конструктивно					
		3	Тр 100x4	то же					
		4	-δ=4	"					
		5	-δ=2	"					
КР3		3	Тр 100x4	"			4	схемы см. лист 4	
		1	ГН С 200x100x8	29,5					
КР2		2	L 50x5	"			3	см. техническую спецификацию металла	
		1	ГН С 200x100x8	29,5					
ПМ	Серия 1450.3-3			ПМХРБ=30,8			3	99,2 кг	
ОГ2	вып. 0,1			ОГПМХЗБ-10,9					10,5 кг
ОГ1				ОГПМХЗБ-10,30					29 кг
ПП2		6	ГН С 100x50x3	конструктивно			4	схемы см. лист 4	
		5	-δ=2	то же					
ПС1, ПС6, ПС7, ПС8		7	ГН С 80x50x4	"			4	см. техническую спецификацию металла	
		8	С 18-1000-0,8	"					
		9	-δ=0,8	конструктивно					

Албом I  
 Типовой проект  
 Составлено: Нач. Т.О. В.С.С.С. Г.С.С.С. 08.88  
 УИВ № 357 899

2279/1

411-1-138.87-КМ

Линия полуавтоматическая для раскряжки хлыстов 10-15А в промышленных конструкциях

Масляная (левое и правое исполнение)

Схемы расположения элементов покрытия и стеновых панелей блок-боксов

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

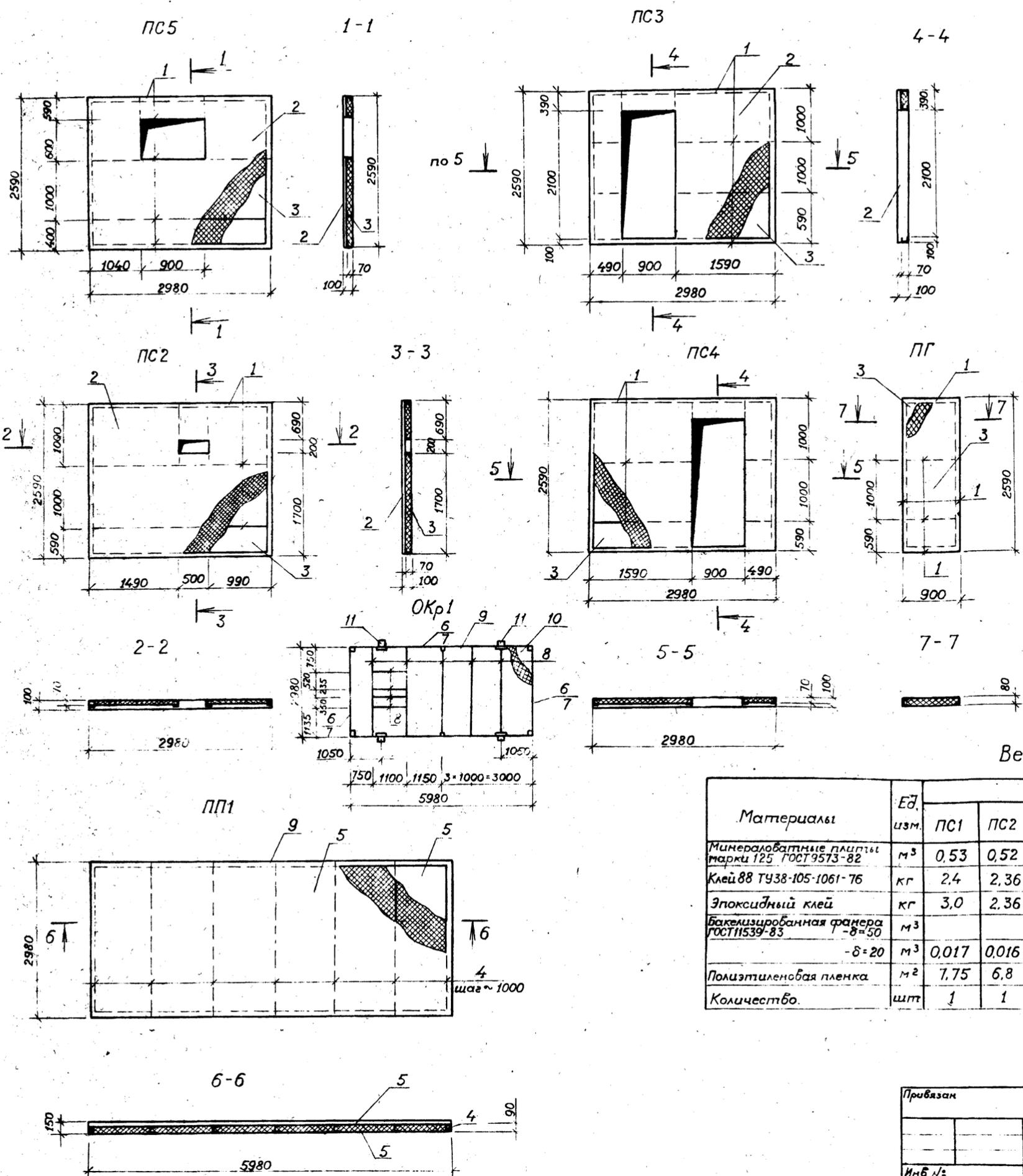
Копировал Персик Формат А2

Прибавки			
УИВ №			

Альбом 1

Типовой проект

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №/357899 03.88



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М кН. м	N кН	Q кН			
ПС2+ПС5		1	ИЛ80*50*4	конструктивно			4	см. технологическую спецификацию металла	
		2	Л18-1000-0.8						
		3	δ=0.8						
ПГ		1	ИЛ80*50*4				4		
		3	δ=0.8						
ПП1		4	ИЛ100*50*3	конструктивно			3		
		5	-δ=2						
ОКр1		6	ИЛ200*100*6	конструктивно			3		
		7	Л50*5						
		8	Тр100*4						
		9	-δ=4						
		10	-δ=2						
		11	Тр114*12						

1. Болты М24\*300 приварить к ОКр1 при установке оборудования
2. Схемы расположения см лист 4.

Ведомость расхода материалов

Материалы	Ед. изм.	Марки													Примечание
		ПС1	ПС2	ПС3	ПС4	ПС5	ПС6	ПС7 <sub>н</sub>	ПС8 <sub>н</sub>	ПГ	ПП1	ПП2	ОКр1	ОКр2 <sub>н</sub>	
Минераловатные плиты марки 125 ГОСТ9573-82	м <sup>3</sup>	0,53	0,52	0,4	0,4	0,46	0,5	0,56	0,56	0,23	1,78	1,0	1,3	1,0	
Клей 88 ТУ38-105-1061-76	кг	2,4	2,36	1,79	1,79	2,33	2,44	2,6	2,6	0,74	5,6	2,65	5,6	2,6	
Эпоксидный клей	кг	3,0	2,36	1,79	1,79	2,33	2,44	3,0	3,1		5,6	3,0			
Бакелизированная фанера ГОСТ11539-83	м <sup>3</sup>										0,2	0,2			
-δ=20	м <sup>3</sup>	0,017	0,016	0,033	0,033	0,033	0,02	0,04	0,04						
Полиэтиленовая пленка	м <sup>2</sup>	7,75	6,8	8,45	8,45	6,7	6,7	9,45	1,16		15,5	13,5	15,5	13,5	
Количество.	шт	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2279/1

ГИП Душин  
Нач. отд. Зотова  
Н. контр. Слепова  
Гл. спец. Калачик  
Рук. пр. Брюлгарт  
Инженер Кузובה  
Провер. Крижановская

411-1-138.87 - КМ

Линия полуавтоматическая для раскраевки хлыстов ЛО-15А в индустриальных конструкциях

Маслонасосная с электрошпильбой (левое и правое исполнения)

Элементы блок-боксов ПС2+ПС5, ПП1, ПГ, ОКр1

Стадия: р  
Лист: 6  
Листов: 6

ГИПРОЛЕСТРАНС  
Ленинград

Копировал...  
Формат А2

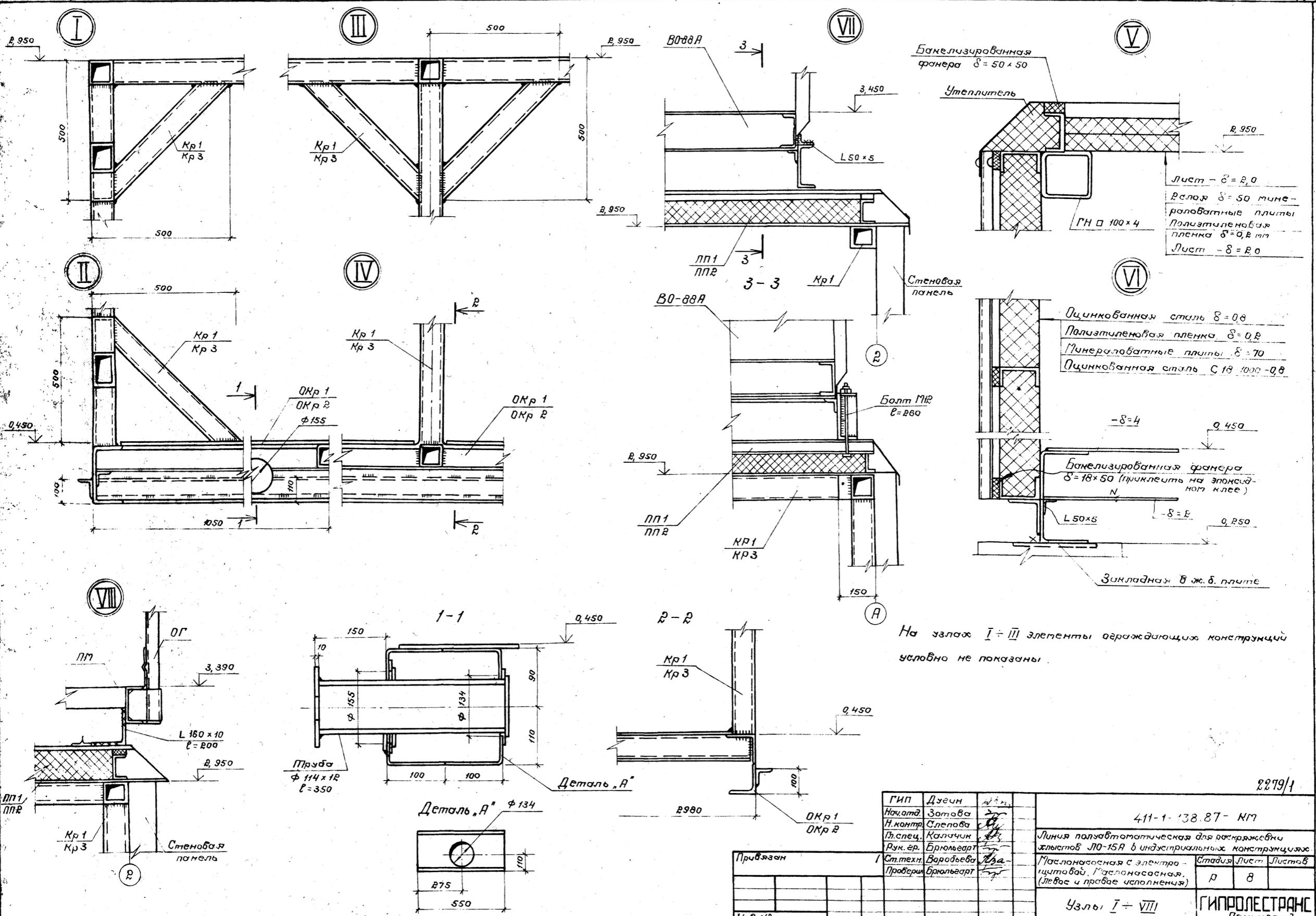
Привязан

Инв. №:



Апрель I

Многообъект



На узлах I - III элементы ограждающих конструкций условно не показаны.

ГИП	Дзюбин	411-1-138.87-КМ
Начальн.	Зотова	
Н.контр.	Слепова	
Ин.спец.	Калачик	
Рук.вр.	Брюльев	
Ст.техн.	Вардьева	
Проверил	Брюльев	

Привязан	
Инв. №	

Линия полуавтоматическая для раскроя листов ЛО-15А в промышленных конструкциях	Сталь	Лист	Лист
Маслонасосная с электроциклобой, Маслонасосная (левая и правая исполнения)	Р	В	

Узлы I - VIII  
ГИПРОЛЕСТРАНС  
Ленинград

Копировал Захаров  
Формат АР

357899