

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
411-1-0159.89  
СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ  
НИЖНИХ ЛЕСОСКЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ  
НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЙКАХ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- АЛЬБОМ 1 ЛЕСОТРАНСПОРТЕР ПРОДОЛЬНЫЙ ОДНОЦЕПНОЙ Б-22У-1А
- ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
  - ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
  - АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
  - КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
  - ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
  - АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
  - СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ 2 ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СОРТИРОВОЧНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛТ-86А
- ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
  - ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
  - АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
  - КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
  - ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
  - СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ 3 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ 4 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ 5 С СМЕТЫ
- ЧАСТЬ 1 ЛЕСОТРАНСПОРТЕР ПРОДОЛЬНЫЙ ОДНОЦЕПНОЙ Б-22У-1А
  - ЧАСТЬ 2 ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СОРТИРОВОЧНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛТ-86А

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.М. НАГАЕВ*

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Т.А. СЕРГЕЕВА*

© РД ЧИП ЛЕСОТРАСС СССР 1980г

УТВЕРЖДЕН Госкомлесом СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ *10 октября* 1989г. № 20

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

ПРИКАЗ ОТ *25 октября* 1989г. № 128

24054-02



# Содержание альбома №2

Альбом 2

Типовой проект 411-1-0159.89

№ лист	Наименование листов	Стр.
1	2	3
1	Титульный лист	1
2	Содержание альбома	2
3	Пояснительная записка	3-5
	Технологические решения 411-1-0159.89 ТХ	
1	Общие данные	6
2	Общий вид	7
3	Схема расположения технологического оборудования и лесонакопителей	8
4	Схема расположения технологического оборудования и лесонакопителей. Узел 1.	9
5	Схемы I-VIII монтажа и расположения фундаментов.	10
	Здание оператора.	
	Архитектурные решения 411-1-0159.89 - АР	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (окончание)	12
3	Планы на отп. 0,150; 2,550. Разрезы 1-1; 2-2.	13
4	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.	14
	Конструкции железобетонные	
	411-1-0159.89 км.1	
1	Общие данные	15
2	Схема расположения фундаментов	16
3	Схема расположения элементов покрытия и монолитного перекрытия	17
4	Схема расположения металлической лестницы	18
	Эстакада	
	Конструкции железобетонные	
	411-1-0159.89 км.2	
1	Общие данные	19
2	Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А. Схемы расположения фундаментов, м.б. перемычек и колонн (правый сброс)	20
3	Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А. Схемы расположения фундаментов, м.б. перемычек и колонн (левый сброс)	21
4	План сопряжения эстакады лесотранспор-	

1	2	3
	теров Б-22У-1А и ЛТ-86А с площадками станций (правый и левый сбросы)	22
5	Конструкция пролетного строения эстакады	23
6	Фрагмент разреза. Узлы 1 и 2.	24
7	Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А. Конструкция пролетного строения эстакады Б-22У-1А	25
8	Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А. Конструкция поперечного строения эстакады Б-22У-1А. Поперечный разрез. Узел 1.	26
9	Площадка промежуточной станции лесотранспортера без будки (правый сброс)	27
10	Площадка промежуточной станции лесотранспортера без будки (левый сброс)	28
11	Площадка промежуточной станции при установке будки (правый сброс)	29
12	Площадка промежуточной станции при установке будки (левый сброс)	30
13	Площадка приводной станции лесотранспортера без будки (правый сброс)	31
14	Площадка приводной станции лесотранспортера без будки (левый сброс)	32
15	Площадка приводной станции лесотранспортера при установке будки (правый сброс)	33
16	Площадка приводной станции лесотранспортера при установке будки (левый сброс)	34
17	Будка приводной и промежуточной станции. Каркас	35
18	Будка приводной и промежуточной станции. Общий вид. Узлы.	36
19	Фундамент Ф0м1 под промежуточную станцию	37
20	Фундамент Ф0м2 под приводную станцию	38
21	Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А.	

1	2	3
	Вертикальная связь ВС-1. Узлы	39
22	Переходный мостик и сопряжение эстакады лесотранспортера с площадками станций	40
23	Лесонакопитель	41
	Конструкции железобетонных изделий 411-1-0159.89 км.1	
	Колонна 2К33.2-1 <sup>я</sup>	42
	Колонна 2К33.2-1 <sup>я</sup> . Сборочный чертёж	42
	Перемычка 4П560-8 <sup>я</sup>	42
	Перемычка 4П560-8 <sup>я</sup> . Сборочный чертёж	42
	Силовое электрооборудование 411-1-0159.89 3М	
1	Общие данные	43
2	Принципиальная схема распределительной сети. Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А	44
3	Схема подключения. Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А	45
4	Электропривод 2М. Схема электрической принципиальной управления. Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А	46
5	План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А	47
6	Здание оператора. План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А	48
7	Кабельно-трубный журнал. Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А. Связь и сигнализация. 411-1-0159.89 сс	49
1	Общие данные	50
2	Здание оператора. Телефонизация. Поименная сигнализация. Компановка ЛТ-86А с Б-22У-1А	51

24054-02



Аннотация 2

1. Общая часть.  
1.1. Основание для разработки.  
Типовые проектные решения "Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов на железобетонных стойках" разработаны в соответствии с типовым проектированием Госстроя СССР на 1988-1989 г.г., раздел Т.3.13.1 и заданием Гослесхоза СССР от 10 марта 1988 г.

1.2. Назначение и область применения.  
Автоматизированный сортировочный лесотранспортер ЛТ-86А предназначен для приема, транспортировки и сортировки круглых лесоматериалов на нижних лесоскладах предприятий лесного хозяйства. Проект может применяться и в других отраслях народного хозяйства.

Область применения - в районах I, II строительного-климатических зонах на площадках со следующими условиями:  
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 30°С;  
- нормативное значение ветрового давления - I географический район -  $\frac{0,23 \text{ кПа}}{23 \text{ кгс/м}^2}$ ;  
- нормативное значение веса снегового покрова - III географический район -  $\frac{1,0 \text{ кПа}}{100 \text{ кгс/м}^2}$ ;  
- рельеф территории спокойный;  
- грунтовые воды отсутствуют;  
- территория без подработки горными выработками;  
- грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:  
- нормативный угол внутреннего трения  $\varphi^* = 0,49 \text{ рад}$  или  $28^\circ$ ;  
- нормативное удельное сцепление  $c^* = 2 \text{ кПа}$  ( $0,02 \text{ кгс/см}^2$ );  
- модуль деформации нескальных грунтов  $E = 14,7 \text{ МПа}$  ( $150 \text{ кгс/см}^2$ );  
- плотность грунта  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;  
- коэффициент безопасности по грунту  $K_t = 1$ .

Применение типовых проектных решений в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов, в районах с вечной мерзлотой не предусматривается.

Сметная стоимость определена для I территории районного района в соответствии с СН 227-82.

Проектные решения содержат традиционные строительные решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по инструкции СН 514-79, поэтому расчет показателей изменения сметной стоимости СМР, затрат труда и расхода основных строительных материалов не приводятся.

Проектные решения не содержат впервые примененных технологических процессов, оборудования, материалов, поэтому проверке на патентную чистоту не подлежат.

2. Технологические решения.  
2.1. Режим работы.  
Принят по общесоединным нормам технологического проектирования ОНТП 02-85.  
Количество рабочих дней в году - 253  
Количество смен - 2  
Продолжительность смены, час - 8,2  
Годовой эффективный фонд времени работы оборудования при 2х сменном режиме, час - 3600

2.2. Состав оборудования.  
В типовых проектных решениях применяется серийно-выпускаемое отечественной промышленностью оборудование - автоматизированный сортировочный лесотранспортер ЛТ-86А.  
По составу оборудования разработана схема, состоящая из двух секций лесотранспортеров: одна, из которых служит подающей-лесотранспортер Б-22У-1А, вторая - сортировочной-автоматизированный сортировочный лесотранспортер ЛТ-86А, оборудованный гравитационными сбрасывателями ГСУ устройств управления сбрасывателями УУС-67А. Схема имеет два исполнения по направлению сброса: левое и правое.

2.3. Производственная программа.

Таблица 1

Наименование показателей	Величина показателя	
	Схема	
	ЛТ-86А + Б-22У-1А	
	дл. 130 м + 100 м	
1. Сырье и готовая продукция	Лесоматериалы хвойных пород по ГОСТ 9462-71* и лиственных пород по ГОСТ 9463-72.*	
2. Годовая производительность (при среднем объеме сортировки 0,093 м³/сек, средней длине 4 м), тыс. м³		176,4

2.4. Краткое описание технологического процесса.  
Технологическим процессом предусматривается выполнение следующих операций:  
- продолжная транспортировка круглых лесоматериалов;  
- сброс сортиментов в соответствующие лесонакопители.  
Круглые лесоматериалы поступают с раскряжевочного узла на секцию подающего лесотранспортера Б-22У-1А, который направляет их на лесотранспортер ЛТ-86А, вдоль которого размещаются лесонакопители. Расположенный у мест сброса (у лесонакопителей) механизм открывания траверса с помощью электромагнитов в нужный момент воздействует одновременно на защелки всех траверс, несущих дрова, дрова своим весом опрокидывают рычаги и скатываются в лесонакопители. Управление работой электромагнитов механизмов

открывания траверс ведется автоматически с помощью управления сбрасывателями - УУС-67А совместно с расположенными перед каждым местом сброса элементами фотореле. Заказ на сброску сортимента в определенный лесонакопитель делает оператор на пульте управления.

2.5. Штаты

Таблица 2

Наименование	Разряд работы	Группа производственного процесса	Количество работающих			Примечание
			всего	в т.ч. по сменам	II	
Основные рабочие (оператор)	V	Ia	2	I	I	Полностью выполняются поощрениями, предусмотрены на площадке нижнего лесосклада для рабочих занятых на нижних складских работах. Максимальная высота штабеля не более 15 м.

Вспомогательные рабочие, осуществляющие ежедневный уход за нижнескладским оборудованием, профилактический и текущий ремонт, принимаются при конкретной привязке проекта, в комплексе с нижним складом.

2.6. Организация труда.  
Проектными решениями по организации труда предусмотрено комплекс мероприятий, обеспечивающий повышение производительности за счет:  
- выбора рациональных форм организации труда и обслуживания рабочих мест;  
- создание оптимальных санитарно-гигиенических условий для работающих;  
- создание безопасных условий производства работ;  
- правильного режима труда и отдыха в течение смены, направленного на предупреждение преждевременного утомления рабочих.

Основными формами организации труда рабочих на нижнем лесоскладе являются комплексные бригады и звенья. Выполнение комплекса основных операций по сортировке древесины производится оператором, входящим в состав звена сортировочно-штабелевочного узла.

Технологическая и организационная оснастка размещается в здании оператора.

Привязка		ГРУП	Серебряков	М.Л.	ТНП 411-1-0159.89	ПЗ
		Нижний	Розачев	В.А.	Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
		Нижний	Березин	М.Л.		
		Нижний	Серебряков	М.Л.	Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А.	
		Нижний	Розачев	В.А.		
		Нижний	Серебряков	М.Л.	Пояснительная записка	
		Нижний	Серебряков	М.Л.		
Инв. №				1989	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	







Аннотация 2

Максимальная расчетная нагрузка силовых электроприемников 35,5 кВт, электроосвещения 3,5 кВт. Вопросы учета электроэнергии и компенсации реактивной мощности решаются при привязке.

Питание электроэнергией предусматривается от источника напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью по одной кабелю или воздушной линии. На вводе ВЛ в здание оператора должно быть выполнено повторное заземление нулевого рабочего провода. Сопровождение заземляющего устройства следует принять по п. 1.7.64 ПУЭ.

Общие указания приведены на листе, Общие данные "марки" зм.

- 5. Связь и сигнализация. Проект предусматривается централизованная: телефидеризация; пожарная сигнализация.

6. Краткие рекомендации по организации строительных и монтажных работ.

Расчетная продолжительность строительства составляет 4,5 месяца. Строительство начинается с выполнения подготовительных работ, объем которых определяется после привязки проектных решений к конкретным условиям.

Все строительные и монтажные работы выполняются в четыре этапа:

- 1. Строительные работы по подземной части;
- 2. Там же, по надземной части;
- 3. Монтаж технологического оборудования;
- 4. Монтаж электротехнического оборудования.

Решения по организации разработаны для случая строительства как отдельного объекта. В качестве основных машин и механизмов для строительства рекомендуются следующие:

- 1. Экскаватор с ковшом 0,5-0,65 м<sup>3</sup> - 1 шт.
- 2. Автокран грузоподъемностью 10-16 т - 1 шт.
- 3. Бульдозер - 1 шт.
- 4. Автосамосвалы грузоподъемностью до 5 т - 2 шт.
- 5. Автомашин бортовые грузоподъемностью до 7 т - 2 шт.
- 6. Электросварочный агрегат - 1 шт.

Планировочные работы производятся бульдозером с погрузкой лишнего грунта экскаватором с ковшом 0,5-0,65 м<sup>3</sup> и отвозкой его автосамосвалами.

Выявление строительно-монтажных работ, а также работ по монтажу оборудования рекомендуется производить автокраном грузоподъемностью 10-16 т.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен производиться в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.

Кладку стен здания оператора выполнить в соответствии со СНиП III-17-78, II-22-81; кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП III-20-74. Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Работы по технике безопасности вести в соответствии со СНиП III-4-80.

При выполнении строительных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

6. Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

Наименование	Показатели		
	Базовые	Проект-аналог	Рассматриваемое проектное решение
	Проект-аналог 411-1-100 (Схема Б-22У-1 с ЛТ-86)	в соответствии с проектом	(Схема Б-22У-1А с ЛТ-86А)
1	2	3	4
1. Годовая производительность (при среднем объеме строительства 0,93 м <sup>3</sup> средней длины 4,0 м), тыс. м <sup>3</sup>	100	100	176,4
2. Производительность в час, м <sup>3</sup>	31,25	31,25	49
3. Расчетный показатель, м <sup>3</sup>	1000	1000	1000
4. Количество работающих, чел.	2	2	2
в том числе рабочих, чел.	2	2	2
5. Ремонт работы - количество рабочих дней в году, дн.	250	250	253
- количество стен в сутки, стен	2	2	2
- продолжительность смены в сутки, час	8	8	8,2
- годовой эффективный фонд работы оборудования при 2х сменном режиме	3200	3200	3600
6. Выработка на одного рабочего в год, тыс. м <sup>3</sup>	50	50	88,2

1	2	3	4
7. Сметная стоимость строительства, тыс. руб.	55,4	63,77	62,93
в том числе:			
- строительномонтажные работы, тыс. руб.	29,08	34,61	33,77
- оборудование, тыс. руб.	26,2	29,16	29,16
8. Стоимость общая на расчетную единицу, руб.	554	637,7	356,8
9. Построечные затраты, чел. ч.	8852,4	8852,4	6371
- то же, на расчетную единицу, чел. ч.	88,52	88,52	36,12
- то же, на 1 млн. руб. СМР, чел. ч.	304415	256517	188659
Расход строительных материалов			
а) Цемент, приведенный к марке М-400, общ. уд.	26,4	32,6	32,6
- то же, на расчетную единицу, кг	264	326	185
- то же, на 1 млн. руб. СМР, кг	907840	941924	965353
б) Сталь, приведенная к классу Ст.3, т	13,92	19,45	19,45
- то же, на расчетную единицу, кг	139	194,5	110
- то же, на 1 млн. руб. СМР, кг	478680	561976	575955
в) Бетон и железобетон, общ. уд., м <sup>3</sup>	91,26	115,13	115,13
- то же, на расчетную единицу, м <sup>3</sup>	0,913	1,15	0,65
- то же, на 1 млн. руб. СМР, м <sup>3</sup>	3138	3326,4	3409
г) Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м <sup>3</sup>	111,01	172,34	172,2
- то же, на расчетную единицу, м <sup>3</sup>	0,111	1,72	0,98
- то же, на 1 млн. руб. СМР, м <sup>3</sup>	3817	4979,49	5099
д) Кирпич, общ. уд., тыс. шт.	4,96	6,0	6,0
- то же, на расчетную единицу, тыс. шт.	0,05	0,06	0,03
- то же, на 1 млн. руб. СМР, тыс. шт.	171	173	178
10. Годовой расход электроэнергии, кВт. ч.	99,2	136,9	136,9
- то же, на расчетную единицу, кВт. ч.	992,2	1369	776,1

Привязан


Унв. №



Альбом 2

Ведомость основного комплекта чертежей ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общий вид	
3	Схема расположения технологического оборудования и лесонакопителей	
4	Схема расположения технологического оборудования и лесонакопителей. Узел 1.	
5	Схемы I-VIII этажа и расположения фундаментов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	

Общие указания.

1. В типовых проектных решениях применено оборудование, изготавливаемое в климатическом исполнении "У" категории 1 по ГОСТ 15150-69\* и ГОСТ 16350-80, то есть используется в таких климатических условиях, когда средняя из ежегодных абсолютных минимумов температура воздуха не ниже минус 45°С, а средняя из ежегодных максимумов температура воздуха в данном пункте не превышает 40°С.
2. В проектных решениях размещение лесонакопителей приведено в качестве примера. При привязке проекта размещение лесонакопителей должно производиться в соответствии с сортиментным планом предприятия.
3. "в.н.б." - верх направляющего бруса эстакады лесотранспортера.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ТХ.СО	Спецификация оборудования	

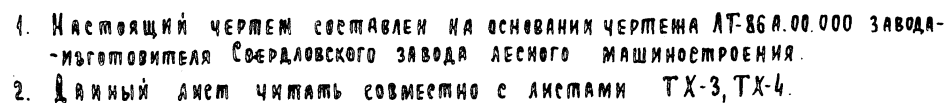
Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

Главный инженер проекта *Т.А.Сергеева* Т.А.Сергеева

24054-02

Привязан			
Инв. №			
Ген.	Сергеева	Арх.	Рыжов
Монтаж	Рыжов	Смет.	Рыжов
Материал	Березин	КМ	Рыжов
Гл. спец.	Сергеева	ЭМ	Рыжов
Инж. И.	Шевцова	СС	Шевцова
ТПР 411-1-0159.89		ТХ	
Сортировочные лесотранспортеры нумерных лесоскладов для лесхозов.			
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А.		Этап	Лист
		Р	1
Общие данные		Листов	5
		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

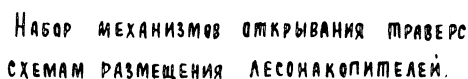




НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	Марка, ГОСТ	Величина показателя
Производительность часовая при среднем объеме бревна $0,17 \text{ м}^3$ и средней длине $4 \text{ м}$ , $\frac{\text{м}^3}{\text{ч}}$		55,0
Размеры транспортируемых бревен: диаметр, см		$8 \div 110$
длина, м		$1,6 \div 6,5$
Длина лесотранспортера, м		130,0
Мощность электродвигателя, кВт		37,0
Тип электродвигателя	4AP200M4УЗ	
Частота вращения, $\frac{\text{об}}{\text{мин}}$		1470
Редуктор	ЦН-400-50-21	
Тяговый орган — цепь разбор-	P2-80-290	
ная, м	ГОСТ 589-74	265,0
Скорость движения цепи, $\frac{\text{м}}{\text{с}}$		$0,8 \pm 0,08$
Система управления сортировкой		
Устройство управления сбрасыва-	УУС-67А-01	
тельными	ТУ22-4829-80	
Путевые датчики — элементы	РФ 8400	
фотоэлектронные серия	ТУ16-526386-78	
Количество одновременно об-		
служиваемых мест сброски, шт		18
Габаритные размеры, мм		
длина		132000
ширина		4600
высота		2650
Масса лесотранспортера, кг		18000
Величина межторцевых разрезов		
между сортиментами и не менее		0,19

ГИП	СЕРГЕЕВА	10/2	ТНР 444-1-0459.89	ТХ	СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ НИЖНИХ ЛЕСОСКОЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСОХОЗОВ		
НАЧ. ФАКТА	РОГАЛЕВ	10/2					
Н. КОНТРА.	СЕРГЕЕВА	10/2					
Г.П. СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	10/2					
СТ. ИНЖ.	ШЕВЦОВА	10/2					
			ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛТ-86А	СТАДИИ	Лист	Листов	
			Общий вид.	Р	2		
				СОНТИПРОЛЕКС			



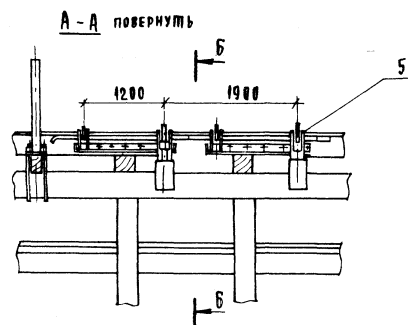
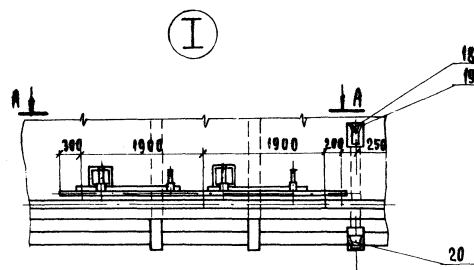


### НАБОР МЕХАНИЗМОВ ОТКРЫВАНИЯ ТРАВЕРС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ СОРТИМЕНТА

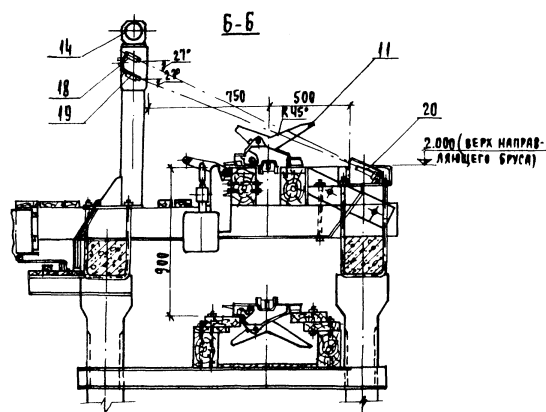
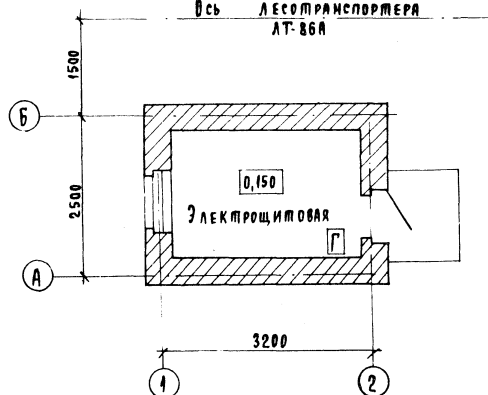
1. За отн. 0.000 принят уровень спланированной земли.
2. Данный лист читать совместно с листом ТХ-4.

ТИП	СЕРГЕЕВА	ТП	411-1-0159.89	ТХ
НАЧ. ОФД.	РОГАНОВ	СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ
Н. КОМП.	БЕРЕЗИН	ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ
А. СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ
ИНЖЕНЕР	СМИРНОВА	ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ	ЛЕСОСТАНЦИИ
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЛЕСОСТАНЦИЙ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЛЕСОСТАНЦИЙ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЛЕСОСТАНЦИЙ



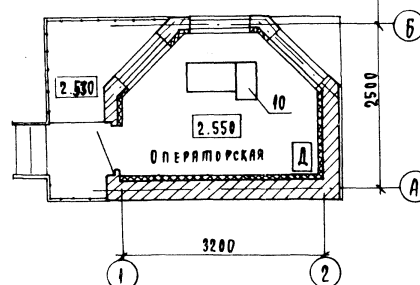


План на отм. 0,150

Весь лесотранспортера  
ЛТ-86А

План на отм. 2,550

Весь лесотранспортера ЛТ-86А



1. Данный лист рассматривать с листом ТХ-3  
2. За отм. 0,000 принят уровень спланированной земли.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

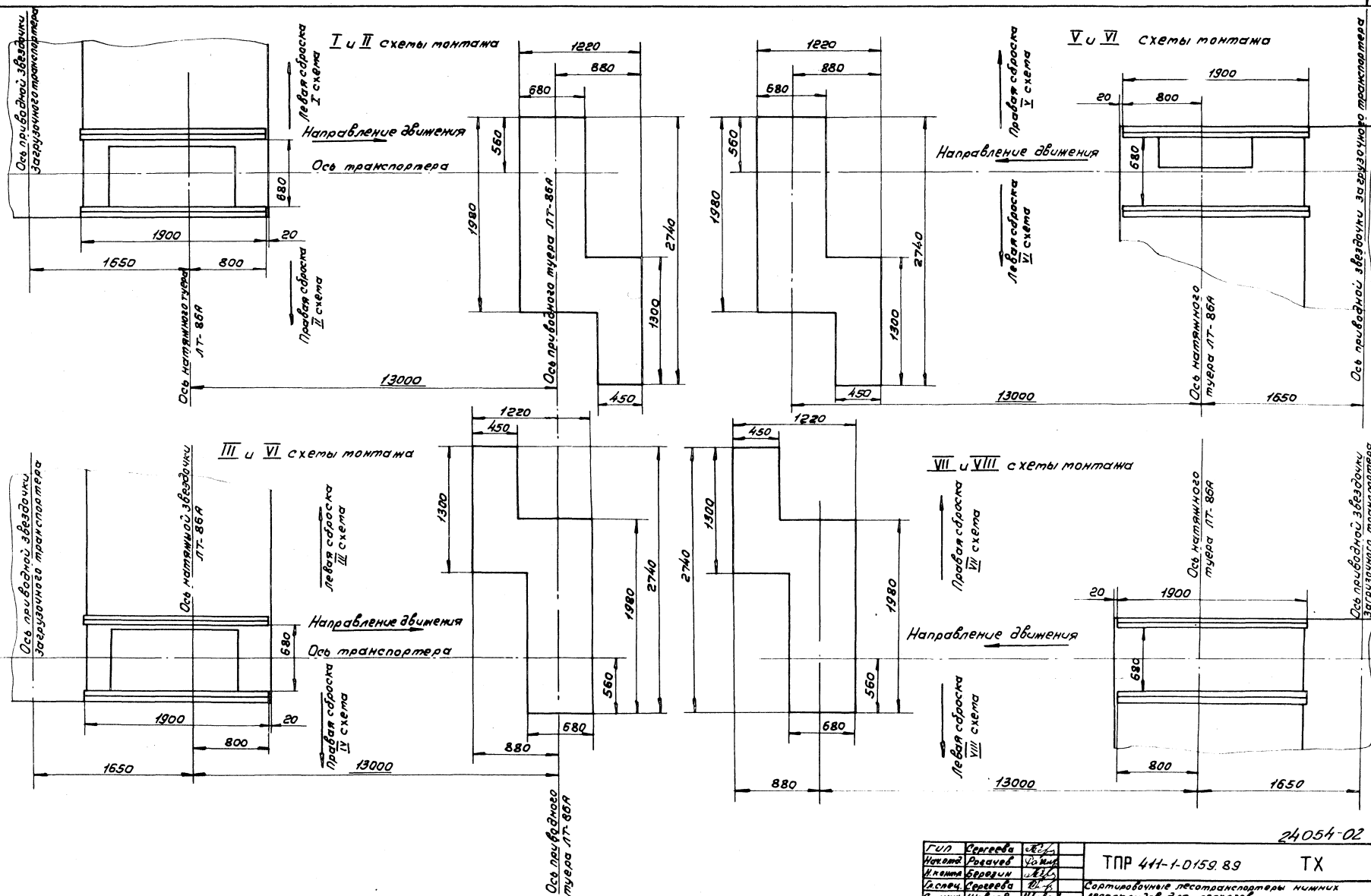
№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП или марка	К-во	Мощность кВт	Масса кг	Примечание
1	Натяжная станция	Б-22У-1А	1			Костромской судостроитель- ской фабрики
2	Станция прожекторная	Б-22У-1А ЛТ-86А	1			Костромской судостроитель- ской фабрики
3	Станция приводная	ЛТ-86А	1			Свердловский завод лесного машиностроения
4	Цепь приводная					
5	Траверса					
6	Устройство управления сбрасывателями		1			
7	Выключатель дистан- ционный		1			
8	Выключатель флажковый		1			
9	Замыкатель		1			
10	Пульт управления		1			
11	Направляющая		2			Свердловский завод лесного машино- строения
12	Ролик		1			
13	Блок питания	РФ-733У4	1			
14	Переключатель универс.	УП-5405-С28	3			
15	Электрооборудование		1			
16	Кресло оператора		1			
17	Кронштейн		3			
18	Светоприемник	РФ8621У4	1			
19	Светоприемник	РФ8622У4	1			
20	Осветитель	РФ8611У4	42			
21	Гайка	М12	143			
22	Шайба	1202.05	210			
23	Опора		21			
24	Заход		1			
25	Скоба		42			
26	Лесонакопители		21			см. КН-23
27	Здание оператора		1			см. АР-1

ГИП	СЕРГЕЕВА	20/1	ТПР 411-1-0459.89	ТХ
Нач. отд.	РОГАЧЕВ	20/1		
Н. контр.	СЕРГЕЕВА	20/1		
Гл. спец.	СЕРГЕЕВА	20/1		
Инженер	Смирнова	20/1		
Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов				
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А				
Схема расположения технологического оборудования и лесонакопителей. Узел 1				
Складной лист				Листов
р				4
СНХЗТИПРОЛЕХОЗ				

Привязан

Ив.в. №





		Г/П	Сергеев	В.А.			
		Иванов	Романов	В.И.			
		Иванов	Борисов	В.И.			
		Иванов	Сергеев	В.А.			
		Смирнов	Иванов	В.И.			
Привязан					ТПР 411-1-0159.89 ТХ Сортировочные лесотранспортеры машинных лесоскладов для лесозаводов Лесотранспортеры сортировочного автоматизированного ЛТ-86Б. Системы I-VIII монтажа и расположения фундаментов.		
Инв. №					Листов	Лист	Листов
					ρ	5	
					СВЗ/ГП/Р/Л/С/Х/З		



Ведомость отделки помещений

Лист 2

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок		
	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Высота мм
Электрощитовая	5,9	Известковая покраска	22,0	Известковая покраска на всю высоту	—	—	—
Операторская	6,4	То же	20,0	Добавочная покраска штукатурки по металлической сетке	—	—	—

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания /начало/	
2	Общие указания /окончание/	
3	Планы на отм. 0,150; 2,550. Разрезы 1-1; 2-2.	
4	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.	

Общие указания

Архитектурная часть проекта разработана на основании технологического задания.

Степень огнестойкости здания II.

За условную отметку 0,000 принят уровень спланированной поверхности земли, что соответствует абсолютной отм.  

Кладку наружных стен выполнять из керамического полнотелого кирпича марки 100 по ГОСТу 530-80 на растворе М50.

Кирпичные стены выше отм. 2,550 изнутри утепляются теплоизоляционными минераловатными плитами на синтетическом связующем и штукатурятся цементно-известковым раствором по металлической сетке.

При кладке простенков дверей и окон заложить антисептированные деревянные продки для крепления корабок размером 250х120х65 через 1000мм по высоте, но не менее двух с каждой стороны.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отм. 0,120 и 0,200 принята из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 30мм.

Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка шириной - 750мм на щебеночном основании.

Наружная отделка

Стены выполняются из керамического полнотелого кирпича М100 с расшивкой швов на цементном растворе марки 50. Открытые поверхности железобетонных перемычек, монолитных перекрытий, а также кирпичную кладку стен окрасить влагостойкими красками.

Цоколю, оконные и дверные откосы оштукатурить цементным раствором состава 1:4 с последующей покраской силикатными красками.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

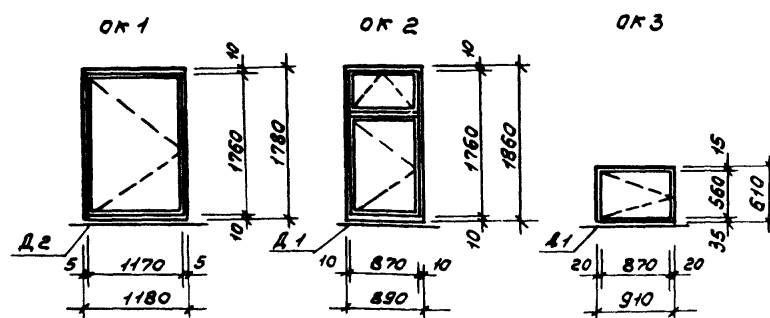
Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые документы		
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.136.5-24 вып.1	Подоконные деревянные доски для жилых и общественных зданий	
Прилагаемые документы		
Лист 4	Ар.ВМ	Ведомость потребности в материалах

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема мм
1	910х1870

Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДС 19-91У	2		
ОК1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР 18-12Г	1		
ОК2	То же	Оконный блок ОР 18-9Б	2		
ОК3	"	Оконный блок ОР 6-9	1		
Д1	Серия 1.136.5-24	Подоконная доска ПД 10-14-2	2		
Д2	То же	То же ПД 13-14-2	1		

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Количество
Строительный объем	м <sup>3</sup>	53,0
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	10,2
Общая площадь	м <sup>2</sup>	12,3 24054-02

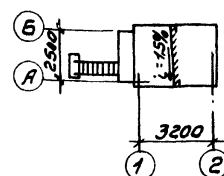
Ген.пр. Сергеева	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов
Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов	Инж.пр. Рогов

Технологические решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

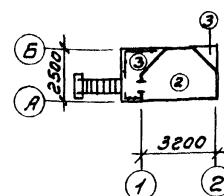
Главный инженер проекта *Т.А.Сергеева*



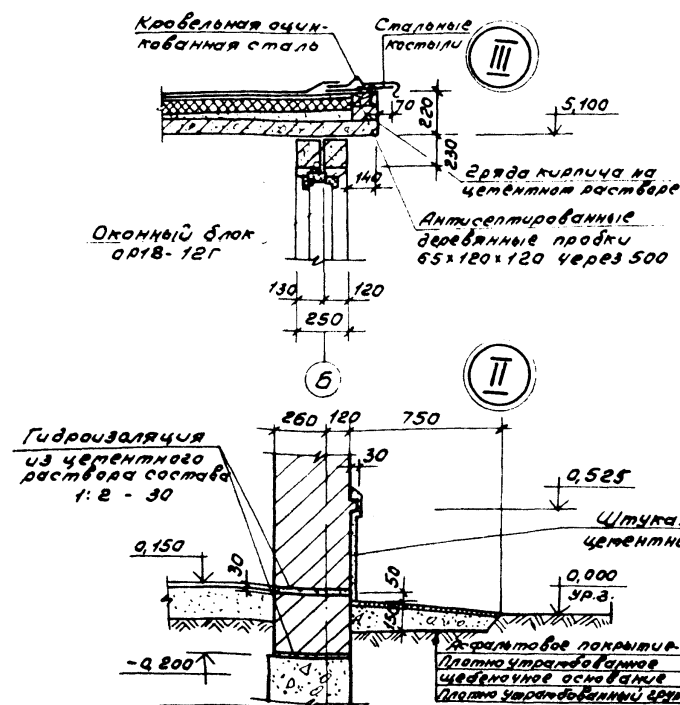
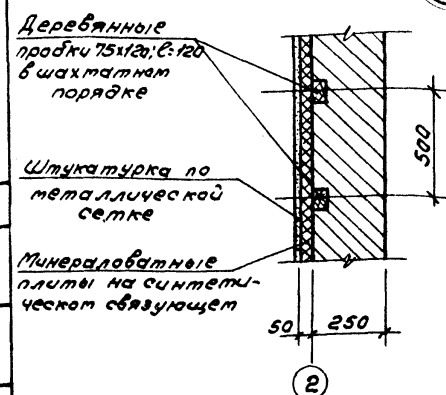
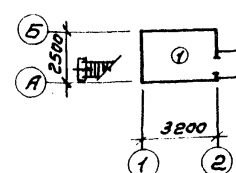
### План кровли



План пола на отг. 2.550



План пола на отп. 0,150



### Спецификация перемычек

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этан 19м. 29м.	Вес г	Масса ед. кг	Поме- щение
1	Серия 1.038.1-1 вкл.1	3ПБ 13-37-п	1	-	1 85	пр1
2	То же	2ПБ 13-1-п	2	-	2 54	
2	"	2ПБ 13-1-п	1	-	1 54	
3	"	2ПБ 10-1-п	2	-	2 43	пр2
2	"	2ПБ 13-1-п	-	1	1 54	
3	"	2ПБ 10-1-п	-	1	1 43	пр3
	"					
4	"	3ПБ 16-37-п	-	2	2 102	пр4
	"	3ПБ 13-37-п	-	4	4 85	пр5

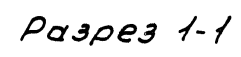
Ведомость перемычек

Марка паз.	Схема сечения
пр 1	
пр 2	
пр 3	

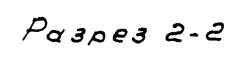
Марка ноз.	Схема сечения
np 4	
np 5	

[illegible]





План на отг. 0,150



План на отп. 2,550



Предусмотреть армирование кирпичных простенков по всей высоте через 3 ряда кладки сетками из стержней  $\phi 4 \text{ В1}$  ячеистыми  $60 \times 60 \text{ см}$ . Заложить антисептированные деревянные продки  $250 \times 120 \times 65$  не менее двух штук в шахматном порядке по высоте проема.

[illegible]

24054-02

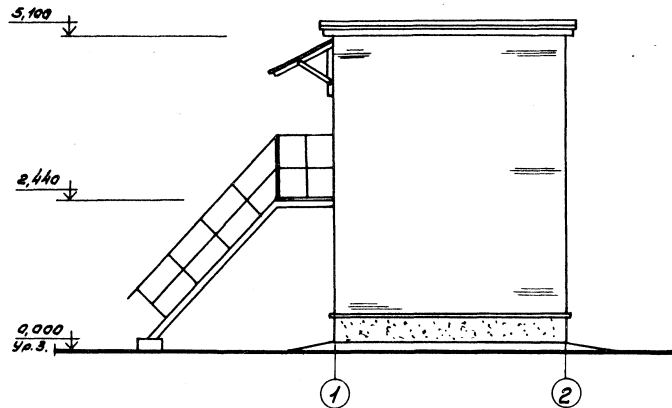
СОЮЗГНПРОЛЕСХОЗ

Корнеліус - Френкел

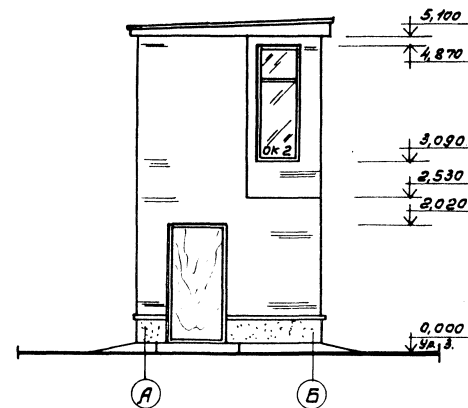


Фасад 2

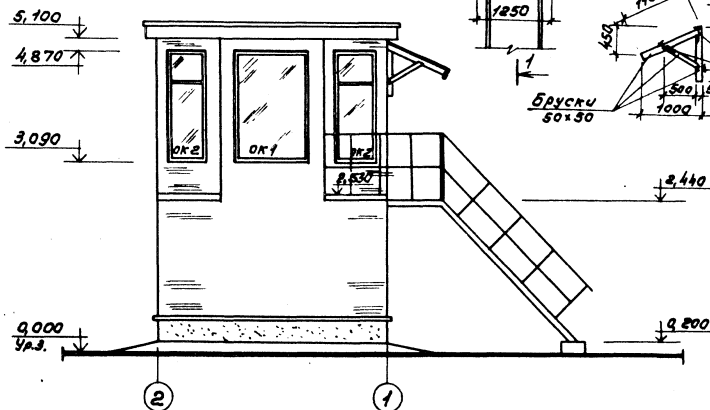
Фасад 1-2



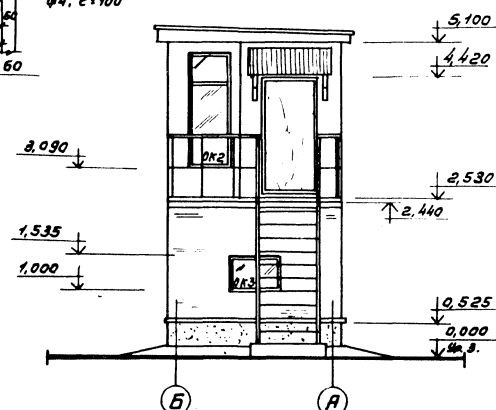
Фасад А-Б



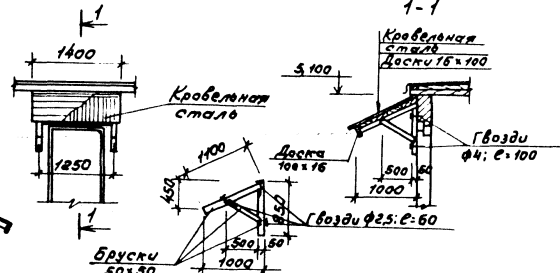
Фасад 2-1



Фасад Б-А



Козырек над входом



1-1

Кровельная  
сталь  
Доски 100x16

Кровельная  
сталь

Доска  
100x16

Гвозди  
φ4; с-100

Гвозди  
φ2,5; с-60

Брус  
50x30

24054-02

Ген.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.
Проектант	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.
Уч.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.	Инж.пр.	С.С.С.С.
ТНР 411-1-0159.89				АР					
Сортировочные лесопилочные аппараты				Сортировочные лесопилочные аппараты					
Лесопилочные аппараты				Лесопилочные аппараты					
Здание оператора				Здание оператора					
Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А				Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А					
СОВЕТСКОЕ ПОСТРОЕНИЕ				СОВЕТСКОЕ ПОСТРОЕНИЕ					



Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Гост 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
3.006.1-2/82, вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.450.3-3, вып. 1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Албом 3	Кн. в м	Ведомость потребности в материалах

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м <sup>3</sup>	Примечание
1	Фундаменты	581200	4,82	
2	Перекрышки	582821	0,47	
3	Плиты покрытия	584110	0,8	

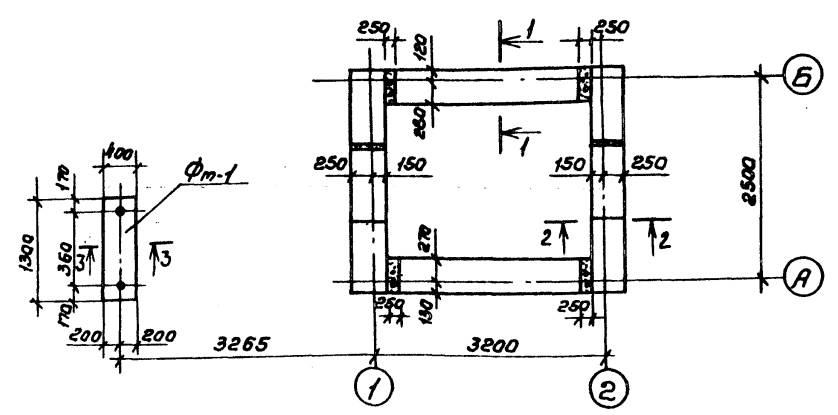
Главный инженер проекта *И.И. С.* Т.А. Сергеева

[illegible]

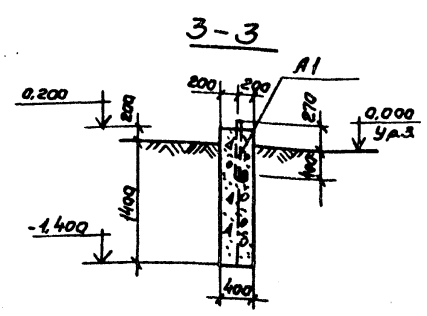
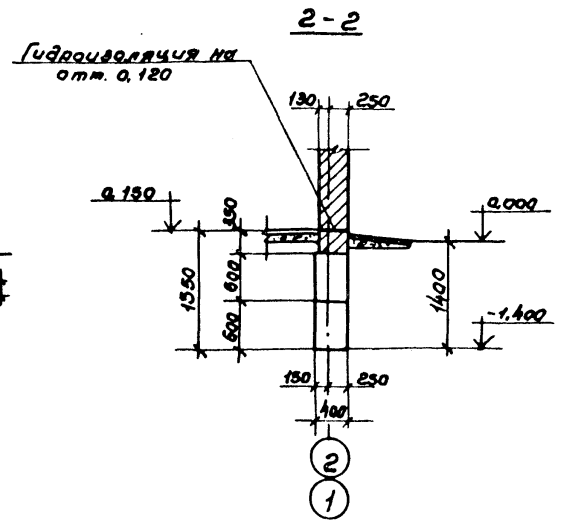
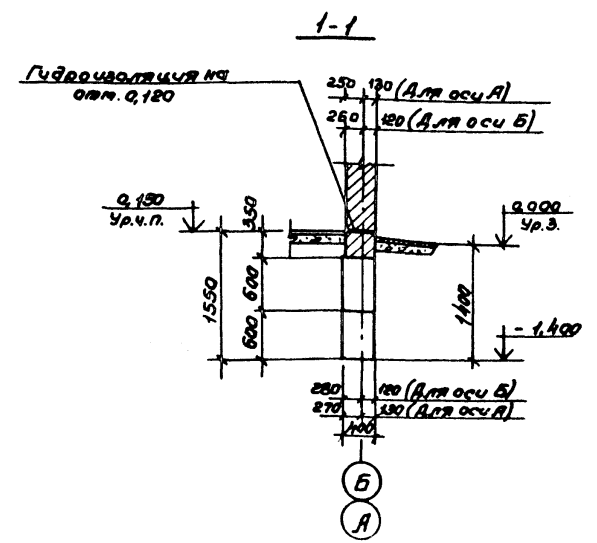
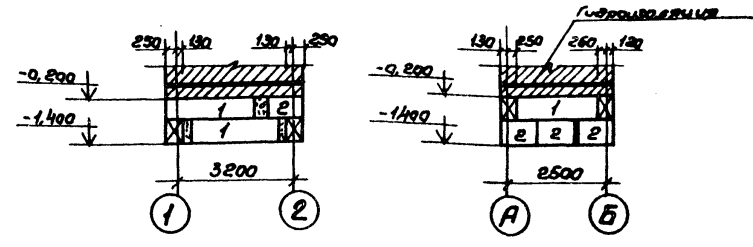


Лист 2

Схема расположения фундаментов



Развертка по осям А-Б Развертка по осям 1-2



- 1. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе 1:5. Промежутки заполнить бетоном класса В10.
- 2. Горизонтальную изоляцию выполнить из цементного раствора состава 1:2.
- 3. Под все фундаменты сделать песчаную подготовку толщиной 100 мм.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные и б. конструкции		
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24х4х6-Т	6	1,30т
2	То же	ФБС 9х4х6-Т	8	0,47т
		Монолитные конструкции		
Фм-1	КМ-2	Фундамент под лестницу	1	0,83м³
		Материалы		
А1	КМ-2	ФБС ГОСТ 5781-82; L-750	2	0,60кг

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент под		
				лестницу		
				Материалы		
А1			КМ-2	Бетон класса В10	0,83	м³

24054-02

ТПР 411-1-0159.89

КМ.1

Сортировочные лесотранспортеры  
нижних лесоскладов для лесозаводов.  
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А

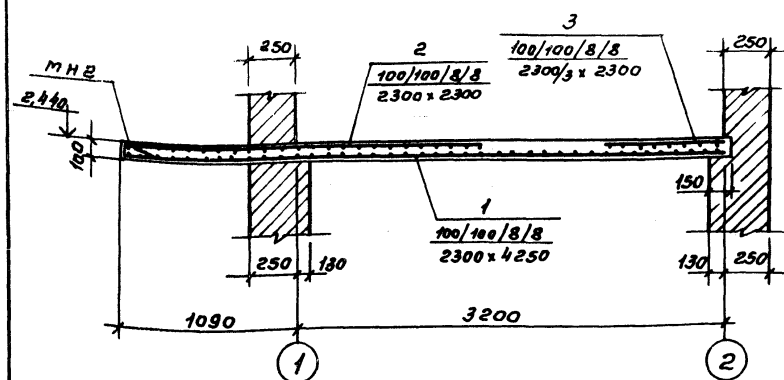
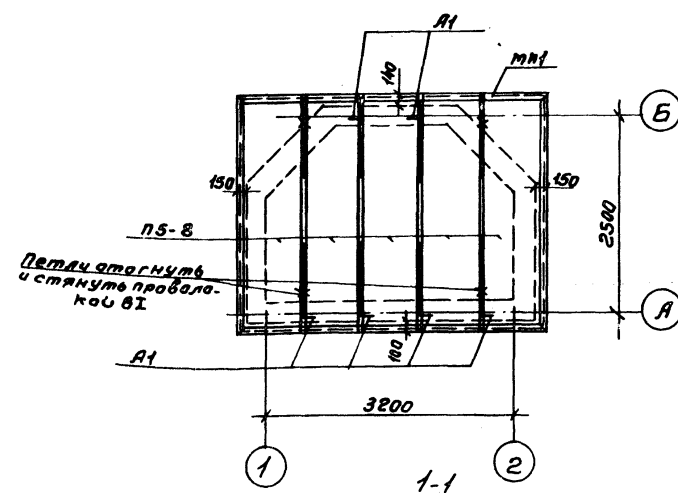
Здание оператора.  
Схема расположения фундаментов.

Лист 2

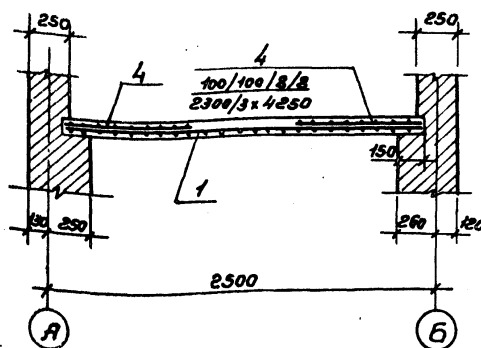
СФДЗГНПРОБСХ03



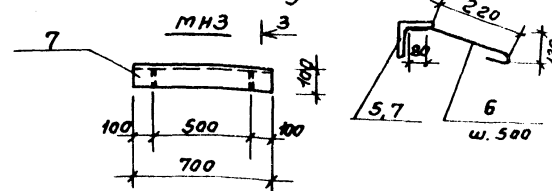
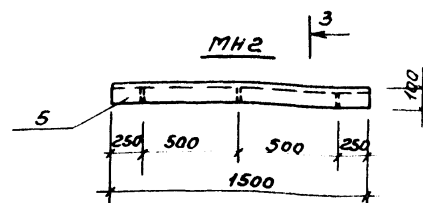
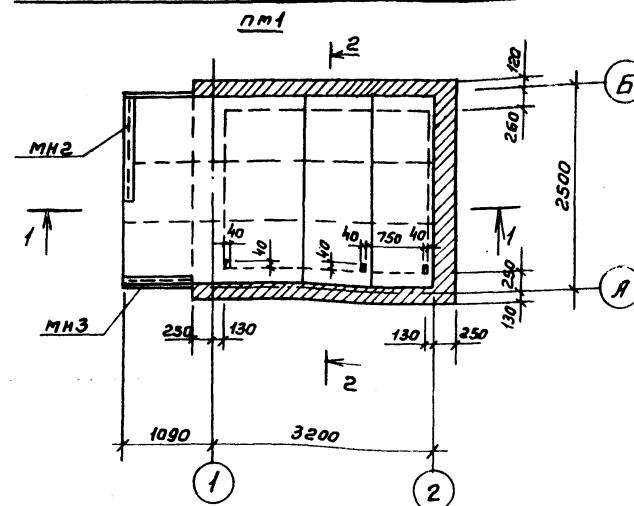
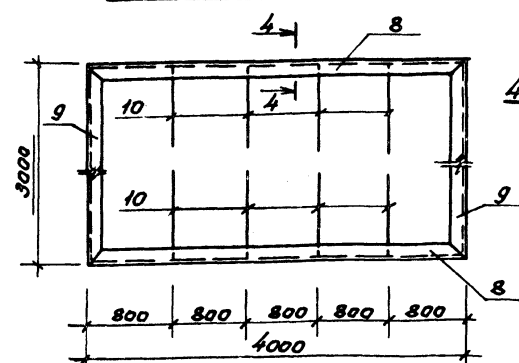
Схема расположения монолитного перекрытия



2-2

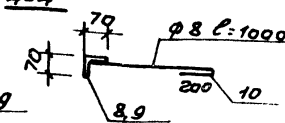


### Обращение покрытия мнѣ



3 *Ведомость демагеу*

№3.	ЗКРУЗ
A1	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Улосса а.п.р	Приме чание
		<u>Сб.жел.бет. конструкции</u>			
15-8	3.006.1-2/82, 6.1-2	Плита покрытия 15-8	5	410	
		<u>Стальные элементы</u>			
А1	КМ-3	Ф8А1 ГОСТ 5781-82 №1-850	6	0,34	
	КМ-3	МН1- ш. 1			
8	То же	Л70х6 ГОСТ 8509-86, L-4000	2	25,6	
9	"	Л70х6 ГОСТ 8509-86, L-3000	2	19,15	
10	"	Ф8А1 ГОСТ 5781-82 №1-1260	8	0,5	

Идет.	Зона	Паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Пм1 - ш т 1</u>		
				<u>Сварочные единицы и детали</u>		
		1	КМ-З	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300x4250	1	
		2	То же	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300x2300	1	
		3	"	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300/3x2300	1	
		4	"	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300/3x4250	2	
				<u>МН2 - ш т 1</u>		
		5	КМ-З	100x7 ГОСТ 8509-86, L: 1500	1	16,2 кг
		6	То же	Ф8@1 ГОСТ 5781-82*, L: 380	3	0,45 кг
				<u>МН3 - ш т 1</u>		
		7	"	100x7 ГОСТ 8509-86, L: 700	1	7,56 кг
		6	"	Ф8@1 ГОСТ 5781-82*, L: 380	2	0,30 кг
				<u>Материал</u>		
				Бетон класса B15	0,9 м <sup>3</sup>	

Выборка стала на один элемент кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия						Всего	
	Арматурные стале ГОСТ 8478-81						Профильная стале							
	Класс А I			Класс А II			ВСТ 3 кп 2			Арм. стале ГОСТ 5781-82*				
	Ф мм	Уточ		Ф мм	Уточ		Ф мм	Уточ		Ф мм	Уточ			
	8	-		8	-		1000 17	-		8	-			
пм 1	2022	-	-	-	-	2022	247	-	-	116	-	-	25,85	228,00

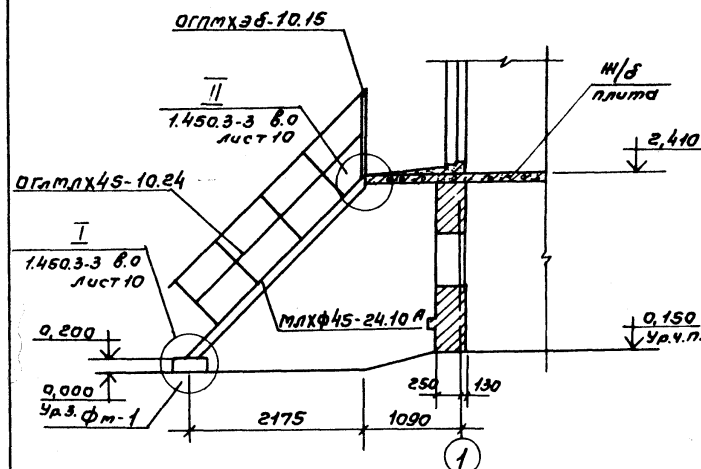
1. Полезная нормативная нагрузка на перекрытие до 500 кг/м<sup>2</sup>  
2. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75.\*  
Высота шва h = 6 мм.

24054-02

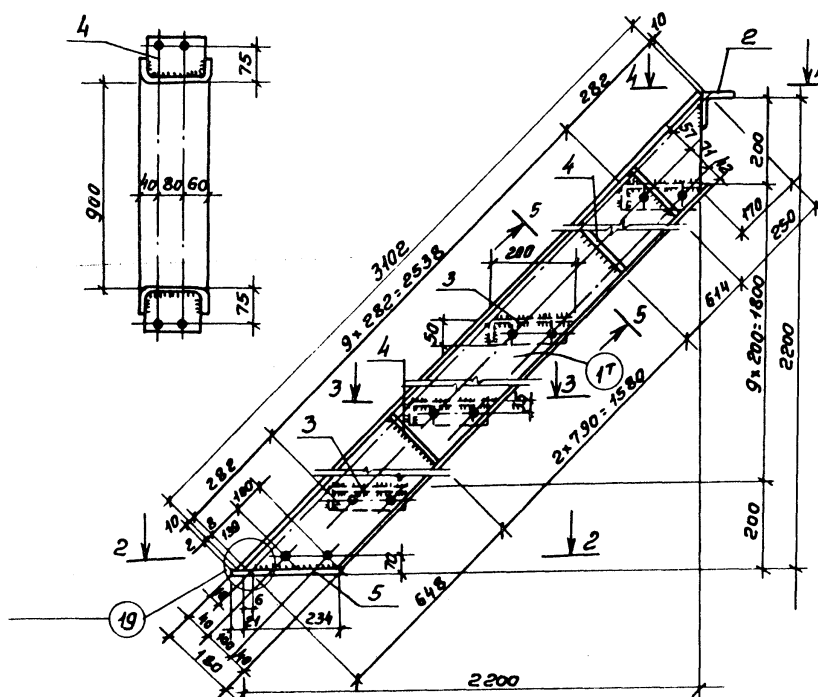
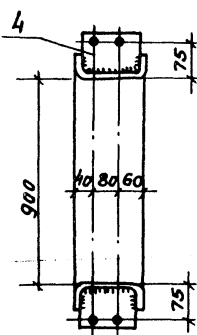
Г.П. Сергеева	П.И.С.	ТПР 41т-1-0159-89 Сортировочные лесотранспортеры химических лесоскладов для лесхозов. Лесотранспортер сорти- ровочный, автоматизу- рованный ЛТ-86А Здание оператора. Схема расположения эле- ментов лавальства и техно- логического процесса.	КНИ		
Начальн. Рогов	Рогов				
Инженер Сергеева	И.С.				
Лесник Сергеева	Л.С.				
Рук.г.р. Сафина	Сафина				
Ст.техн. Агафонов	Агафонов		Статус	Лист	Листов
			р	3	
			СНДЗГИПРОЛЕСХОЗ		



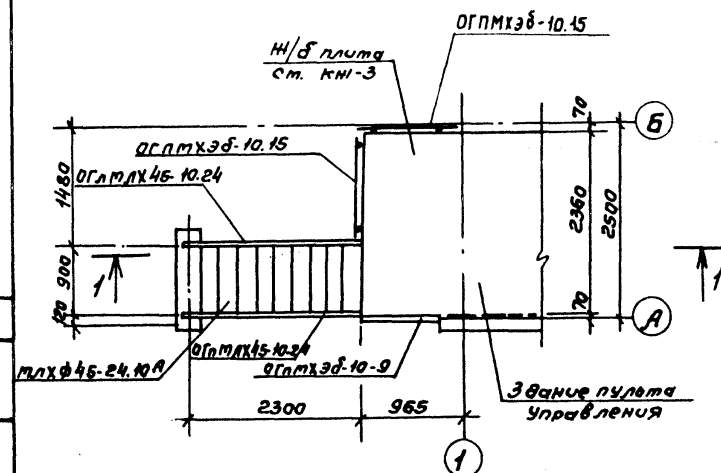
Разрез 1-1



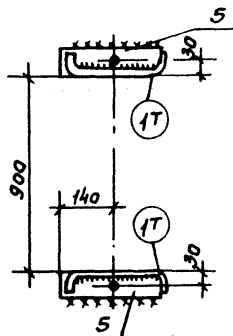
5-5



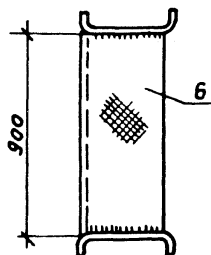
## План



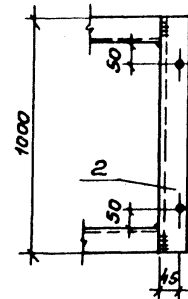
2-2



3-3



4-4



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МЛХФ45-	1.450.3-3, Б.1	Лестничный марш		
-24.10 <sup>н</sup>		МЛХФ 45-24.10 <sup>н</sup>	1	149,5кг
ОГМЛХ-	То же	Ограждение лестничного		
45-10.24		марша ОГМЛХ 45-10.24	1	19,8кг
ОГМЛХ-	"	Ограждение лестничного		
45-10.24		марша ОГМЛХ 45-10.24	1	19,8кг
ОГПМХЗФ-	"	Ограждение площадки		
-10.15		ОГПМХЗФ-10.15	2	16,7кг
ОГПМХЗФ-	"	Ограждение площадки		
-10.9		ОГПМХЗФ-10.9	1	10,5кг
		сталь рифленая $\delta=4$ ГОСТ 4542-77	1,8м	39,0кг
Фм-1	КМ-2	Фундамент под лестницу	1	0,83м

1. Материал конструкций - сталь ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71.\*
2. Все сварные соединения выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Все сварные швы  $h = 4 \text{ мм}$ .
4. Лестничной тарш МЛХФ 45-24.10<sup>9</sup> выполнен по типу лестничного тарша МЛХФ 45-24.10 по серии 1.450.3-3 с уменьшением высоты на 200 мм.
5. Все отверстия  $\phi = 15 \text{ мм}$ .
6. Элементы ограждения лестничного тарша и площадки по серии 1.450.3-3 в.о.1.

24054-02

ТНР 411-1-0159.89

КН. 3

Гун	Сергеева	В.Б.
Мух.мод.	Рогов	В.Б.
Н.конд.	Сергеева	В.Б.
Л.спеч.	Сергеева	В.Б.
Рук.г.р.	Сафина	В.Б.
Ст.техн.	Агафонов	В.Б.

Сортировочные лесотранспортеры  
машин лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер  
сортiroвочный авто-  
матизированный ЛТ-86А.

Средняя	Пуст	Пуст
---------	------	------

Здание оператора.  
Схема расположения  
металлической лестницы.

СОЮЗПРОЛЕКСО

**ПРОВЕРКА**

Unit 20

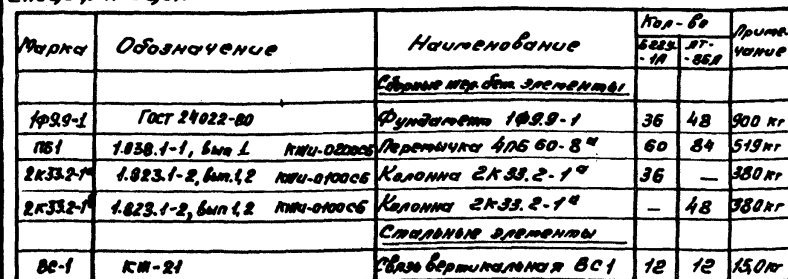
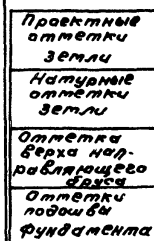












1. За условную отметку 0,00 принята отметка спланированной земли, что соответствует абсолютной отметке [ ] . В случае неадекватно равной поверхности земли за отм. 0,00 рекомендуется принимать отметку земли у приводного шпура транспортного отхода.

2. Протяженность секций транспортного, их количество и местоположение картонно-накопителей устанавливаются при реальном проектировании.

3. В случае устройства будки и навеса, конструкция их приведена на листах ММ-17,18, перильное ограждение в этом случае не устраивается.

4. Вертикальные связи делать не менее 2-х в канатах температурного блока.

5. Абсолютные отметки в верхах представляются у концевых стоек и в местах температурных швов. При необходимости (слонный ремесл чир.) отметки могут представляться чаще.

Г.И.П.
М.И.П.
Н.И.П.
Л.И.П.
Р.И.П.
С.И.П.

Привязан

ГЧП	Сергеева	Ирина	ТПР 411-1-0159.89 КМ.2 Сертификатная лесотранспортировка лесоскладов для лесозаводов Лесотранспортировочный рабочий автоматизированный ЛТ-86Р. Компания ЛТ-86Р Б-22У.19. Система дистанционного фунда- мента, м.д. перемещения и колонн (любый сброс)	21.05.2012			
Матвеев	Романов	Роман		Лесотранспортировочный рабочий автоматизированный ЛТ-86Р.	Емкость	Лист	Листов
М.И.Иванов	Сергеева	Ирина			0	3	3
Лесов	Сергеева	Ирина					
Рикер	Савицкий	Савицкий					
С.И.Иванов	Чернышова	М.Чернышова					

24054-02

КН.2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАМНУХ

Эмблема	Лист	Листок
---------	------	--------

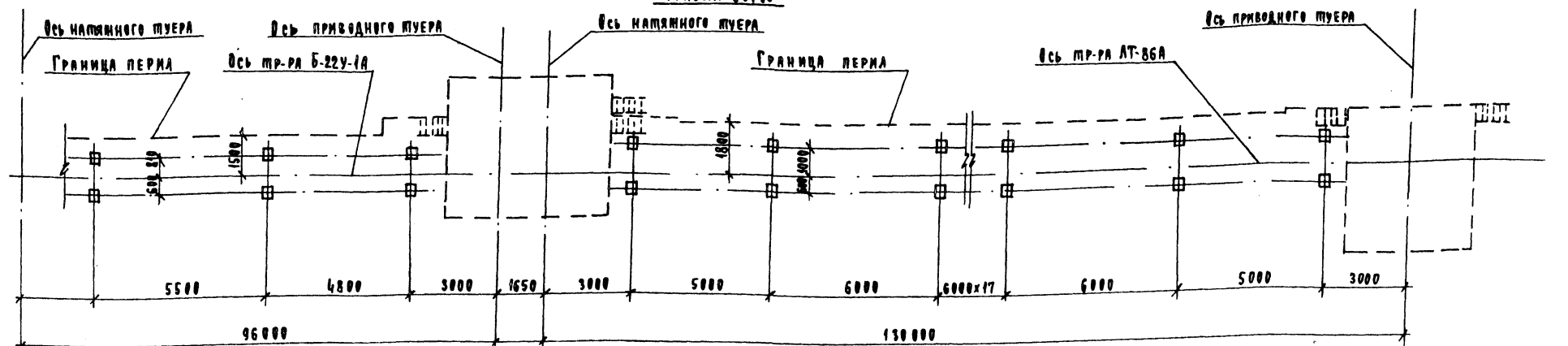
$\rho$	$\beta$	
--------	---------	--

FRIDAY, APRIL 2, 1948

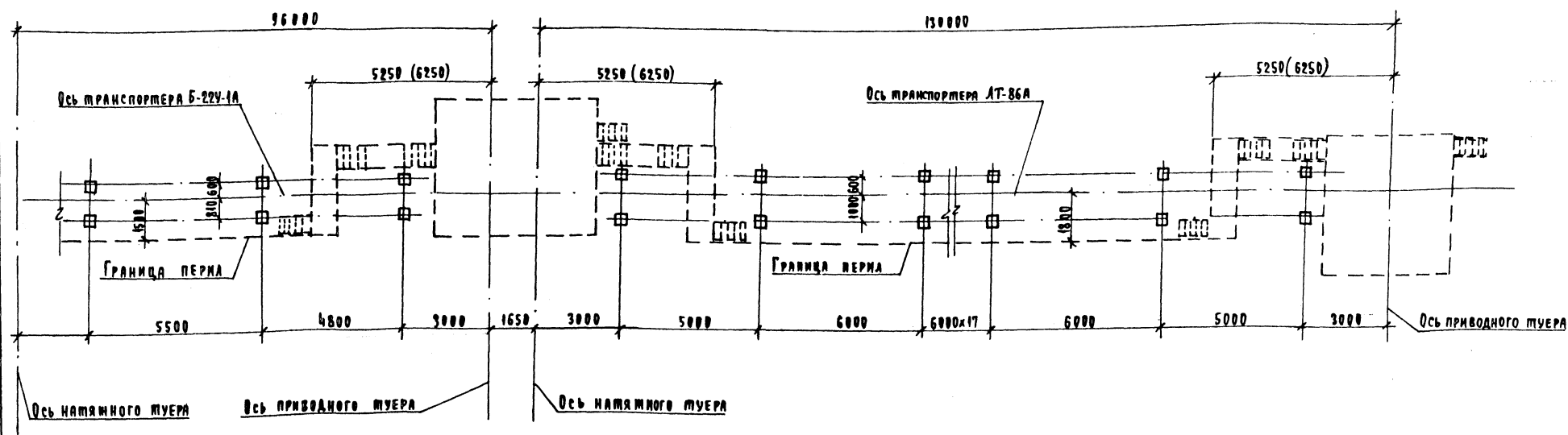
СОНДЖИПРОЛЕСХО



## Правый сброс



## ЛЕВЫЙ СБРОС



1. Данный лист читать с листом КМ-2,3.
2. Переходный мостик в баня промежуточной и конечной станций разработан на листах КМ-22.
3. Задание пульту управления не показано.
4. Размеры в скобках даны для варианта с будкой.

ПРИВЯЗАН			
ИВ. №			

Имя	Сергеев	Фамилия	Сергеев
Нач. контр.	Сергеев	Пол	муж
Классиф.	Сергеев	Возраст	70 лет
Ст. гр.	Самойла	Место рождения	Челябинск
Ст. инж.	Черкасова	Место работы	Челябинск

2700-02

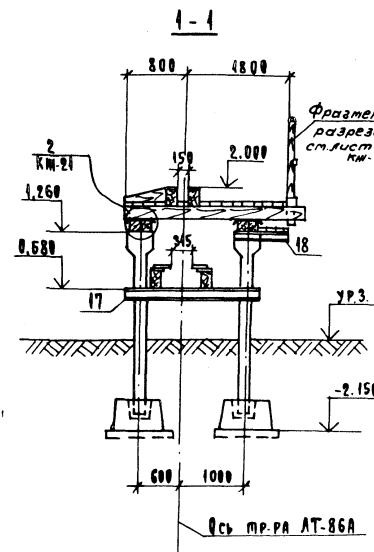
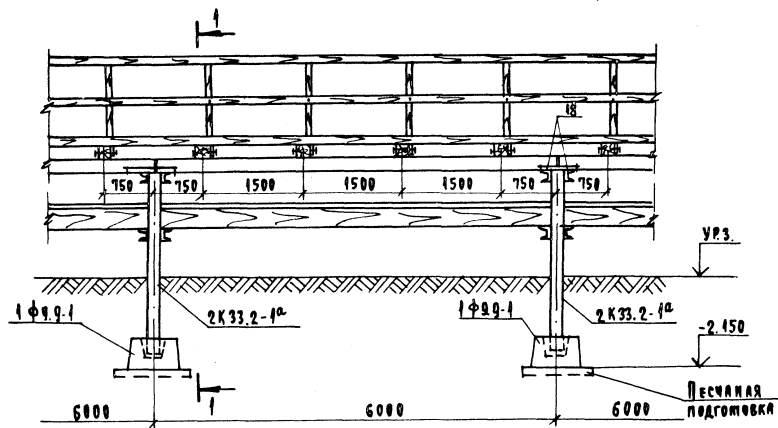
ТПР 411-1-015989 КЖ

Сортировочные деэскапаторы и минихи	
Лесская	Дов для лесков
Деэскапатор сортировочный автоматизированный АТ-БГА	Стадия
План сооружения эстакады 622у-1а в ат-бга с площадками станциями правым и левым берегом	Акт
	Акт
	Р
	4

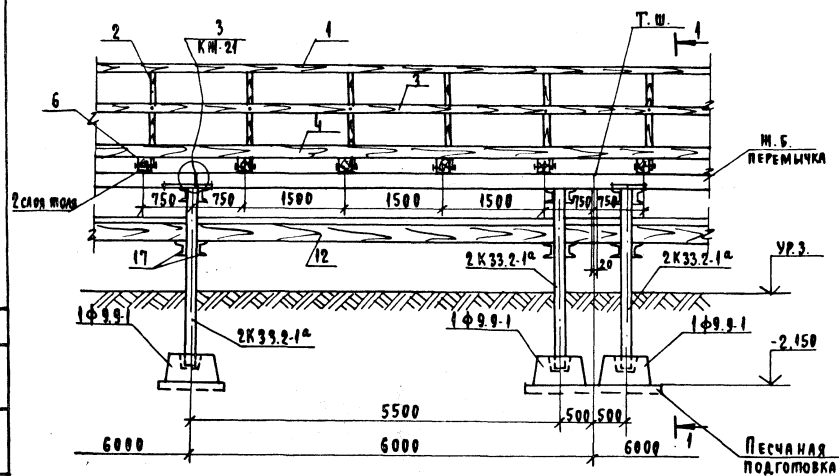
Союзинпролесхоз



## Рядовое пролетное строение



## Пролетное строение у температурного шва



## Спецификация деревянных и металлических элементов

№	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>				
22	КМ-5; 6	Поручень перил. Брус 75x100 пог.м	6,0	0,05 м³
2	То же	Стойки перил. Брус 100x130x2-135мм	4	0,07 м³
3	"	Заполнение. Доска 90x40 пог.м	6,0	0,02 м³
4	"	Бортовой брус перил. Брус 130x150мм	6,0	0,12 м³
5	"	Настил. Доска 40x180x6000	15	0,65 м³
6	"	Поперечина. Брус 200x200 С-2000мм	4	0,51 м³
7	"	Верхние направляющие. Брус 100x150мм	2	0,36 м³
8	"	Доски верхн. направа. Доска 40x150x6000	7	0,28 м³
9	"	Доски нижн. направа. Доска 60x150x6000	2	0,18 м³
10	"	60x220x6000	1	0,08 м³
11	"	40x220x6000	1	0,05 м³
12	"	Нижние направа. Брус 150x300x6000	2	0,54 м³
13	"	Кобылки. Брус 240x240 С-580мм	6	0,21 м³
19	"	Доски для опоры под кабелями 40x100x6000	4	0,10 м³
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>				
<b>СКРЕПЛЯЮЩИЕ</b>				
14	КМ-5,6	Стойки к бортовому брусу. Болт М14x220 ГОСТ 7798-70	4	1,17 кг
15	"	Бортовой брус к поперечинам. Болт М14x400 ГОСТ 7798-70	10	5,10 кг
16	"	Верхние направа к поперечинам. Болт М14x500 ГОСТ 7798-70	8	5,04 кг
17	"	Швеллер под нижние направа. С 12, С-2000, ГОСТ 8240-72	2	41,6 кг
18	"	Швеллер (опора под кабелями). С 12, С-800, ГОСТ 8240-72	2	16,6 кг
20	КМ-21	Мет-200x8 С-500, ГОСТ 103-76	2	12,56 кг
21	"	Мет-150x8 С-200, ГОСТ 103-76	16	30,4 кг

Расход деревянных конструкций и металлоизделий в спецификации дан на бпог.м.

1. Верхние направляющие брусья стыкуются в поделку на поперечине.
2. Прогон и нижние направляющие брусья покрываются водозащитной краской светлых тонов.
3. Данный лист читать с листами КМ-2,3.

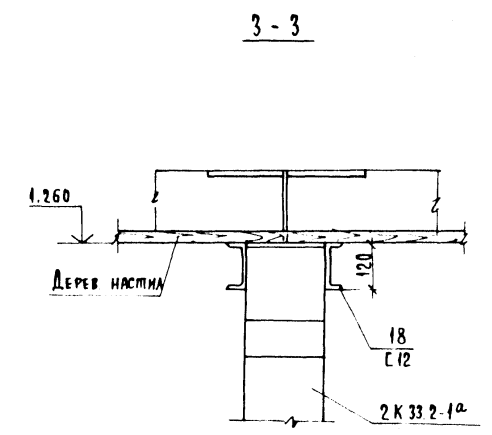
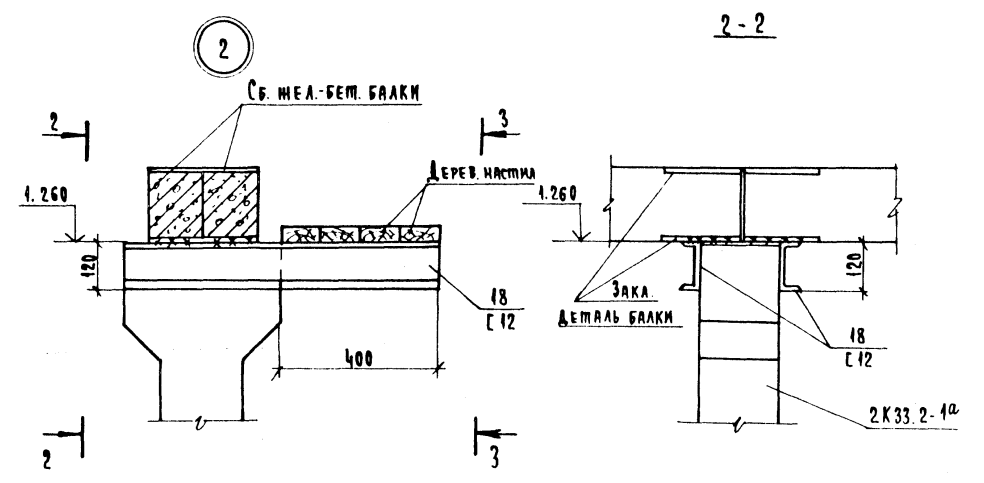
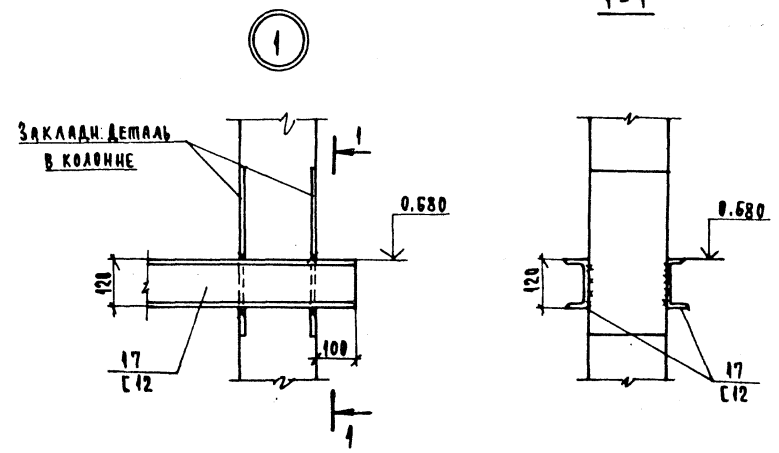
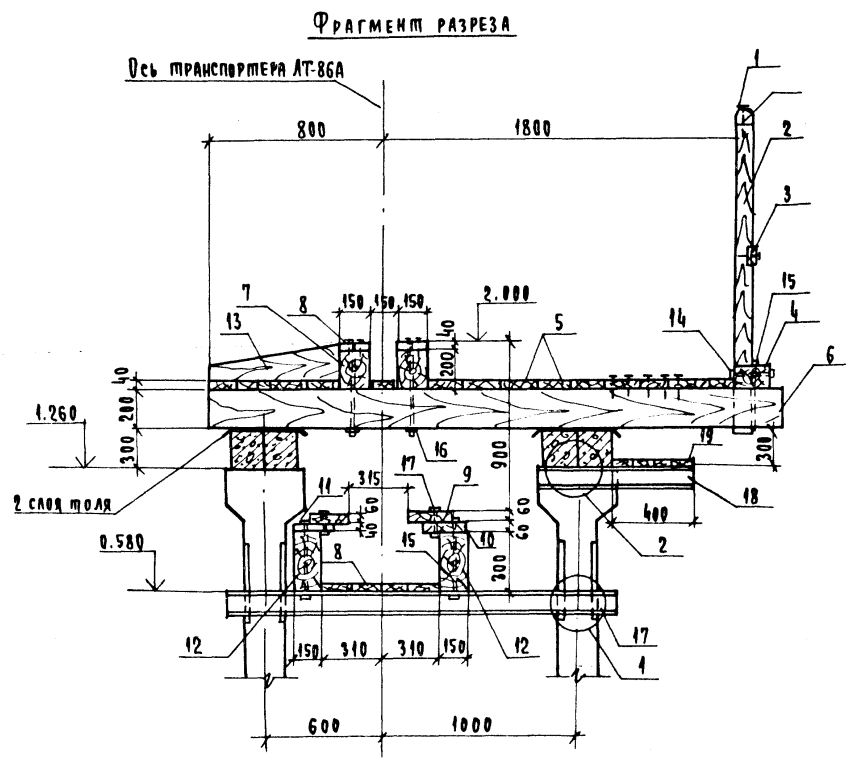
Г.И.П.	СЕРГЕЕВА	Р.П.	24054-02
Нач.отд.	РОСАЧЕВ	Р.П.	ТПР 411-1.0159.89
Н.контр.	СЕРГЕЕВА	Р.П.	КЖ.2
А.спец.	СЕРГЕЕВА	Р.П.	Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесозаводов
Рук.группы	САФРИНА	Р.П.	Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А
Ст.инж.	ЧЕРКАСОВА	Р.П.	Конструкция пролетного строения эстакады
Инв.н.			Содизгипролесхоз

Привязан:

Инв.н.



АЛБОН 2



Данный лист читать совместно с листом КЖ-5.

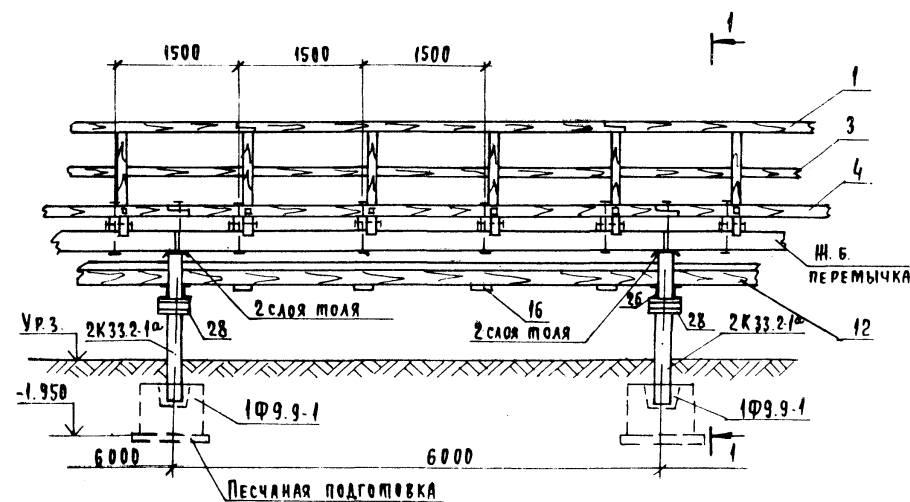
24054-02

	Г.И.П.	СЕРГЕЕВА	02.03		ТПР411-1.0159.89	КЖ2
	Нач. отд.	ПОГАЧЕВ	02.03			
	И.контр.	СЕРГЕЕВА	02.03			
	Л.СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	02.03		СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ НИЖНИХ	
	рук. груп.	САФИНА	02.03		ЛЕСОСКЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ	
Привязан	Ст. инж.	ЧЕРКАСОВА	02.03		Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А	Стадия
					ФРАГМЕНТ РАЗРЕЗА.	Лист
					Узлы 1 и 2.	Листов
Инв. №						СНУЗГИПРОЛЕХОЗ

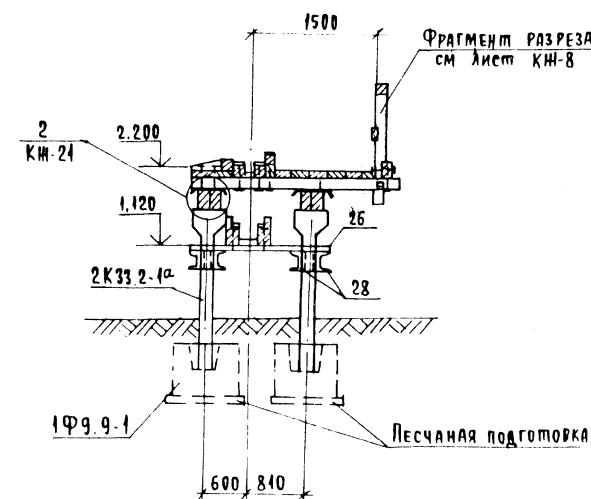


А 650 М 2

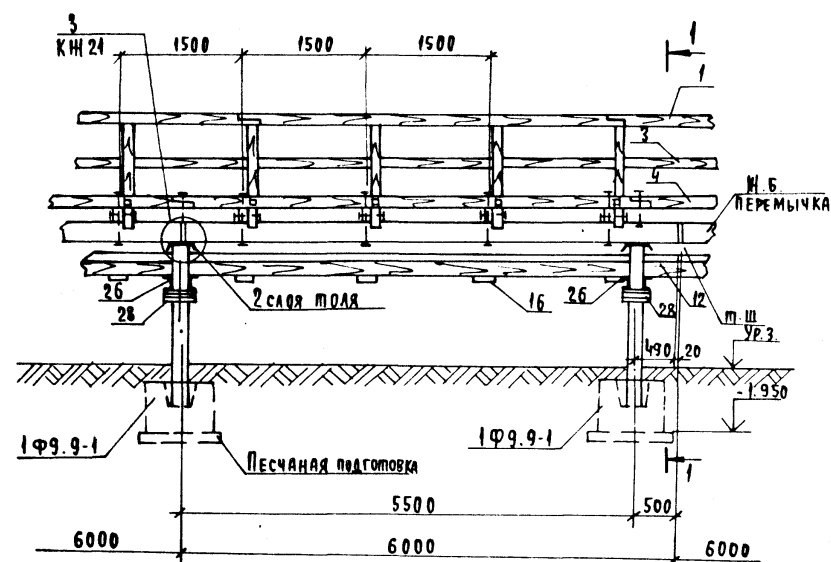
## Рядовое пролетное строение



1-1



## Пролетное строение у температурного шва



1. Данный лист читать с листом КЖ-2,3.
2. Верхние направляющие бруска стыкуются в полдерева на поперечине.
3. Прогон и нижние направляющие бруска покрываются водоэмульсионной краской светлых тонов.
4. Колонну заделать в стакан бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

24054-02

Гип	Сергеев	Р.Б.	ТПР 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач. отд.	Рогов	Р.Б.	Сортировочные лесотранспортеры нижних	
Н. контр.	Сергеев	Р.Б.	лесоскладов для лесхозов	
Гл. спец.	Сергеев	Р.Б.	Лесотранспортер сортировоч-	Стадия
Рук. групп.	Сафина	Р.Б.	ный автоматизированный	Лист
Ст. инж.	Черкасова	Р.Б.	ЛТ-86А	Листов
			Компоновка ЛТ-86А с Б-22У-1А.	Р 7
			Конструкция пролетного	
			строения эстакады Б-22У-1А.	СООЗГИПРОЛЕСХОЗ
Привязан				
И.в. №				



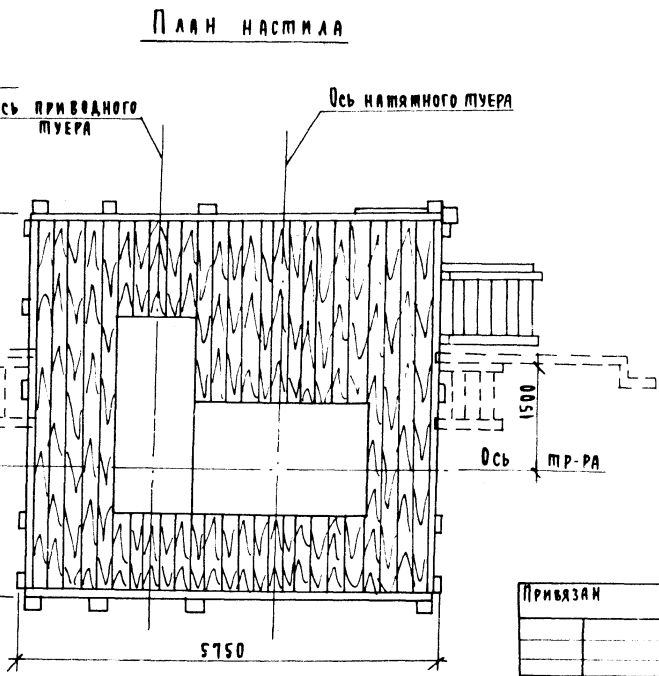
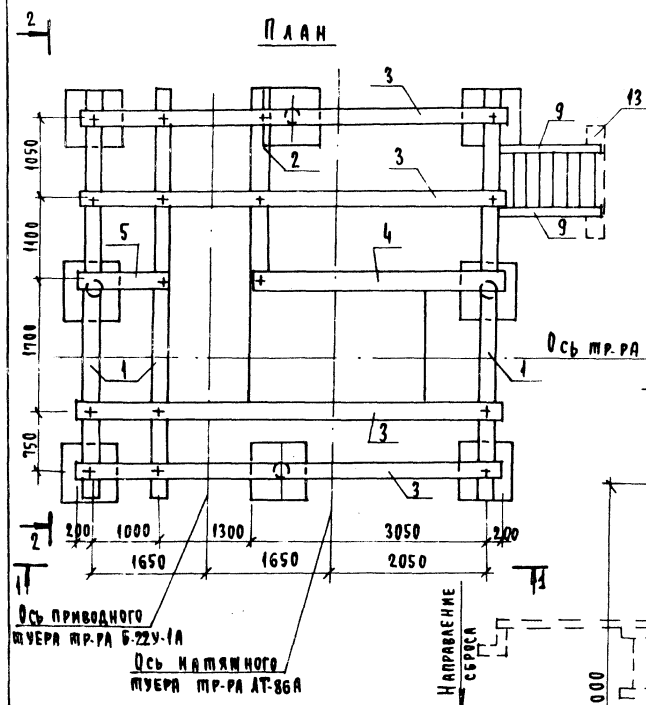
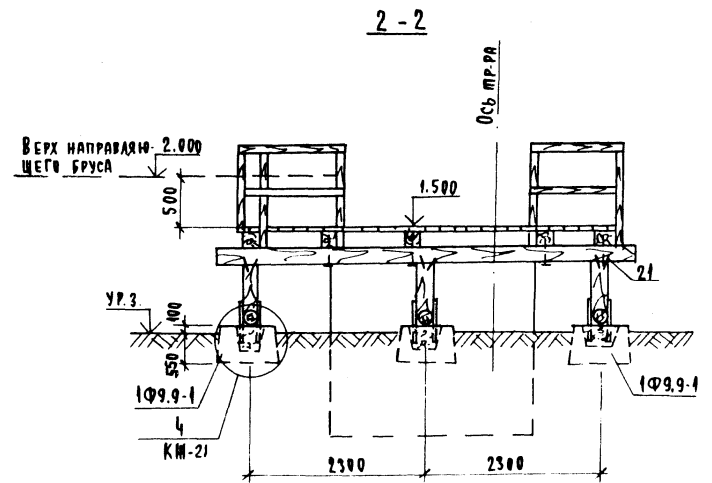
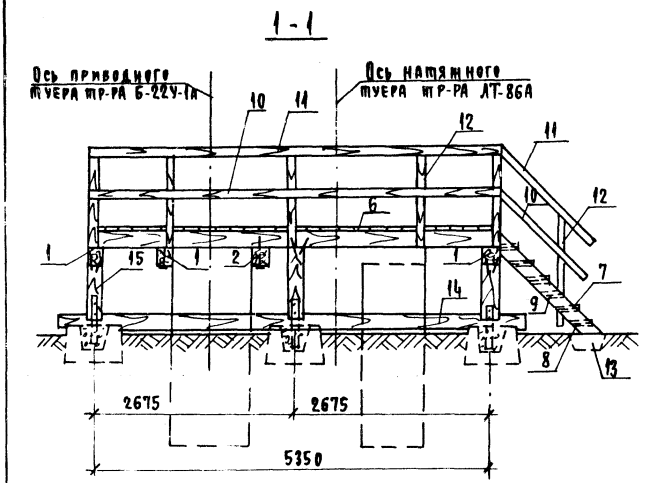


1. РАСХОД ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ В СПЕЦИФИКАЦИИ ДАН НА 6 ПОГ. М.
2. ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ С ЛИСТАМИ КН-5; 6; 13.
3. УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛ. БЕТ. ПРОГОНОВ К КОЛЫМКАМ И ПОПЕРЕЧНОГО БРУСА К ЖЕЛ. БЕТ. БАЛКАМ СМ. НА ЛИСТЕ КН-24.

				Г.И.П. СЕРГЕЕВА <i>Сергеева</i> Нач.отд. РОГАЧЕВ <i>Рогачев</i> Н.КОНТ. СЕРГЕЕВА <i>Сергеева</i> Г.СМЕД. СЕРГЕЕВА <i>Сергеева</i> РУК.ГР. САФИНА <i>Сафина</i> СТ.ИНЖ. ЧЕРКАСОВА <i>Черкасова</i>		ТПР411-1-0159.89 Сортировочные лесотранспортеры НИННИХ ЛЕСОСКАДОВ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ Лесотранспортер сортировоч- ный АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛТ-86А Компоновка ЛТ-86А с Б-22У-1А конструкция пролетного строения эстакады Б-22У-1А. Поперечный разрез УЗЕЛ 1		КЖ2 Стадия Лист Листов Р 8	
Привязан									
Инв. №									



АЛБЭМ 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
22	1	КЖ-9	ПОПЕРЕЧНЫЕ ДЛИННЫЕ 250x100, С=6400 мм	3	0,81 м³	
"	2	Тр. ме	ПОПЕРЕЧНЫЕ КОРОТКИЕ 250x200, С=2500 мм	1	0,12 м³	
"	3	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ 200x200, С=1500 мм	4	0,92 м³	
"	4	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200, С=3300 мм	1	0,13 м³	
"	5	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200, С=1300 мм	1	0,05 м³	
"	6	"	НАСТИЛ 40x180 м²	21,7	0,86 м³	
"	7	"	СТУПЕНИ 40x220 С=1000 мм	12	0,10 м³	
"	8	"	КОБЫАКИ 40x40 С=220 мм	24	0,02 м³	
"	9	"	ТЕШИВА ЛЕСТНИЦЫ 80x40 С=1150 мм	2	0,03 м³	
"	10	"	ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРЛА 40x100 ПОГ. М.	17,8	0,07 м³	
"	11	"	ПОРУЧЕНЬ ПЕРЛА 15x100 ПОГ. М.	17,8	0,12 м³	
"	12	"	СТОЙКИ 100x100 С=1350 мм	16	0,27 м³	
"	13	"	ЛЕШЕНЬ Ф200 С=1500 мм	1	0,05 м³	
"	14	"	ЛЕШЕНЬ Ф200 С=6000 мм	2	0,37 м³	
"	15	"	СТОЙКИ Ф200 С=780 мм	8	0,16 м³	
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	16	"	Болт М16x500 ГОСТ 7798-70*	25	20,0 кг	
"	17	"	Болт М16x300 ГОСТ 7798-70*	18	9,2 кг	
"	18	"	Болт М16x250 ГОСТ 7798-70*	12	5,8 кг	
"	19	"	Болт М12x260 ГОСТ 7798-70*	19	4,8 кг	
"	20	"	Полосовая сталь 6x50x2 ГОСТ 1070-76	16	22,9 кг	
"	21	КЖ-9	Скоба строительная прямая 250x90x10	32	6,8 кг	
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	22	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9.1	8	900,0 кг	

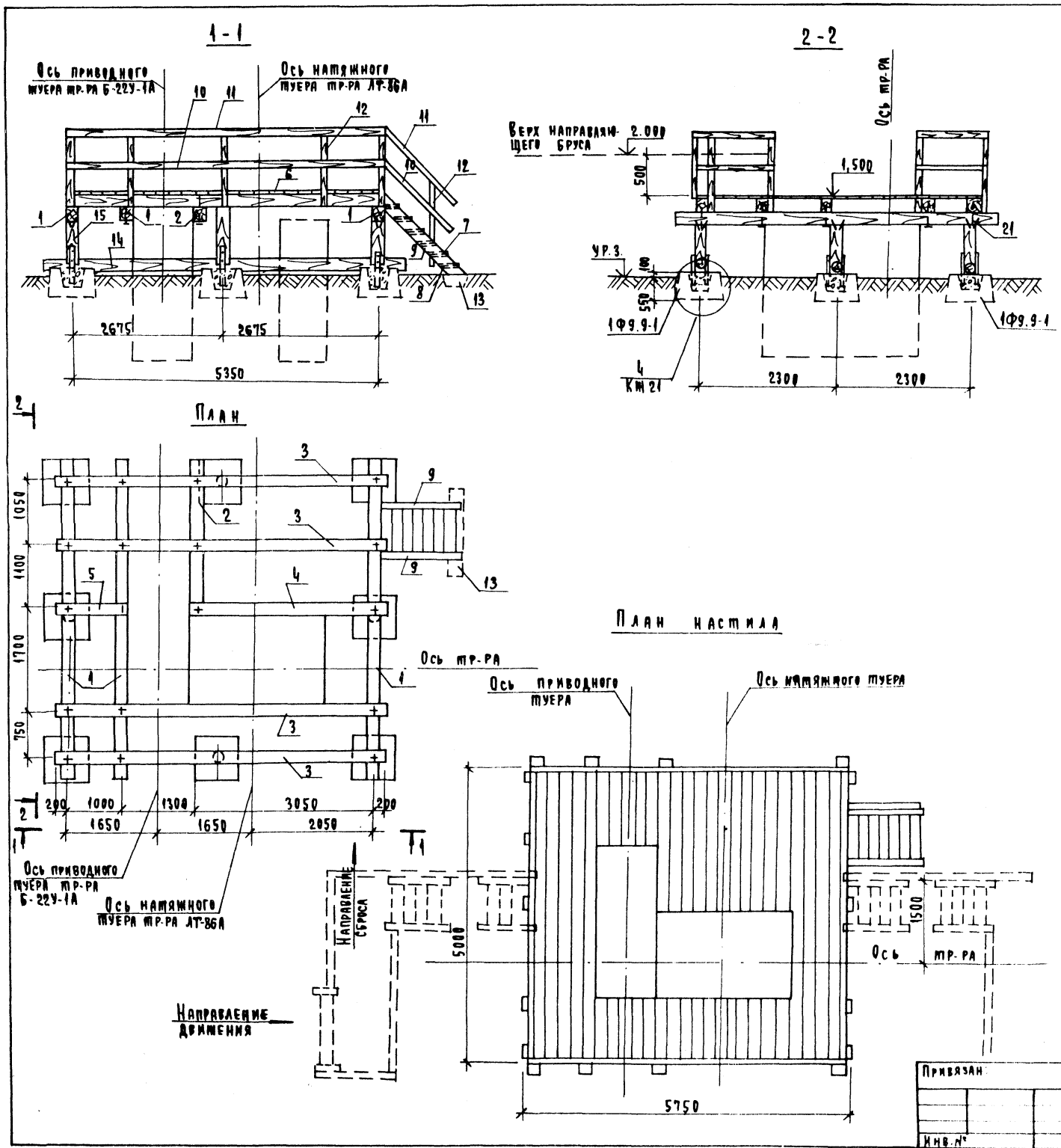
РАСХОД ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДАН НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Данный лист читать с листами КЖ-2, 4.

Г.И.П. СЕРГЕЕВА	24054-02	ТТР 411-1.0159.89	КЖ.2
Нач. шта. РОГАЧЕВ			
И. КОМП. СЕРГЕЕВА			
Г. СПЕЦ. СЕРГЕЕВА			
Рук. груп. САФИН			
Ст. инж. ЧЕРКАСОВА			
Привязан			
Инв. №			
Сортировочные лесотранспортеры и ихних лесоскладов для лесхозов	Страница	Лист	Листов
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный АТ-86А	Р	9	
Площадка промежуточной станции ТР-РА без будки (справым сброс)	СОНЗГИПРОЛЕСХВ		



АЛБОМ 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Формы	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество	Примечание
ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
22г	1	КЖ-10	ПОПЕРЕЧНЫЕ ДЛИННЫЕ	250x200 L=5400 мм	3	0,81 м³
"	2	То же	ПОПЕРЕЧНЫЕ КОРОТКИЕ	250x200 L=2500 мм	1	0,12 м³
"	3	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ	100x200 L=5750 мм	4	0,92 м³
"	4	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ	100x200 L=3300 мм	1	0,13 м³
"	5	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ	100x200 L=1300 мм	1	0,05 м³
"	6	"	НАСТИЛ	40x180 м²	21,7	0,86 м³
"	7	"	СТУПЕНИ	40x220 L=1000 мм	12	0,10 м³
"	8	"	КОШАКИ	40x40 L=220 мм	24	0,02 м³
"	9	"	ТЕЖЕЛАЯ ЛЕСТНИЦА	180x40 L=1750 мм	2	0,03 м³
"	10	"	ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРИЛА	40x100 пог.м	17,8	0,07 м³
"	11	"	ПОРУЧЬЕ ПЕРИЛА	75x100 пог.м	17,8	0,12 м³
"	12	"	СТОЙКИ	100x100 L=1350 мм	16	0,27 м³
"	13	"	ЛЕЖЕВЬ	φ 200 L=1500 мм	1	0,05 м³
"	14	"	ЛЕЖЕВЬ	φ 200 L=6000 мм	2	0,37 м³
"	15	"	СТОЙКИ	φ 200 L=780 мм	6	0,16 м³
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	16	"	БОЛТ	М16x500 ГОСТ 7798-70	25	20,0 кг
"	17	"	БОЛТ	М16x300 ГОСТ 7798-70	18	9,2 кг
"	18	"	БОЛТ	М16x250 ГОСТ 7798-70	12	5,8 кг
"	19	"	БОЛТ	М12x260 ГОСТ 7798-70	19	4,8 кг
"	20	"	ПОЛОСОВАЯ СТАЛЬ	6x50 L=600 R=600 ГОСТ 103-76	16	22,9 кг
"	21	КЖ-10	СКОБА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРЯМАЯ	250x90x10	32	6,8 кг
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	22	ГОСТ 24022-80	ФУНДАМЕНТ	1Ф9.9-1	8	900,0 кг

РАСХОД ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДАН НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ

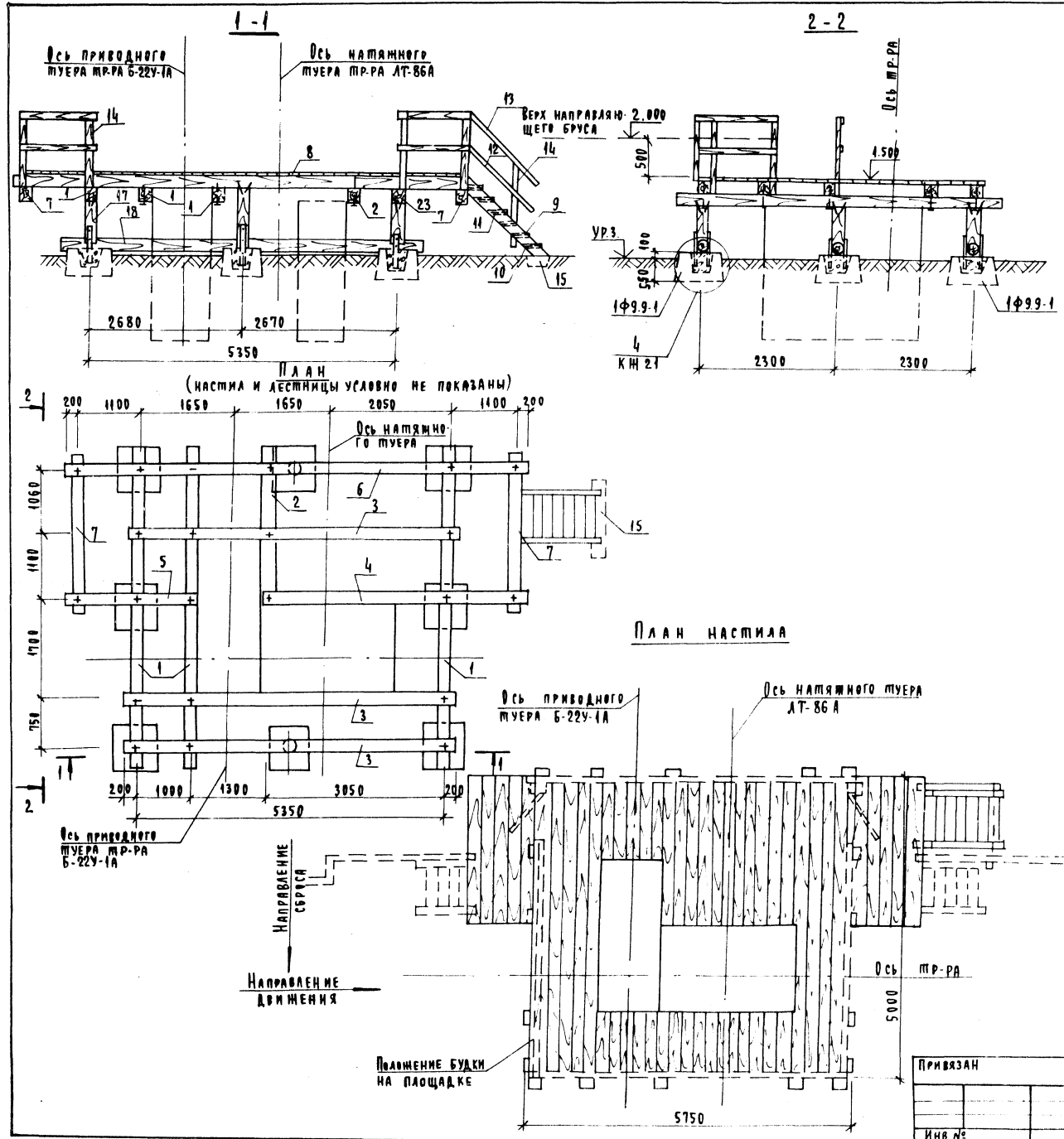
1. Данный лист читать с листами КЖ-3,4.

24054-02

Г.И.П.	СЕРГЕЕВА	24.05.89	ТГР 411-1-0159.8.9	КЖ.2
Нач.отд.	РЯГАНОВ	24.05.89		
Н.контр.	СЕРГЕЕВА	24.05.89		
А.спец.	СЕРГЕЕВА	24.05.89		
Ук.гр.	САФИН	24.05.89		
Ст.инж.	ЧЕРКАСОВА	24.05.89		
Привязан				
Инв.м.				
СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ НИЖНИХ ЛЕСОСКОСЛОВ ДЛЯ ЛЕСОСЛОВ				
ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СОРТИРОВОЧНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛТ-86А				
ПЛОЩАДКА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ СТАЦИИ БЕЗ БУДКИ (ЛЕВЫЙ СБОРОС)				
Стандарт	Лист	Листов	Р	10
СПОЗГИПРОЛЕКСОЗ				



А 1650М 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Кол-во	Знач.	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	У.А.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
22	1	КН-11	ПОПЕРЕЧНЫЙ ДЛИННЫЙ 250x200 С: 5400мм	3	0,81м³	
"	2	То же	ПОПЕРЕЧНЫЙ КОРОТКИЙ 250x200 С: 1500мм	1	0,12м³	
"	3	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ 200x200 С: 5400мм	3	0,69м³	
"	4	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 С: 1500мм	1	0,18м³	
"	5	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 С: 2400	1	0,10м³	
"	6	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ 200x200 С: 3150	1	0,32м³	
"	7	"	ПОПЕРЕЧНЫЙ КОРОТКИЙ 250x200 С: 2550мм	2	0,26м³	
"	8	"	Настил 40x180	м²	217	0,87м³
"	9	"	Ступени 40x220 С: 1000мм	12	0,10м³	
"	10	"	Кобылки 40x40 С: 220мм	24	0,02м³	
"	11	"	Тетива лестницы 180x40 С: 1750мм	2	0,03м³	
"	12	"	Заполнение перил 40x100 пог.м.	11,4	0,05м³	
"	13	"	Поручень перил 75x100 пог.м.	11,4	0,09м³	
"	14	"	Стойки 100x100 С: 1350мм	12	0,16м³	
"	15	"	Лежень ф 200 С: 1500мм	1	0,05м³	
"	16	"	Лежень ф 200 С: 6000мм	2	0,37м³	
"	17	"	Стойки ф 200 С: 780мм	6	0,16м³	
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	18	"	Болт М16x500 ГОСТ 7798-70	29	23,3кг	
"	19	"	Болт М16x300 ГОСТ 7798-70	18	9,2кг	
"	20	"	Болт М16x250 ГОСТ 7798-70	12	5,8кг	
"	21	"	Болт М12x260 ГОСТ 7798-70	19	4,8кг	
"	22	"	Полосовая сталь-6x50 ГОСТ 1076-66	16	22,9кг	
"	23	"	Скоба стропильная прямая 250x90x10	32	6,8кг	
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	24	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1ф9.9-1	8	900,0кг	

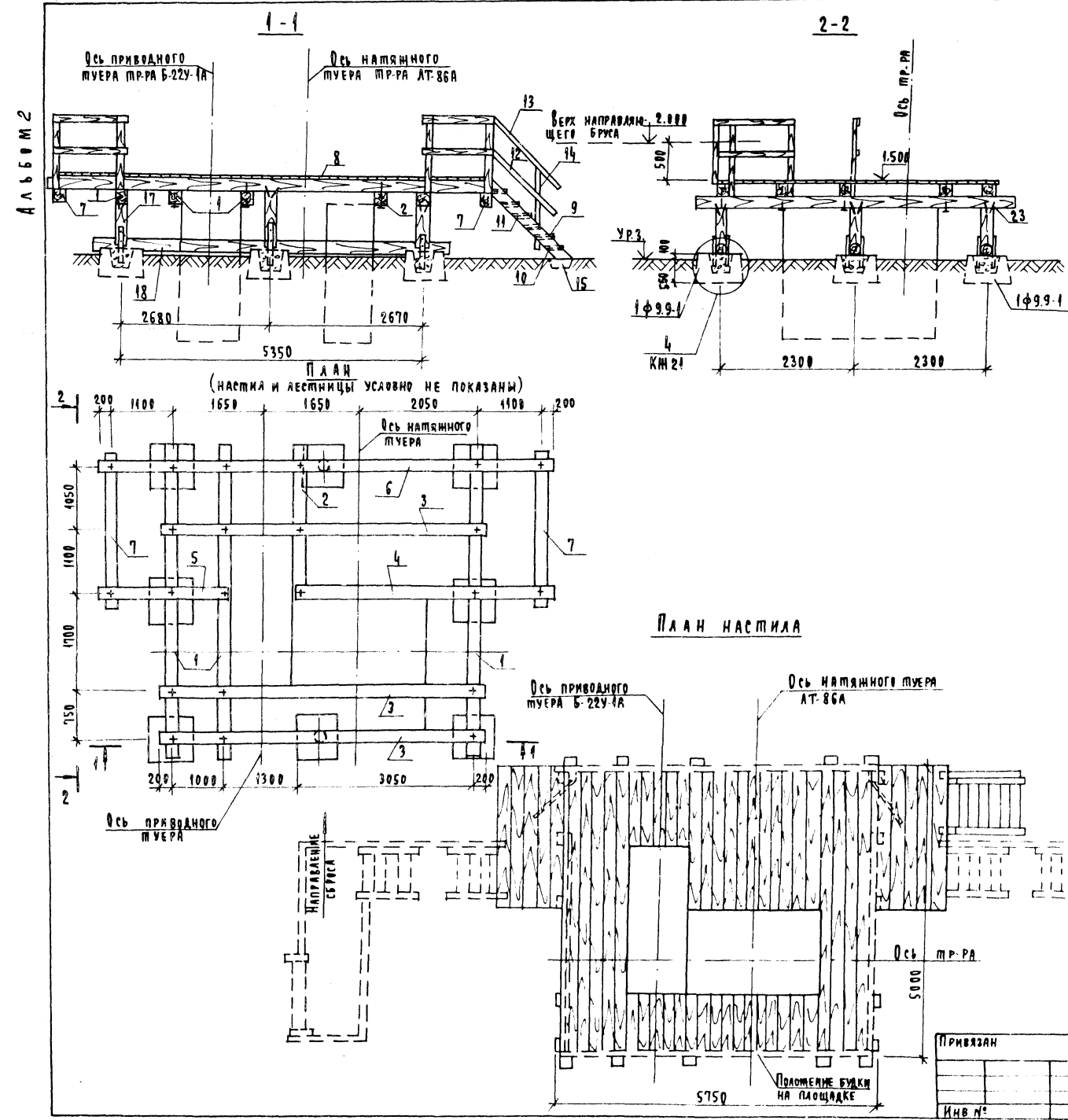
Расход деревянных металлических и железобетонных элементов дан на все элементы

1 Данный лист читать с листами КН-2,4,20,21

24054-02

ГИП	Сергеева	В.Л.	ТТТР 411-1-0159.89	КЖ
НАЧ.ОТД.	Рыжачев	В.И.		
И.О.И.О.	Сергеева	В.И.		
Г.А.С.П.	Сергеева	В.И.		
ОУ.Г.Г.П.	Сафина	В.И.		
И.И.И.	Черкасова	В.И.		
Привязан				
Инв.№				
СЕРТИФИКАЦИЯ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРОВ И НИЖНИХ ЛЕСОСКОЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСКОЗОВ				
ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛТ-86А				
Площадка промежуточной станции при установке будки (правый сброс)				
Стандия	Лист	Листов	СОЮЗТИПРОЛЕКОЗ	
Р	11			





СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Ранг	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
22	1	КН-12	ПОПЕРЕЧНЫЕ ДЛИННЫЕ 250x200 С=5400мм	3	0,81м³	
"	2	ТМ МЕ	ПОПЕРЕЧНЫЕ КОРОТКИЕ 250x200 С=2500мм	1	0,12м³	
"	3	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ 200x200 С=5750мм	3	0,69м³	
"	4	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 С=4400мм	1	0,18м³	
"	5	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 С=2400мм	1	0,10м³	
"	6	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ 200x200 С=1950мм	1	0,32м³	
"	7	"	ПОПЕРЕЧНЫЕ КОРОТКИЕ 250x200 С=2550мм	2	0,26м³	
"	8	"	НАСТИЛ 40x180	21,7	0,86м³	
"	9	"	СТУПЕНИ 40x220 С=1000мм	12	0,10м³	
"	10	"	КОБЫАКИ 40x40 С=220мм	24	0,02м³	
"	11	"	ТЕЖИВА ЛЕСТНИЦЫ 180x40 С=150мм	2	0,03м³	
"	12	"	ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРИ 40x100 ПОГ.М	14,4	0,05м³	
"	13	"	ПОРУЧЕВ ПЕРИ 75x100 ПОГ.М	14,4	0,09м³	
"	14	"	СТОЙКИ 100x100 С=1350мм	12	0,15м³	
"	15	"	ЛЕНЬ Ф 200 С=1500мм	1	0,05м³	
"	16	"	ЛЕНЬ Ф 200 С=6000мм	2	0,37м³	
"	17	"	СТОЙКИ Ф 200 С=780мм	8	0,16м³	
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	18	"	БОЛТ М16x500 ГОСТ 7798-70	29	23,2кг	
"	19	"	БОЛТ М16x300 ГОСТ 7798-70	18	9,2кг	
"	20	"	БОЛТ М16x250 ГОСТ 7798-70	12	5,8кг	
"	21	"	БОЛТ М12x260 ГОСТ 7798-70	19	4,8кг	
"	22	"	ПОЛКОВАЯ СТАЛЬ-6x50 ГОСТ 10376-60	16	22,9кг	
"	23	КН-12	ЕКОБА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРЯМАЯ 250x30x10	32	6,8кг	
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	24	ГОСТ 24022-80	ФУНДАМЕНТ 1Ф99-1	8	900,0кг	

Расход деревянных, металлических и железобетонных элементов дан на все элементы

1. Данный лист читать с листами КН-3, 4, 20, 21

24054-02

ТПР 411-1-0159.89 КЖ2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесозаводов

Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А

Площадка промежуточной станции при установке будки (левый сброс)

Составитель: Лист Листов

Р 12

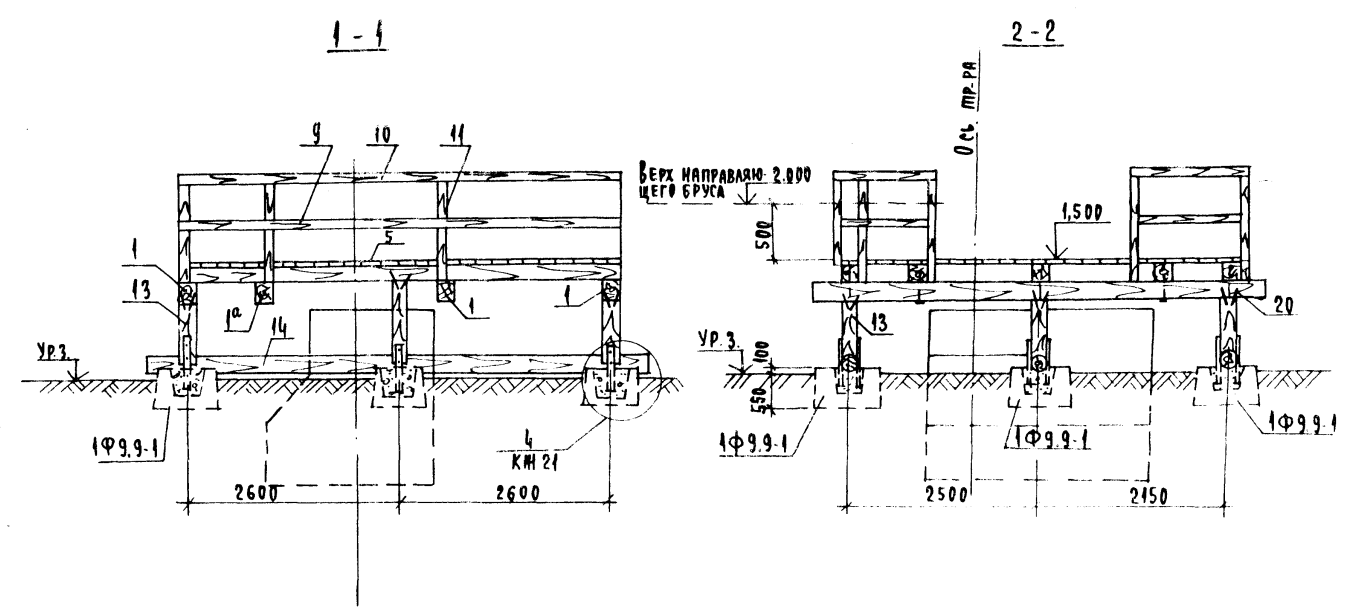
СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Г.И.П. СЕРГЕЕВ, Нач.отд. РОГАЧЕВ, И.контр. СЕРГЕЕВ, А.спец. СЕРГЕЕВ, Рук.групп. САФИНА, Ст.инж. ЧЕРКАСОВА

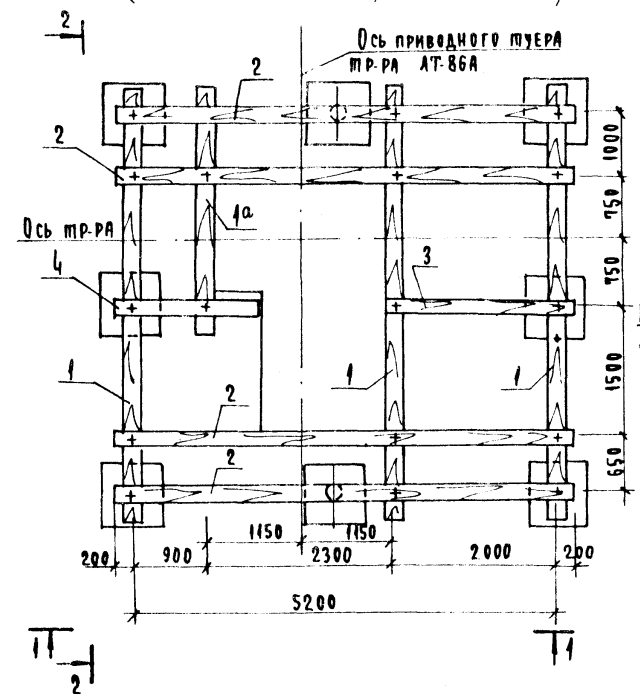
Привязан

Инв. №

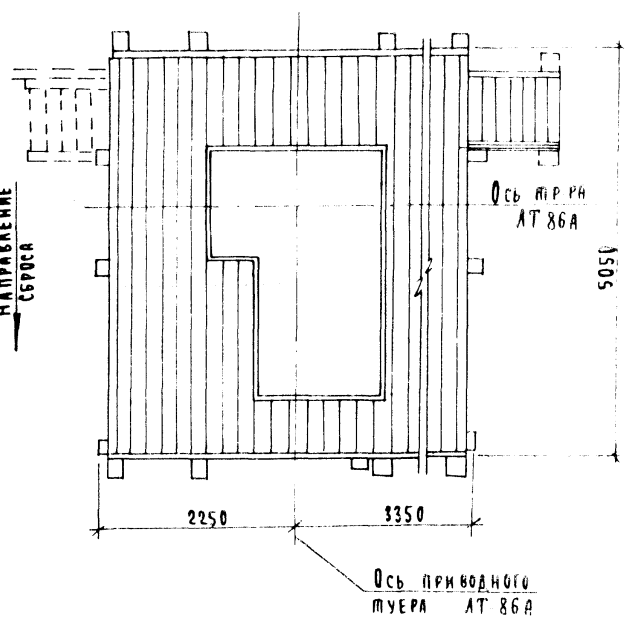




П л а н  
(Части и лестницы не показаны)



## П л а н   н а с т и л а



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

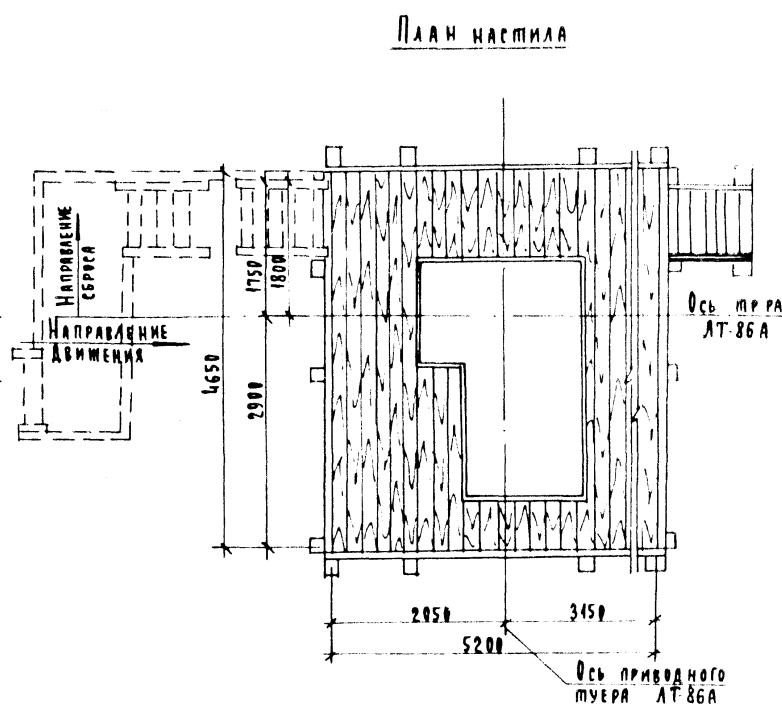
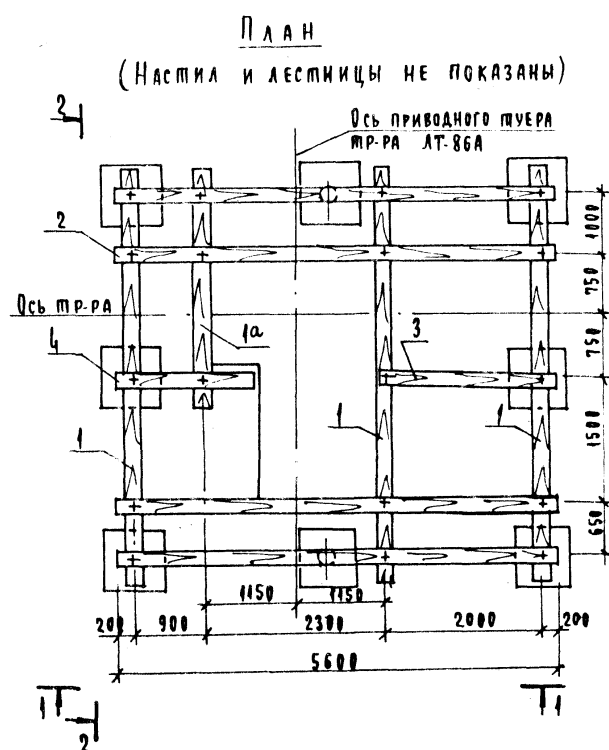
Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>		
22г	1	КЖ-13		ПОПЕРЕЧНИНЫ ДЛИННЫЕ 250x100 L=5600мм	3	0,81 м³
"	1а	То же		ПОПЕРЕЧНИНЫ ДЛИННЫЕ 250x100 L=2900 мм	1	0,014 м³
"	2	"		НАСАДКА ДЛИННАЯ 200x200 L=5600 мм	4	0,88 м³
"	3	"		НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 L=2700 мм	1	0,12 м³
"	4	"		НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 L=2400 мм	1	0,10 м³
"	5	"		Настил 40x180 м²	22	0,88 м³
"	6	"		Ступени 40x220 L=1000 мм	12	0,10 м³
"	7	"		Кобылки 40x40 L=220 мм	24	0,02 м³
"	8	"		ТЕПЛИВА ЛЕСТНИЧНЫЕ 180x40 L=1750 мм	2	0,03 м³
"	9	"		ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРИ 40x100 пот.м	17,0	0,068 м³
"	10	"		ПОРУЧЕНЬ ПЕРИ 75x100 пот.м	17,0	0,17 м³
"	11	"		Стойка 100x100 L=1350 мм	14	0,25 м³
"	12	"		Лежень ф 200 L=1500 мм	1	0,05 м³
"	13	"		Стойка ф 200 L=780 мм	8	0,16 м³
"	14	"		Лежень ф 200 L=5800 мм	2	0,17 м³
				<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>		
"	15	КЖ 13		Болт М16x500 ГОСТ 7798 70°	20	16,0 кг
"	16	То же		Болт М16x300 ГОСТ 7798 70°	16	8,2 кг
"	17	"		Болт М16x250 ГОСТ 7798 70°	12	5,8 кг
"	18	"		Болт М12x260 ГОСТ 7798 70°	19	4,8 кг
"	19	"		Плоская сталь-6х50 ГОСТ 10316-60	16	22,9 кг
"	20	КЖ-13		СКОБА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРЯМАЯ 250x90x10	32	6,8 кг
				<b>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>		
"	21	ГОСТ 24022-80		Фундамент 1ф.9.9.1	8	900,0 кг

РАСХОД ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
ДАН НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Данный лист читать с листами КЖ-3, 4.

б. ПРИВОДНОГО ЕРА АТ 86А				ГИП НАЧ.ОПД И КОНТР ГА СПЕЦ РУК.ГРУП СТ.ИИИ.	СЕРГЕЕВА РОТАЧЕВ СЕРГЕЕВА СЕРГЕЕВА САФИНА ЧЕРКАСОВА	24054-02 ТПР 411-1-0159 89 Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскаладов для лесхозов Лесотранспортер сортировочный автоматизированный АТ-86А Площадка приводной станции транспортера без будки (правый брос)	КЖ2 Стадия Р	Лист 13	Листов 14	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ
ПРИВЯЗАН										
ИВ. №										





Юридическая фирма	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>		
22г	1/12	КН - 14	ПОПЕРЕЧНИНЫ ДЛИННЫЕ 250x200 L=5400мм	3/1	0,81 0,14м
"	2	То же	НАСАДКА ДЛИННАЯ 40x220 L=5600мм	4	0,88м³
"	3	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 L=2100мм	1	0,12м³
"	4	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ 200x200 L=2400мм	1	0,10м³
"	5	"	НАСТИЛ 40x180	22	0,88м³
"	6	"	СТУПЕНИ 40x220 L=1000мм	12	0,10м³
"	7	"	КОБЫЛКИ 40x40 L=220мм	24	0,02м³
"	8	"	МЕШКИ ЛЕСТНИЦЫ 18x40 L=1750мм	2	0,03м³
"	9	"	ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРИЛА 40x100 по г.м.	17,0	0,068м³
"	10	"	ПОРУЧЕНЬЕ ПЕРИЛА 45x100 по г.м.	17,0	0,17м³
"	11	"	СТОЙКА 100x100 L=1350мм	14	0,25м³
"	12	"	ЛЕНЬ Ф200 L=1500мм	1	0,05м³
"	13	"	СТОЙКА Ф200 L=780мм	8	0,16м³
"	14	"	ЛЕНЬ Ф200 L=5800	2	0,17м³
			<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>		
"	15	КН 14	Болт М16x500 ГОСТ 7798-70*	20	16,0 кг
"	16	То же	Болт М16x300 ГОСТ 7798-70*	16	8,2 кг
"	17	"	Болт М16x250 ГОСТ 7798-70*	12	5,8 кг
"	18	"	Болт М12x260 ГОСТ 7798-70*	19	4,7 кг
"	19	"	Полосовая сталь 6x50 L=600	16	22,9 кг
"	20	"	СКОБА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРЯМАЯ 250x90x10	32	6,8 кг
			<b>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>		
"	21	ГОСТ 24022-80	ФУНДАМЕНТ 1Ф9.9.1	8	9000 кг

1. Данный лист читать с листами КН-3, 4.

2405402  
 ОСЬ ПРИВОДНОГО  
 ТУРА АТ-86А

И.П.	СЕРГЕЕВА	20.2
НАЧ.ОТД.	РОГАЧЕВ	20.2
Н.КОНТР.	СЕРГЕЕВА	20.2
А.СПЕЦ.	СЕРГЕЕВА	20.2
УК.ГРП.	САФИНА	20.2
СТ.НИМ.	ЧЕРКАСОВА	20.2

ТПР 411.1-0159.89 КЖ2

СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ НИМНИХ  
 ЛЕСОСКЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСКОЗОВ

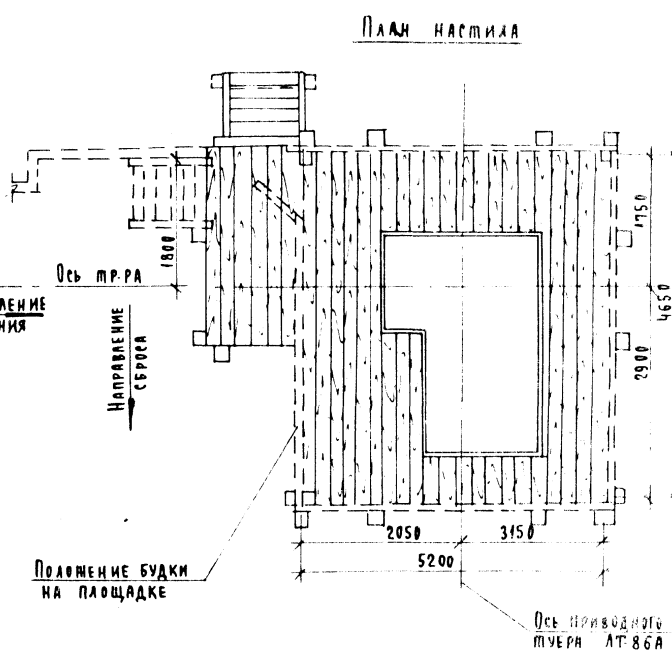
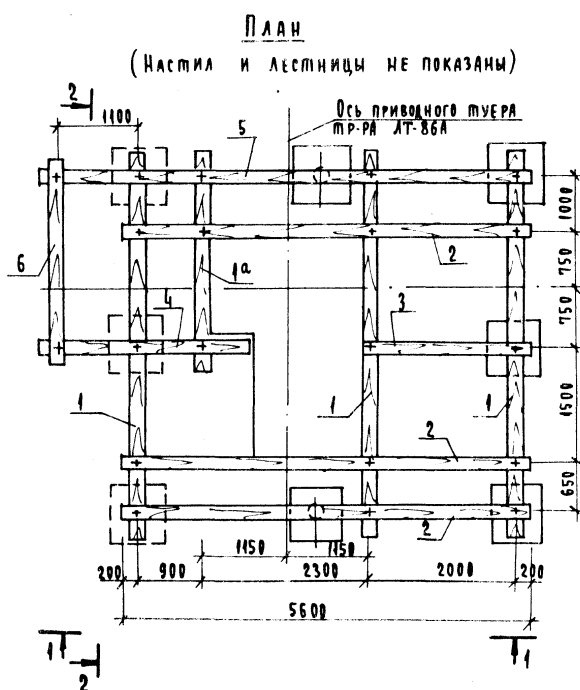
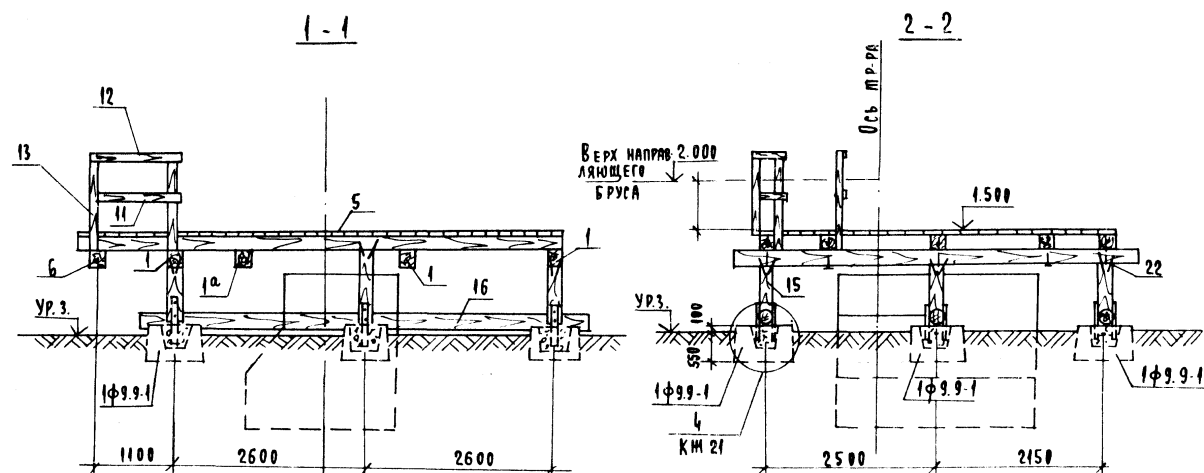
ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СОРТИРОВОЧНЫЙ АВТИМАТИЗИРОВАННЫЙ АТ-86А.	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	

ПЛОЩАДКА ПРИВОДНОЙ СТАНЦИИ  
 ТРАНСПОРТЕРА БЕЗ БУДКИ.  
 (ЛЕВЫЙ СБОРОС)

СОЮЗТИПРОДЛЕСКОЗ



АЛБ 60 М 2



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Формат	Зна	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>						
22	1/4	КЖ-15	ПОПЕРЕЧНЫЕ ДЛИННЫЕ	250x200 L=5400/2900 мм	3/1	0,81 м³
"	2	То же	НАСАДКА ДЛИННАЯ	200x200 L=5600 мм	3	0,66 м³
"	3	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ	200x200 L=2700 мм	1	0,12 м³
"	4	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ	200x200 L=3500 мм	1	0,14 м³
"	5	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ	200x200 L=6700 мм	1	0,22 м³
"	6	"	ПОПЕРЕЧНАЯ КОРОТКАЯ	250x200 L=2900 мм	1	0,14 м³
"	7	"	НАСТИЛ	40x180 м²	24	0,96 м³
"	8	"	СТУПЕНИ	40x220 L=1000 мм	12	0,10 м³
"	9	"	КОБЫАКИ	40x40 L=220 мм	24	0,02 м³
"	10	"	МЕТИВА ЛЕСТНИЦЫ	180x40 L=1750 мм	2	0,03 м³
"	11	"	ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРИЛА	40x100 лог. м	19,5	0,08 м³
"	12	"	ПОРУЧЕЛЬ ПЕРИЛА	75x100 лог. м	19,5	0,14 м³
"	13	"	СТОЙКА	100x100 L=1350 мм	15	0,25 м³
"	14	"	ЛЕЖЕНЫ	φ200 L=1500 мм	1	0,05 м³
"	15	"	СТОЙКА	φ200 L=780 мм	8	0,16 м³
"	16	"	ЛЕЖЕНЫ	φ200 L=5800 мм	2	0,17 м³
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>						
"	17	КЖ-15	БОЛТ	M16x500 ГОСТ 7798-70*	22	17,5 кг
"	18	То же	БОЛТ	M16x300 ГОСТ 7798-70*	16	8,2 кг
"	19	"	БОЛТ	M16x250 ГОСТ 7798-70*	12	5,8 кг
"	20	"	БОЛТ	M12x260 ГОСТ 7798-70*	19	4,8 кг
"	21	"	ПОЛОСОВАЯ СТАЛЬ	6x50 L=600	16	22,9 кг
"	22	"	СКОБА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРЯМАЯ	250x90x10	32	6,8 кг
<b>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>						
"	23	ГОСТ 24022-80	ФУНДАМЕНТ	1Ф9.9-1	8	900,0 кг

РАСХОД ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДАН НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1 Данный лист читать в листах КЖ 3-4

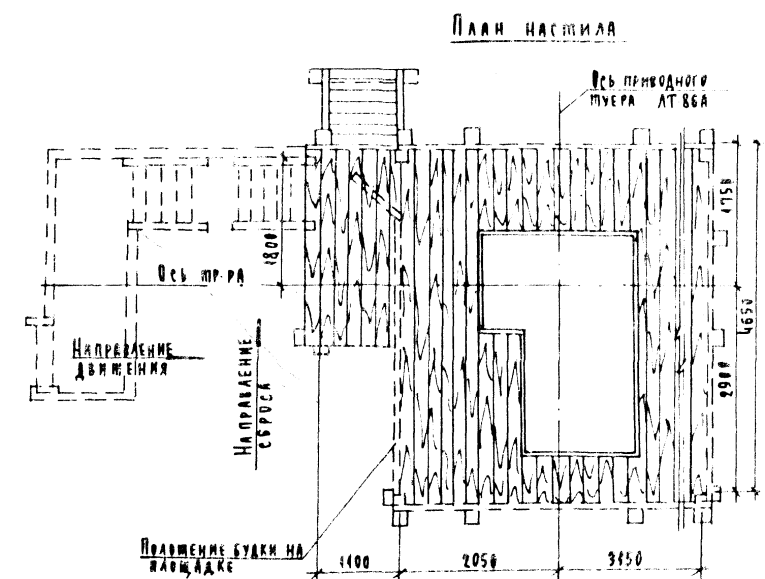
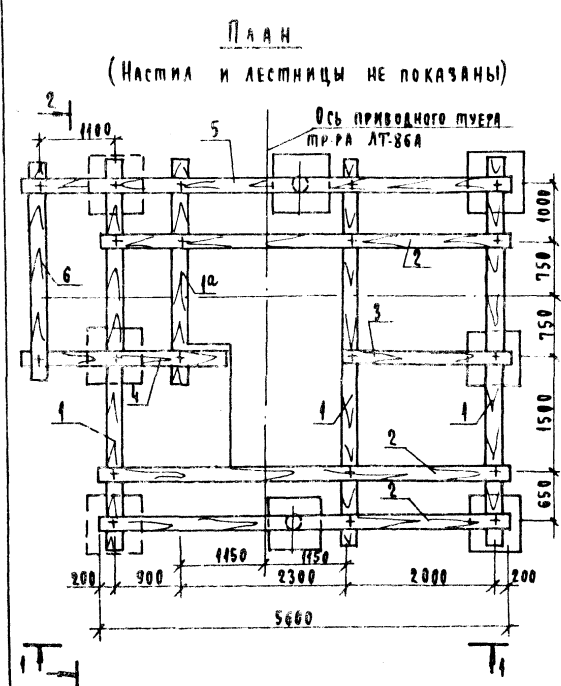
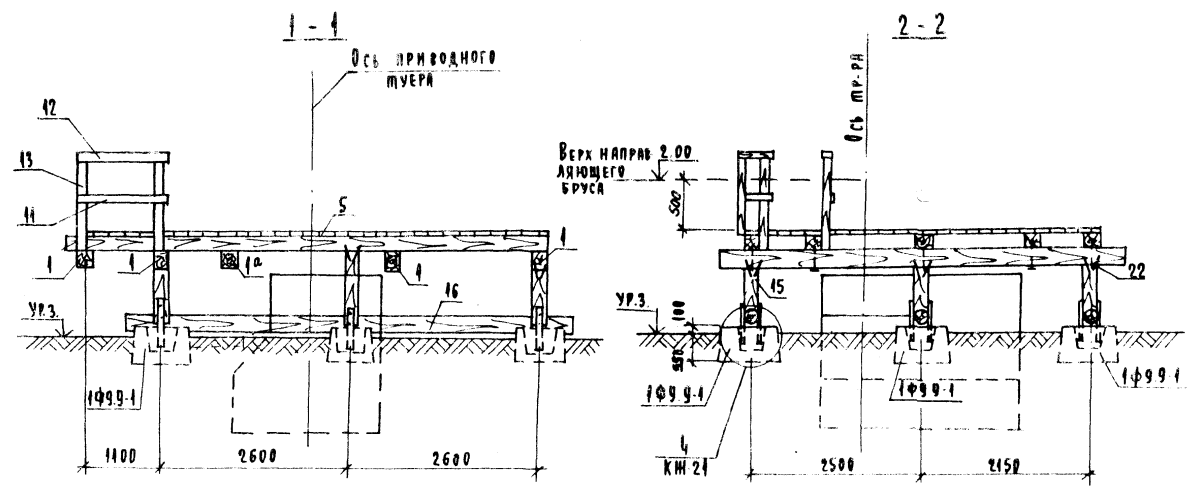
24054 02

Г.И.П.	СЕРГЕЕВА	Л.С.	ТГР 411-1.0159.89	КЖ 2
Нач.отд.	РОТАЧЕВ	Л.С.		
Н.контр.	СЕРГЕЕВА	Л.С.		
Л.спец.	СЕРГЕЕВА	Л.С.	Сортировочные лесотранспортеры и их детали	Лист
Рук.груп.	САФИН	Л.С.	Лесоскладов для лесхозов	Лист
Ст.инж.	ЧЕРКАСОВА	Л.С.	Лесотранспортер сортировочный автоматизированный	Лист
			Л.С.	Лист
			Площадка приводной станции транспортера при установке будки (правый сброс)	Лист
Привязан				
Инв. №				

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ



Лист 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Формат	Знак	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
20	1/4	КН-16	ПОПЕРЕЧИННЫЕ ДЛИННЫЕ	250x200 L=5400/2900 мм	3/4	0,81 м³
"	2	То же	НАСАДКА ДЛИННАЯ	200x200 L=5600 мм	3	0,66 м³
"	3	"	НАСАДКА КВАДРАТНАЯ	200x200 L=2700 мм	1	0,12 м³
"	4	"	НАСАДКА КОРОТКАЯ	200x200 L=3500 мм	1	0,14 м³
"	5	"	НАСАДКА ДЛИННАЯ	200x200 L=6700 мм	1	0,22 м³
"	6	"	ПОПЕРЕЧИННАЯ КОРОТКАЯ	250x200 L=2900 мм	1	0,14 м³
"	7	"	НАСТИЛ	40x180	24	0,96 м²
"	8	"	СТУПЕНИ	40x220 L=1000 мм	12	0,10 м²
"	9	"	КОБЫЛКИ	40x40 L=270 мм	24	0,02 м²
"	10	"	ТЕПЛИЦА ЛЕСТНИЦЫ	180x40 L=1750 мм	2	0,03 м²
"	11	"	ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРИЛА	40x100 пог.м	19,5	0,08 м³
"	12	"	ПОРУЧЕНЬ ПЕРИЛА	75x100 пог.м	19,5	0,14 м³
"	13	"	СТОЙКА	100x100 L=1350 мм	15	0,25 м³
"	14	"	ЛЕНЬ	ф200 L=1500 мм	1	0,05 м³
"	15	"	СТОЙКА	ф200 L=780 мм	8	0,16 м³
"	16	"	ЛЕНЬ	ф200 L=5800 мм	2	0,17 м³
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ						
"	17	КН-16	БОЛТ	M16x500 ГОСТ 7798-70	22	17,5 кг
"	18	То же	БОЛТ	M16x300 ГОСТ 7798-70	16	8,2 кг
"	19	"	БОЛТ	M16x250 ГОСТ 7798-70	12	5,8 кг
"	20	"	БОЛТ	M12x250 ГОСТ 7798-70	19	4,8 кг
"	21	"	ПОЛОСОВАЯ СТАЛЬ	-6x50 L=600	16	22,9 кг
"	22	КН-16	СКОБА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРЯМАЯ	250x90x10	32	6,8 кг
"	23	ГОСТ 24022-80	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	Фундамент 1Ф99-1	8	900,0 кг

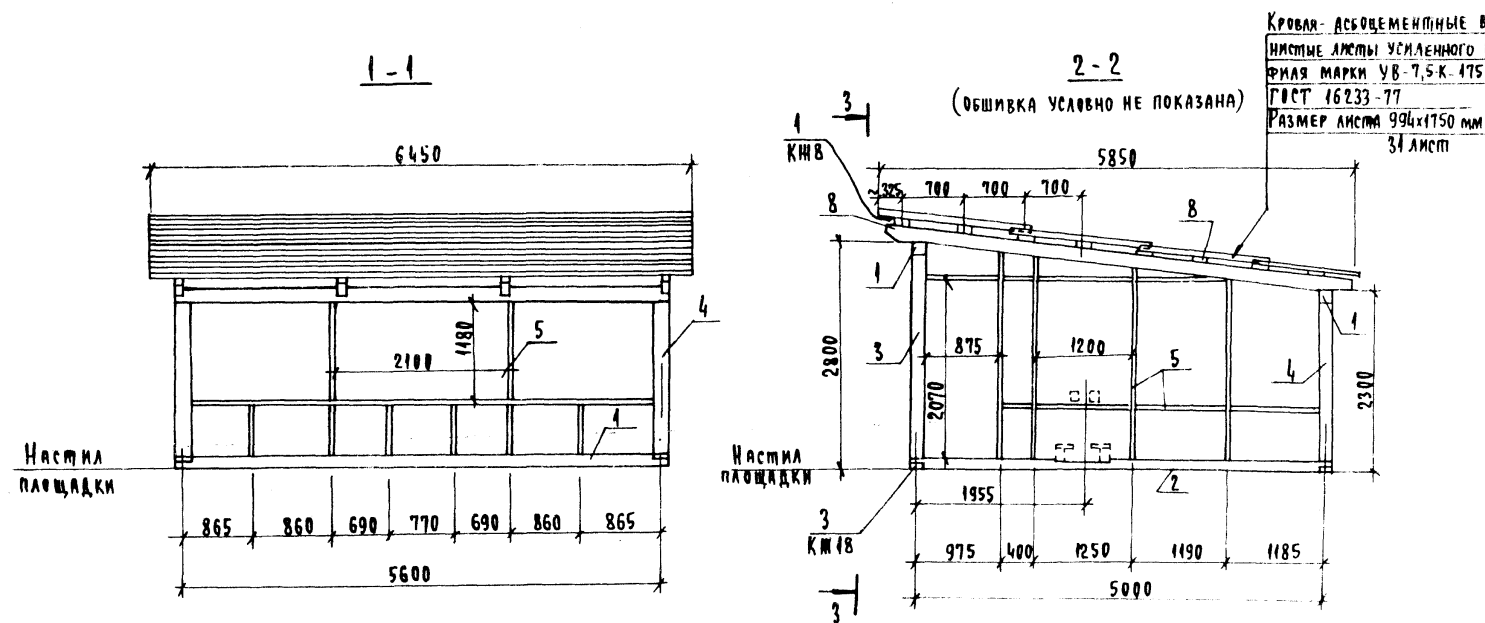
Расход деревянных, металлических и железобетонных элементов дан на все элементы.

1. Данный лист читать с листами КН-3,4.

Г.И.П.	СЕРГЕЕВА	24054-02	ТГР 411-1-0159.89	КЖ-2
НАЧ. РАБ.	РОГАНЕВ			
И. КОМП.	СЕРГЕЕВА			
О. СЛЕД.	СЕРГЕЕВА			
Р.К. ГРУП.	САФИН			
Ст. инж.	ЧЕРКАСОВА			
Привозан				
Инв. №				
		СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ НИЖНИХ ЛЕСОСКОСЛОВ ДЛЯ ЛЕСОСКОСЛОВ		
		Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А		
		Площадка приводной станции тупера при установке будки (левый брос)		
		Стандарт	Лист	Листов
		Р	16	
		СООБЩЕНИЕ		



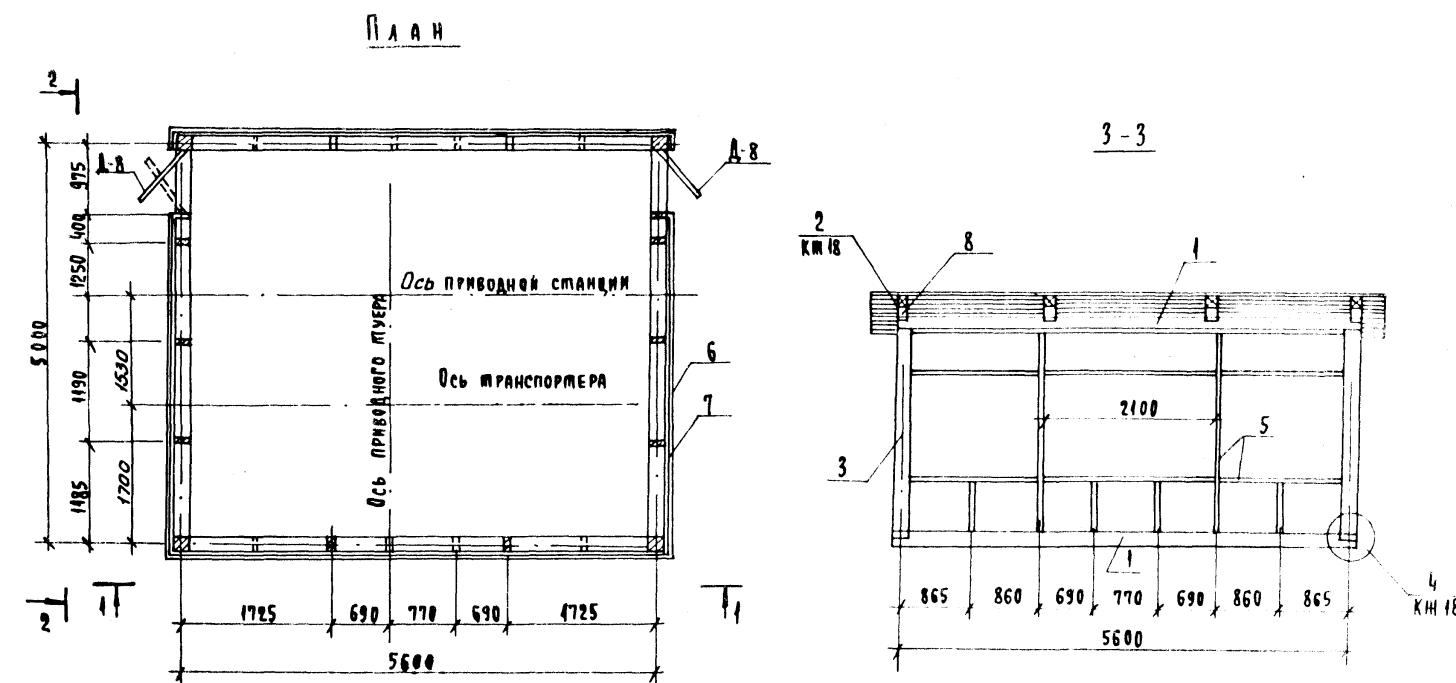
А 6 Б М 2



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Формат	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					
22	1	КН-17	Обвязка верхняя и нижняя брус 150x150, с=5750 мм	2	0,26 м³
"	2	То же	Обвязка верхняя и нижняя брус 150x150, с=150 мм	2	0,23 м³
"	3	"	Стойка каркаса брус 150x150, с=2500 мм	2	0,11 м³
"	4	"	Стойка каркаса брус 150x150, с=2000 мм	2	0,09 м³
"	5	"	Заполнение каркаса доска 50x150 пог м	67,5	0,51 м³
"	6	"	Вертикальная обшивка доска 250x200 м²	43,2	2,16 м³
"	7	"	Косая обшивка доска 250x200 м²	43,2	2,16 м³
"	8	"	Стропила брус 200x100, с=5850 мм	4	0,47 м³
"	9	"	Обрешетка доска 40x180 пог м	51,6	0,37 м³
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ					
"	10	КН-17	Скрепляющие обвязки нижние между собой Ерш d=12, с=150 мм	4	0,5 кг
"	11	"	Обвязки со стойками Штырь d=16, с=250 мм	4	1,6 кг
"	12	"	Обвязки со стойками Скоба d=12, с=250 мм	12	3,3 кг
"	13	"	Стропила с обвязкой Скоба d=12, с=200 мм	10	2,3 кг
"	14	"	Обвязки будки к площадке Брат М16x450, ГОСТ 7798-70	16	16,7 кг

Расход деревянных конструкций и металлоизделий в спецификации дан на все элементы

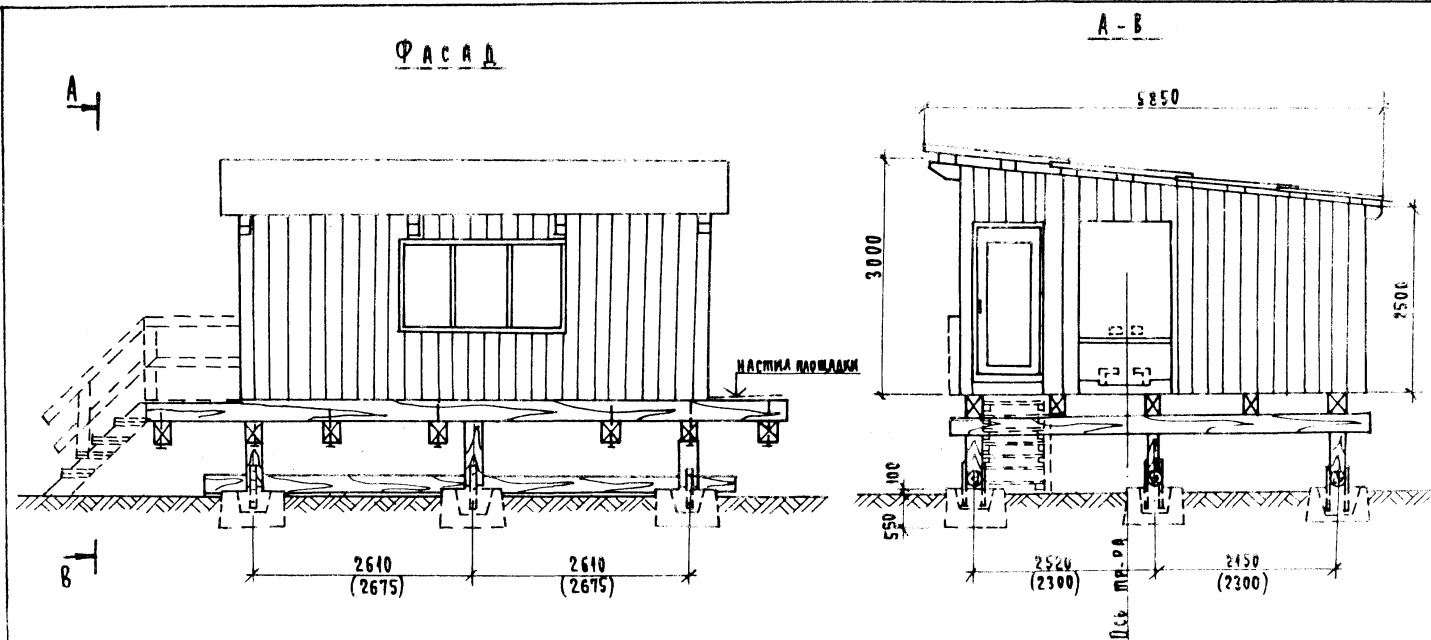


- Общий вид и детали будки см. лист КН-18
- Будка устанавливается на пол площадки приводной или промежуточной станции и через нижнюю обвязку болтами крепится к поперечинам площадки
- Дощатый настил площадки является полом будки
- Будка промежуточной станции имеет 2 окна, 2 двери и 2 проема для пропуска траверс транспортера и бревен
- Конструкция будки приводной станции аналогична в отличие от будки промежуточной станции, в будке приводной станции устраивается 1 дверь (на плане показана пунктиром) и 1 проем для пропуска траверс со стороны транспортера

Г.И.П.	СЕРГЕЕВА	22	24054-02	КЖ.2
Нач.отд.	РОГАЧЕВ	22	ТПР 411-1-015989	
Н.контр.	СЕРГЕЕВА	22		
А.спец.	СЕРГЕЕВА	22	СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ НИЖНИХ	
Ук.гр.	САФИНА	22	ЛЕСОСКОЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ	
Ст.инж.	ЧЕРКАСОВА	22	Лесотранспортер сортировочный	Стадия
			Автоматизированный	Лист
			АТ-86А	17
			Будка приводной и промежуточной станции. Каркас.	Содержит пролесхоз



А 1 Б 5 0 М 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПЯЛЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОС-12-218	ГОСТ 11214-86	ОКОННЫЙ БЛОК С РАВНЫМИ СТВОРКАМИ	2	

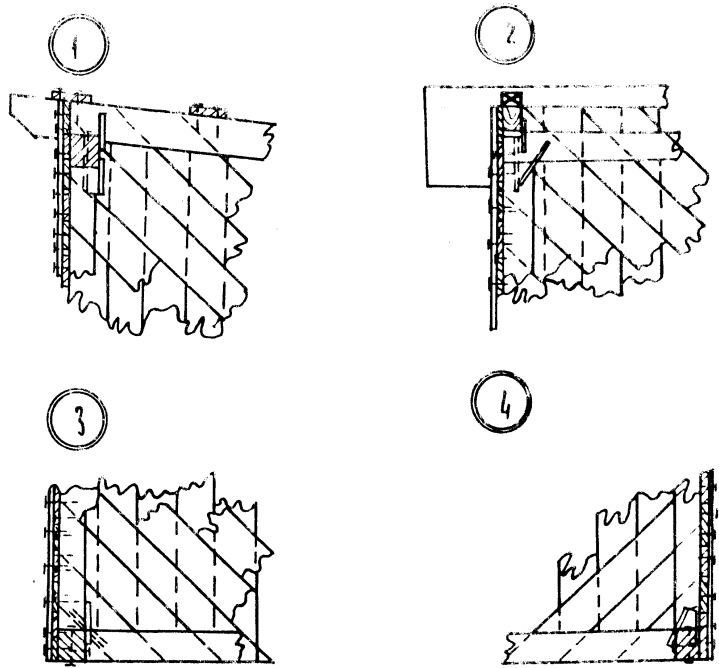
ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ

ПРОЕМЫ			ЭЛЕМЕНТЫ ЗАПЯЛЕНИЯ ПРОЕМА		
ТИП ПРОЕМА	РАЗМЕР В x Н, мм	КОЛ МЕСТ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ
Д 8	875 x 2050	(2)	ДГ 219 А П	ГОСТ 6629-88	(2)

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЛЕС В ДЕЛЕ ПЛАНЫМ м³	ПОКОВ КИ КГ	КРОВЛЯ м²
1	БУДКА ПРИВОДНОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ СТАНЦИИ	6,36	24,6	42

1. Данный лист читать с листами КН-17.
2. Конструкцию будки и пояснение к ней см лист КН-17
3. Размеры в скобках даны для будки промежуточной станции



СОПРЯЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА МЕЖДУ СОБОЙ



ВЗАИМНАЯ ВРУБКА "ВПОЛАДЕВЕРА"

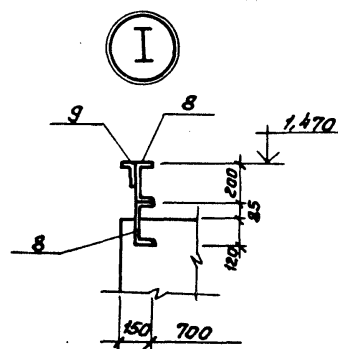
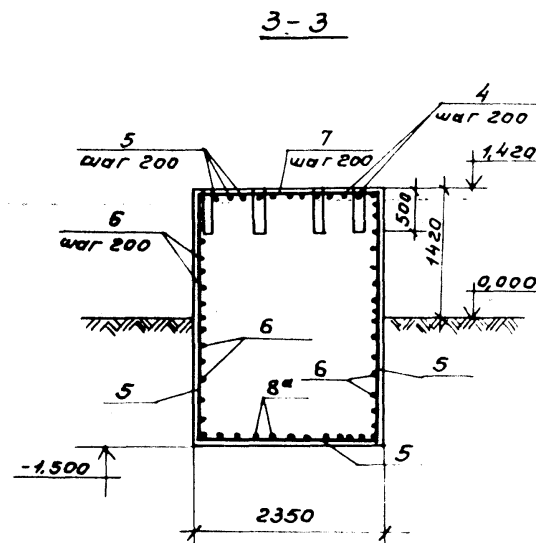
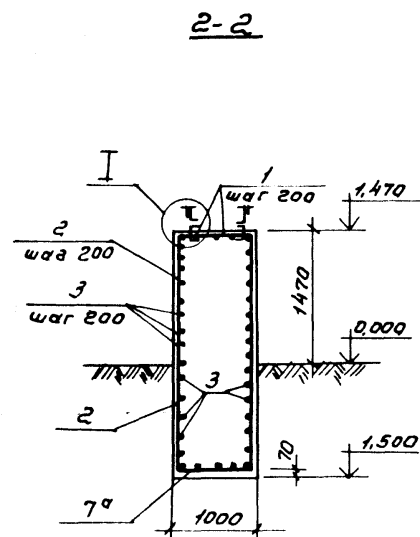
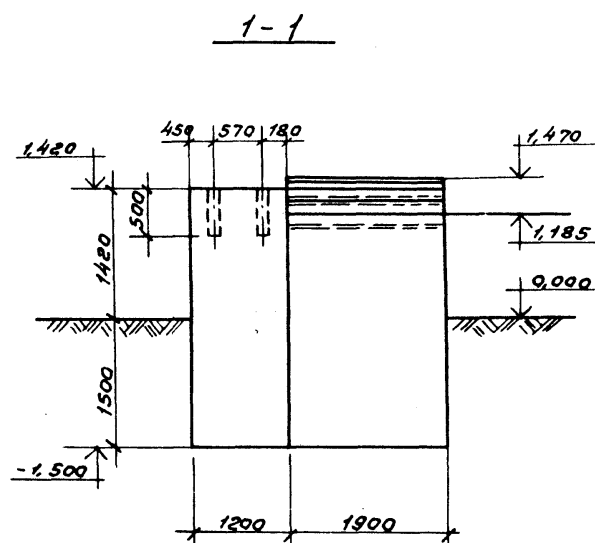
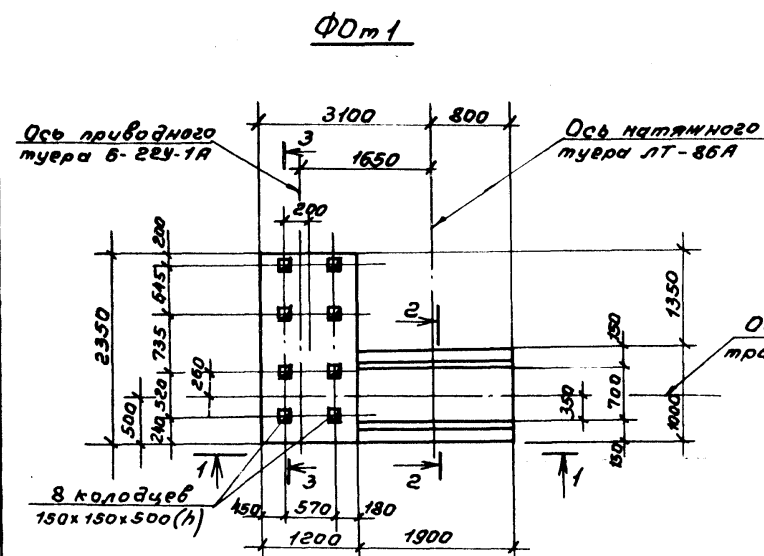
СОГЛАСОВАНО  
ПАСП. ТУ СЕРГЕЕВА

24054-02

	Г.И.П. СЕРГЕЕВА	И.П. <i>Сав</i>	ТГР 411-1-0153.89	КЖ.2
	НАЧ. МП РОСАЧЕВ	<i>Сав</i>	СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ НИЖНИХ ЛЕСОСКОСЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСОЗОВ	
	И. КОМП. СЕРГЕЕВА	<i>Сав</i>		
	А. СПЕЦ. СЕРГЕЕВА	<i>Сав</i>		
	РУК. ГРУП. САФИН	<i>Сав</i>		
	СТ. ИНЖ. ЧЕРКАСОВА	<i>Сав</i>	ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СОРТИРОВОЧНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ АТ-86А	<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> <span>Страница</span> <span>Лист</span> <span>Листов</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>р</span> <span>18</span> <span></span> </div>
ПРИВЯЗАН			БУДКА ПРИВОДНОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ СТАНЦИИ. ОБЩИЙ ВИД.	СНОВ. ЭКЗ. ПРОЛЕСХЗ
ИВ. №				



Лист 2



## Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

## Спецификация монолитного фундамента

Поз	Обозначение	Наименование	Кт	Примечание
		<b>Фом 1</b>		
		Фундамент протекучей станции		
		<b>Детали</b>		
Б.У.	1*	КЖ-19	6	13,6 кг
Б.У.	2*	То же	20	49,7 кг
Б.У.	3*	"	33	63,12 кг
Б.У.	4*	"	6	10,6 кг
Б.У.	5*	"	15	38,8 кг
Б.У.	6*	"	19	41,62 кг
Б.У.	7*	"	7	21,8 кг
Б.У.	7 <sup>а</sup>	"	6	6,85 кг
Б.У.	8 <sup>а</sup>	"	12	8,5 кг
Б.У.	8	"	4	139,8 кг
Б.У.	9	"	2	18,3 кг
		<b>Материалы</b>		
		Бетон класса В15 F 50		14,0 м <sup>3</sup>

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные						Общий  всего расход
	Арматура класса			Прокат марки						
	А II			В ст 3 кл 2						
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*			ГОСТ 8240-86			
	Ф10		Утого	Л16	Л20	Утого	Л63x5	Утого		
Фом 1	302,29		302,29	—	139,8	139,8	18,3	18,3	158,1	460,39

1. Грунты в основании фундаментов под оборудованием должны быть тщательно уплотнены.
2. Разбивку колодцев для фундаментных балок уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.

24054-02

Г.И.П. Сергеева  
Нач.отд. Розачев  
Инж. Сергеева  
Л.С.П. Сергеева  
Рук.гр. Сафонов  
Ст.инж. Стерликов

ТПР 411-1-0159.89

КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры  
и их лесоскладов для лесозаводов  
Лесотранспортер  
сортировочный автоматизированный ЛТ-85А

Лист 19

Фундамент протекучей станции Фом 1.

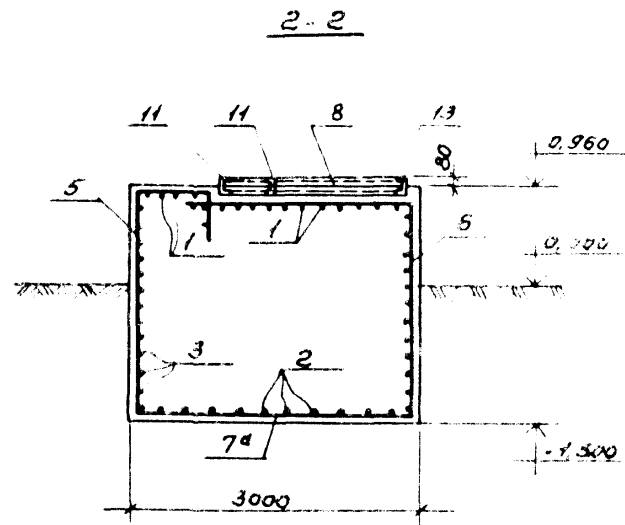
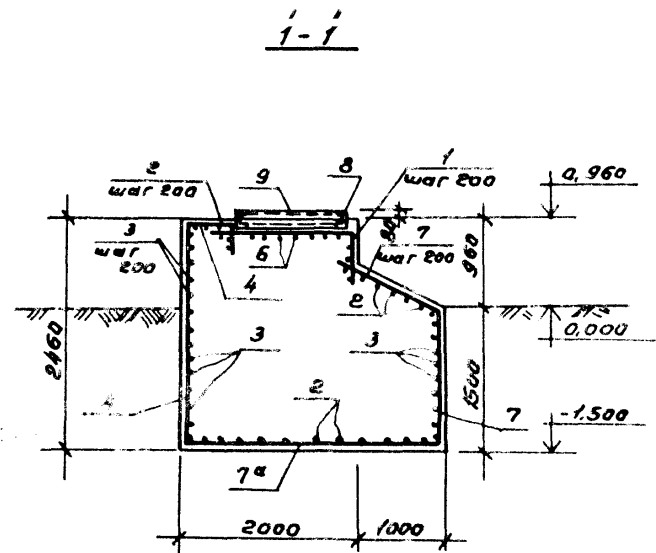
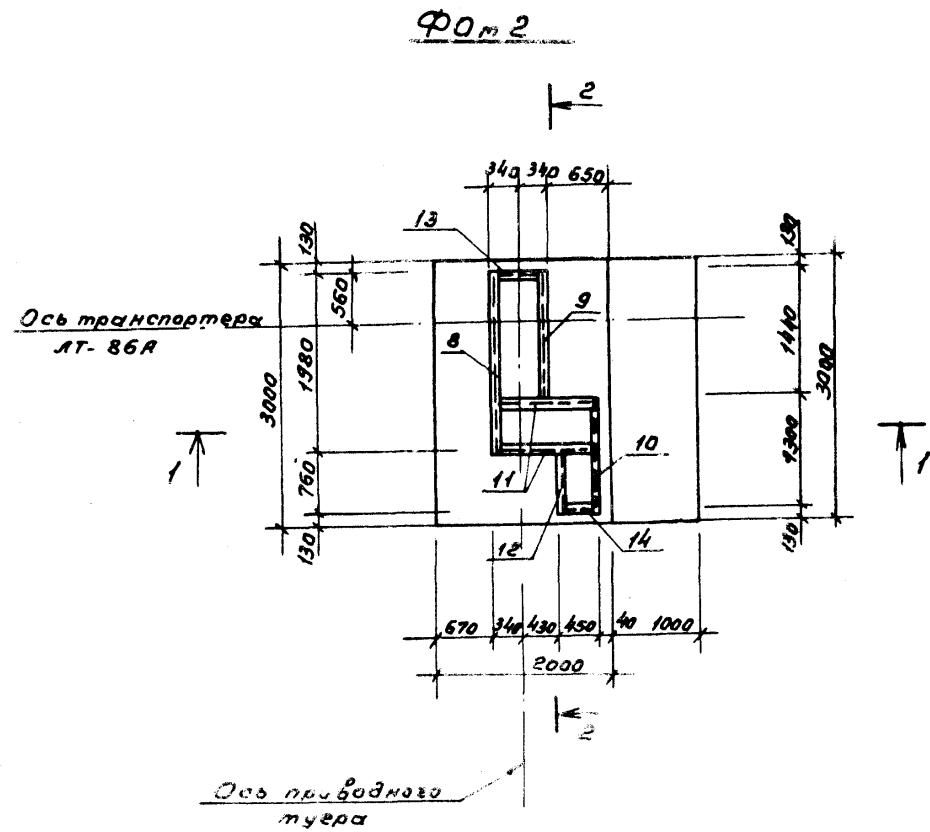
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №



Answer 2



Бедомость демагеу

№2	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

### Спецификация монолитного фундамента

Инвентарный Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Фоме</u>		
			Фундамент под привод- ную станцию ЛТ-86А		
			<u>Цетали</u>		
Б.Ч.	1	КМ-20	ФЮАЦ ГОСТ 5781-82 *А 2540	16	25,1 кг
Б.Ч.	2	То же	С=6070	24	89,9 кг
Б.Ч.	3	"	С=4650	26	74,6 кг
Б.Ч.	4	"	С=3430	15	33,86 кг
Б.Ч.	5	"	С=3650	5	11,26 кг
Б.Ч.	6	"	С=4460	10	27,5 кг
Б.Ч.	7	"	С=2300	16	27,64 кг
	7а		С=2950	16	29,12 кг
Б.Ч.	8	"	Л16 ГОСТ 8240-72*, С=1980	1	28,1 кг
Б.Ч.	9	"	С=1440	1	20,5 кг
Б.Ч.	10	"	С=1300	1	18,5 кг
Б.Ч.	11	"	С=1090	2	31,0 кг
Б.Ч.	12	"	С=760	1	10,8 кг
Б.Ч.	13	"	С=680	1	9,7 кг
Б.Ч.	14	"	С=320	1	4,6 кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон класса В15 F 50		19,3 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия Электронные		Изделия Электронные		Всего	Общий расход
	Атомная Россия		Иностранная			
	И.Е.		В.С.Э.К.Е.			
	ГОСТ 5781-86*		ГОСТ 8240-72*			
	ГОСТ 5781-86*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*		
	ГОСТ 5781-86*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*		
	ГОСТ 5781-86*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*		
	ГОСТ 5781-86*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 8240-72*		
Фом 2	318,98	318,98	123,2	123,2	442,18	442,18

3. Разработку мероприятий для фундаментных объектов производить по технологическому заданию разработчика для каждого из объектов фундаментов

24054.02

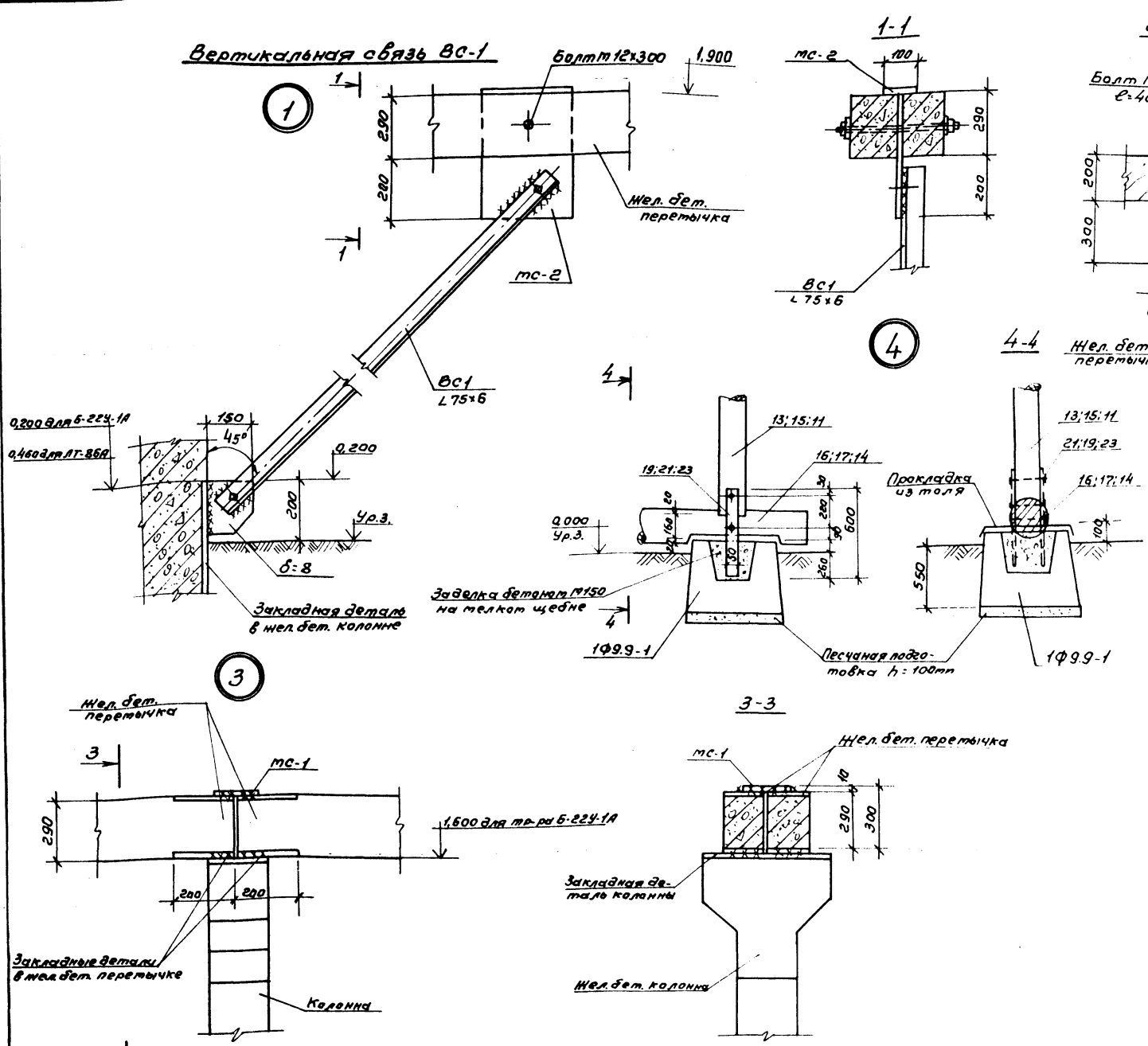
Г.И.П.	Сергеева	И.И.	И.П.Р.	444-0159.89	КНЗ
Начальник	Росачев	В.И.			
И.контр.	Сергеева	И.И.			
Б.спец.	Сергеева	И.И.			
Рук.з.р.	Сафина	В.И.			
Ст.инж.	Стержков	И.И.			

Сортировочные лесотранспортеры миним. лесоскладов для лесозаводов			
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А.	Стандарт	Лист	Листов
	Р	20	
Фундамент под воздушную станцию Ф0м2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Солдатов	Иван	Иванов
----------	------	--------



Лист 2



Спецификация к узлам крепления м.б. перемычек

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МС1	КМ-2, 21	-200x8 ГОСТ 103-76*Ø=200	76	2,5 кг
МС2	То же	-100x8 ГОСТ 103-76*Ø=200	12	1,25 кг
		-200x8 ГОСТ 103-76*Ø=500	12	6,28 кг
МС3	"	-150x8 ГОСТ 103-76*Ø=200	576	1,9 кг
	"	Болт М14х400 ГОСТ 7798-78*	576	0,77 кг
	"	Болт М12х300 ГОСТ 7798-78*	588	0,45 кг

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75\* $\phi$ 5-6мм
2. Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) за 2 раза по грунтовке лаком БТ-577.
3. Данный лист читать с листами КМ-5, 6, 8, 10.

24054-02

ГЧП Сергеева М.С.

Нач.отд. Рогов В.И.

Инж. Сергеев М.В.

Инж. Сергеев М.В.

Рук.гр. Сафонов В.И.

Ст.инж. Черкасцова И.И.

ТНР 411-1.0159.89

КМ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А

Компновка ЛТ-86 с Б-224-1А вертикальная связь ВС-1. Узлы 1-4.

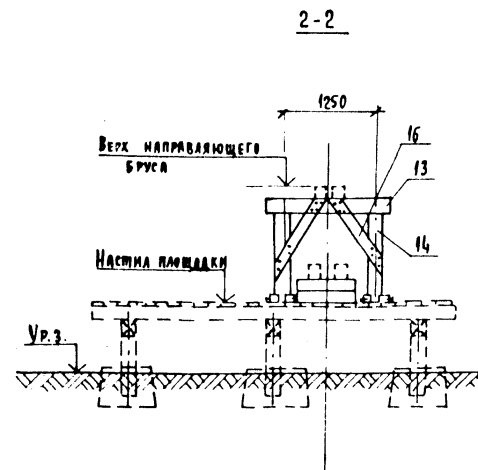
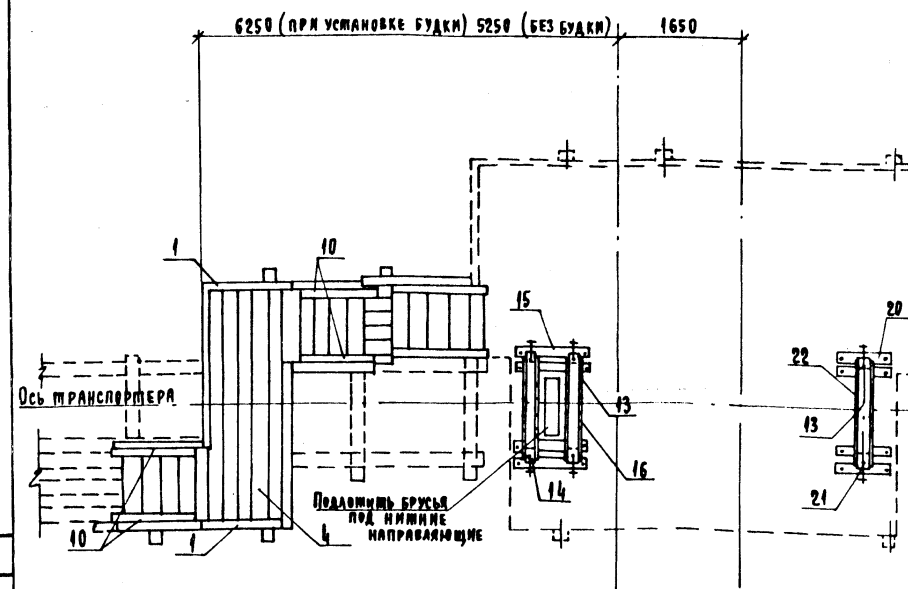
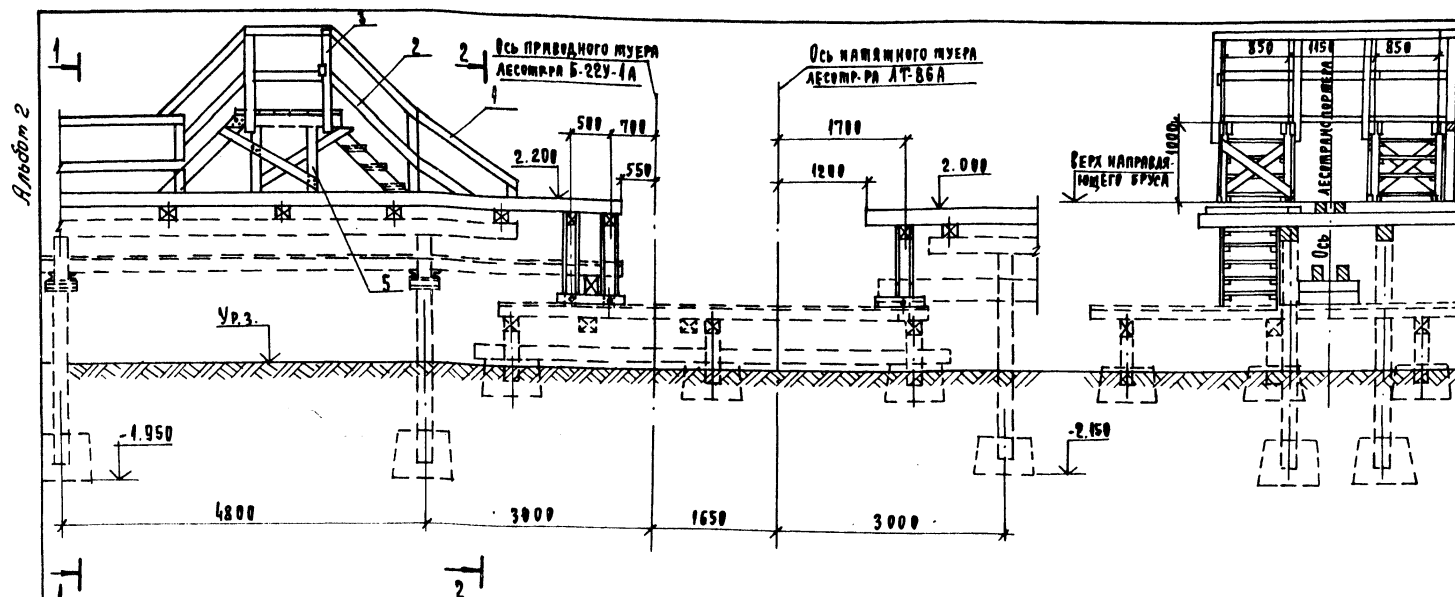
Стандарт Лист 21

СООЗГНПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №





## СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Мат.	Знак
<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>					
<b>ПЕРЕХОДНОЙ МОСТИК</b>					
1	КЖ-22	Получень перил брус 100x130	14п.м	0,18м²	
2	То же	Заполнение перил доска 90x40	14п.м	0,05м²	
3	"	Стойки перил брус 100x130	14	0,19м²	
4	"	Настил доска 40x180	3,3м²	0,13м²	
5	"	Стойки мостика брус 100x130	8	0,12м²	
6	"	Схватки гориз. верхние доска 40x180	8	0,09м²	
7	"	Схватки гориз. нижние доска 40x180	8	0,14м²	
8	"	Схватки диагональные доска 40x180	4	0,03м²	
9	"	Схватки диаг. попереч доска 40x180	8	0,01м²	
10	"	Тетива лестниц брус 50x50	4	0,13м²	
11	"	Кобылки лестниц брус 50x50	16	0,01м²	
12	"	Ступени лестниц доска 40x180	16	0,09м²	
13	"	Опора под верхние направляющие для лесотрансп. Б-22У-1А	2	0,07м²	
14	"	Поперечина брус 130x150	4	0,11м²	
15	"	Стойки брус 150x130	4	0,07м²	
16	"	Схватки диаг. попер доска 40x180	8	0,06м²	
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>					
17	КЖ-22	Стойки к схв. тетиве	11	8,9кг	
18	"	Поперечина к стойкам	6	2,4кг	
19	"	Стойки к лестницам	6	5,7кг	
20	КЖ-22	Лесни брус 150x130	4	0,06м²	
21	То же	Поперечина брус 150x150	2	0,07м²	
22	"	Стойки брус 130x150	2	0,04м²	
23	"	Схватки диаг. попер доска 40x180	4	0,03м²	

РАСХОД ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ДАН НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Переходный мостик устраивается вблизи промежуточной или концевой станции для удобства перехода с одной стороны лесотранспортира на другую и для связи переходного настила лесотранспортира с площадкой.

2. Возвышение низа пешеходного мостика над верхними направляющими брусками и лесотранспортира, а так же ширина проема мостика принята равными 1,0м. Эти размеры допускают транспортировку бревен диаметром до 7,0см. При больших диаметрах бревен габариты мостика в

свету должны быть соответственно увеличены.  
3. В пределах площадки верхние направляющие бруска поддерживаются дополнительной рамной опорой, устанавливаемой на настиле площадки.

Привязан:

Инв. №

Г.И.П. СЕРГЕЕВА  
Нач.отд. РОГАЧЕВ  
Н.конст. СЕРГЕЕВА  
Л.спец. СЕРГЕЕВА  
Рук.гр.п. САФИН  
Ст.инж. ЧЕРКАСОВА

ТПР 411-1-015989

КЖ2

Сортировочные лесотранспортиры нижних лесоскладов для лесхозов  
Лесотранспортир сортировочный автоматизированный ЛТ-86А  
Переходный мостик и сопряжения эстакады лесотранспортира с площадками станций.

Стация Лист Илустов

Р 22

СЮЗТИПРОЛЕСХОЗ

24054-02



फासाद

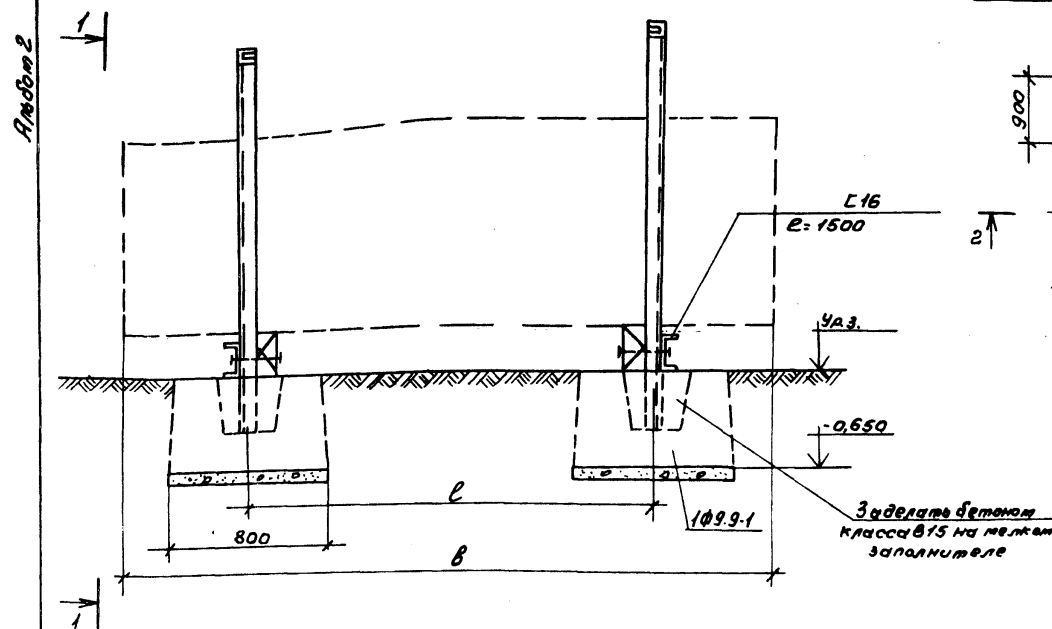
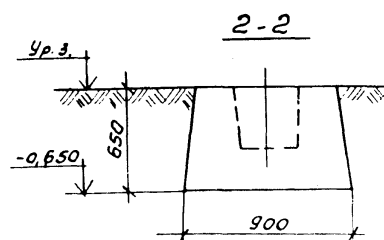
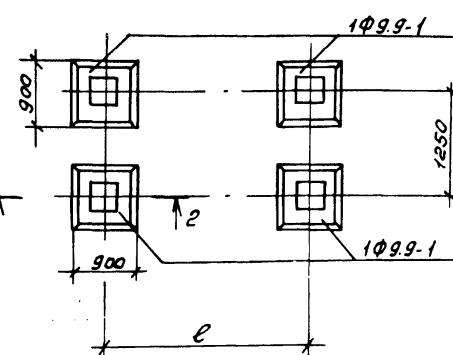
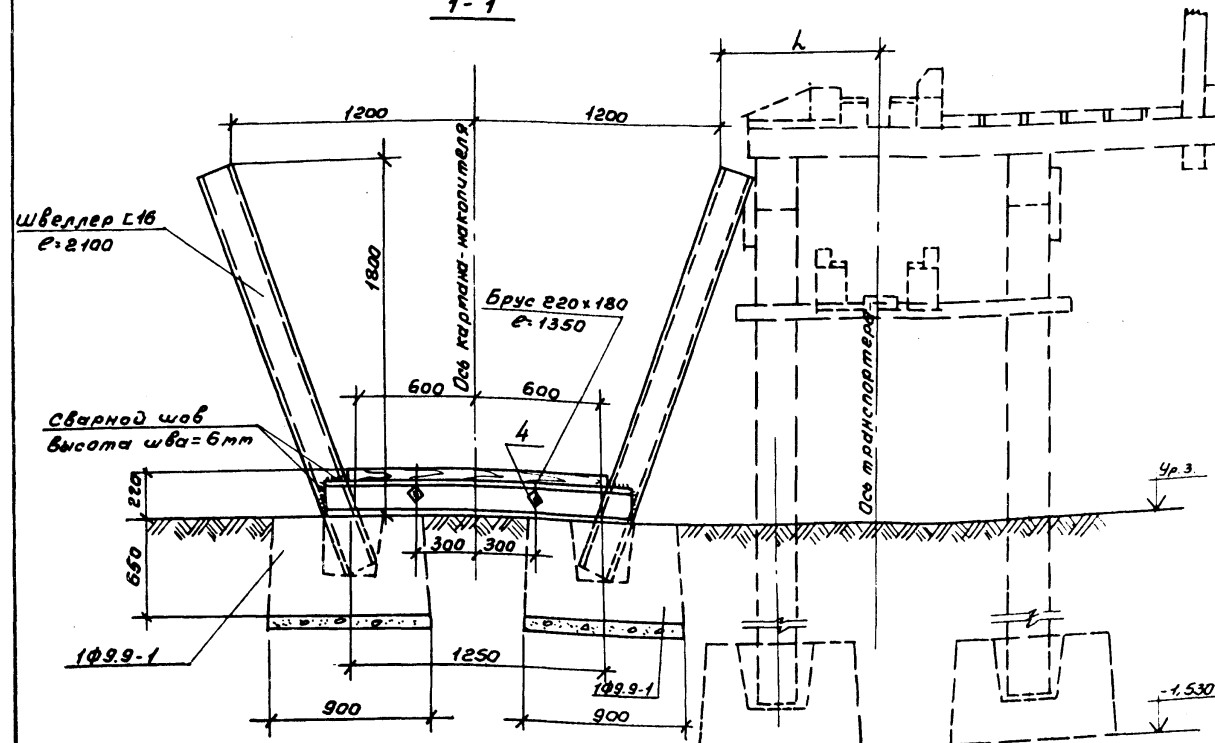


Схема расположения фундаментов



1-1



Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Ко,	Примечание
		<u>Деревянные элементы</u>		
		Лежень 200х180 в: 1350 мм	2	0,11 м
		<u>Железобетонные конструкции</u>		
1ф9.9-1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1ф9.9 - 1	4	900 кг
		<u>Стальные элементы</u>		
		Швеллер С16, в: 200 ГОСТ 8240-72*	4	118,5 кг
		Швеллер С16, в: 150 ГОСТ 8240-72*	2	42,3 кг
		Брш $\Phi 10$ мм в: 150 мм	4	0,30 кг

Расход деревянных, железобетонных конструкций и стальных изделий в спецификации дан на один карман.

Выборка стала на один  
элемент, кр

Марка элемента	Стальные изделия				Всего
	профильная				
	сталь 30Х3Л2				
	Гост 8240-72*				
карман- накателем	160,8			ф мм	1611 кг
				10	
				0,3	

Таблица значений  
размера,  $\ell''$  в зависимости от длины сортиментов

[illegible]

1. Длина кармана,  $l$ , назначается по указанию технологов в соответствии с длиной накапливаемых сортиментов (см. таблицу).
2. Местоположение карманов накопителей устанавливается при реальном проектировании (см. листы ТХ).
3. Размер  $d$  для транспортера ЛТ-86А - 800 мм, для транспортера Б224-1А - 650 мм.
4. Брус 220х180 устанавливается для ариотизации удара, он крепится двумя ершами через отверстия в швеллере.
5. Нагрузка на фундамент составляет 0,2 т.

24034-02

ГЧП				Сергеева	К. 12	ТПР 411-0159.89		КЖ.2		
Нач. отд.				Розаев	Розаев	Сортировочные лесотранспортеры минных лесоскладов для лесхозов				
Н.контр.				Сергеева	м. 12					
Л.спец.				Сергеева	м. 12					
Рук.гр.				Сафина	Байра					
Ст.техн.				Исраилов	Байра	Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А		Будир		
								Лист		Листов
								Р		23
Привязан						Лесонакопитель.		СОНЗИПРОЛЕСХО		
Имв. №										







Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	
3	Схема подключения. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	
4	Электропривод 1М, 2М. Схема электрическая принципиальная управления. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	
5	План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	
6	Здание оператора. План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	
7	Кабельно-трубный журнал. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	

Основные показатели

Наименование потребителя	Установленная мощность, кВт	Максимальная нагрузка		Годовой расход электроэнергии, кВт·ч
		Активная, кВт	Реактивная, кВт	
Лесотранспортеры ЛТ-86А с Б-22У-1А	57,5	55,5	64,9	129900
Электроосвещение, нагревательные электроприборы	5,5	3,5	—	7000
Итого	63,0	59,0	64,9	136900

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

Главный инженер проекта *Сергеев* Т.А.Сергеева

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.407-56 вып. 0,1	Установка распределительных щитов серий ЩО70-1, ЩО70-2 и ЩО70М и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ 75, СПА 77 и ШР41	1984г.
5.407-77 вып. 1,2	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ 15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АПС0Б	1986г.
5.407-22 вып. 0,1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	1984г.
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	1987г.
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	1981г.
ГОСТ 21 613-88	Силовое электрооборудование	
ГОСТ 21 608-84	Рабочие чертежи	
5.407-83 вып. 1,2	Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи. Установка выключателей и штепсельных розеток	1988г.
ВСН 00-00 Минлесбумпром СССР	Отраслевые нормы искусственного освещения предприятий лесной и деревообрабатывающей промышленности	1984г.
Прилагаемые документы		
Альбом 3 ЭМ2.СО	Спецификация оборудования. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	
Альбом 4 ЭМ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	

Указания по привязке проекта

Вопросы выбора источника электроснабжения, исполнения ввода питающей линии, учета электроэнергии и наружного освещения решаются при привязке проекта. В случае исполнения ввода в здание оператора от ВЛ в месте ввода необходимо выполнить повторное заземление нулевого провода согласно требованиям пунктов 1.7.63 и 1.7.64 ПУЭ. Вопрос молниезащиты решается при привязке проекта к данным условиям.

Общие указания

Проектное решение электротехнической части проекта выполнено на основании заводских чертежей транспортеров Б-22У-1А и ЛТ-86А.

В соответствии с ПУЭ (6 изд.) гл. 1.2 по надежности электро-снабжения электроприемники транспортеров относятся к III категории.

Напряжение сети 380/220В. Электродвигатели включаются на напряжение 380В, нагревательные приборы, лампы общего электро-освещения - на 220В, местного и переносного освещения - на 12В.

Аппаратура управления транспортерами (шкафы управления, конечные выключатели, сирены сигнальные), а также кабельная продукция для устройства электрических сетей поставляются заводом-изготовителем комплектно с технологическим оборудованием.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы серии ШРН. Силовая и осветительная проводка в здании оператора выполняется открыто кабелем марки АПВГ по стенам на скобах, при прокладке в полу - в стальных трубах.

Все металлоконструкции немоковедущие части оборудования должны быть занулены, т.е. соединены с глухозаземленной нейтралью источника питания. Для этой цели может быть использована нулевая жила и металлическая оболочка питающего кабеля или нулевой рабочий провод воздушной линии.

В качестве сети зануления отдельных приемников используется стальная полоса 4х25 и нулевые жилы кабелей.

Монтаж электрооборудования лесотранспортера ЛТ-86А выполняется согласно документации завода-изготовителя:

- устройство и работа составных частей лесотранспортера ЛТ-86А даны в техническом описании и инструкции по эксплуатации ЛТ-86А.00.000.70;

- электрооборудование и кабельная продукция по сортировочному лесотранспортеру ЛТ-86А поставляется комплектно с технологическим оборудованием (см. техническое описание и инструкцию по эксплуатации ЛТ-86А.00.000.70);

- размещение электрооборудования и разводка кабелей по сортировочному лесотранспортеру ЛТ-86А выполняется по заводским чертежам (см. инструкцию по монтажу ЛТ-86А.00.000.1М).

- комплект поставляемых изделий дан в техническом формуляре ЛТ-86А.00.000.Ф0.

Для защиты здания оператора от прямых ударов молнии в районах с числом грозových часов в году более 20, на крыше здания оператора выполняется молниеприемная сетка, которая присоединяется к заземляющему устройству двумя спусками по IV категории.

24054-02

Привязан					
Инв. №					
ГИП	СЕРГЕЕВА	24-1	ТПР 411-1.0159.89		
Нач.отд.	РОГАЧЕВ	10.11.1			
Н.контр.	СЕРГЕЕВА	10.11.1			
Рук.гр.	РАЗУВАЕВА	10.11.1			
Ст.инж.	ЛАДЫГИНА	10.11.1			
			Сортировочные лесотранспортеры		
			и других лесоскладов для лесхозов		
			Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	7
Общие данные			СНЗТИПРОЛЕХОЗ		



Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода), обозначение, тип, I ном. А; распределительная планка, А	Участок сети I	Участок сети II	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руч. или Рном, кВт	Расч. или I ном, А	Наименование и тип, обозначение чертёжа, принципиальной схемы
ШР I ШР II-73510-54У2 380/220В	Р17-373 400	—	1								63,0	182	
	ПН2-250 250 200	1ЭШ компл.	1	1ЭШ-Н1	АПВГ	1(4x35)	5	—	—	1М	37,0	68,8 482	Лесотранспортер сортировочный ЛТ-86А
			2	1ЭШ-Н2	КРПТ	1(3x25+1x10)	*	—	—				
	ПН2-100 100 80	2ЭШ компл.	1	2ЭШ-Н1	АПВГ	1(4x10)	5	—	—	2М	18,5	36,6 183	Лесотранспортер продольный одноцепный Б-22У-1А
			2	2ЭШ-Н2	КРПТ	1(3x6+1x4)	*	—	—				
	НПН2-60 63 6	ПУ компл.	1	ПУ-Н1	АПВГ	1(3x2,5)	15	—	—		2,0	9,0	Пульт управления ПУ
			—	—	—	—	—	—	—				
	ПН2-100 100 30	компл.	1	3-Н1	АПВГ	1(3x2,5)	10	—	—		1,0	4,5	Электроотопление операторской
			—	—	—	—	—	—	—				
			—	—	—	—	—	—	—				
		компл.	1	4-Н1	АПВГ	1(3x2,5)	5	—	—		1,0	4,5	
			—	—	—	—	—	—	—				
			—	—	—	—	—	—	—				
	ПН2-100 100 30	компл.	1	5-Н1	АПВГ	1(3x2,5)	5	—	—		1,0	4,5	
			—	—	—	—	—	—	—				
			—	—	—	—	—	—	—				
	ПН2-100 100 30	компл.	1	6-Н1	АПВГ	1(3x2,5)	6	—	—		1,0	4,5	Электроотопление
			—	—	—	—	—	—	—				
		компл.	1	7-Н1	АПВГ	1(3x2,5)	3	—	—		1,0	4,5	Электрощитовой
			—	—	—	—	—	—	—				
	ПН2-100 100 30	—	1	8-Н1	АПВГ	1(2x2,5)	20	—	—		0,3	1,4	Рабочее электроосвещение
	НПН2-60 63 6	—	1	9-Н1	АПВГ	1(2x2,5)	20	—	—				
	ПН2-250 250 120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	РЕЗЕРВ

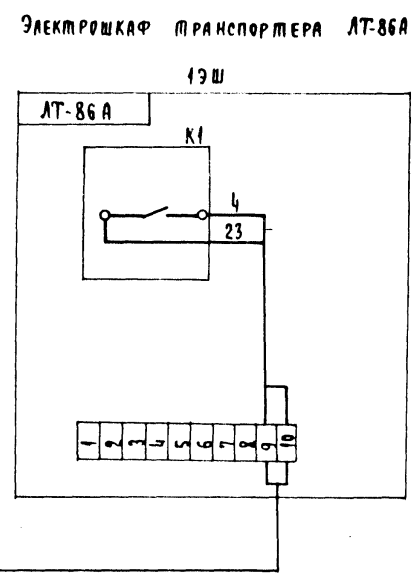
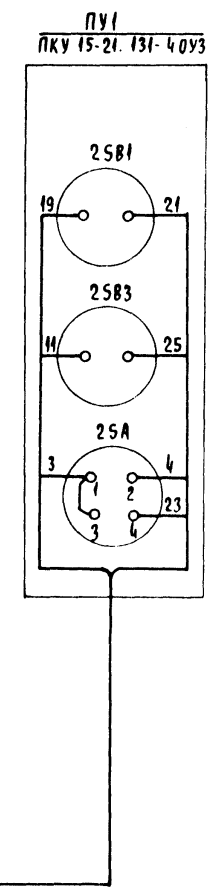
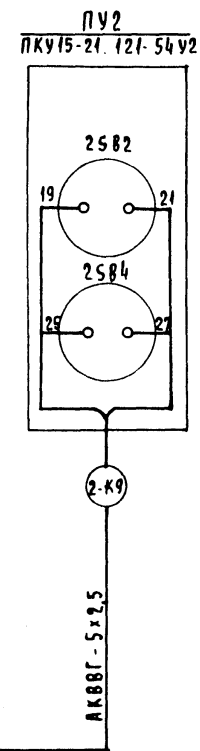
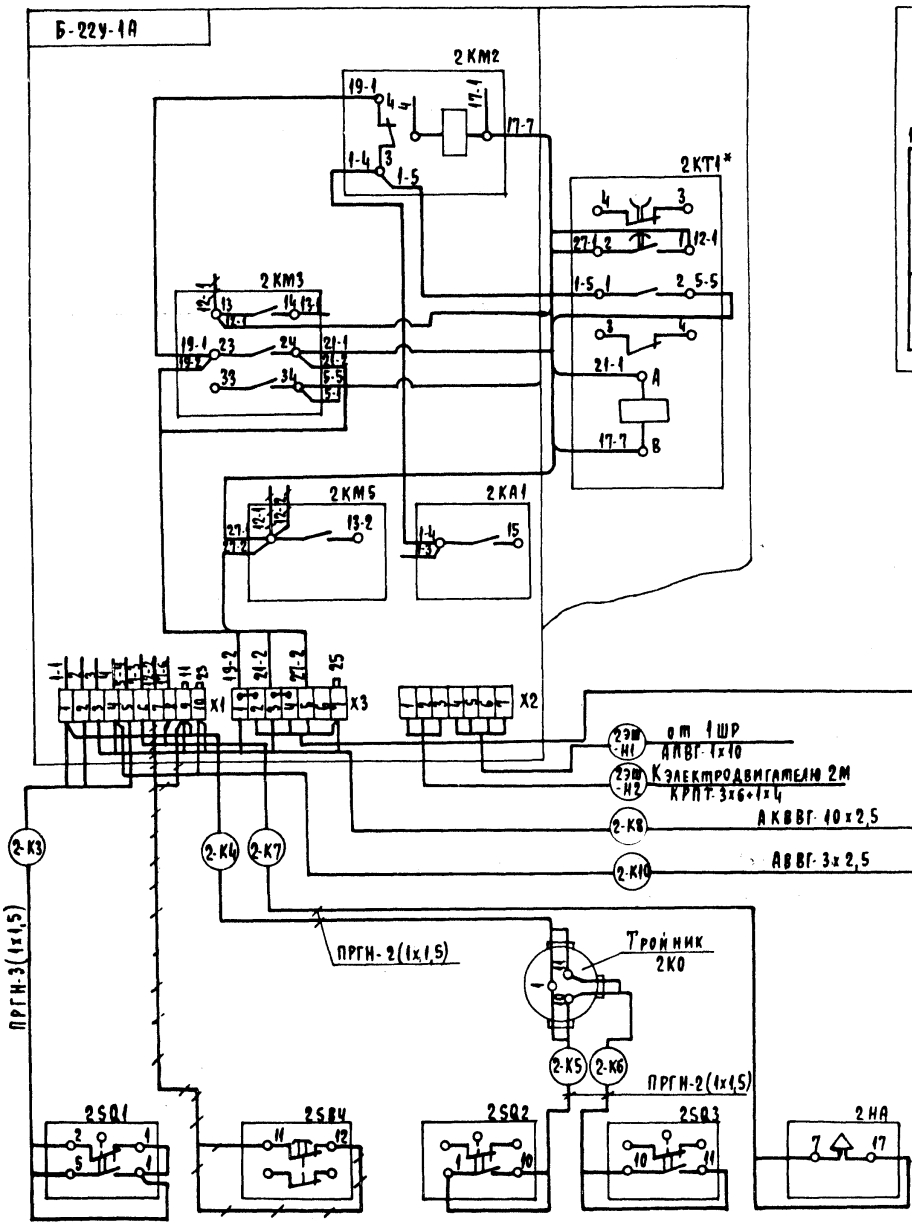
\* Поставляется комплектно с технологическим оборудованием

Г.И.П. СЕРГЕЕВА Нач. шта. РОГачев И. контр. СЕРГЕЕВА Рук. гр. РАЗУМАЕВА Ст. инж. ЛАДЫГИНА				24054-02			
Т.П.Р. 411-1-0159.89				ЗМ			
Сортировочные Лесотранспортеры и их ЛЕСОСКАДОВ ДАЯ ЛЕСХОЗОВ				1989			
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А				Стадия Лист Листов			
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. Компоновка ЛТ-86А с Б-22У-1А.				Р 2			
И.В. №				СОДЗГИПРОЛЕСХОЗ			



АЛБ 60М 2

Электрощаф транспортера Б-22У-1А  
29Ш  
Задняя стенка Правая боковая стенка



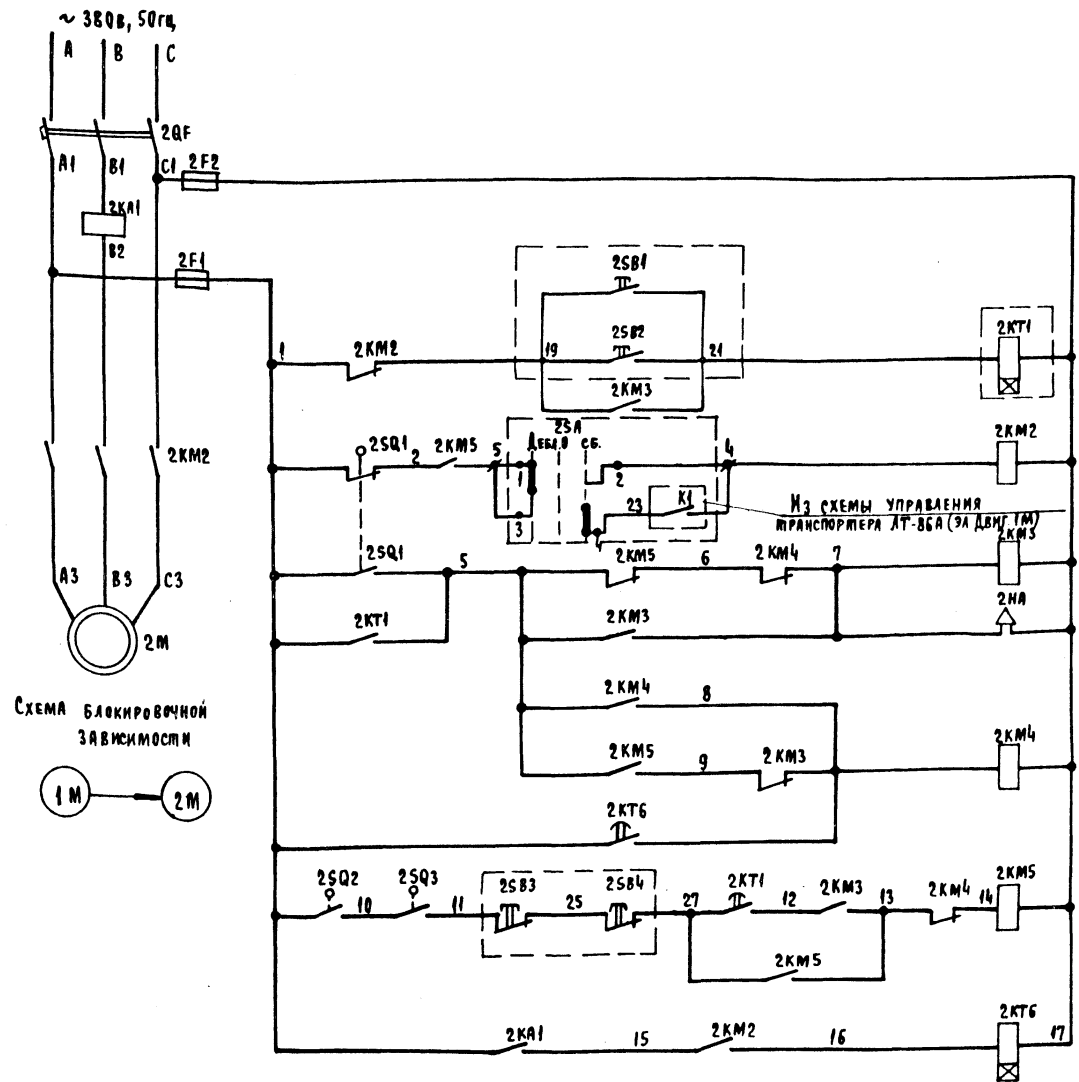
1. Реле времени 2КТ1\* устанавливается дополнительно. Кнопку 25В4 демонтировать.
2. На данном чертеже показаны изменения к заводским схемам шкафов 19Ш, 29Ш транспортеров ЛТ-86А и Б-22У-1А и дополнительные соединения в соответствии с принципиальной схемой управления лист 3М-4.

ГИП	СЕРГЕЕВА	18/1	ТПР 411-1.0159.89	ЭМ
Нач. отд.	БЕРЕЗИНА	18/1	Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскалад для лесхозов	
Н. контр.	АБРАСИМОВ	18/1	Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А	Стадия
Гл. спец.	АБРАСИМОВ	18/1		Лист
Рук. гр.	НАУШИН	18/1		Листов
Ст. инж.	ЛУНИНА	18/1		Р 3
Привязан			СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ. Компонировка ЛТ-86А с Б-22У-1А	СНОВГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №				

24054-02



АЛБМ 2



1. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВНИИ ЧЕРТЕЖА Б-22У-1А.00.00033, РАЗРАБОТАННОГО ВПК ЛЕСМАШ ОТК КСМЗ. В ДАННУЮ СХЕМУ ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ В СВЯЗИ С ВВЕДЕНИЕМ В НЕЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКИРОВКИ, ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО И МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ. ВВЕДЕННЫЕ В СХЕМУ ЭЛЕМЕНТЫ ОБВЕДЕНЫ ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ.
2. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРОМ АТ-86А (ЭЛЕКТРОПРОВОД 1М) ПРИНЯТА БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ ПО ЧЕРТЕЖУ АТ-86А.00.00033, РАЗРАБОТАННОМУ ВПК ЛЕСМАШ.
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ДАНА НА ОДНО ИСПОЛНЕНИЕ.

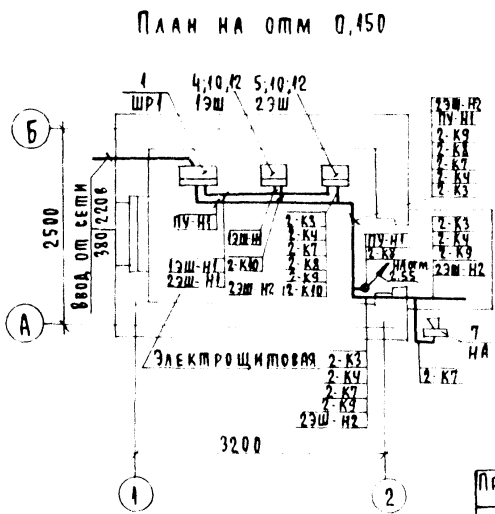
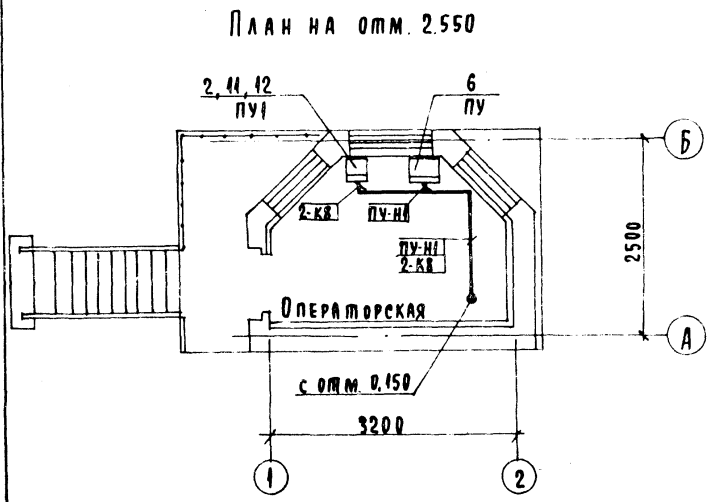
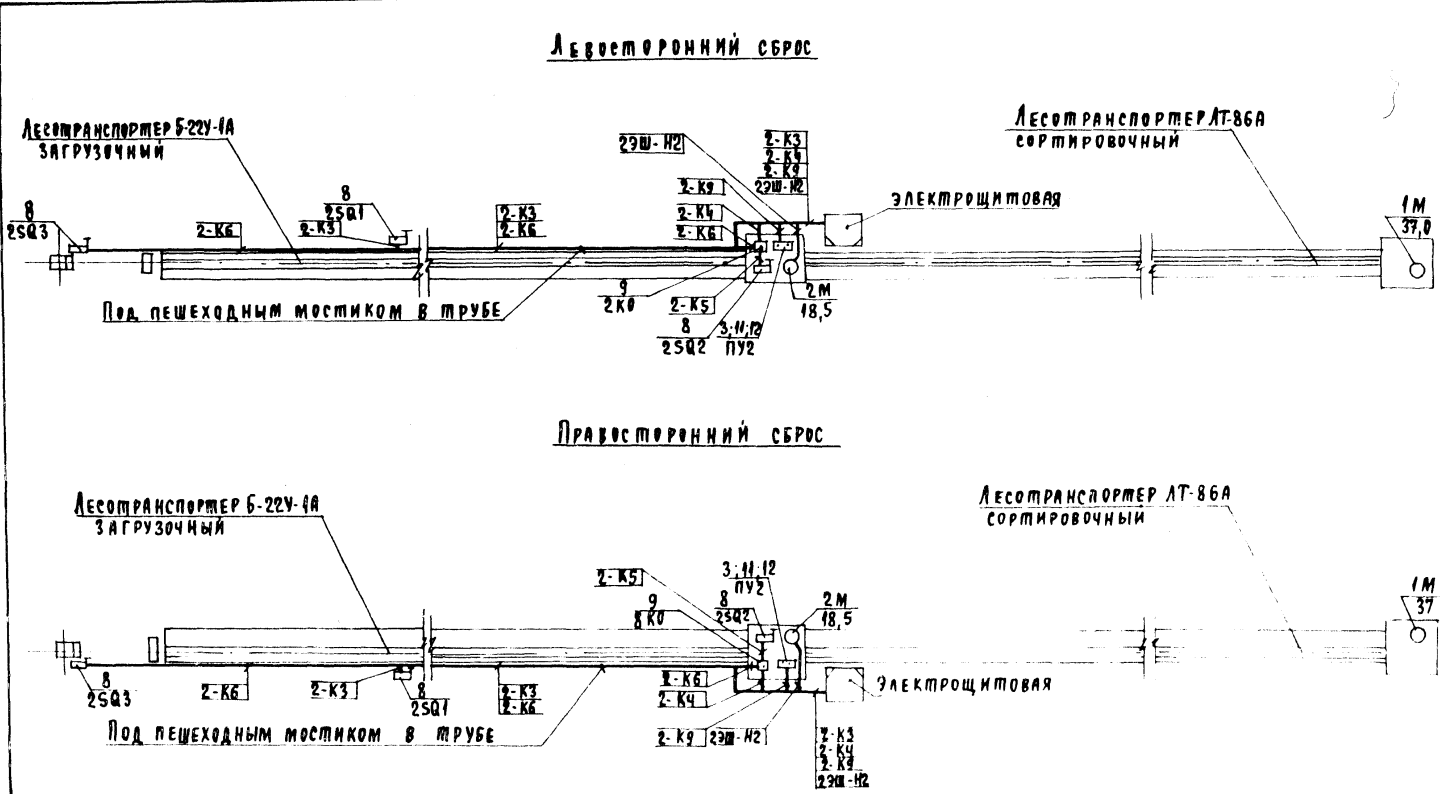
ЦЕПИ ПИТАНИЯ ~ 380В
Дистанционный пуск
Местный пуск
Деблокированное управление
Сблокированное управление
Предпусковая сигнализация
Цепи пуска и останова электродвигателя
Защита от перегрузки

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ЭЛЕКТРОШКАФ 23Ш			
2F1,2F2	Предохранитель ПР1-М, 500В с плавкой вставкой на 6А ТУ208-УССР 207-73	2	
2KA1	Реле типа Р3В 201,40А, переднее присоедин. диапазон 1,1-3,5 ТУ16-523.455-74	1	
2KM2	Пускатель магнитный ПАЕ-411 (380-50-23+2р) ТУ16-536.489-75	1	
2KM3-2KM5	Пускатель магнитный ПМЕ-071 380В, 50Гц, ОСТ16.0.536.001-72	3	Комплектно с лесотранспортером Б-22У-1А
2KT6	Реле времени РВ-237, 380В, 50Гц, присоединение переднее ТУ16-523.158-79	1	
2QF	Выключатель автоматический АЕ-2046-10УЗ с комбинированным расцепителем		
	Тн=40А, ТУ16-522.064-75	1	
2KT1	Реле времени РВ11-33-121-УХЛН ТУ16-647.036-86, ~380В	1	Устанавливается дополнительно
Аппаратура по месту			
2М	Электродвигатель 4А180М6 УЗ 18,5 кВт, 975 об/мин	1	
2SQ1-2SQ3	Выключатель конечный ВК300 ГАУ2 исп.1, ступень 2	3	Комплектно с лесотранспортером Б-22У-1А
2НА	Сирена сигнальная типа СС-1, 380В, 50Гц	1	
	Пост управления кнопочный ПКУ15-21.131-40УЗ, вариант 4, ТУ16-526.333-83, в пост. входят:	1	ПУ1
2SB1	Кнопка управления КЕ 011, исп.2, "Ч", "Пуск" ТУ16-642.015-84	1	
2SB3	Кнопка управления КЕ 011, исп.2, "К", "Стоп" ТУ16-642.015-84	1	
2SA	Переключатель управления ПЕ 031, исп.1 "АББА-0-СБ"	1	
	Пост управления кнопочный ПКУ15-21.121-54УЗ1 вариант 1 ТУ16-526.333-83 в пост. входят:	1	ПУ2
2SB2	Кнопка управления КЕ 0В1, исп.2, "Ч", "Пуск" ТУ16-642.015-84	1	
2SB4	Кнопка управления КЕ 0В1, исп.2, "К", "Стоп" ТУ16-642.015-84	1	

ГМП	СЕРГЕЕВА	02/85	ТПР 41-1.0159.89	ЭМ
Нач.отд.	БЕРЕЗИНА	02/85		
И.контр.	АБРОСИМОВ	02/85		
Гл.слес.	АБРОСИМОВ	02/85		
Рук.гр.	Ильин	02/85		
Сортировочные лесотранспортеры и ихних лесоскладов для лесхозов				
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный АТ-86А				
Электродвигатель 2М				
Схема электрической принципиальной управления. Комплект АТ-86А				
Содержит пролосков				



АЛБСМ 2



Поз.	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШРН-73510-54У2	1	ШР1
2		Пост управления кнопочный ПКУ15-21.131-40У3 ТУ16-526.333-83	1	ПУ1
3		Пост управления кнопочный ПКУ15-21.121-54У2 ТУ16-526.333-83	1	ПУ2
4		Электрошкаф ЛТ-86А	1	Пос.
5		Электрошкаф Б-22У-1А	1	таб
6		Устройство управления сбросом вателами УУС-67А.00-000-01 ТУ22-4228-78	1	Ляется КРМ ПЛЕКТНО
7		Сирена сигнальная СС-1 380в ТУ16-539.383-79	1	С ТЕХ. МОД. ГИЧЕС. КИМ
8		Выключатель конечный исп.1 ступень 2 ВК300 ГАУ2 ТУ16-526.405-76	3	ОБОРУДОВАНИЕ
9		Коробка ответвительная тройниковая	1	
10		Стойка напольная К310 М УХЛ2	2	
11		Стойка напольная К305 М УХЛ2	2	
12		Профиль монтажный К238 У2	4	
13		Труба стальная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 20 x 2,5	225	М
14		25 x 2,8	15	М

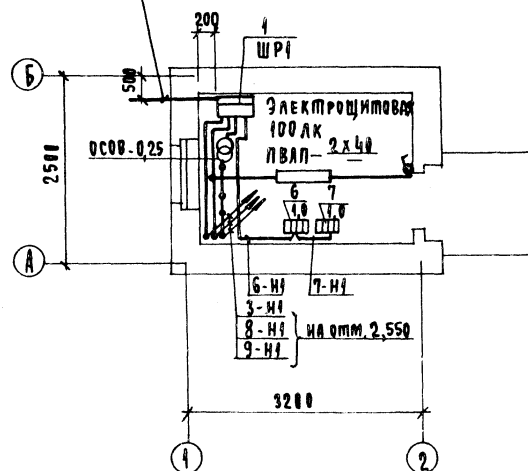
1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДАНА НА ОДНО ИСПОЛНЕНИЕ
2. РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И РАЗВОДКА КАБЕЛЕЙ ПО СОРТИРОВОЧНОМУ ТРАНСПОРТЕРУ ЛТ-86А ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПО ЗАВОДСКИМ ЧЕРТЕЖАМ, ПО ТРАНСПОРТЕРУ Б-22У-1А В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМ ЧЕРТЕЖОМ И ЛИСТОМ ЭМ.
3. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ТРАНСПОРТЕРОВ ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

ГИП	СЕРГЕЕВА	24054-02	ТПР 411-1-0159 89	ЭМ
НАЧАЛЬНИК	БЕРЕЗИНА			
И. КОМП. АБРОСИМОВ				
ГЛАВ. СПЕЦ. АБРОСИМОВ				
РУК. ГР. ИЛЬИН				
ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				
СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОРТЕРЫ ИЛИНИХ ЛЕСОСКОЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ				
ЛЕСОТРАНСПОРТЕР СОРТИРОВОЧНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЛТ-86А				
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ СЕТЕЙ				
Компоновка ЛТ-86А с Б-22У-1А				
Страница 5				Листов
СНПЗГИПРОЛЕСХОЗ				

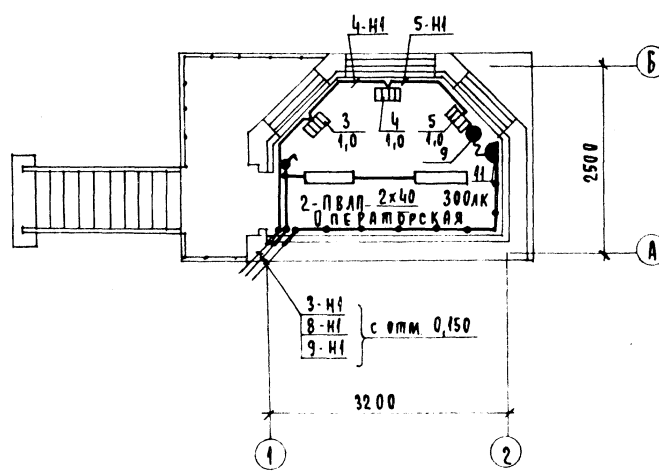


## Левосторонний сброс

План на отм. 0,150

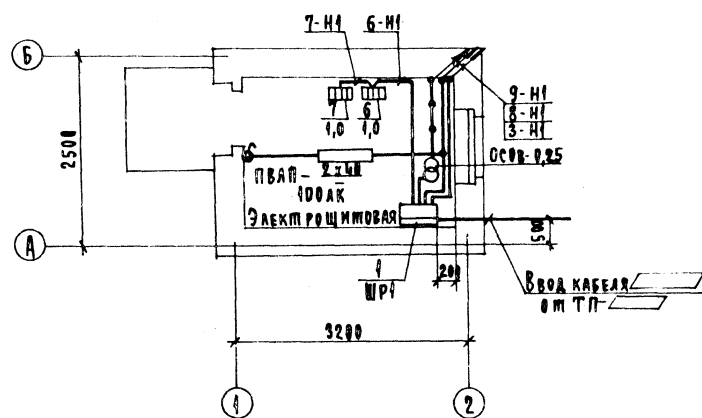


План на отм. 2,550

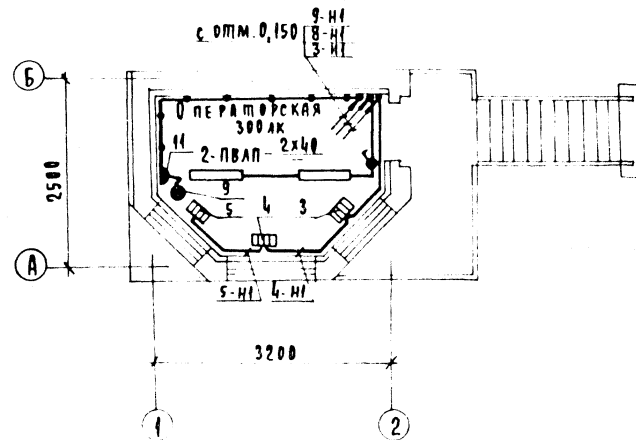


## Правосторонний сброс

План на отм. 0,150



План на отм. 2,550



## Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<b>Электрооборудование</b>					
1	ТУ 16-536.506-76	Шкаф распределительный серии ШР1-73540-54У2	1		ШР1
2	ТУ 16-547.704-73	Трансформатор понижающий 220/12В, ОСОВ-0,25	1		
3-7		Печь электрическая ПЭТ-4УЗ, 220В, 1 кВт	5		
8	ОСТ 160.535.033-78	Светильник люминесцентный потолочный ПВАП-2x40	3		
9	ТУ 16-535.589-76	Светильник местного освещения НКСД1x100	1		
<b>Электроустановочные изделия</b>					
10	ГОСТ 7397-88Е	Выключатель однополюсный брызгозащищенный инд 02620, 6А, 250В	2		
11	ГОСТ 7396-85Е	Розетка двухполюсная инд 03210, 6А, 250В	2		
<b>Изделия заводов ГЭМ</b>					
12	ТУ 36-УССР 667-75	Коробка ответвительная КОР-73	7		
<b>Кабельные изделия</b>					
	ГОСТ 16442-80Е	Кабель силовой АПВГ-4x2,5-0,66	7		
		АПВГ-3x2,5-0,66	30		
		АПВГ-2x2,5-0,66	40		

ГМП	Сергеева	2/1	ТПР 411-1-0159.89	ЗМ
Нач. отд.	Рогачев	12/1		
Н. контр.	Сергеева	12/1		
Рук. гр.	Разумова	12/1		
Ст. инж.	Ладыгина	12/1		
Сортировочные лесотранспортеры				
нижних лесоскладов для лесхозов				
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный АТ-86А				
Данные оператора				
План расположения электрооборудования и прокладки сетей				
Компоновка АТ-86А с Б-22У-1А				
Привязан			Стр. 6	Листов
Инв. №			Р 6	Листов
			Содзгипролесхоз	



Альбом 2

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через			Кабель, провод					
	Начало	Конец	Трубу		Протяж- ной ящик №	по проекту			проложено		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм		Марка	Количество и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество и сечение жил	Длина, м
Щит 0,4 кв ТП	Щит 0,4 кв ТП	Щит 0,4 кв ТП									
13Ш-Н1	ШР1	Электрошкаф 13Ш	—	—	—	АПВГ	1(4х35)	5			
13Ш-Н2	13Ш	Электроприемник 1М	—	—	—	КРПТ	1(3х25+1х16)	х			
23Ш-Н1	ШР1	Электрошкаф 23Ш	—	—	—	АПВГ	1(4х10)	5			
23Ш-Н2	23Ш	Электроприемник 2М	—	—	—	КРПТ	1(3х6+1х4)	20*			
2-К3	23Ш	Конечник 2SQ1	—	15	60	ПРГН	3(1х1,5)	60*			
2-К4	23Ш	Коробка 2К0	—	15	20	ПРГН	2(1х1,5)	20*			
2-К5	Коробка 2К0	Конечник 2SQ2	—	15	5	ПРГН	2(1х1,5)	5*			
2-К6	Коробка 2К0	Конечник 2SQ3	—	15	130	ПРГН	2(1х1,5)	130*			
2-К7	23Ш	Сирена 2НА	—	15	10	ПРГН	2(1х1,5)	10*			
2-К8	23Ш	Пульт ПУ1	—	—	—	АКВВГ	1(10х2,5)	15			
2-К9	23Ш	Пульт ПУ2	—	25	15	АКВВГ	1(5х2,5)	15			
2-К10	23Ш	13Ш	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	5			
ПУ-Н1	ШР1	Пульт УСС-67А	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	15			
3-Н1	ШР1	Эл. печь (поз.3)	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	8			
4-Н1	Эл. печь (поз.1)	Эл. печь (поз.4)	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	2			
5-Н1	Эл. печь (поз.2)	Эл. печь (поз.5)	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	10			
6-Н1	ШР1	Эл. печь (поз.6)	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	6			
7-Н1	Эл. печь (поз.4)	Эл. печь (поз.7)	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	3			
8-Н1	ШР1	Рабочее освещение	—	—	—	АПВГ	1(2х2,5)	20			
9-Н1	ШР1	Ремонтное и местное освещение	—	—	—	АПВГ	1(2х2,5)	20			

Потребность кабелей  
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВГ	АКВВГ		
4х35-0,66	5			
4х10-0,66	5			
4х2,5-0,66	7			
3х2,5-0,66	50			
2х2,5-0,66	40			
10х2,5		15		
5х2,5		15		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Т. 20х2,5	20	225
Т. 25х2,8	25	15

1. Кабельная продукция транспорта ЛТ-86А поставляется комплектно с технологическим оборудованием.
2. Кабели и провода, отмеченные звездочкой в кабельном журнале, поставляются комплектно с технологическим оборудованием.

24054-02

Г.И.П.	СЕРГЕЕВА	И.И.	Т.П.Р.	411-1-0159.89	ЗМ
Нач.отд.	РОГАЧЕВ	И.И.			
Н.контр.	СЕРГЕЕВА	И.И.			
Гл.спец.	АБРОСИМОВ	И.И.			
Рук.гр.	ИЛЬИН	И.И.			
Рук.гр.	РАЗУВАЕВА	И.И.			
Ст.инж.	ЛАДЫГИНА	И.И.			
Привязан					
И.И.В. №					
Сортировочные лесотранспортеры и их лесоскладов для лесхозов					
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный ЛТ-86А					
Кабельнотрубный журнал Компоновка ЛТ-86А с Б-22У-1А					
Страницы				Лист	Листов
Р				7	
Содержание				Содержание	



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

Альбом 2

Лист	Наименование	Обозначение
1	Общие данные	
2	Здание оператора. Телефонизация.	
	Пожарная сигнализация. Компонировка	
	АТ-86А с Б-22У-1А	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства.	Распространяется ЦИТП
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
—	Рекомендации по размещению, монтажу и эксплуатации ручных пожарных извещателей на промышленных предприятиях и расположенных на их территории зданий и сооружений различного назначения.	г. Ростов-на-Дону 1988г. ГПИ „Спецавтоматика“
—	Извещатель пожарный ручной	Паспорт ЕУ2.402.004 ПС.
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 СС2.С0	Спецификация оборудования	
	Компировка АТ-86А с Б-22У-1А	
Альбом 4 СС2.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
	Компировка АТ-86А с Б-22У-1А.	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

Главный инженер проекта *Т.А.Сергеева* Т.А.Сергеева

ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ

Проектным решением предусматривается установка настенного телефонного аппарата типа ТАС-70 в помещении операторской.

Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,5 открыто по стенам.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Пожарная сигнализация запроектирована в соответствии с ВСН2-75 „Перечень зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР“, СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений“.

В качестве пожарных датчиков применены извещатели ручного действия типа ИПР, которые устанавливаются в помещении операторской и на территории технологической компоновки АТ-86А с Б-22У-1А через 100м по периметру. Количество и место установки извещателей ИПР на территории наружной технологической установки определяется при привязке проекта в зависимости от принятой длины лесотранспортеров.

При этом количество извещателей, включаемых в один шлейф, не должно превышать трех. Высота установки ручных извещателей 1,5м от уровня пола (земли).

Соединительные линии (шлейфы) выполняются кабелем ПРППМ-2х1,2.

Проект разработан с учетом применения сигнально-пускового концентратора ППС-3, который учитывается в проекте наружных сетей связи площадки.

В случае использования приемной станции иного типа необходимо внести соответствующие изменения в чертежи проекта при привязке проекта.

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕЛЕФОННАЯ СЕТЬ

Для включения телефонного аппарата местной АТС и извещателей пожарной сигнализации в соответствующие станционные устройства проектом предусматривается прокладка кабеля 10х2 комплексной телефонной сети.

В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка КРТ-10х2. Кламмы пожарной сигнализации в коробке должны быть окрашены в красный цвет, а крышка коробки - опломбирована.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

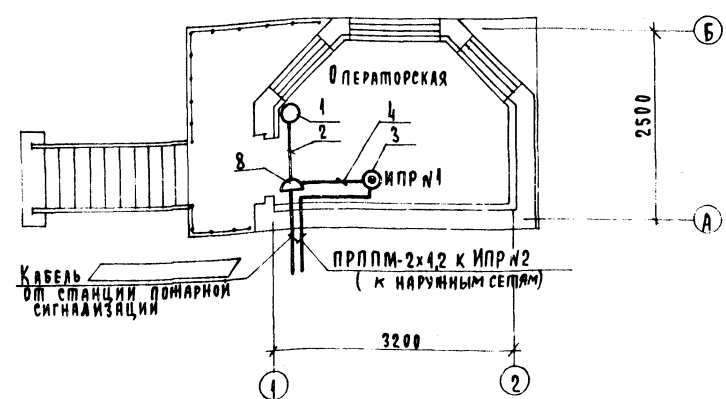
№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Аппарат телефонный	○
2	Извещатель пожарный ручного действия	⊙
3	Коробка телефонная распределительная	⌋
4	Резистор	— —
5	Диод	— >
6	Заполняется при привязке проекта	

Привязан		24054-02	
Инв. №:			
Г.И.П.	Сергеева	Подп.	
Нач. отд.	Ротачев	Подп.	
И. контр.	Сергеева	Подп.	
Рук. гр.	Разумова	Подп.	
Ст. инж.	Ладина	Подп.	
ТТР 411-1-0159.89		СС	
Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов			
Лесотранспортер сортировочный автоматизированный АТ-86А		Стандия	Лист
		Р	1 2
Общие данные		СООЗГИПРОЛЕСХОЗ	

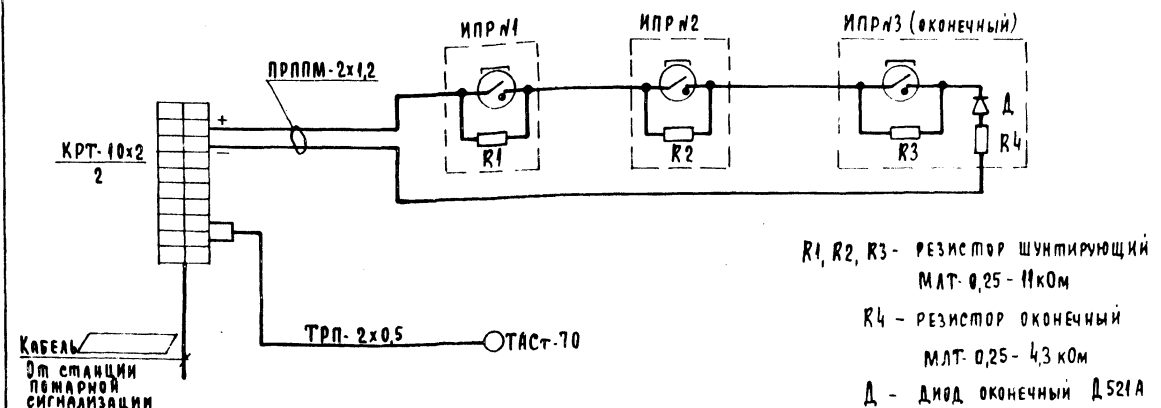


АЛБОН 2

П л а н   н а   о т м . 2,550



С х е м а   п о д к л ю ч е н и я   и з в е щ а т е л е й   И П Р  
в   л у ч   к о н ц е н т р а т о р а   П П С - 3



R1, R2, R3 - резистор шунтирующий  
МЛТ-0,25-11кОм  
R4 - резистор оконечный  
МЛТ-0,25-4,3кОм  
Д - диод оконечный Д521А

Тип и величина шунтирующих и оконечных элементов приведены с  
учетом применения на объекте концентратора ППС-3.  
В случае использования приемной станции иного типа  
необходимо внести соответствующие изменения в чертении  
при привязке проекта.

С п е ц и ф и к а ц и я

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Приме- чание
<u>Телефонизация</u>					
1	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный настенный ТАСТ-70	1	1,5	
2	ГОСТ 20575-75Е	Провод абонентский ТРП-2х0,5	10м		
<u>Пожарная</u>					
<u>сигнализация</u>					
3	ТУ 951419-86 е У2.402.004 пс	Извещатель пожар- ный ручного дейст- вия типа ИПР	1	0,5	
4	ТУ 16-505.755-75	Кабель однопарный ПРПМ-2х4,2	10м		
5		Резистор шунтирующий МЛТ-0,25-11кОм	1		Поставляется комплектно с ППС-3
6		Резистор оконечный МЛТ-0,25-4,3кОм	1		
7		Диод оконечный Д521А	1		
<u>Комплексная</u>					
<u>телефонная сеть</u>					
8		Коробка телефонная распределительная КРТ-10х2	1		
9	ГОСТ 3262-75	Труба водопровод- ная 25х2,8	5м		

24054-02

Г.И.П.	Сергеева	С.С.	ТТР 411-1-015989	СС
Нач.отд.	Рягачев	Л.С.		
И.контр.	Сергеева	С.С.		
Рук.гр.	Разумова	М.В.	Сортировочные лесотранспортеры	
Ст.инж.	Ладыхина	Л.С.	нижних лесоскладов для лесхозов	
Привязан			Лесотранспортер сортиро- вочный автоматизирован- ный ЛТ-86А	Стадия Лист Листов
Инв.№			Здание оператора телефонизация пожарная сигнализация Компоновка ЛТ-86А с Б-22У-1А	Р 2
			СООЗГИПРОЛЕСХОЗ	