Типовые проектные решения
411-1-0159.89

СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОТЕРЫ НИЖНИХ ЛЕСОСКЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЙКАХ

АЛЬБОМ I

ЛЕСОТРАНСПОРТЕР ПРОДОЛЬНЫЙ ОДНОЦЕПНОЙ Б-22У-1А

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА стр. 3÷5
ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ стр. 6÷9
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ стр. 10÷17
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ стр. 18÷50
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ стр. 51÷57
АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА стр. 58÷67
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ стр. 68÷69

24054-01

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

14/1
Заказ № 5056 Инв № 24054-01 Тираж 100

Сдано в печать 21/5 1990 Цена 10·79

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

411-1-0159.89

СОРТИРОВОЧНЫЕ ЛЕСОТРАНСПОТЕРЫ НИЖНИХ ЛЕСОСКЛАДОВ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЙКАХ

АЛЬБОМ 1

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

© Госстрой СССР 1990 г.

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМЛЕСОМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 10 октября 1989 г. № 20

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"
ПРИКАЗ ОТ 25 октября 1989 г. № 128

24064-01

Альбом 1

Типовой проект 411-1-0159.89

Содержание альбома №1

№ листов	Наименование листов	Стр.
1	2	3
1	Титульный лист	1
2	Содержание альбома	2
3	Пояснительная записка	3÷5
	Технологические решения	
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
	Здание оператора	
	Архитектурные решения 411-1-0159.89 АР	
1	Общие данные (начало)	10
2	Общие данные (окончание)	11
3	Планы на отм. 0,150; 2,550. Разрезы 1-1; 2-2	12
4	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А	13
	Конструкции железобетонные 411-1-0159.89 КЖ1	
1	Общие данные	14
2	Схема расположения фундаментов	15
3	Схема расположения элементов покрытия и монолитного перекрытия	16
4	Схема расположения металлической лестницы	17
	Эстакада	
	Конструкции железобетонные 411-1-0159.89 КЖ2	
1	Общие данные	18
2	Эстакада лесотранспортера со сбрасывателем. Схема расположения ж.б. перетычек, колонн и фундаментов (правый сброс)	19
3	Эстакада лесотранспортера со сбрасывателем. Схема расположения ж.б. перетычек, колонн и фундаментов (левый сброс)	20
4	План сопряжения эстакады лесотранспортеров со сбрасывателями с площадками станций (левый и правый сбросы)	21
5	Эстакады лесотранспортера с ручным сбросом. Схема расположения ж.б. перетычек, колонн и фундаментов (правый сброс)	22
6	Эстакада лесотранспортера с ручным сбросом. Схема расположения ж.б. перетычек, колонн и фундаментов (левый сброс)	23
7	План сопряжения эстакады лесотранспортеров с ручным сбросом с площадками станций (левый и правый сбросы)	24
8	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера со сбрасывателем.	25
9	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера со сбрасывателем. Поперечный разрез. Узел 1.	26
10	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера с ручным сбросом	27
11	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера с ручным сбросом. Поперечный разрез. Узел 1	28
12	Площадка промежуточной станции без будки (правый сброс)	29
13	Площадка промежуточной станции без будки (левый сброс)	30
14	Площадка промежуточной станции с будкой (правый сброс)	31
15	Площадка промежуточной станции с будкой (левый сброс)	32
16	Площадка приводной станции без будки (правый сброс)	33
17	Площадка приводной станции без будки (левый сброс)	34
18	Площадка приводной станции с будкой (правый сброс)	35
19	Площадка приводной станции с будкой (левый сброс)	36
20	Площадка натяжной станции без будки (правый сброс)	37
21	Площадка натяжной станции без будки (левый сброс)	38
22	Площадка натяжной станции с будкой (правый сброс)	39
23	Площадка натяжной станции с будкой (левый сброс)	40
24	Конструкция навеса над эстакадой лесотранспорте	41
25	Будка промежуточной и приводной станций. Каркас	42
26	Будка промежуточной и приводной станций. Общий вид и детали.	43
27	Переходной мостик и сопряжение эстакады лесотранспортера с площадками станций	44
28	Фундамент ФОт1 под промежуточную станцию	45
29	Фундамент ФОт2 под приводную станцию	46
30	Фундамент ФОт3 под натяжную станцию	47
31	Вертикальная связь ВС-1. Узлы.	48
32	Лесонакопитель	49
	Конструкции железобетонных изделий 411-1-0159.89-КИИ	
	Колонна 2К33.2-1а	50
	Колонна 2К33.2-1а Сборочный чертеж	50
	Перетычка 4ПБ60-8а	50
	Перетычка 4ПБ60-8а Сборочный чертеж	50
	Силовое электрооборудование 411-1-0159.89 ЭМ	
1	Общие данные	51
2	Принципиальная схема распределительной сети. Компановка Б-22У-1А с Б-22У-1А	52
3	Схема подключения. Компановка Б-22У-1А с Б-22У-1А	53
4	Электропривод 1М2М. Схема электрическая принципиальная управления. Компановка Б-22У-1А с Б-22У-1А	54
5	План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компановка Б-22У-1А с Б-22У-1А	55
6	Здание оператора. План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компановка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	56
7	Кабельно-трудный журнал. Компановка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	57
	Автоматизация технологического процесса 411-1-0159.89 АТХ	
1	Общие данные	58
2	Схема внешних соединений и подключений (начало)	59
3	Схема внешних соединений и подключений (продолжение)	60
4	Схема внешних соединений и подключений (продолжение)	61
5	Схема внешних соединений и подключений (продолжение)	62
6	Схема внешних соединений и подключений (окончание)	63
7	Кабельный журнал (начало)	64
8	Кабельный журнал (продолжение)	65
9	Кабельный журнал (окончание)	66
10	Размещение электрооборудования и кабельные трассы	67
	Связь и сигнализация 411-1-0159.89 СС	
1	Общие данные	68
2	Здание оператора. Телефонизация. Пожарная сигнализация. Компановка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	69

Альбом 1

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Типовые проектные решения „Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов на железобетонных стойках." разработаны взамен т.п. 411-1-100 в соответствии с тематическим планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988-1989 г.г., раздел т.з. 13.1 и заданием Гослесхоза СССР от 10 марта 1988 г.

1.2. Назначение и область применения.

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А предназначается 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 строительно-климатических зонах на площадках со следующими условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С;
- нормативное значение ветрового давления - I географический район - $\frac{0,23\ кПа}{23\ кгс/м^2}$
- нормативное значение веса снегового покрова - III географический район - $\frac{1,0\ кПа}{100\ кгс/м^2}$;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- территория без подработки горными выработками;
- грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками;
- нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0,49$ рад или 28°;
- нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
- модуль деформации нескальных грунтов $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²);
- плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м³;
- коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.

Применение типовых проектных решений в районах с сейсмичностью не свыше 6 баллов; в районах с вечной мерзлотой не предусматривается.

Сметная стоимость определена для I территориального 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 подлежит.

2. Технологические решения.

2.1. Режим работы.

Принят по общесоюзным 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 2-х сменном режиме, час	- 3600

2.2. Состав оборудования.

В типовых проектных решениях применяется серийно выпускаемое отечественной промышленностью оборудование-лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

По составу оборудования разработана схема, состоящая из двух секций лесотранспортера Б-22У-1А одна из которых служит подающей, вторая - сортировочной, оборудованной сбрасывателями бревен ЛТ-166 и устройством 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 Б-22У-1А + Б-22У-1А дл. 120 м + 120 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 сортимента 0,093 м³, средней длине 4 м) тыс. м³	159,5

2.4. Краткое описание технологического процесса.

Технологическим процессом предусматривается выполнение следующих операций:

- продольная 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 сортировочную секцию лесотранспортера Б-22У-1А, вдоль которой размещаются лесонакопители. Сброс сортиментов с сортировочного лесотранспортера осуществляется с помощью сбрасывателей бревен ЛТ-166.

2.5. Сбрасыватели бревен ЛТ-166.

Комплект сбрасывателей предназначен для сброски круглых лесоматериалов с действующих продольных цепных и тросовых лесотранспортеров. Привод сбрасывателя - от тягового органа лесотранспортера. Привод включения сбрасывателя - электромагнитный.

Работа сбрасывателя:

Электромагнит включен. Движущееся по лесотранспортеру бревно передним торцом воздействует на рычаг привода, который через тяги поворачивает два сталкивающих рычага. При этом возвратные пружины растягиваются, а сталкивающие рычаги зубчатыми гребенками входят в соединение с боковой поверхностью бревна, сталкивая его с лесотранспортера. После сброски бревна рычаги возвращаются в исходное положение при помощи возвратных пружин. Электромагнит выключен. Движущееся бревно свободно отклоняет рычаг привода, т.к. он не находится в зацеплении с тягой и перемещается к заданному месту сброски.

Управление сбрасывателями производится из кабины оператора при помощи управляющего устройства УУС-67А.

2.6. Штаты.

Таблица 2

Наименование	Разряд работы	Группа производственного процесса	Количество работающих: Всего	в т.ч. по сменам: I	в т.ч. по сменам: II	Примечание
Основные рабочие (оператор)	V	Iб	2	I	I	Пользуются бытовыми помещениями, предусмотренными на площадке нижнего лесосклада для рабочих, занятых на нижнескладских работах. Макс. расстояние рабочих мест до бытовых помещений не более 150 м (СНиП 2.09.04-87 п.2.5)

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

24054-01

ГИП	Сергеева	[подпись]	
Нач.отд.	Рогачев	[подпись]	
Н.контр.	Сергеева	[подпись]	
Гл.спец.	Сергеева	[подпись]	
Рук.гр.	Разуваева	[подпись]	
Рук.гр.	Сафина	[подпись]	
Рук.гр.	Синодский	[подпись]	1989

ТПР 411-1-0159.89 ПЗ

Сортировочные лесотранспортер нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Пояснительная записка.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Р Ж - 90

Копировал Фильцев

Формат А3

Альбом 1

2.7. Организация труда

Проектными решениями по организации труда предусмотрен 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.

Карта организации труда на рабочих местах

Таблица 3

Наименование рабочих мест	Выполняемые производственные операции	Форма организации труда	Основное оборудование	Связь и сигнализация	Технологическая документация
Участок сортировки круглых лесоматериалов	Оценка сортиментов и подача их в определенный лесонакопитель	При сбросе древнасбрасывателями ЛТ-166	Продольный сортировочный лесотранспортер 6-22У-1	Звуковая, световая	Инструкция по эксплуатации оборудования, инструктаж и памятка по технике безопасности, ГОСТы на лесоматериалы и пороки древесины

2.8. Управление производством.

Системы управления производством разрабатывается при привязке проекта в общем комплексе управления нижнего лесосклада.

2.9. Охрана труда и пожарная безопасность.

2.9.1. Охрана труда.

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002-75*, ГОСТ 12.3.015-78*, ГОСТ 12.1.004-85 и правил по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и в лесном хозяйстве.

Предусмотренные мероприятия обеспечивают безопасность труда при эксплуатации оборудования:

- комплексная механизация и автоматизация технологического процесса;
- дистанционное управление производственными операциями;
- использование серийно-выпускаемого оборудования;
- устройство проходов и площадок для технического обслуживания оборудования;
- уровни шума, вибрации и освещенность на рабочих местах соответствуют ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.012-78 и СНиП II-4-79, предусмотрена установка здания оператора на отдельный от оборудования фундамент;
- размещение здания оператора в технологическом потоке соответствует эргономическим требованиям ГОСТ 12.2.032-78;
- здание оператора снабжено средством пожаротушения;
- отопление операторской производится электропечами;
- расчетная температура операторской +18 °С; электрощитовой - +5 °С;
- отделка помещений здания оператора: электрощитовой и операторской (включая и цветовую) и тип полов запроектированы с учетом эксплуатации.

При наличии вблизи линии теплотрассы, в операторской могут устанавливаться батареи центрального отопления.

Мероприятия по защите персонала от поражения током (заземление, зануление).

Кроме того, при монтаже и эксплуатации оборудования необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями завода-изготовителя.

Вредных технологических выбросов и промышленных стоков производство не имеет.

2.9.2. Пожарная безопасность.

Противопожарные требования выполняются согласно СНиП 2.01.02-85 и других нормативных документов. По пожарной опасности отдельные помещения имеют категории производства, приведенные в таблице №3.

Таблица 4

Наименование помещений	Категория помещений по ОНТП 24-86	Класс производства по ПУЭ
1. Помещение операторской	Д	–
2. Помещение электрощитовой	Г	–

Оборудование сортировочного лесотранспортера наружным противопожарным водопроводом выполняется при конкретной привязке проекта, как составная часть общего проекта противопожарного водопровода предприятия.

2.9.3. Первичные средства пожаротушения.

В соответствии с нормами, установленными Правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий (письмо №55-Д от 8.11.77 Госстроя СССР) принято первичных средств пожаротушения:

- огнетушители пенные ОХП-10(ОП-5) - 4шт.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Здание оператора.

3.1.1. Объемно-планировочные решения.

Здание оператора с размерами в осях 3,2х2,5 решено в одном объеме. Помещение операторской располагается на отм. 2,55; под ней, на отм. 0,150 размещается электрощитовая. Стены наружные и внутренние перегородки выполняются из керамического рядового полнотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-80 на цементном растворе М50.

Стены 2ого этажа с внутренней стороны утепляются теплоизоляционными минераловатными полужесткими плитами на синтетическом связующем δ=50мм, γ=200 кг/м³ и штукатурятся цементно-известковым раствором по металлической сетке. В дверных и оконных проемах в кирпичной кладке с двух сторон проема заложить деревянные антисептированные пробки 250х120х65 через 1000мм по высоте, но не менее двух на откос. Горизонтальная гидроизоляция между стенами и фундаментами принята из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной - 30мм.

Перекрытие - монолитная железобетонная плита;

Покрытие - сборные железобетонные плиты;

Кровля - утеплитель - ячеистый бетон. δ=80мм, γ=400 кг/м³.

Перемычки - сборные железобетонные.

Полы - бетонные и дощатые.

Столярные изделия - по действующим ГОСТам.

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

3.1.2. Характеристика здания.

Степень огнестойкости - II.

За условную отм. 0,000 принят уровень спланированной поверхности земли.

3.1.3. Наружная и внутренняя отделка.

Кладка стен ведется с расшивкой швов с наружной стороны. Цоколь, оконные и дверные откосы оштукатуриваются известково-цементным раствором 1:4 с последующей покраской.

Открытые поверхности железобетонных перемычек, монолитных перекрытий, а также кирпичная кладка стен окрашиваются влагостойкими красками. Столярные изделия и деревянный пол в операторской окрашиваются масляными красками за 2 раза. Потолки всех помещений и стены первого этажа - известковая покраска. Стены операторской окрашиваются водоэмульсионными красками с применением красителя светлых тонов.

3.2. Конструктивная часть.

Эстакада лесотранспортера разработана из унифицированных сборных железобетонных элементов по сериям 1.038.1-1, вып.1; 1.823.1-2, вып.1.2; ГОСТ 24022-80. Верхнее пролетное строение деревянное.

Для обеспечения продольной устойчивости в двух пролетах каждого температурного блока устанавливаются металлические связи. Поперечная устойчивость обеспечивается приваркой поперечных стальных балок, на которые опираются нижние направляющие брусья. Крепление деревянных ригелей пролетного строения к железобетонным прогонам осуществляется болтами, привариваемыми к соединительным стальным элементам.

Фундаменты под натяжные, приводные и промежуточные станции монолитные из бетона класса В15 с конструктивным армированием. Как вариант, разработано пролетное строение с деревянным навесом, а приводные, натяжные и промежуточные станции с деревянными будками.

Привязан			
Инв.№			

24054-01

ТПР 411-1-0159.89 ПЗ Лист 2

Копировал Тиевич Формат А2

Альбом 1

4. Электротехническая часть.

Проектные решения силового электрооборудования лесотранспортеров Б-22У-1А, электроосвещения помещений здания оператора (электрощитовой, операторской) разработано в соответствии с требованиями ПУЭ и инструкцией СН 357-77.

По надежности электроснабжения все электроприемники относятся к III-й категории.

По условиям окружающей среды зона лесотранспортеров Б-22У-1А относится к пожароопасному классу П-III.

Максимальная расчетная нагрузка силовых электроприемников 37 кВт, электроосвещения 3,5 кВт.

Вопросы учета электроэнергии и компенсации реактивной мощности решаются при привязке проектных решений.

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

Общие указания приведены на листе „Общие данные" марки Эм.

5. Связь и сигнализация.

Проектом предусматривается устройство:
- телефонизации;
- пожарной сигнализации.

6. Краткие рекомендации по организации строительных и монтажных работ.

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

Все строительно-монтажные работы выполняются в четыре этапа:
1. Строительные работы по подземной части;
2. То 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 $м^3$ - 1шт.
2. Автокран грузоподъемностью 10-16т - 1шт.
3. Бульдозер - 1шт.
4. Автосамосвалы грузоподъемностью до 5т. - 2шт.
5. Автомашины бортовые грузоподъемностью до 7т - 2шт.
6. Электросварочный агрегат - 1шт.

Планировочные работы производятся бульдозером с погрузкой лишнего грунта экскаватором с ковшом 0,5-0,65 $м^3$ и отвозкой его автосамосвалами.

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

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

Кладку стен здания оператора выполнить в соответствии СНиП III-17-78, II-22-81, кровельные работы выполнять в соответствии 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 показателей	Показатели		
	Базовые	Проект-аналог в сопоставимом виде	Рассматриваемое проектное решение (Схема Б-22У-1А с Б-22У-1А)
	Проект-аналог 411-1-100 (Схема Б-22У-1а Б-22У-1)		
1	2	3	4
1. Годовая производительность (при среднем объеме сортимента 0,093 $м^3$, средней длине 4,0 м) тыс. $м^3$	100,0	100,0	159,5
2. Производительность в час, $м^3$	31,25	31,25	44,3
3. Расчетный показатель, $м^3$	1000	1000	1000
4. Количество работающих, чел.	2	2	2
в том числе рабочих, чел.	2	2	2
5. Режим работы			
- количество рабочих дней в году, дн.	250	250	253
- количество смен в сутки, смен	2	2	2
- продолжительность смены, 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. $м^3$	50,0	50,0	79,75
7. Сметная стоимость строительства, тыс. руб.	32,85	45,13	45,09
в том числе:			
- строительно-монтажные работы, тыс. руб.	26,33	32,12	32,08
- оборудование, тыс. руб.	6,4	13,01	13,01
8. Стоимость общая на расчетную единицу, руб.	328,5	451,3	282,7
9. Построечные трудозатраты, чел. ч.	8586	9192	5663
- то же, на расчетную единицу, чел. ч.	85,86	91,92	35,50
- то же, на 1млн. руб. СМР, чел. ч.	326092	286177	176527
10. Расход строительных материалов			
а) цемент, приведенный к марке М-400, общий, т	27,1	30,3	30,3
- то же, на расчетную единицу, кг	271	303	190
- то же, на 1млн. руб. СМР, кг	1029244	943337	944514
б) сталь, приведенная к классам Ст.3, т	13,4	20,67	20,67
- то же, на расчетную единицу, кг	134	207	130
- то же, на 1млн. руб. СМР, кг	508925	643524	644327
в) бетон и железобетон, общий, $м^3$	94,36	106,34	106,34
- то же, на расчетную единицу, $м^3$	0,944	1,06	0,67
- то же, на 1млн. руб. СМР, $м^3$	3583,7	3311	3315
г) лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, $м^3$	125,9	142,1	142,1
- то же, на расчетную единицу, $м^3$	1,26	1,42	0,89
- то же, на 1млн. руб. СМР, $м^3$	4781,6	4424,6	4430
д) кирпич, общий, тыс. шт.	4,96	6,0	6,0
- то же, на расчетную единицу, тыс. шт.	0,05	0,06	0,04
- то же, на 1млн. руб. СМР, тыс. шт.	188,4	186,7	187
11. Годовой расход электроэнергии, МВт. ч.	87,6	93,6	93,6
- то же, на расчетную единицу, кВт. ч.	875,5	936	586,8

Привязан

Инв. №

24054-01

ТПР 411-1-0159.89 ПЗ Лист 3

Р Ж-90

Копировал Тюрин

Формат 12

Альбом 1

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.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТХ	Автоматизация технологического процесса.	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

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.

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

Главный инженер проекта Т.А. Сергеева

24054-01

Инв. №			
ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Инж.	Старнева		

Привязан

ТПР 411-1-0159.89 ТХ

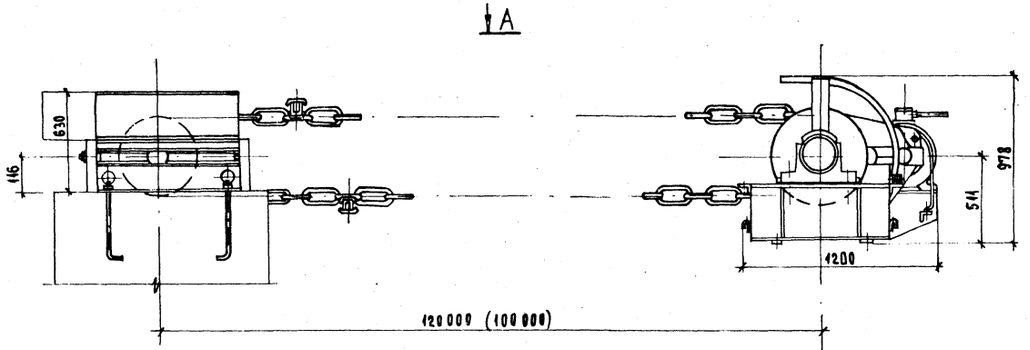
Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов

Лесотранспортер продольной одноцепной 5-22У-1А.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
Общие данные	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

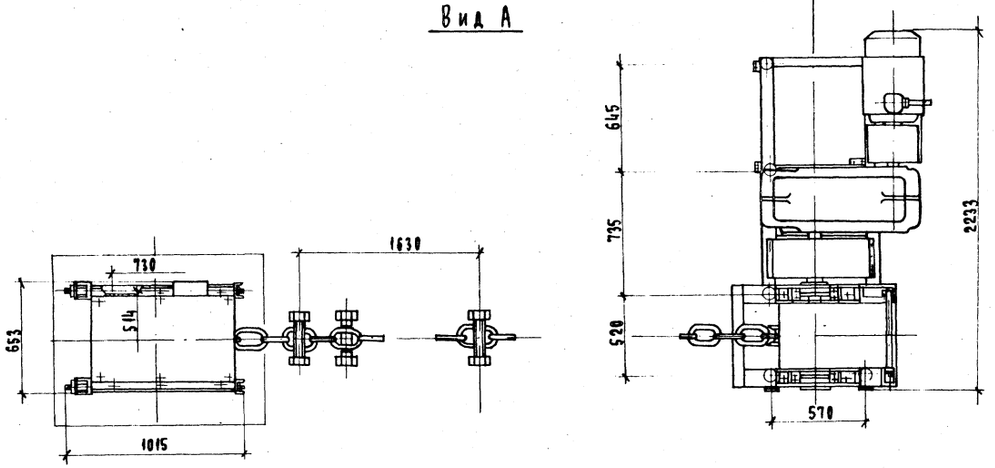
Копировал

Формат А2

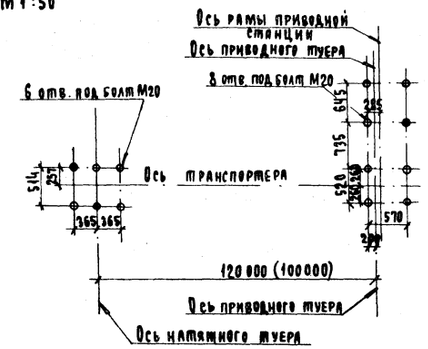
Альбом 1



Вид А



План болтов крепления транспортера Б-22У-1А
М 1:50



Техническая характеристика лесотранспортера Б-22У-1А.

№№ п.п	Наименование	Величина показателей	
		I исполнение	II исполнение
1	Марка транспортера	Б-22У-1А.00.000-Т	Б-22У-1А.00.000II
2	Производительность по чистому времени (при среднем объеме бревна 0,093 м³ и средней длине 4м), м³/ч, не менее	44,3	49.0
3	Тяговое усилие привода лесотранспортера, кН, не менее	24	19
4	Скорость перемещения цепи, м/с	0,6 ± 0,06	0,8 ± 0,08
5	Максимальный диаметр транспортируемых бревен в комле, см	110	110
6	Длина транспортируемых бревен, м, в пределах	1,6...11,0	1,6...6,0
7	Шаг траверс, м, не более	1,63	1,63
8	Мощность установленного двигателя, кВт	18,5	18,5
9	Управление	Дистанционное	
10	Длина лесотранспортера l. (расстояние между осями туеров), м	120 ± 1	100 ± 1
11	Конструктивная масса, кг, не более	4300	4000

1. Данный лист читать совместно с листами ТХ-3,4.
2. Размеры в скобках относятся к исполнению II.
3. Настоящий чертеж составлен на основании чертежа Б-22У-1А завода-изготовителя Костромского судомеханического завода.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 ТХ		
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов		
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Сергеева			Р	2	
Инженер	Смирнова		Общий вид	Сонюзгипролесхоз		

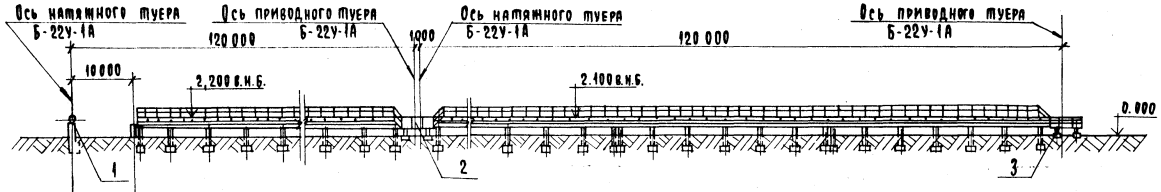
Привязан

Инв. №

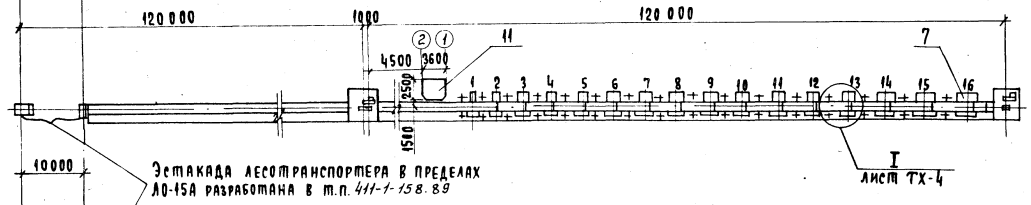
РЖ-90

Альбом 1

Фасад

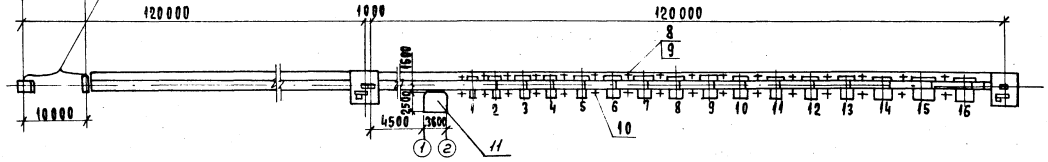


План. Левосторонняя сброска



Эстакада лесотранспортера в пределах ЛО-15А разработана в т.п. 411-1-158.89

План. Правосторонняя сброска



Спецификация

№№ поз.	Наименование	Тип или марка	К-во	Мощность кВт ед.	Мощность кВт общ.	Масса ед. оборуд.	Примечание
1	Натяжная станция	Б-22У-1А.01.000	1				Костромской судомеханический завод
2	Станция промежуточная		1				
3	Станция приводная	Б-22У-1А.03.000	1				
4	Траверса		153 134				I исполнение II исполнение
5	Цепь круглозвенная						
6	Пульт управления		1				
7	Лесонакопители		16				
8	Светоприемник	РФ8421У4	16				Свердловский завод „Лесмаш"
9	Светоприемник	РФ8422У4	16				
10	Осветитель	РФ8411У4	32				
11	Здание оператора						

1. За отм. 0.000 принят уровень спланированной земли.
2. Лист читать совместно с листом ТХ-4.
3. В здании оператора размещаются: на отм. 0,150 – электрощитовая, на отм. 2,550 – операторская.

Пример размещения сортиментов по лесонакопителям

№ лесонакопителя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Длина сортимента, м	3,0	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	4,0	4,0	4,0	4,5	5,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
Наименование сортиментов	Дрова	Дрова	Балансы	Фанерный кряж	Тарный кряж	Тарный кряж	Пиловочник лиственный	Строительное бревно	Рудничная стойка	Балансы	Строительное бревно	Балансы	Балансы	Шпальный кряж	Пиловочник хвойный	Пиловочник хвойный

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Инженер	Смирнова	

ТПР 411-1-0159.89 ТХ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения технологического оборудования лесонакопителей.

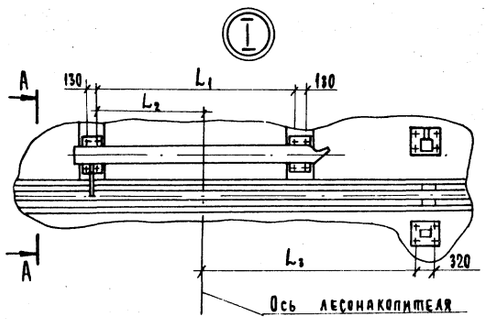
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

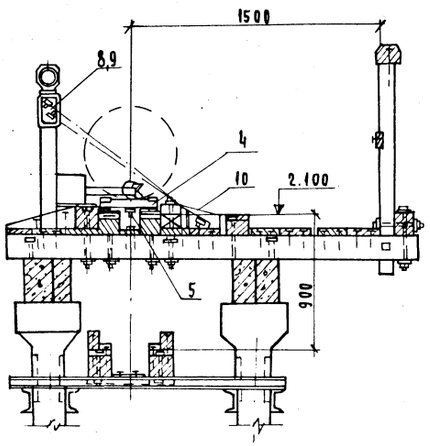
Инв. №

Р Ж – 90

Альбом 1



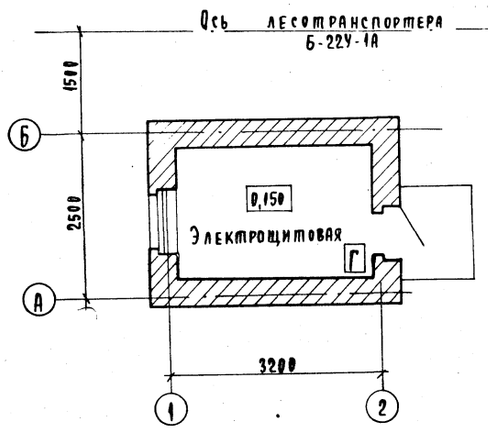
А - А



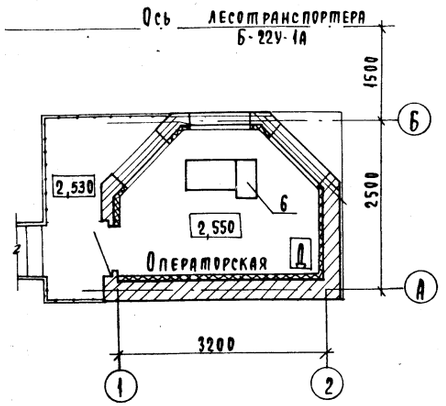
Техническая характеристика сбрасывателя бревен АТ-166

№№ п.п.	Наименование показателей	Величина
1	Производительность комплекта сбрасывателей при среднем объеме бревна 0,4м³ и скорости движения тягового органа транспортера, м³/ч:	
	при скорости 0,7м/с	17,1
	при скорости 1,0м/с	25,0
2	Масса сбрасываемого бревна, т	2
3	Размеры сбрасываемых бревен, м:	
	Диаметр:	
	максимальный	0,6
	минимальный	0,12
	Длина:	
	максимальная	6,5
	минимальная	3,0
4	Скорость движения тягового органа, м/с	Не более 1,0
5	Межторцовый разрыв между бревнами, м	Не менее 1,0
6	Точность сброски с траверс транспортера, м	Не более 0,35
7	Цика срабатывания, с	Не более 2
8	Привод	От тягового органа транспортера
9	Привод включения сбрасывателя	Электромагнитный
10	Система управления	Дистанционная
11	Напряжение питания системы управления, В	380
12	Частота переменного тока, Гц	50
13	Количество сбрасывателей в комплекте, шт	8
14	Габаритные размеры сбрасывателя, мм:	
	Длина	4095
	Ширина	1070
	Высота	320
	Масса комплекта, кг	2480

План на отм. 0,150



План на отм. 2,550



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

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рагачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Инженер	Смирнова	

ТПР 411-1-0159.89 ТХ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Схема расположения технологического оборудования и лесонакопителей. Узел 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

Альбом 1

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок		
	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм
Электрощитовая	5,9	Известковая покраска	22,0	Известковая покраска на всю высоту	—	—	—
Операторская	6,4	То же	20,0	Водоэмульсионная покраска. Штукатурка по металлической сетке.	—	—	—

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные 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		
Альбом 3 АР. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Согласовано:

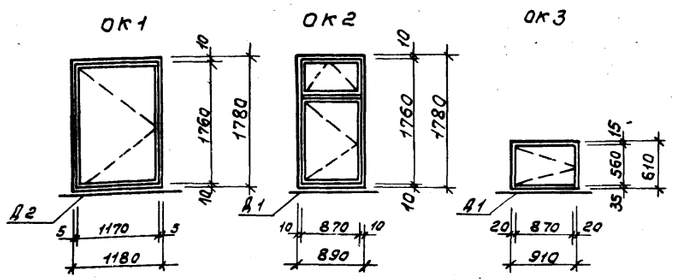
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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.	

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проемов мм
1	910×1870

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 19-9 гу	2		
ОК1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР18-12Г	1		
ОК2	То же	Оконный блок ОР18-9В	2		
ОК3	"	Оконный блок ОР6-9	1		
Д1	Серия 1.136.5-24	Подоконная доска ПД 10-14-2	2		
Д2	То же	То же ПД 13-14-2	1		

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 пробки для крепления коробок размером 250×120×65 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 так же кирпичную кладку стен окрасить влагостойкими красками.

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

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Технические характеристики 24054-01

Наименование	Ед. изм.	Количество
Строительный объем	м³	53,0
Площадь застройки	м²	10,2
Общая площадь	м²	12,3

ГИП	Сергеева			ТПР 411-1-0159.89 АР
Нач.отд	Рогачев			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Н.контр.	Сергеева			
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Синдаский			Лесотранспортер пр.о-дельный одноцепной Б-22У-1А.
Ст.инж.	Ченченкова		1989	Здание оператора. Общие данные /начало/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

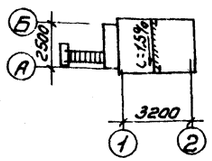
Инв. №

Копировал

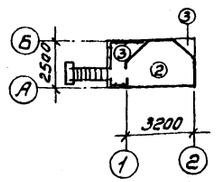
Формат А2

Альбом 1

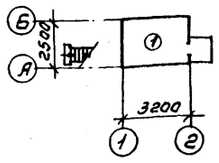
План кровли



План пола на отм. 2,550



План пола на отм. 0,150



Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Электрощитовая	1		Бетон М 200 - 20 Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 Основание - грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60 - 100	5,9
Пульт управления	2		Доски ГОСТ 8242-88 - 28 Лага из досок - 40 Гидроизол ГОСТ 7415-86 на прослойке из битумной мастики ГОСТ 7415-86 - 2 Цементно-песчаный раствор М-150 - 20 Минераловатные плиты на синтетической связке - 20 Сборная железобетонная плита	6,4
Площадка на отм. 2,530	3		Асфальтобетон - 25 Цементно-песчаный раствор М-150 армированный сетками 100/100/5/5ВI - 30 Ячеистый бетон γ = 400 кг/м³ - 35 Железобетонная плита	3,5

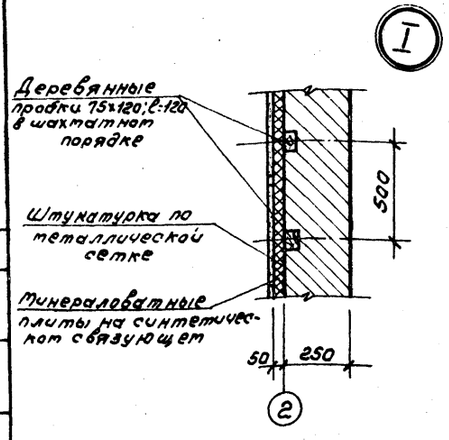
Спецификация перемычек

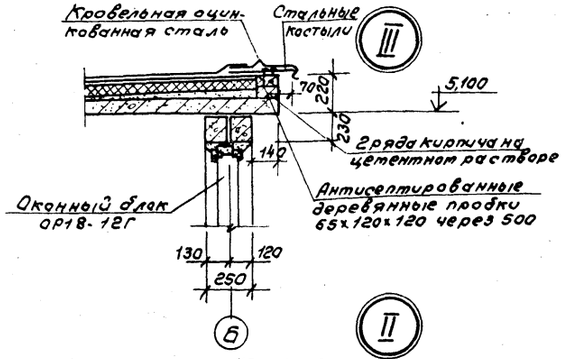
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1эт.	Кол-во на этаж 2эт.	Всего	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 вып. 1	3ПБ13-37-п	1	—	1	85	пр1
2	То же	2ПБ13-1-п	2	—	2	54	
2	"	2ПБ13-1-п	1	—	1	54	пр2
3	"	2ПБ10-1-п	2	—	2	43	
2	"	2ПБ13-1-п	—	1	1	54	пр3
3	"	2ПБ10-1-п	—	1	1	43	
							пр4
4	"	3ПБ16-37-п	—	2	2	102	
							пр5
		3ПБ13-37п	—	4	4	85	

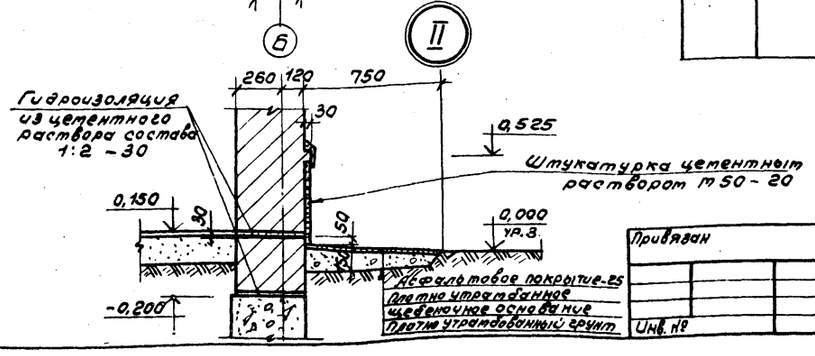
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
пр1	+ 1, − 2, 75
пр2	3, 2
пр3	3, 2, 75

Марка поз.	Схема сечения
пр4	+ 4, −
пр5	1







24054-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
Ст.инж.	Челенкова		1989

Привязан

Инв. №

ТПР 411-1-0159.89 АР

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Здание оператора. Общие указания. /окончание/.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано: Рук.гр.кон. Сафина; Рук.гр.ОВ Шамис

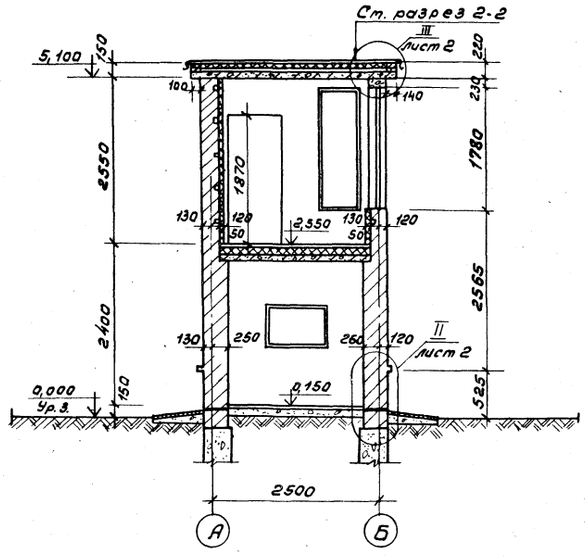
Р Ж - 90

Копировал Тимофеев

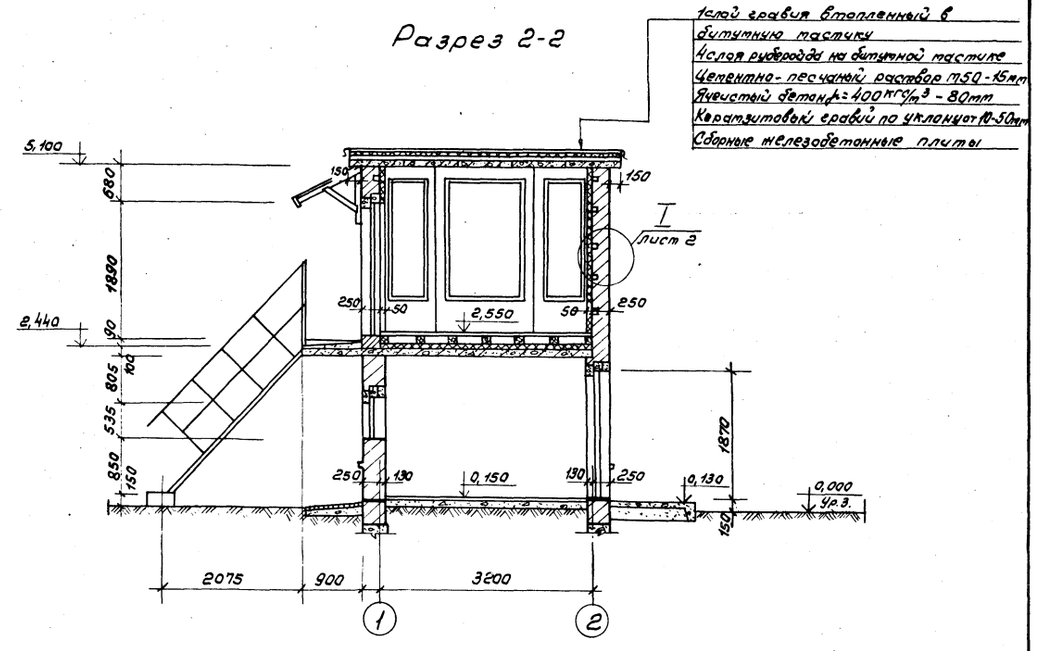
Формат А2

Альбом 1

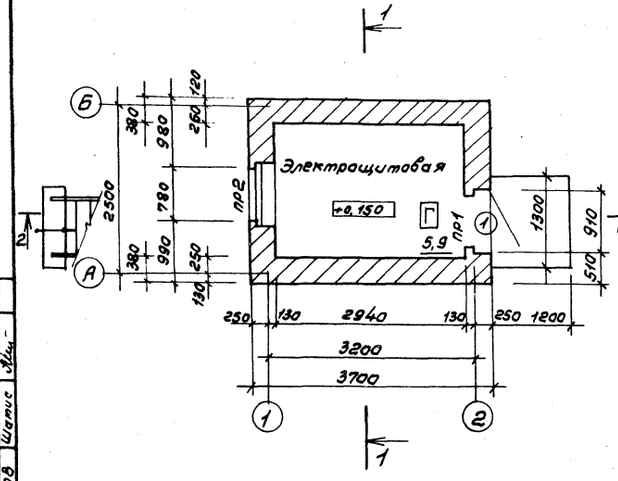
Разрез 1-1



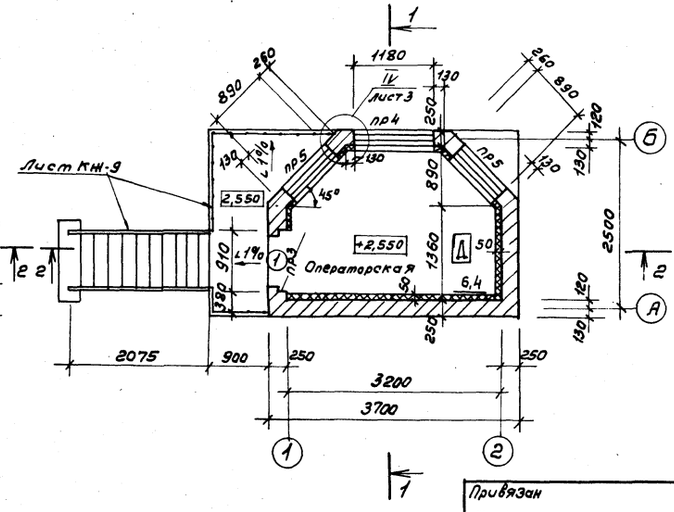
Разрез 2-2

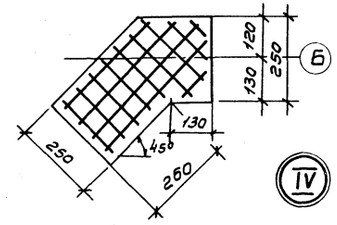


План на отм. 0,150



План на отм. 2,550





Предусмотреть армирование кирпичных простенков по всей высоте через 3 ряда кладки сетками из стержней ф4ВI ячейками 60×60мм. Заложить антисептированные деревянные пробки 250×120×65 не менее двух штук в шахматном порядке по высоте проема.

24054-01

Гип	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
Ст.инж.	Челенкова		1989

ТПР 411-1-0159.89 АР

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Здание оператора. Планы на отм. 0,150; 2,550 Разрезы 1-1; 2-2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

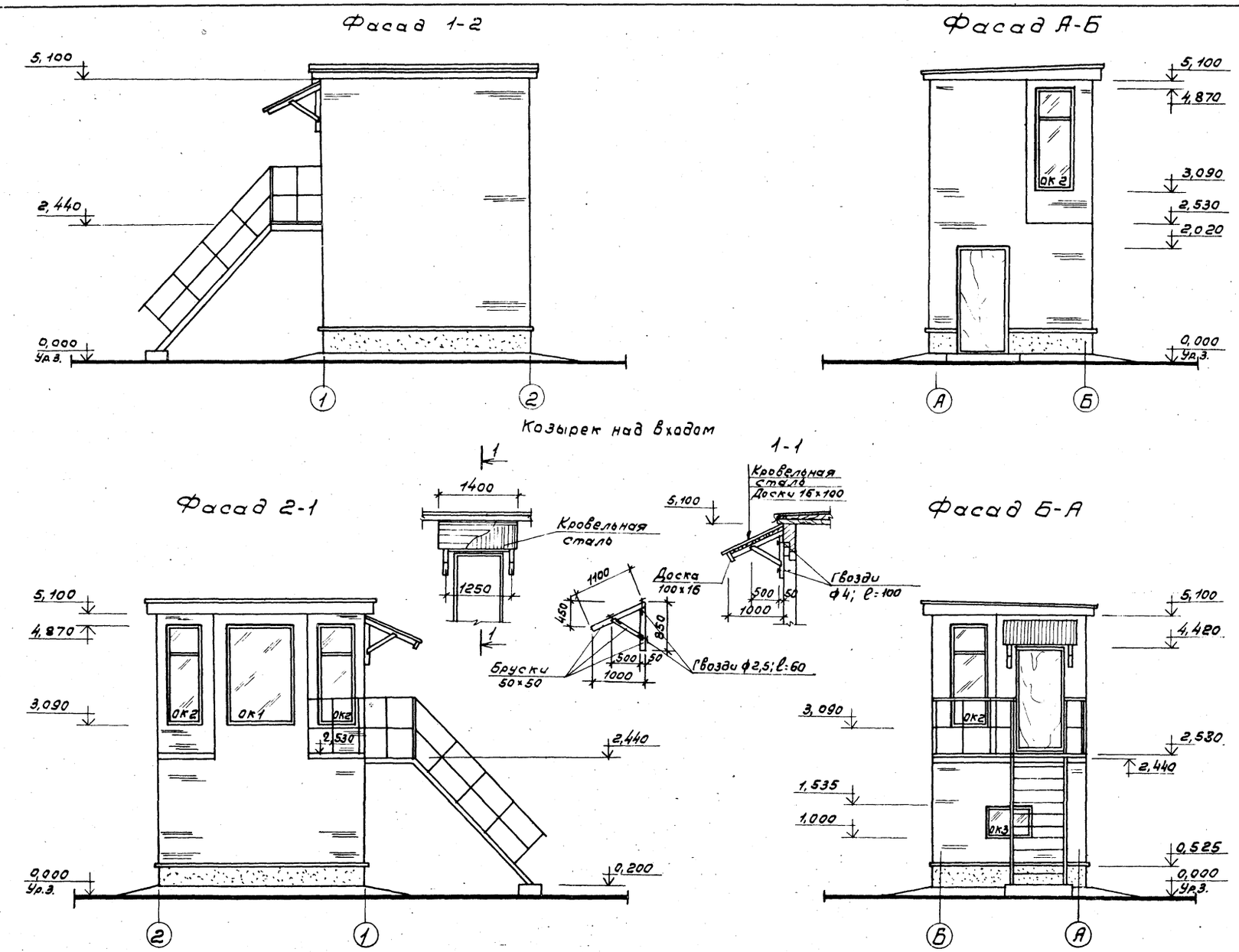
Привязан

Инв.№

Согласовано:

Гл.спец.	Сергеева	
Рук.гр.кон.	Сафина	
Рук.гр.ОВ	Шатис	

Альбом 1



24054-01

Гип	Сергеева			ТПР 411-1-0159.89 АР
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Сергеева			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Синадский			
Ст.инж.	Челенкова		1989	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Звание оператора. Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Схема расположения элементов покрытия	
	и монолитного перекрытия	
4	Схема расположения металлической лестницы	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения	
3	Спецификация элементов к схеме расположе-	
	ния покрытия и перекрытия	
4	Спецификация элементов к схеме распо-	
	ложения лестницы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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. 0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во $м^3$	Примечание
1	Фундаменты	581200	4,82	
2	Перемычки	582821	0,47	
3	Плиты покрытия	584110	0,8	

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

Главный инженер проекта Т.А.Сергеева

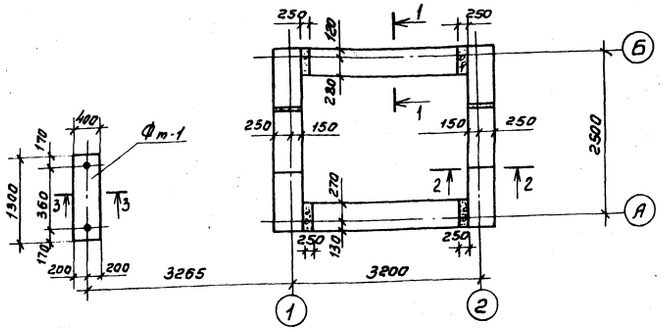
2Н054-01

Инв.№			Привязан
ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ1
Н.контр.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Рук.гр.	Сафина		
Ст.инж.	Черкасова		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-224-1А. Стадия Р; Лист 1; Листов 4
			Здание оператора. Общие данные. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

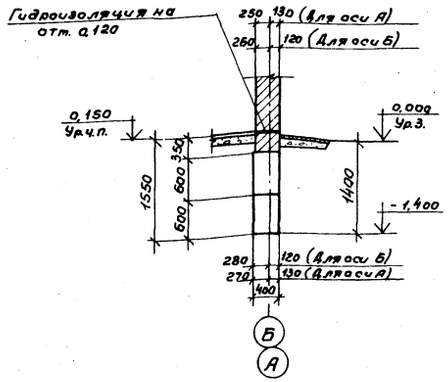
Копировал Гибадуллина Формат А2

Альбом 1

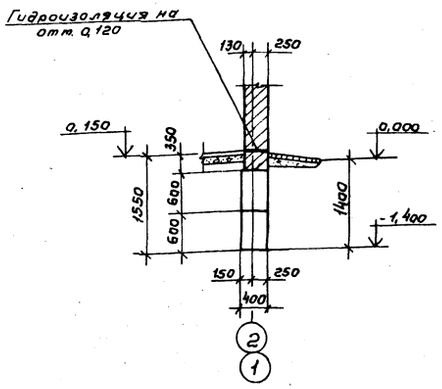
Схема расположения фундаментов



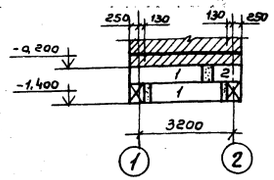
1-1



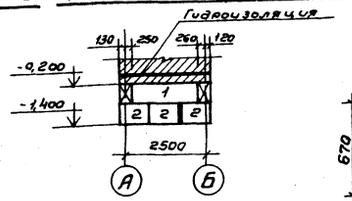
2-2

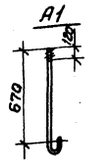


Развертка по осям А и Б

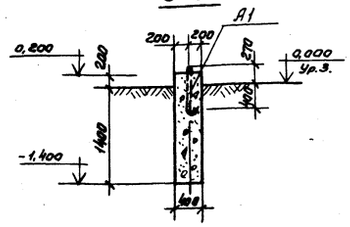


Развертка по осям 1 и 2





3-3



1. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе М-50. 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 поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции		
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-Т	6	1,30т
2	То же	ФБС 9.4.6-Т	8	0,47т
		Монолитные конструкции		
Фт-1	КЖ-2	Фундамент под лестницу	1	0,83 $м^3$
		Металлические изделия		
А1	КЖ-2	Ф8АI ГОСТ 5781-82*; l=750	2	0,60кг

Нормативные нагрузки на отм. 0,120

№ сечения	Нагрузки кН/п.м (Тс/пм)
1-1	44,6 (4,46)
2-2	47,4 (4,74)

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент под лестницу		
				Материалы		
		Фт-1	КЖ-2	Бетон класса В10	0,83	$м^3$

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.1
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У1-А
Ст.техн.	Агафонова		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан			Здание оператора. Схема расположения фундаментов.
Инв. №			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

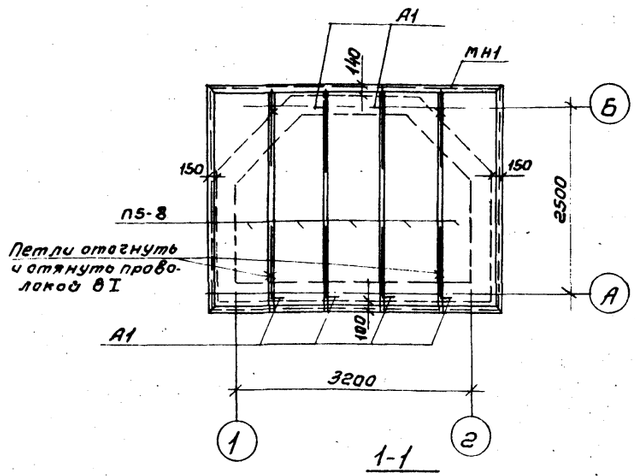
Согласовано:

Копировал

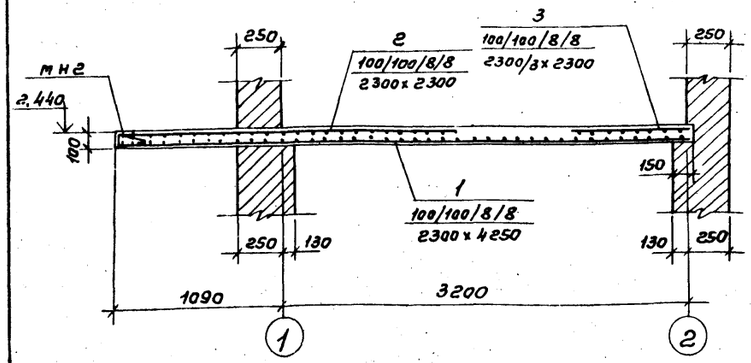
Формат А2

Альбом 1

Схема расположения элементов покрытия



1-1



2-2

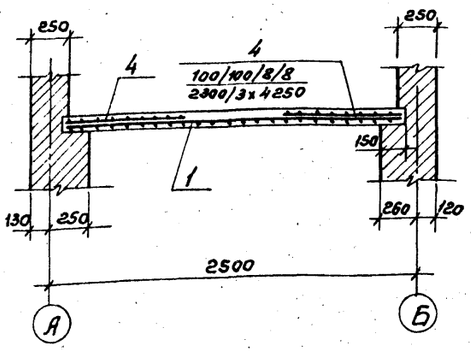
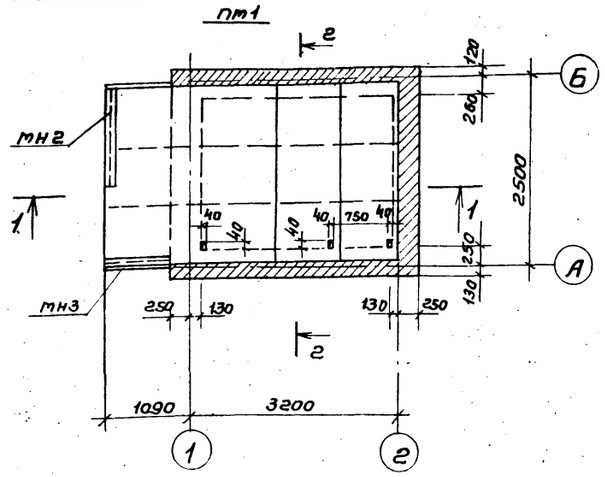
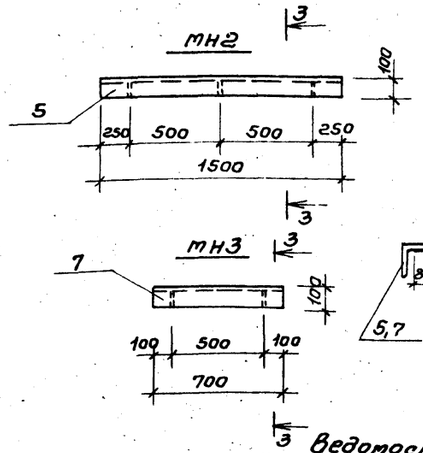
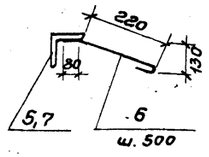


Схема расположения монолитного перекрытия

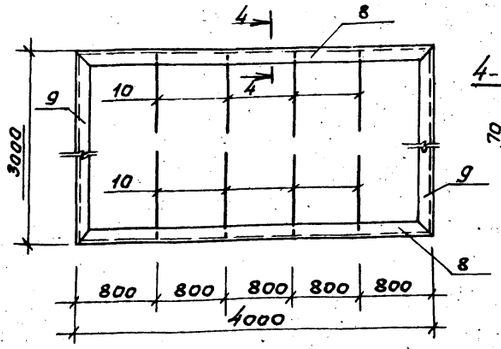




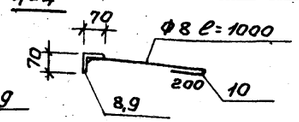
3-3



Обратление покрытия МН1



4-4



Спецификация элементов к схеме расположения покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сб.жел.бет.конструкции			
П5-8	3.006.1-2/82, в.1-2	Плита покрытия П5-8	5	410	
		Стальные элементы			
А1	кж-3	ФВАI ГОСТ 5781-82* ℓ=850	6	0,34	
	кж-3	МН1-шт.1			
8	То же	L70x6 ГОСТ 8509-86, ℓ=4000	2	25,6	
9	"	L70x6 ГОСТ 8509-86, ℓ=3000	2	19,15	
10	"	ФВАI ГОСТ 5781-82*, ℓ=1260	8	0,5	

Спецификация элементов монолитной конструкции перекрытия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Пм 1 - шт. 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	кж-3	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300 x 4250	1	
		2	То же	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300 x 2300	1	
		3	"	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300/3 x 2300	1	
		4	"	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300/3 x 4250	2	
				МН2 - шт. 1		
		5	кж-3	L100x7 ГОСТ 8509-86; ℓ=1500	1	16,2 кг
		6	То же	ФВАI ГОСТ 5791-82*; ℓ=380	3	0,45 кг
				МН3 - шт. 1		
		7	"	L100x7 ГОСТ 8509-86; ℓ=700	1	7,56 кг
		6	"	ФВАI ГОСТ 5781-82*; ℓ=380	2	0,30 кг
				Материал		
				Бетон класса В15	0,9	$м^3$

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	200 — 500 — 150

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 8478-81*: Класс АI, Фмм 8	Класс АI, Фмм –	Класс АI, Итого	Класс, Фмм	Класс, Фмм	Класс, Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ВСт3кп2: L100x7			Арм. сталь ГОСТ 5781-82*: Класс АI, Фмм 8	Класс АI, Фмм –	Класс АI, Фмм –	Итого	Всего
Пм-1	202,2	–	202,2	–	–	–	202,2	24,7		–	1,16	–	–	25,86	228,06

1. Полезная нормативная нагрузка на перекрытие до 500 кг/м²
2. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75*
Высота шва h = 6 мм.

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Рук.гр.	Сафина	
Ст.техн.	Агафонова	

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.1

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Здание оператора. Схема расположения элементов покрытия и монолитного перекрытия.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

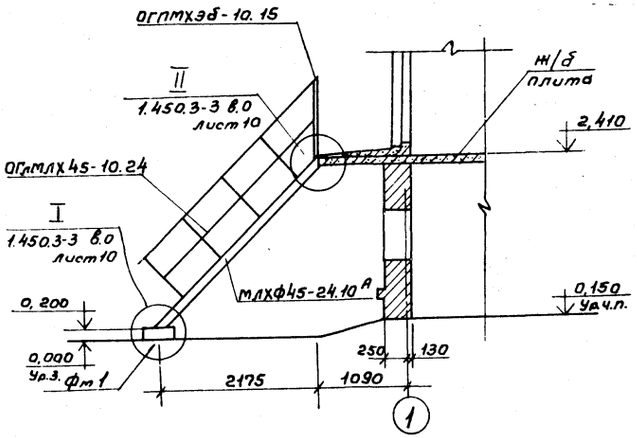
Инв. №

Копировал

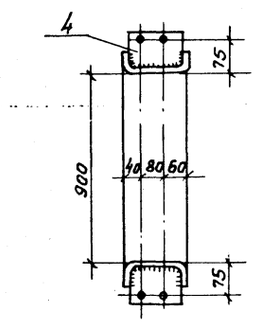
Формат А2

Альбом 1

Разрез 1-1

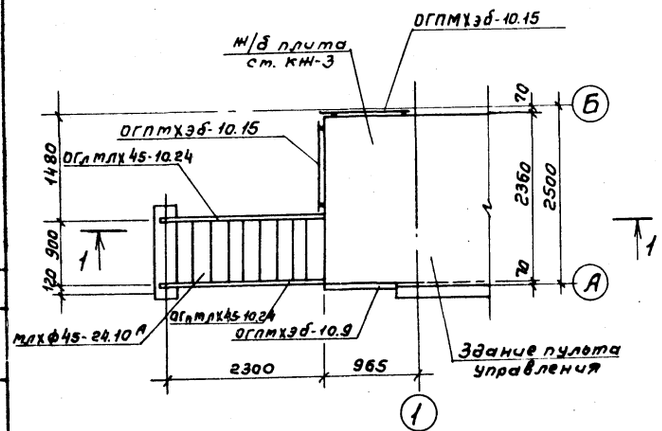


5-5

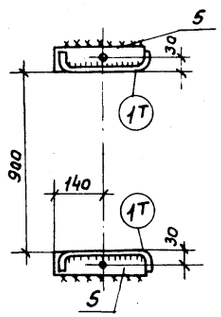


Лестничный марш МЛХф45-24.10А

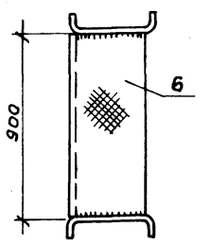
План



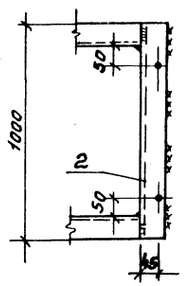
2-2



3-3



4-4



Спецификация элементов к схеме расположения лестницы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МЛХф45-	1.450.3-3, в.1	Лестничный марш		
-24.10А		МЛХф 45-24-10А	1	1495кг
ОГлМЛХ	То же	Ограждение лестничного		
45-10.24		марша ОГлМЛХ45-10.24	1	19,8кг
ОГлМЛХ	"	Ограждение лестничного		
45-10.24		марша ОГлМЛХ 45-10.24	1	19,8кг
ОГПМХЭб	"	Ограждение площадки		
-10.15		ОГПТХЭб-10.15	2	16,7кг
ОГПМХЭб	"	Ограждение площадки		
-10.9		ОГПТХЭб-10.9	1	10,5кг
		Сталь рифленая δ=4 ГОСТ 8568-77	1,3м²	39,0кг
Фт1	КЖ-2	Фундамент под лестницу	1	0,83кг

1. Материал конструкций - сталь Вст3кп2 ГОСТ 380-71.*
2. Все сварные соединения выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Все сварные швы h = 4мм.
4. Лестничный марш МЛХф45-24.10А выполнен по типу лестничного марша МЛХф45-24.10 по серии 1.450.3-3 с уменьшением высоты на 200мм.
5. Все отверстия ϕо =15мм.
6. Элементы ограждения лестничного марша и площадки по серии 1.450.3-3 в. 0,1.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89	КЖ.1
Нач.отд.	Розачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
Н.контр.	Сергеева			
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Сафина		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1Л.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Ст.техн.	Агафонова		Здание оператора. Схема расположения металлической лестницы.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

Согласовано:

Копировал

Формат А2

ТМ-90

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Эстакада лесотранспортера со сбрасывателем. Схема расположения жел.бет. перемычек, колонн и фундаментов. (правый сброс).	
3	Эстакада лесотранспортера со сбрасывателем. Схема расположения жел.бет. перемычек, колонн и фундаментов. (левый сброс).	
4	План сопряжения эстакады лесотранспортеров со сбрасывателями с площадками станций. (левый и правый сбросы).	
5	Эстакада лесотранспортера с ручным сбросом. Схема расположения жел.бет. перемычек, колонн и фундаментов. (правый сброс)	
6	Эстакада лесотранспортера с ручным сбросом. Схема расположения жел.бет. перемычек, колонн и фундаментов (левый сброс)	
7	План сопряжения эстакады лесотранспортеров с ручным сбросом с площадками станций. (левый и правый сбросы)	
8	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера со сбрасывателем.	
9	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера со сбрасывателем. Поперечный разрез. узел „1."	
10	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера с ручным сбросом.	
11	Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера с ручным сбросом. Поперечный разрез. Узел „1."	
12	Площадка промежуточной станции без будки. (Правый сброс).	
13	Площадка промежуточной станции без будки. (левый сброс).	
14	Площадка промежуточной станции с будкой. (правый сброс).	
15	Площадка промежуточной станции с будкой (левый сброс)	
16	Площадка приводной станции без будки. (Правый сброс)	
17	Площадка приводной станции без будки. (левый сброс)	
18	Площадка приводной станции с будкой (правый сброс)	
19	Площадка приводной станции с будкой. (левый сброс)	
20	Площадка натяжной станции без будки. (Правый сброс)	
21	Площадка натяжной станции без будки. (левый сброс)	
22	Площадка натяжной станции с будкой. (Правый сброс)	
23	Площадка натяжной станции с будкой. (левый сброс)	
24	Конструкция навеса над эстакадой лесотранспортеров	
25	Будка промежуточной и приводной станции. Каркас.	
26	Будка промежуточной и приводной станции. Общий вид и детали	
27	Переходной мостик и сопряжение эстакады лесотранспортера с площадками станций	
28	Фундамент ФОт1 под промежуточную станцию.	
29	Фундамент ФОт2 под приводную станцию	
30	Фундамент ФОт3 под натяжную станцию	
31	Вертикальная связь ВС-1. Узлы 1÷3.	
32	Лесонакопитель	
	Колонна 2К33.2-1 а	КЖИ-0100
	Колонна 2К33.2-1 а	КЖИ-0100СБ
	Перетычка 4ПБ60-8 а	КЖИ-0200
	Перетычка 4ПБ60-8 а	КЖИ-0200СБ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий.	
Серия 1.823.1-2, вып. 1,2	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	
Серия 1.038.1-1, вып. 1	Перетычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
Альбом 4 кн.8т	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схемам расположения	
3	Спецификация элементов к схемам расположения	
5	Спецификация элементов к схемам расположения	
6	Спецификация элементов к схемам расположения	
8	Спецификация деревянных и металлических элементов	
10	Спецификация деревянных и металлических элементов	
12	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
13	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
14	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
15	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
16	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
17	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
18	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
19	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
20	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
21	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
22	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
23	Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов	
24	Спецификация деревянных и металлических элементов	
25	Спецификация деревянных и металлических элементов	
26	Спецификация заполнения оконных и дверных проемов	
27	Спецификация деревянных и металлических элементов	
28	Спецификация монолитного фундамента ФОт1	
29	Спецификация монолитного фундамента ФОт2	
30	Спецификация монолитного фундамента ФОт3	
32	Спецификация элементов к схемам расположения.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. во м³	Примечание
1	Фундаменты	581200	32,40	
2	Перетычки	582800	30,6	
3	Колонны	582100	12,9	

1. За условную отметку принята отметка спланированной земли, что соответствует абсолютной отметке ____
2. Для строительства применяются материалы хвойных и лиственных пород удовлетворяющие требования ГОСТ 9463-72* (для круглого леса) и ГОСТ 24454-80*Е (пиломатериалы) по качеству удовлетворяющие дополнительные требования действующих СНиП 3.03.01-87
3. Материал древесных конструкций II категории, влажность не более 25%.
4. Круглый лес не цилиндруется, идет в дело с использованием естественной конечности бревен.
5. Конструкции антисептировать 3% процентным раствором фтористого натрия.
6. Поверхностная обработка деревянных конструкций должна осуществляться поверхностно-пропиточным составом ПП, нагретым до 50-60°С.

24054-07

Привязан

Инв.№

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Госпец.	Сергеева	
Рук.гр.р.	Сафина	
Ст.техн.	Агафонова	

ТПР 411-1-0159.89 КЖ2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный однониточный 6-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	32

Общие данные

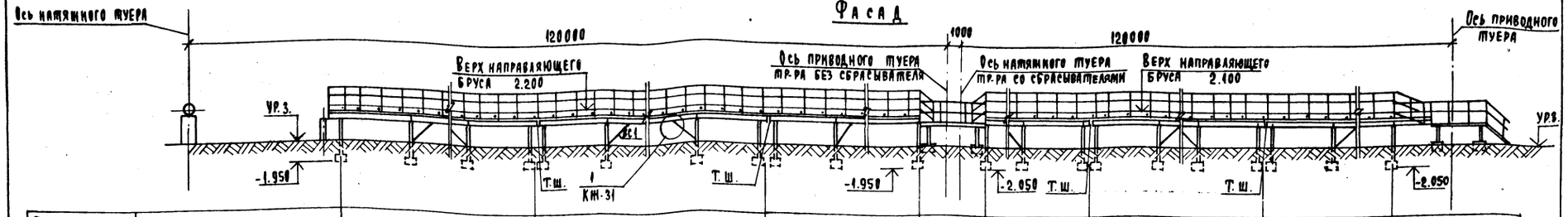
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом I

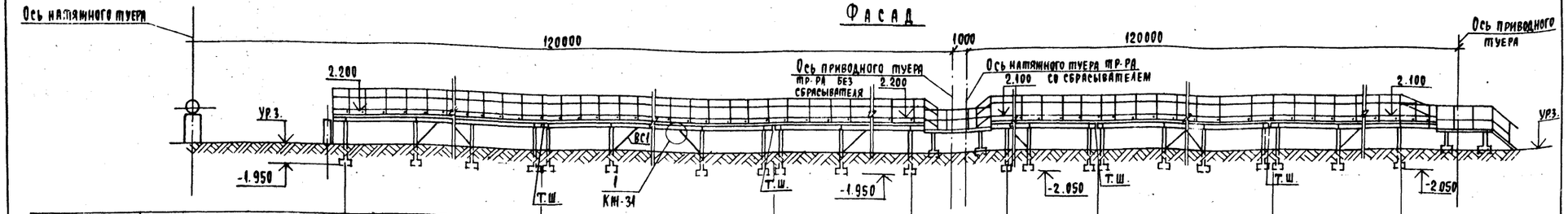
Фасад



| | | |

Альбом I

Фасад



Проектные отметки земли	
Натурные отметки земли	
Отметка верха направляющ. бруса	
Отметки подошвы фундамента	

Схема расположения фундаментов

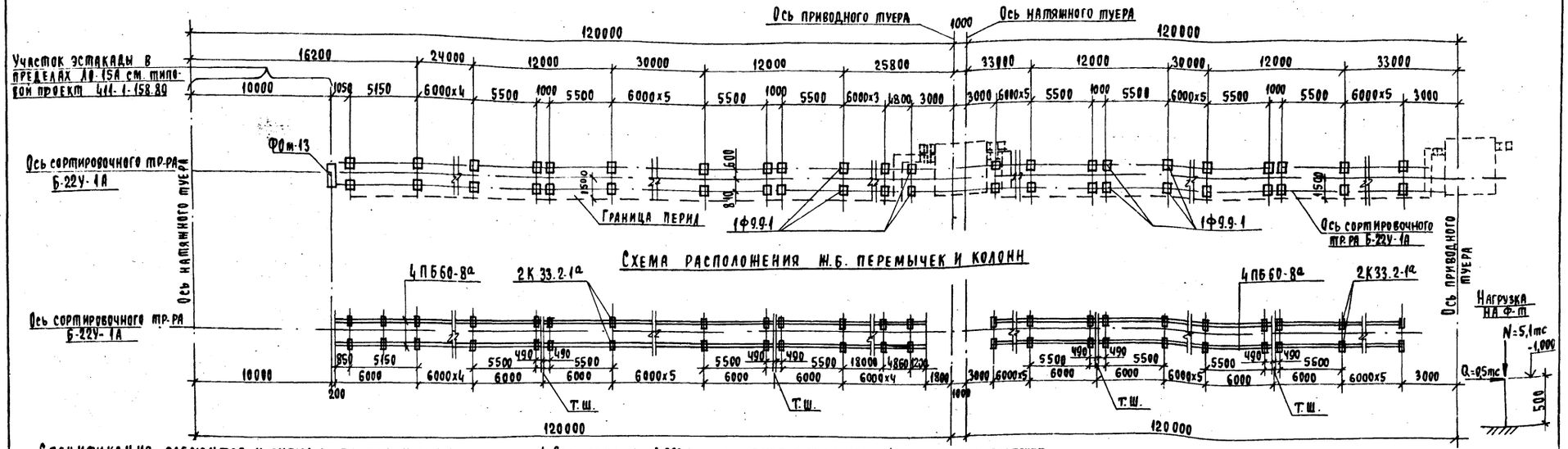


Схема расположения ж.б. перемычек и колонн

Спецификация элементов к схемам расположения

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные жел.бет.конструкции		
1Ф9.9-1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	86	900 кг
2К33.2-1а	Серия 1.823.1-2 и КНИ-0200 сб	Колонна 2К33.2-1а	86	380 кг
4ПБ60-8а	Серия 1.0381-1 в.1, КНИ-0200	Перемычка 4ПБ60-8а	148	519 кг
		Стальные элементы		
ВС1	КН-31	Связь вертикальная ВС1 Г.753б ГОСТ 8509-86, р=3200	24	15,0 кг

1. За условную отм. 0.000 принята отметка спланированной земли, что соответствует абсолютной отметке _____. В случае не абсолютно ровной поверхности земли за отм. 0.000 рекомендуется принимать отметку земли у приводного туера транспортера отходов.
2. Протяженность секций транспортера, их количество и местоположение карманов-накопителей устанавливается при рабочем проектировании.
3. В случае устройства будок и навеса, конструкция их приведена на листах КН-24-26, перильное ограждение в этом случае не устраивается.
4. Вертикальные связи делать не менее 2-х в каждом температурном шве.
5. Абсолютные отметки в графах проставляются у концевых стоек и в местах температурных швов. При необходимости (сложный рельеф и пр.) отметки могут проставляться чаще.

Привязан

Инв.№

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Рук. груп.	Сафина		
Ст. техн.	Агафонова		

24054-01

ТПР 411-1-0159.89 К Ж.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный однецепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Эстакада лесотранспортера со сбрасывателем. Схемы расположения ж.б. перемычек, колонн и фундаментов (левый берег)

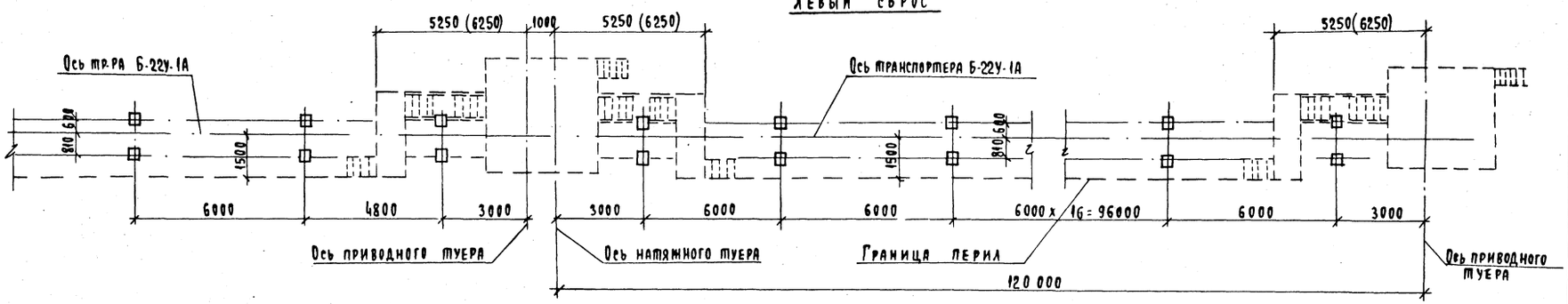
Союзгипролесхоз

1989

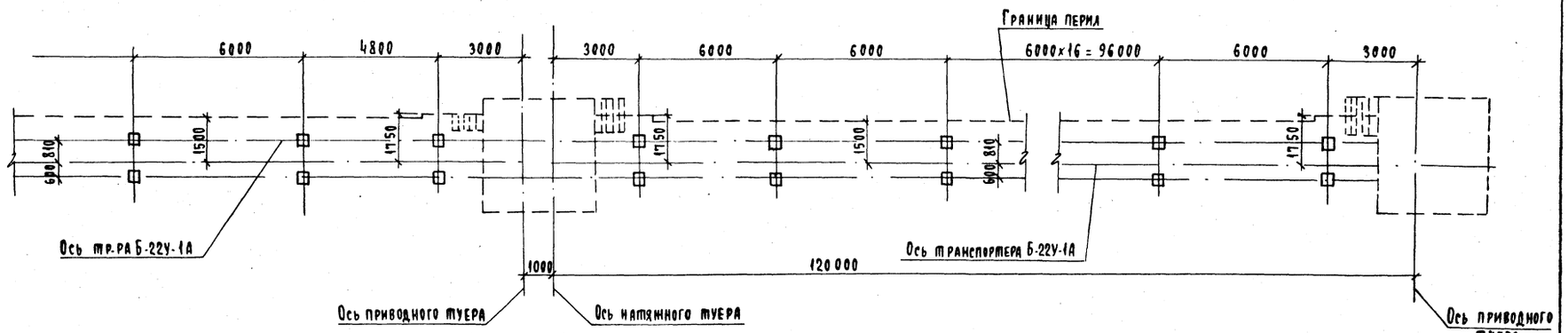
Альбом 1

План сопряжения эстакады транспортера Б-22У-1А с площадками станций

Левый сброс



Правый сброс



1. Данный лист читать с листами КЖ-2,3.
2. Переходный мостик вблизи промежуточной и концевой станций разработан на листе КЖ-27.
3. Здание пульта управления не показано.
4. Размеры в скобках даны для варианта с будкой.

24054-01

ГИП	Сергеева			ТП 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
Н.контр.	Сергеева			Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук.груп	Сафина			План сопряжения эстакады лесотранспортеров со сбрасывателями с площадками станций. Левый и правый сбросы.	Союзгипролесхоз
Ст.техн.	Агафонова		1989		

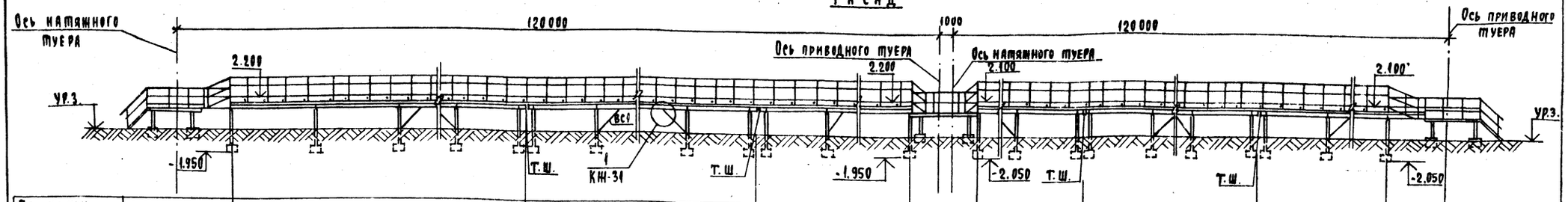
Привязан

Инв.№

Р.Ж'-90

Альбом I

Фасад



Проектные отметки земли	
Натурные отметки земли	
Отметка верха направляющ. бруса	
Отметки подошвы фундамента	

Схема расположения ж.б. перемычек и колонн

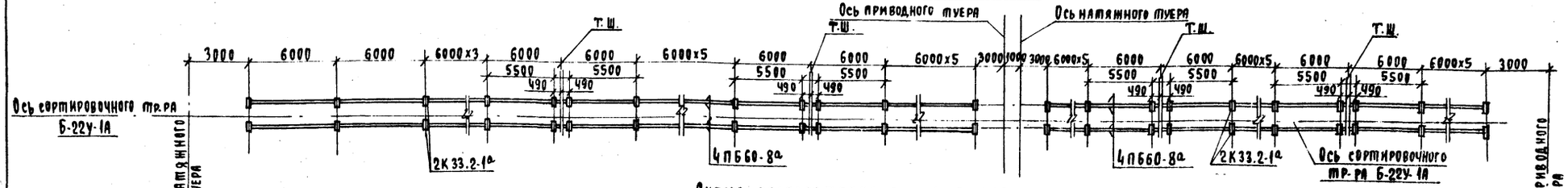


Схема расположения фундаментов



Спецификация элементов к схемам расположения

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные жел.бет. конструкции		
1Ф9.9-1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	88	900 кг
2К33.2-1а	Серия 1.823.1-2 и КЖ-32	Колонна 2К33.2-1а	88	380 кг
4ПБ60-8а	Серия 1.038.1-1 в.1	Перемычка 4ПБ60-8а	152	519 кг
		Стальные элементы		
ВС1	КЖ-31	Связь вертикальная ∟75х6 ГОСТ 8509-86, ℓ=2200	24	15,0 кг

1. За условную отм. 0.000 принята отм. спланированной земли, что соответствует абсолютной отметке ____. В случае не абсолютно ровной поверхности земли за отм. 0.000 рекомендуется принимать отметку земли у приводного туера тр-ра отходов.
2. Протяженность секций транспортера, их количество и местоположение карманов-накопителей устанавливаются при реальном проектировании.
3. В случае устройства будок и навеса, конструкция их приведена на листах КЖ-24÷26, перильное ограждение в этом случае не устраивается.
4. Вертикальные связи делать не менее 2х в каждом температурном шве.
5. Абсолютные отметки в графах проставляются у концевых стоек и в местах температурных швов. При необходимости (сложный рельеф и пр.) отметки могут проставляться чаще.

24054-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Рук.груп.	Сафина		
Ст.техн.	Агафонова		1989

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Эстакада лесотранспортера с ручным сбросом. Схемы расположения ж.б. перемычек, колонн и фундаментов (правый сброс)

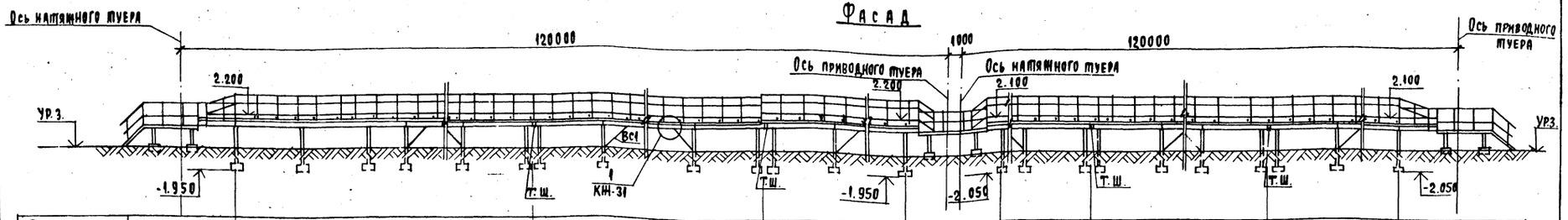
Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

Альбом I

Фасад



Проектные отметки земли	
Натурные отметки земли	
Отметка верха направляющ. бруса	
Отметки подошвы фундамента	

Схема расположения фундаментов

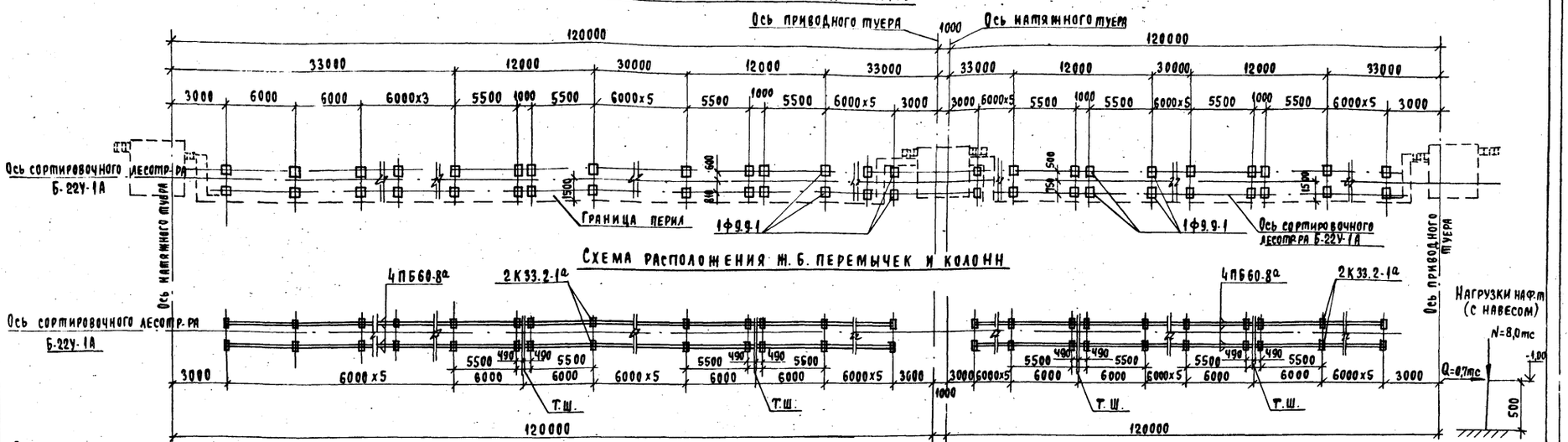


Схема расположения ж.б. перемычек и колонн

Спецификация элементов к схемам расположения

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные жел.бет.конструкции		
1Ф9.9-1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	88	900кг
2К33.2-1а	Серия 1.823.1-2 и КН-32	Колонна 2К33.2-1а	88	380 кг
4ПБ60-8а	Серия 1.038.1-1 в.1	Перемычка 4ПБ60-8а	152	510 кг
		Стальные элементы		
ВС1	КН-31	Связь вертикальная ВС1 L75х6 ГОСТ 8509-86 ℓ=2200	24	15,0 кг

1. За условную отм.0.000 принята отметка спланированной земли, что соответствует абсолютной отметке [ ]. В случае не абсолютно ровной поверхности земли за отм.0.000 рекомендуется принимать отметку земли у приводного туера лесотранспортера отходов.
2. Протяженность секции лесотранспортера, их количество и местоположение лесонакопителей устанавливаются при реальном проектировании.
3. В случае устройства будок и навесов, конструкция их приведена на листах КН-24÷26, перильное ограждение в этом случае не устраивается.
4. Вертикальные связи делать не менее 2х в каждом температурном шве.
5. Абсолютные отметки в графах проставляются у концевых стоек в местах температурных швов. При необходимости (сложный рельеф и пр.) отметки могут проставляться чаще.

24054-01

Привязан

Инв. №

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Рук. груп.	Сафина		
Ст. техн.	Агафонова		1989

ТП 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Эстакада лесотранспортера с руч. сбросом. Схемы расположения ж.б. перемычек, колонн и фундаментов (левый сброс)

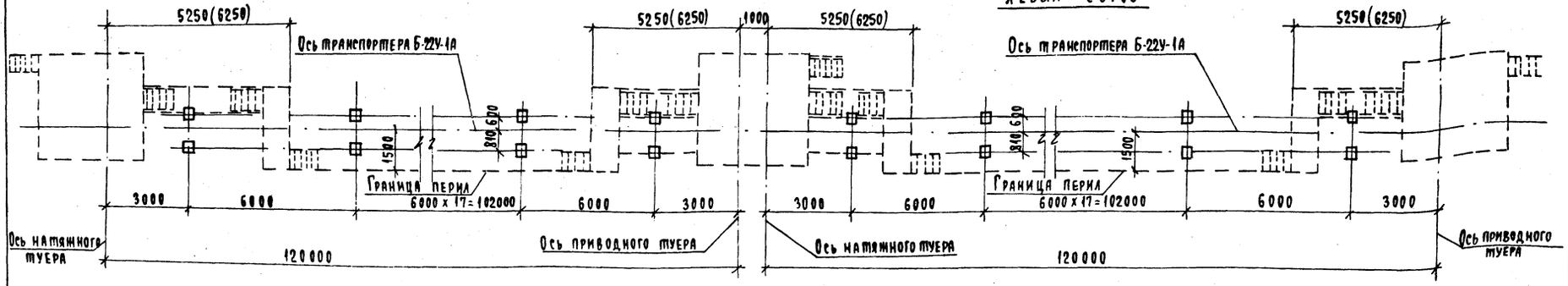
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Союзгипролесхоз

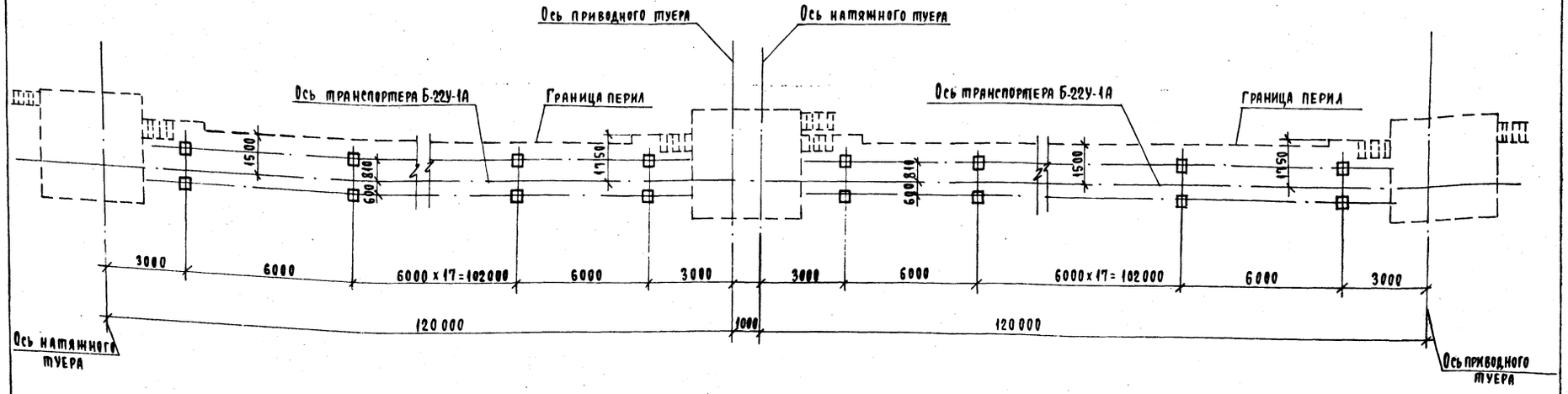
Альбом 1

План сопряжения эстакады транспортера Б-22У-1А с площадками станций

Левый сброс



Правый сброс



1. Данный лист читать с листами КЖ-5,6.
2. Переходный мостик вблизи промежуточной и концевых станций разработан на листе КЖ-27.
3. Размеры в скобках даны для варианта с будкой.

Привязан

Инв. №

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Рук. груп.	Сафина		
Ст. техн.	Агафонова		1989

24054-01

ТП 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

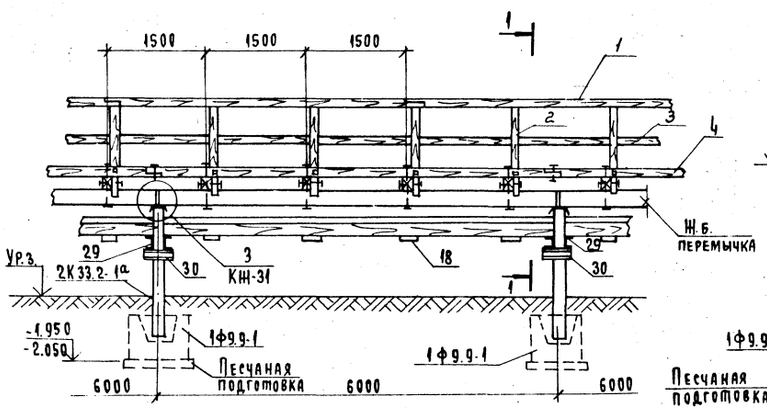
План сопряжения эстакады лесотранспортера с ручным сбросом с площадками станций (правый и левый сбросы)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

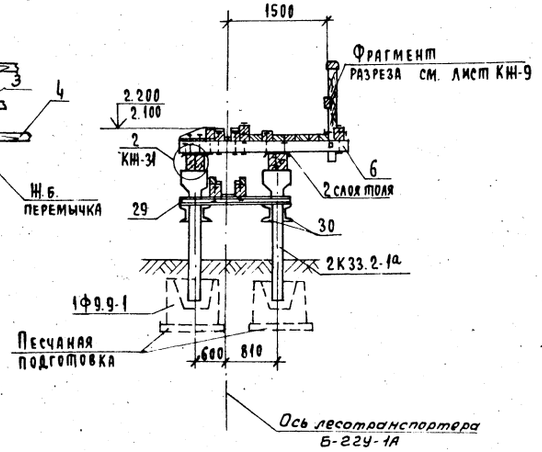
Р.Ж-90

Альбом 1

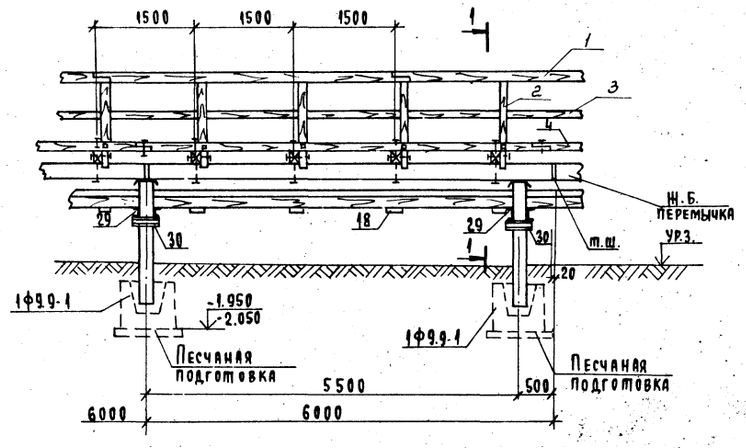
Рядовое пролетное строение



1-1



Пролетное строение у температурного шва



1. Данный лист читать с листом КН-2.3.
2. Верхние направляющие брусья стыкуются в полдерева на поперечине.
3. Колонну заделать в стакан бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

Спецификация деревянных и металлических элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные конструкции		
29		1	КН-8	Поручень перил Брус 100х130 пог.м.	6,0	0,08м³
ч		2	То же	Стойка перил Брус 100х130 l=1350мм	4	0,07м³
"		3	"	Заполнение перил Доска 90х40 пог.м.	6,0	0,02м³
"		4	"	Бортовой брус перил Брус 150х130 пог.м.	6,0	0,12м³
"		5	"	Настил доска 40х180 м²	8,7	0,35м³
"		6	"	Поперечины Брус 150х130 l=2600мм	4	0,20м³
"		7	"	Верхние направляющие Брус 130х130 пог.м.	12,0	0,20м³
"		8	"	Доски верхних направляющих Доска 25х130 пог.м.	12,0	0,04м³
"		9	"	Брусья ограждения Брус 100х130 пог.м.	11,0	0,14м³
"		10	"	Брусья ограждения Брус 150х130 пог.м.	6,0	0,12м³
"		11	"	Кобылки Брус 130х130 l=400мм	6	0,04м³
"		12	"	Зашивка между верхн. напр. Доска 25х70 пог.м.	6,0	0,01м³
"		13	"	Нижние направляющие Брус 130х160 l=6000мм	2	0,32м³
"		14	"	Бруски ограждения Брусок 100х80 пог.м.	12,0	0,10м³
"		15	"	Доски нижних направл. Доска 25х70 пог.м.	12,0	0,02м³
"		16	"	Брус под сбрасыватели Брус 130х180 l=6000мм	1	0,14м³
"		17	"	Зашивка между нижн. напр. Доска 25х180 пог.м.	6,0	0,03м³
"		18	"	Планки зашивки Доска 25х180 l=550мм	4	0,01м³
				Металлические изделия и крепящие:		
"		19	КН-8	Стойки к поперечинам перил Болт М12х300 ГОСТ 7798-70*	4	1,80кг
"		20	То же	Стойки к бортовому брусу перил Болт М12х250 ГОСТ 7798-70*	4	1,70кг
"		21	"	Бортовой брус к поперечинам Болт М12х350 ГОСТ 7798-70*	4	2,00кг
"		22	КН-31	Сталь полосовая - 8х150 МСт3 ГОСТ 103-76* l=200	16	30,4кг
"		23	КН-8	Верхние направл. к поперечинам Болт М12х300 ГОСТ 7798-70*	8	3,70кг
"		24	"	Брусья ограждения к поперечин. Болт М16х400 ГОСТ 7798-70*	4	3,80кг
"		25	"	Брусья ограждения к поперечин. Болт М16х350 ГОСТ 7798-70*	4	3,50кг
"		26	"	Брусья ограждения между собой Болт М16х300 ГОСТ 7798-70*	4	3,20кг
"		27	"	Брусья под сбрасыватель к попер. Болт М16х380 ГОСТ 7798-70*	4	3,80кг
"		28	"	Бортовой брус между собой Болт М12х280 ГОСТ 7798-70*	2	0,70кг
"		29	"	Швеллер под нижние направл. С12 l=1650мм ГОСТ 8240-72*	2	34,32кг
"		30	"	Швеллер С12 ГОСТ 8240-72* l=310	4	12,28кг
"		31	КН-31	Сталь полосов.- 8х200 МСт2 ГОСТ 103-76* l=500	2	12,6кг

Расход деревянных конструкций и металлоизделий в спецификации дан на 6 пог.м.

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Рук.груп.	Сафина	
Ст.техн.	Агафонова	

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера со сбрасывателем.

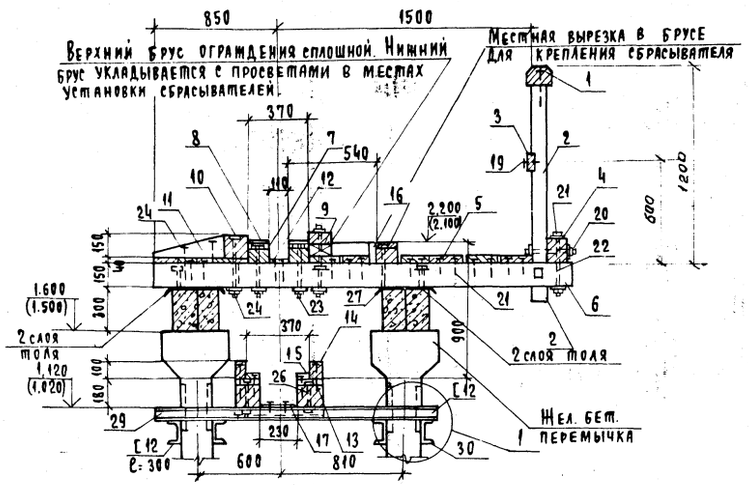
Союзгипролесхоз

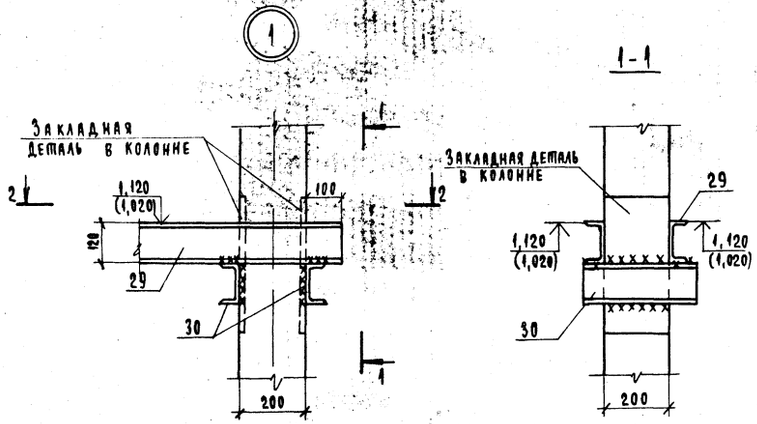
Привязан

Инв. №

Альбом 1

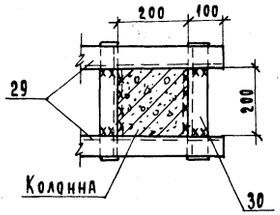
Фрагмент разреза





1-1

2-2



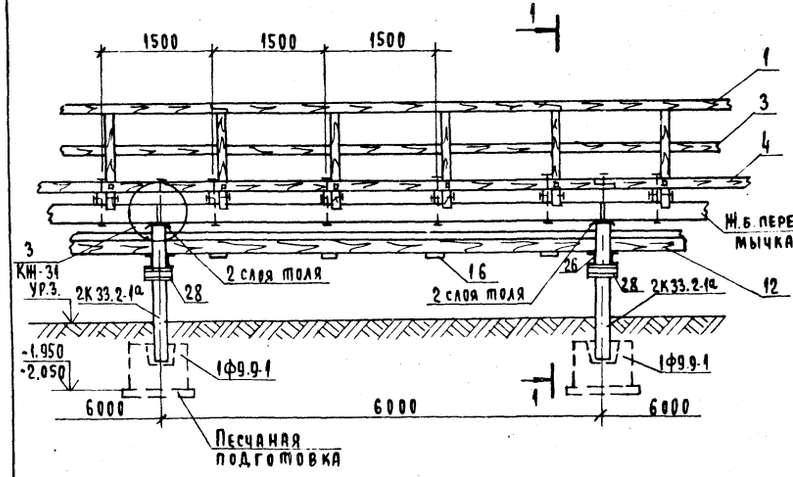
1. Данный лист читать с листом КЖ-8.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Узлы крепления жел. бет. прогонов к колоннам и поперечного бруса к жел. бет. балкам на листе КЖ-31.
4. Отметки в скобках даны для лесотранспортера с отметкой верха направляющего бруса 2.100.

24054-01

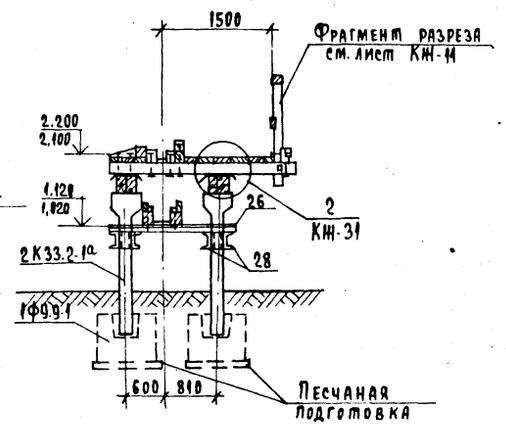
ГИП	Сергеева			ТП 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач.отд	Рогачев			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
Н.контр	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Ст.техн.	Агафонова		1989	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Привязан				Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера со сбрасывателем. Поперечный разрез. Узел 1	Союзгипролесхоз
Инв. №					

Альбом 1

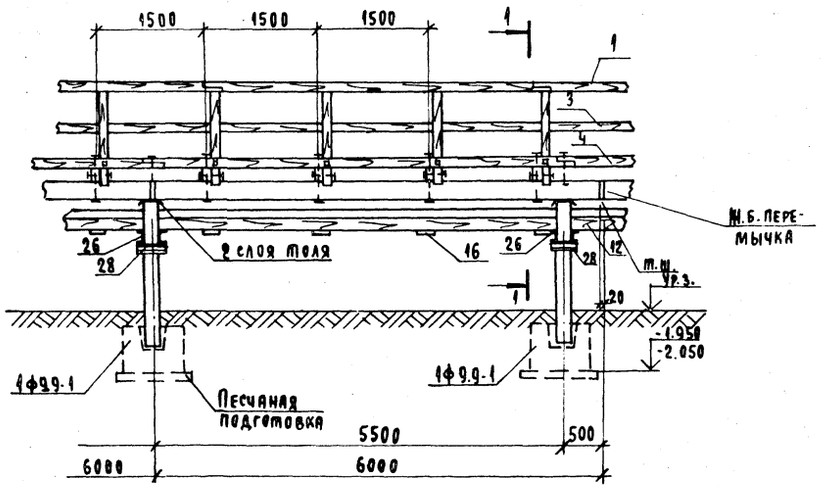
Рядовое пролетное строение



1-1



Пролетное строение у температурного шва



Спецификация деревянных и металлических элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22		1	КЖ-10	Поручень перил. Брус 100×130 пог.м.	6,0	0,08 м³
"		2	То же	Стойки перил. Брус 100×130; ℓ=1350мм	4	0,07 м³
"		3	"	Заполнение. Доска 90×40 пог. м.	6,0	0,02 м³
"		4	"	Бортовой брус перил. Брус 150×130 пог.м.	6,0	0,12 м³
"		5	"	Настил. Доска 40×180 м²	8,7	0,35 м³
"		6	"	Поперечина. Брус 150×130, ℓ=2600мм	4	0,20 м³
"		7	"	Верхние направляющ. Брус 130×130 пог.м.	12,0	0,20 м³
"		8	"	Доски верх. направл. Доска 25×130 пог.м.	12,0	0,04 м³
"		9	"	Брусья ограждения. Брус 150×130 пог.м.	18,0	0,35 м³
"		10	"	Кобылки. Брус 130×130 ℓ=400мм	6	0,04 м³
"		11	"	Зашивка между верх. направл. Доска 25×80 пог.м.	6,0	0,01 м³
"		12	"	Нижние направляющ. Брус 180×150 ℓ=6000мм	2	0,32 м³
"		13	"	Бруски ограждения. Брусок 100×80 пог.м.	12,0	0,10 м³
"		14	"	Доски нижн. направл. Доска 25×70 пог.м.	12,0	0,02 м³
"		15	"	Зашивка между нижн. направл. Доска 25×180 пог.м.	6,0	0,03 м³
"		16	"	Планки зашивки. Доска 25×180 ℓ=550мм	4	0,01 м³
				Металлические элементы скрепляющие:		
"		17	КЖ-10	Стойки к поперечинам перил Болт М12×300 ГОСТ 7798-70*	4	1,80кг
"		18	То же	Стойки к бортовому брусу Болт М12×250 ГОСТ 7798-70*	4	1,10кг
"		19	"	Бортовой брус к поперечинам Болт М12×350 ГОСТ 7798-70*	4	2,00кг
"		20	КЖ-31	Сталь полосовая -8×200 Мс2 ГОСТ 103-76* ℓ=500	2	12,56кг
"		21	КЖ-10	Верхние направл. к поперечинам Болт М12×300 ГОСТ 7798-70*	6	3,70кг
"		22	"	Брусья огражден. к поперечинам Болт М16×350 ГОСТ 7798-70*	4	3,50кг
"		23	"	Брусья огражден. к поперечинам Болт М16×400 ГОСТ 7798-70*	4	3,80кг
"		24	"	Брусья огражд. между собой Болт М16×350 ГОСТ 7798-70*	4	3,50кг
"		25	КЖ-31	Сталь полосовая -8×150 Мс3 ГОСТ 103-76* ℓ=200	16	30,4кг
"		26	КЖ-10	Швеллер под нижние направл. Г12; ℓ=1650 ГОСТ 8240-72*	2	34,32кг
"		27	"	Бортовой брус перил между собой Болт М12×300 ГОСТ 7798-70*	2	0,70кг
"		28	"	Швеллер Г12 ГОСТ 8240-72* ℓ=3,6	4	12,28кг

Расход деревянных конструкций и металлоизделий в спецификации дан на 6 пог.м.

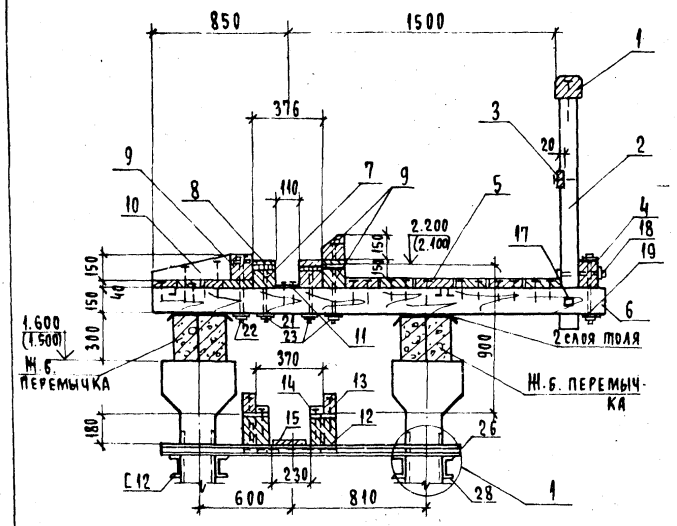
1. Верхние направляющие брусья стыкуются в полдерева на поперечине.
2. Прогоны и нижние направляющие брусья покрываются водоэмульсионной краской светлых тонов
3. Данный лист читать с листами КЖ-5, 6, 11.
4. Колонну заделать в стакан бетоном кл. В15 на мелком заполнителе.

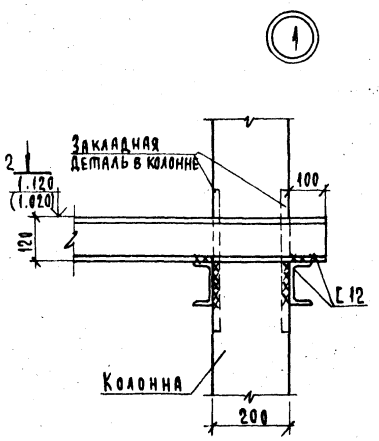
24054-01

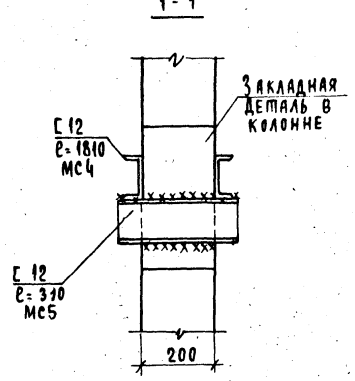
ГИП	Сергеева			ТПР 411-1-0159.89		КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев					
Н.контр.	Сергеева			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов		
Рук.груп.	Сафина					
Ст.техн.	Агафонова		1989	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
Привязан				Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера с ручным сбросом	Союзгипролесхоз		
Инв.№							

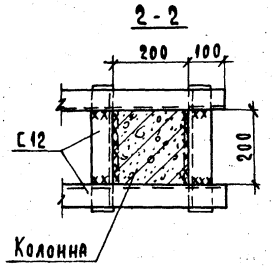
Альбом 1

Фрагмент разреза









1. Данный лист читать с листом КЖ-10.
2. Сварные швы h=6мм.
3. Узлы крепления жел. бет. прогонов к колоннам и поперечного бруса к жел. бет. балкам на листе КЖ-31.
4. Отметки в скобках даны для лесотранспортера с отметкой верха направляющего бруса 2.100.

24054-01

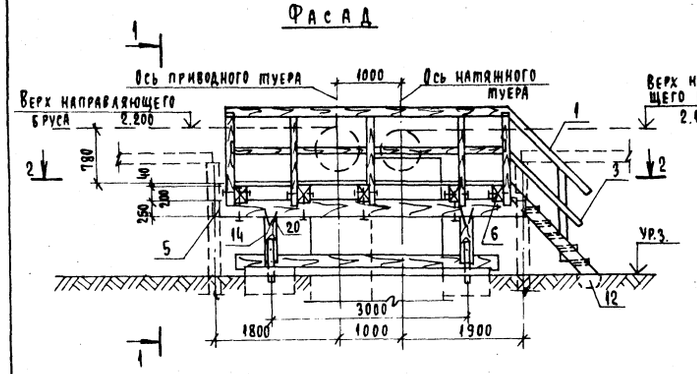
ГИП	Сергеева			ТП 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
Н.контр.	Сергеева				
Рук.груп.	Сафина		1989	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Ст.техн.	Агафонова			Конструкция пролетного строения эстакады лесотранспортера с ручным сбросом. Поперечный разрез. Узел „1".	Союзгипролесхоз

Привязан

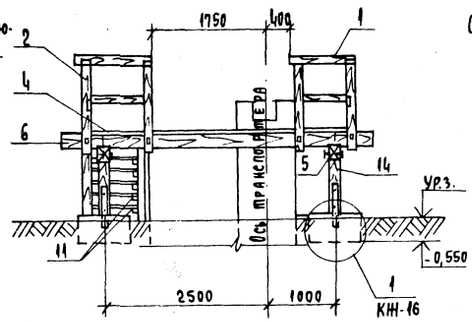
Инв. №

Альбом 1

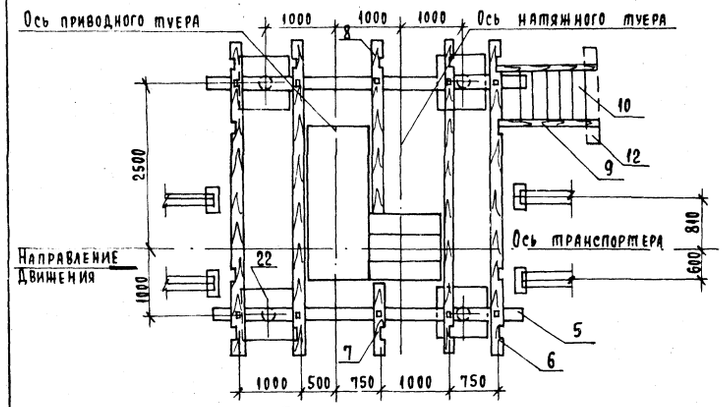
Фасад



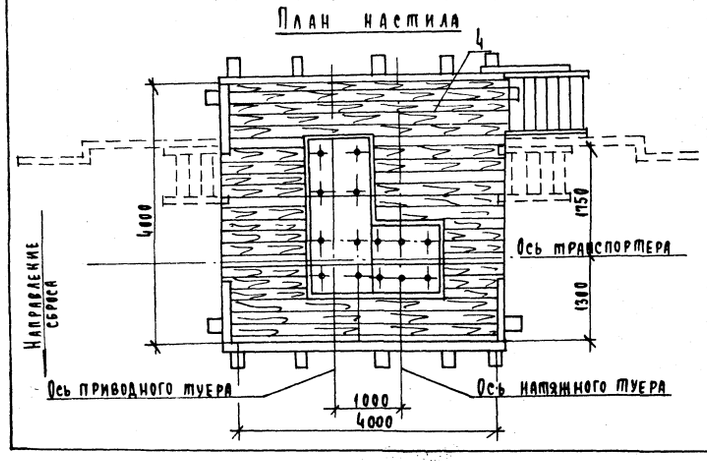
1-1



2-2



План настила



Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖ-12	Поручень перил 100х130 - 13,5п.м	—	0,18 м³
ч		2	То же	Стойки ограждения 100х130 ℓ=1350мм	14	0,25 м³
"		3	"	Заполнение 90х40 - 13,5пог.м	—	0,05 м³
"		4	"	Настил 40х180 - 17,0м²	—	0,68 м³
"		5	"	Насадки 250х200 ℓ=4750мм	2	0,48 м³
"		6	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=4750мм	4	0,75 м³
"		7	"	Поперечины короткие 220х180 ℓ=1000мм	1	0,04 м³
"		8	"	То же, 220х180 ℓ=2600мм	1	0,13 м³
"		9	"	Тетива лестницы 108х180 ℓ=2000мм	2	0,07 м³
"		10	"	Ступени 40х180 ℓ=750мм	12	0,07 м³
"		11	"	Кобылки 50х50 ℓ=320мм	12	0,01 м³
"		12	"	Лежень ф 200 ℓ=1500 мм	1	0,05 м³
"		13	"	То же, ф 200 ℓ=4000 мм	2	0,25 м³
"		14	"	Стойки ф 200 ℓ= 630 мм	4	0,08 м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		15	КЖ-12	Стойки перил с поперечинами М16х300 ГОСТ 7798-70*	13	10,9 кг
"		16	То же	Стойки перил с тетивой М16х250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7 кг
"		17	"	Поперечины с насадками М16х500 ГОСТ 7798-70*	8	9,0 кг
"		18	"	Поперечины с насадками Штырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	7	6,0 кг
"		19	"	стойки с лежнем. сталь полосовая - 6х50. ГОСТ 103-76* ℓ=600мм	8	11,2 кг
"		20	"	Скоба строительная прямая 250х90х10.	16	4,4 кг
"		21	"	Лежень со стойками М16х250 ГОСТ 7798-70*	16	10,2 кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		22	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900 кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-2,5.

240540

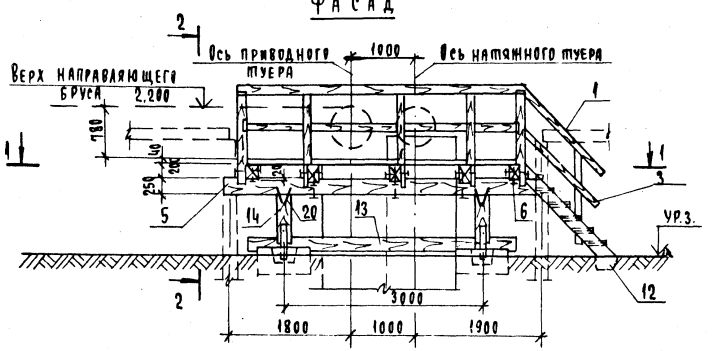
ГИП	Сергеева			ТПР 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач. отд.	Рогачев			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
Н. контр.	Сергеева				
Рук. груп.	Сафина		1989г.	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Ст. техн.	Агафонова			Площадка промежуточной станции без будки (правый сброс)	Союзгипролесхоз

Привязан

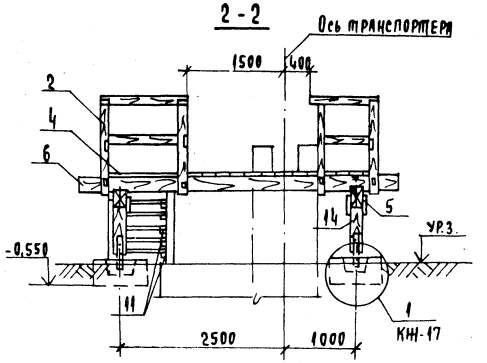
Инв. №

Альбом 1

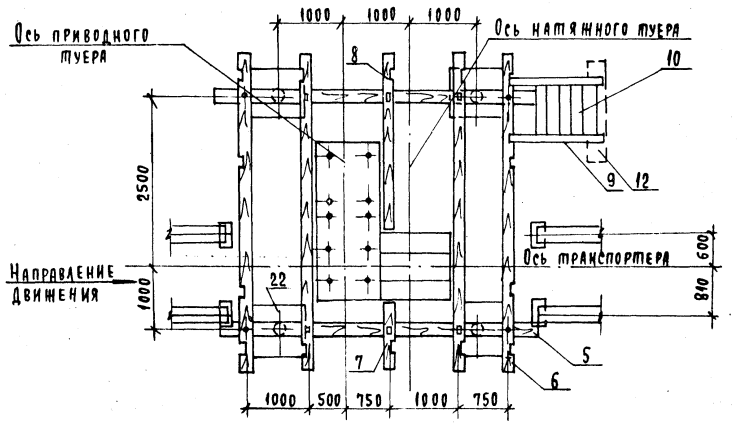
Фасад



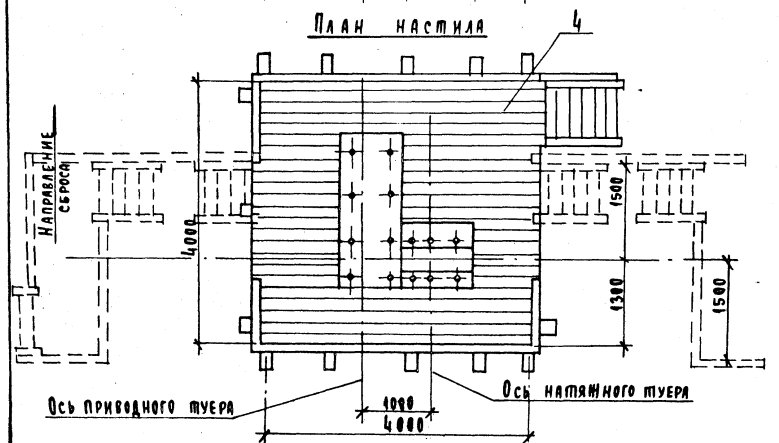
2-2



1-1



План настила



Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖ-13	Поручень перил 100х130-13,5п.м.	—	0,18м³
"		2	То же	Стойки огражд. 100х130 ℓ=1350мм	14	0,25м³
"		3	"	Заполнение 90х40 – 13,5пог.м	—	0,05м³
"		4	"	Настил 40х180 – 17,0м²	—	0,68м³
"		5	"	Насадки 250х200 ℓ=4750мм	2	0,48м³
"		6	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=4750	4	0,75м³
"		7	"	Поперечины короткие 220х180 ℓ=1000	1	0,04м³
"		8	"	То же, 220х180 ℓ=2600	1	0,13м³
"		9	"	Тетива лестницы 100х180 ℓ=2000	2	0,07м³
"		10	"	Ступени 40х180; ℓ=750мм	12	0,07м³
"		11	"	Кобылки 50х50 ℓ=320мм	12	0,01м³
"		12	"	Лежень ф200 ℓ=1500мм	1	0,05м³
"		13	"	То же, ф200 ℓ=4000мм	2	0,25м³
"		14	"	То же, ф200 ℓ=630мм	4	0,08м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		15	КЖ-13	Стойки перил с поперечинами М16х300 ГОСТ 7798-70*	13	10,9кг
"		16	То же	Стойки перил с тетивой М16х250 ГОСТ 7798-70*	1	0,70кг
"		17	"	Поперечины с насадками М16х500 ГОСТ 7798-70*	8	9,0кг
"		18	"	Поперечины с насадками шпырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	7	6,0кг
"		19	"	стойки с лежнем, сталь полосовая -6х50 ГОСТ 103-76* ℓ=600мм	8	11,2кг
"		20	"	Скоба строительная прямая 250х90х10	16	4,4кг
"		21	"	Лежень со стойками М16х250 ГОСТ 7798-70*	16	10,2кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		22	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-3, 6.

24054-01

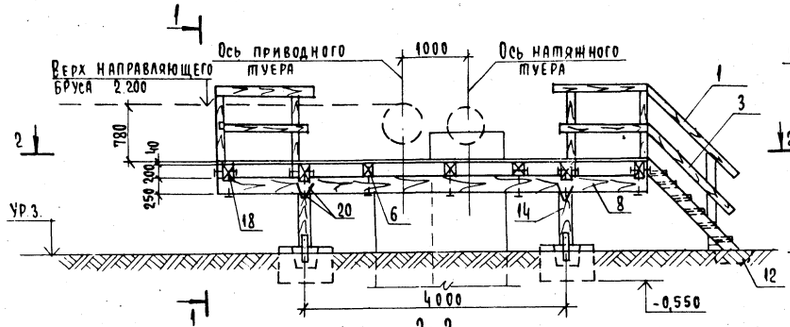
ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А — Стадия Р, Лист 13, Листов
Рук.груп.	Сафина		Площадка промежуточной станции без будки (левый сброс) — Гонозгипролесхоз
Ст.техн.	Агафонова	1989	

Привязан

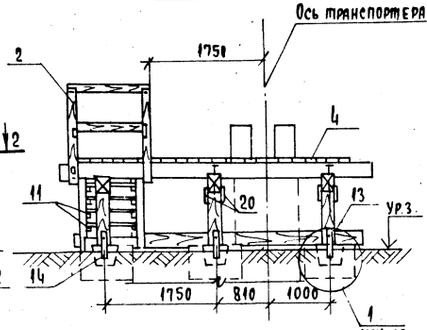
Инв. №

Альбом 1

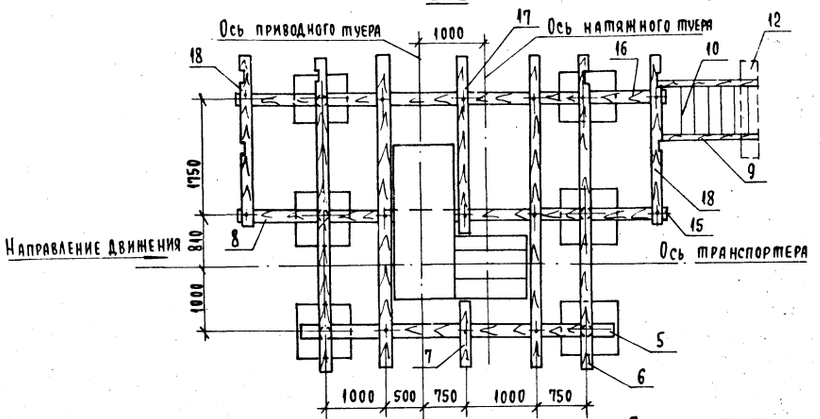
Фасад



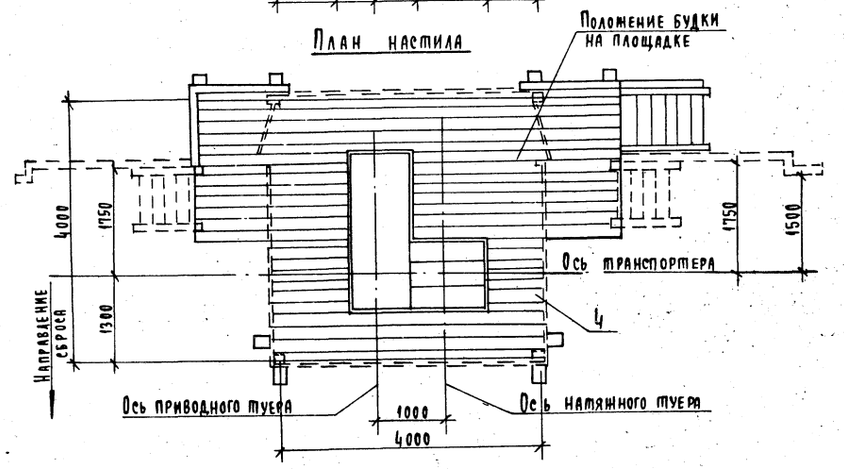
1-1



2-2



План настила



Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
		1	КЖ-14	Поручень перил 100×150 · 6,5 п.м.	—	0,08 м³
		2	То же	Стойки 100×130 ℓ=1350 мм	6	0,11 м³
		3	"	Заполнение 90×40 – 6,5 п.м.	—	0,02 м³
		4	"	Настил 40×180 – 21,5 м²	—	0,86 м³
		5	16	Насадки 250×200 ℓ=4750 / То же 250×200 ℓ=6500	1 / 1	0,24 м³ / 0,32 м³
		6	17	Поперечины 220×180 ℓ=4750 / То же 220×180 ℓ=2800	4 / 1	0,75 м³ / 0,11 м³
		7	18	Поперечины 220×180 ℓ=1080 / То же 200×150 ℓ=2750	1 / 2	0,12 м³ / 0,16 м³
		8	15	Насадки 250×200 ℓ=2460 / То же 250×200 ℓ=3250	1 / 1	0,12 м³ / 0,16 м³
		9	"	Тетива лестницы 100×180 ℓ=2000	2	0,07 м³
		10	"	Ступени 40×180 ℓ=750 мм	12	0,07 м³
		11	"	Кобылки 50×50 ℓ=320 мм	12	0,01 м³
		12	"	Лежень ф200 ℓ=1500 мм	1	0,05 м³
		13	"	То же, ф 200 ℓ=5000 мм	2	0,32 м³
		14	"	То же, ф 200 ℓ=630 мм	6	0,12 м³
				Стальные элементы		
				скрепляющие:		
		15	КЖ-14	Стойки перил с поперечинами М16×300 ГОСТ 7798-70*	5	4,20 кг
		16	То же	Стойки перил с тетивой М16×250 ГОСТ 7798-70*	1	0,70 кг
		17	"	Поперечины с насадками М16×500 ГОСТ 7798-70*	12	13,5 кг
		18	"	Поперечины с насадками штырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	10	5,5 кг
		19	"	Стойки с леннем. сталь полосовая – 6×50, ГОСТ 103-76* ℓ=600 мм	12	17,2 кг
		20	"	Скоба строительная прямая 250×90×10	24	6,5 кг
		21	"	Лежень со стойками М16×250 ГОСТ 7798-70*	16	10,2 кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
		22	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900 кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-2; 5, 25, 26.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Рук.грп.	Сафина		
Ст.техн.	Агафонова	1989	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
			Площадка промежуточной станции при установке будки (правый сброс)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

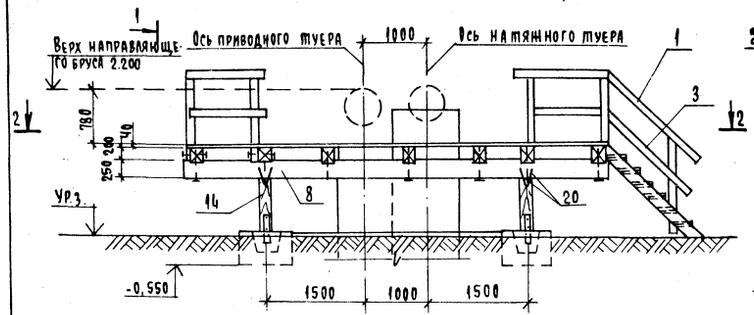
Союзгипролесхоз

Привязан

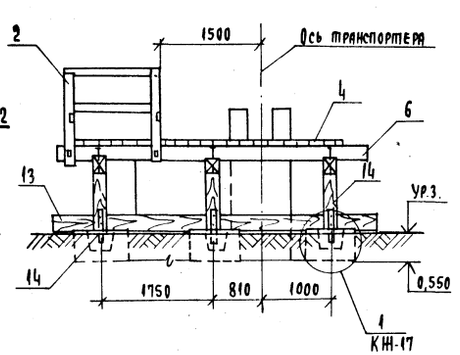
Инв.№

Альбом 1

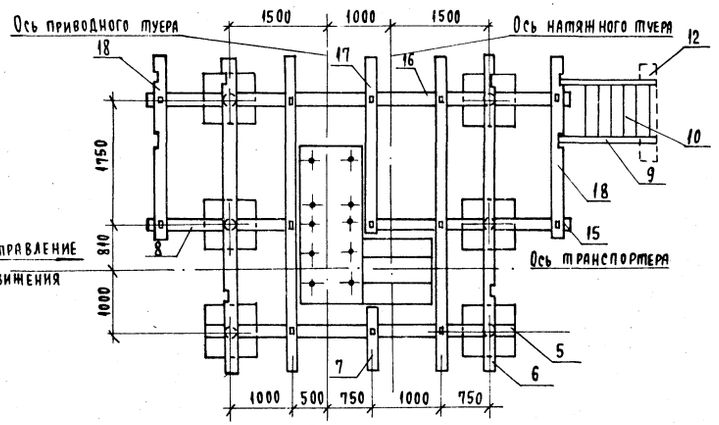
Фасад



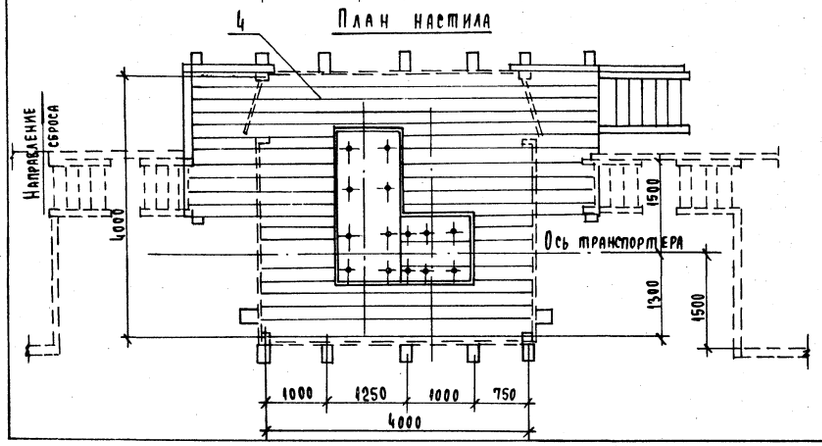
1 - 1



2 - 2



План настила



Спецификация деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
		1	КЖ-15	Поручень перил 100×130-6,5п.м.	—	0,08 м³
		2	То же	Стойки 100×130 ℓ=1350 мм	6	0,11 м³
		3	"	Заполнение 90×40 - 6,5п.м	—	0,02 м³
		4	"	Настил 40×180 - 21,5 м²	—	0,86 м³
		5/16	"	Насадки 250×200 ℓ=4750 / То же, 250×200 ℓ=6500	1 / 1	0,24 м³ / 0,32 м³
		6/17	"	Поперечины 220×180 ℓ=4750 / То же, 220×180 ℓ=2800	4 / 1	0,75 м³ / 0,11 м³
		7/18	"	Поперечины 220×180 ℓ=1000 / То же, 200×150 ℓ=2750	1 / 2	0,12 м³ / 0,16 м³
		8/15	"	Насадки 250×200 ℓ=2450 / То же, 250×200 ℓ=3250	1 / 1	0,12 м³ / 0,16 м³
		9	"	Тетива лестницы 100×180 ℓ=2000	2	0,07 м³
		10	"	Ступени 40×180 ℓ=750 мм	12	0,07 м³
		11	"	Кобылки 50×50 ℓ=320 мм	12	0,01 м³
		12	"	Лежень, ф 200 ℓ=1500 мм	1	0,05 м³
		13	"	То же, ф 200 ℓ=5000 мм	2	0,32 м³
		14	"	То же, ф 200 ℓ=630 мм	6	0,12 м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
		15	КЖ-15	Стойки перил с поперечинами М16×300 ГОСТ 7798-70*	5	4,20 кг
		16	То же	Стойки перил с тетивой М16×250 ГОСТ 7798-70*	1	0,70 кг
		17	"	Поперечины с насадками М16×500 ГОСТ 7798-70*	12	13,5 кг
		18	"	Поперечины с насадками штырь ф16 ℓ=850 ГОСТ 7798-70*	10	5,5 кг
		19	"	Стойки с лежнем. сталь подосовая - 6×50, ГОСТ 103-76* ℓ=600 мм	12	17,2 кг
		20	"	Скоба строительная прямая 250×90×10	24	6,5 кг
		21	"	Лежень со стойками М16×250 ГОСТ 7798-70*	16	10,2 кг
				Сборные железобетонные элементы		
		22	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900 кг

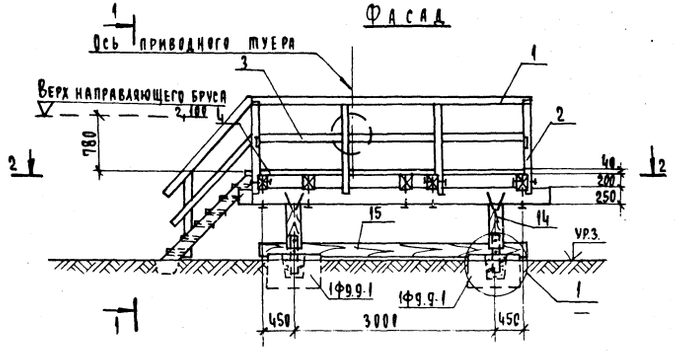
Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-3,6,25,26 24054-01

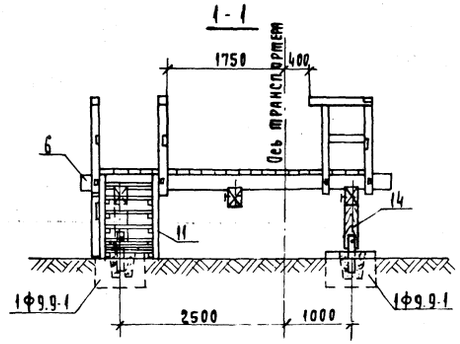
ГИП	Сергеева			ТП 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
Рук.груп.	Сафина				
Ст.техн.	Агафонова		1989	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Привязан				Площадка промежуточной станции с будкой (левый сброс)	Союзгипролесхоз
Инв.№					

Альбом 1

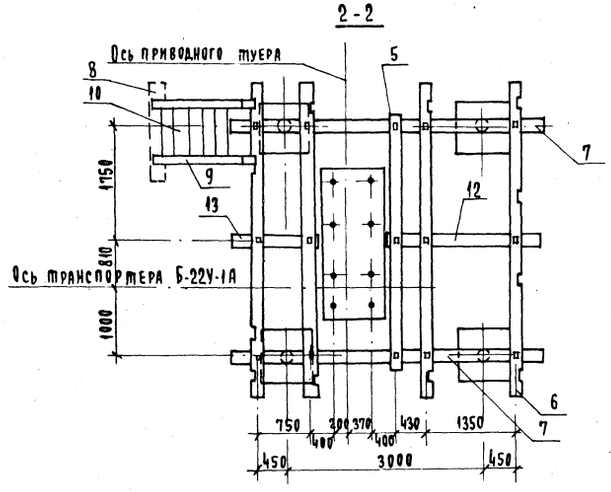
Фасад



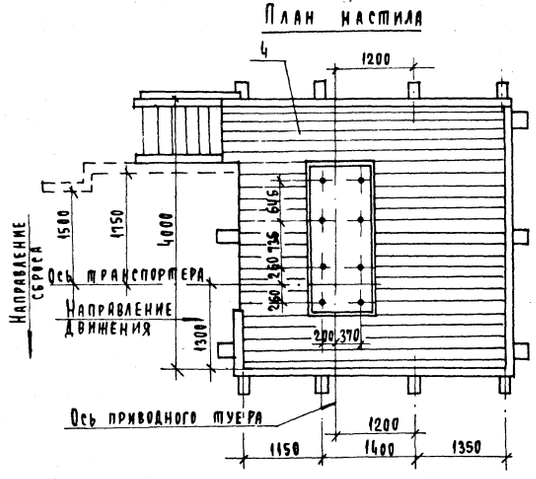
1-1



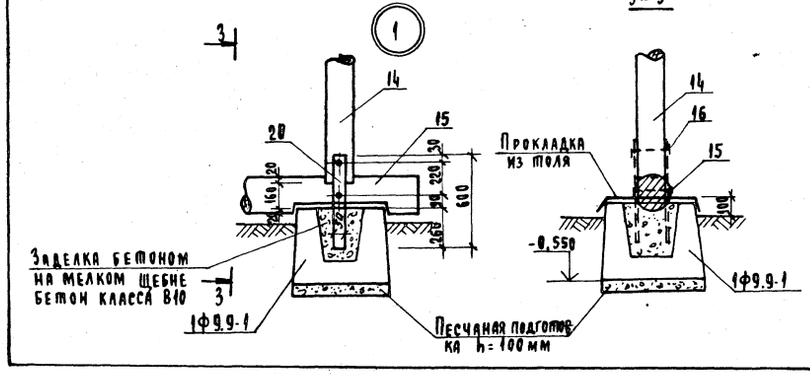
2-2



План настила



3-3



Спецификация деревянных, металлических и железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖ-16	Поручень перил 100×130 пог.м.	15,5	0,20 м³
"		2	То же	Стойки перил 100×130 ℓ=1350мм	13	0,23 м³
"		3	"	Заполнение перил 90×40 пог.м.	15,5	0,06 м³
"		4	"	Настил 40×180 м²	17	0,68 м³
"		5	"	Поперечины 220×180 ℓ=3750мм	1	0,15 м³
"		6	"	Поперечины 220×180 ℓ=4750мм	4	0,75 м³
"		7	"	Насадки 250×200 ℓ=4750мм	2	0,46 м³
"		8	"	Лежень ф200 ℓ=1500 мм	1	0,05 м³
"		9	"	Тетива лестницы 100×180 ℓ=2000мм	2	0,07 м³
"		10	"	Ступени лестницы 40×180 ℓ=750мм	12	0,07 м³
"		11	"	Кобылки 50×50 ℓ=320 мм	12	0,01 м³
"		12	"	Насадки 250×200 ℓ=2400мм	1	0,12 м³
"		13	"	Насадки 250×200 ℓ=1300мм	1	0,065м³
"		14	"	Стойка ф200 ℓ=630 мм	4	0,33 м³
"		15	"	Лежень ф200 ℓ=4000мм	2	0,25 м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		16	КЖ-16	Стойки перил с поперечина-ми М16×300 ГОСТ 7798-70*	12	9,7 кг
"		17	То же	Стойки перил с петлями М16×250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7 кг
"		18	"	Поперечины с насадками М16×500 ГОСТ 7798-70*	6	6,7 кг
"		19	"	Поперечины с насадками штырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	9	5,0 кг
"		20	"	Стойки с лежнем, сталь подосовая - 6×50, ГОСТ 103-76* ℓ=600 мм	8	11,2 кг
"		21	"	Скоба строительная прямая 250×90×10	16	4,4 кг
"		22	"	Лежень со стойками М16×250 ГОСТ 7798-70*	10	10,02 кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		23	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1ф9.9-1	4	900 кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-2,5.

24054-01

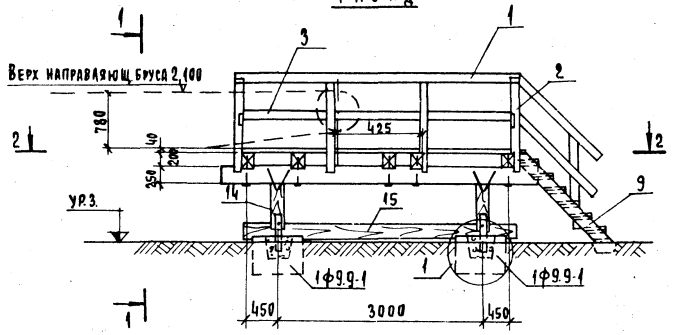
ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А. Стадия Р, Лист 16, Листов
Гл.спец.	Сергеева		Площадка приводной станции без будки (правый сброс)
Рук.груп.	Сафина		Союзгипролесхоз
Ст.техн.	Агафонова	1989	

Привязан

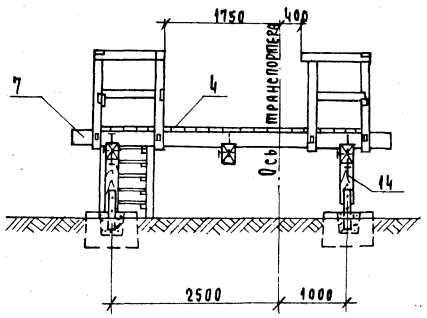
Инв.№

Альбом 1

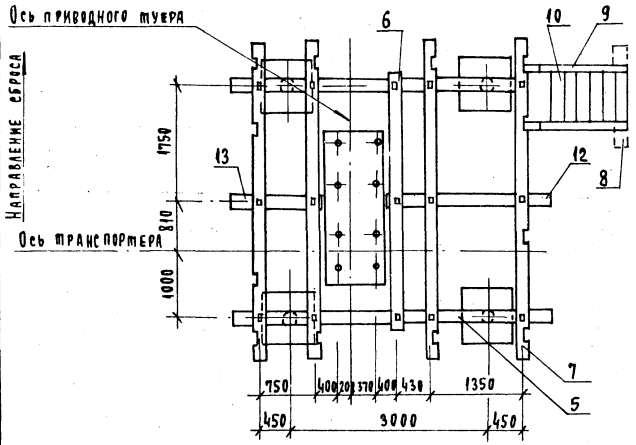
Фасад



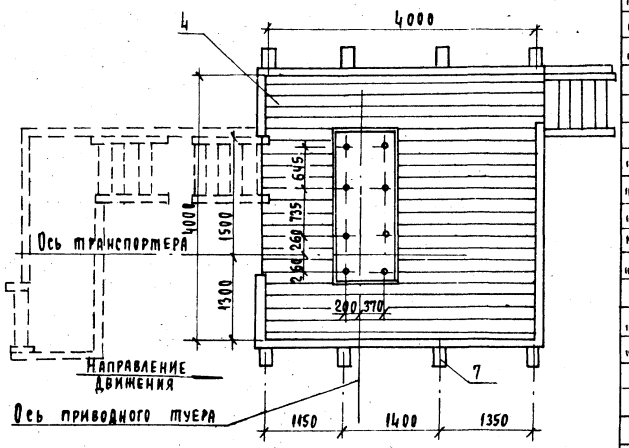
1-1



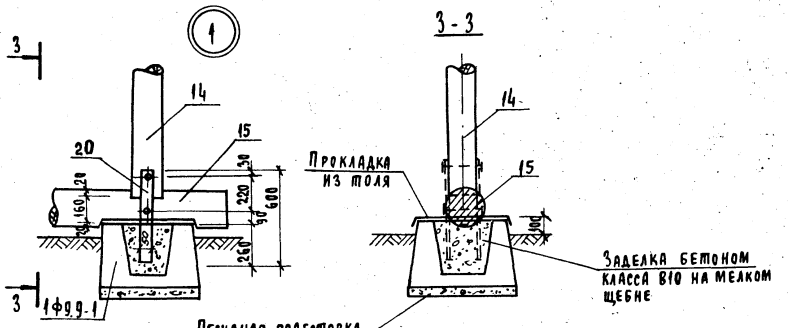
2-2



План настила



3-3



Спецификация деревянных, металлических и железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖ-17	Поручень перил 100×130 пог.м	15,5	0,20м³
"		2	То же	Стойки перил 100×130 ℓ=1350мм	13	0,23м³
"		3	"	Заполнение перил 90×40 пог.м	15,5	0,06м³
"		4	"	Настил 40×180 м²	17	0,68м³
"		5	"	Насадки 250×200 ℓ=4750мм	2	0,46м³
"		6	"	Поперечины короткие 220×180 ℓ=3750мм	1	0,15м³
"		7	"	Поперечины длинные 220×180 ℓ=4750мм	4	0,75м³
"		8	"	Лежень ф200 ℓ=1500мм	1	0,05м³
"		9	"	Тетива лестницы 100×180 ℓ=2000	2	0,07м³
"		10	"	Ступени лестницы 40×180 ℓ=750мм	12	0,07м³
"		11	"	Кобылки лестницы 50×50 ℓ=328мм	12	0,01м³
"		12	"	Насадки 250×200 ℓ=2400мм	1	0,12м³
"		13	"	Насадки 250×200 ℓ=1300мм	1	0,065м³
"		14	"	Стойки ф200 ℓ=630мм	4	0,33м³
"		15	"	Лежень ф200 ℓ=4000мм	2	0,25м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		16	КЖ-17	Стойки перил с поперечинами М16×300 ГОСТ 7798-70*	12	9,7кг
"		17	То же	Стойки перил с тетивой М16×250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7кг
"		18	"	Поперечины с насадками М16×500 ГОСТ 7798-70*	6	6,7кг
"		19	"	Поперечины с насадками шпырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	9	5,0кг
"		20	"	стойки с лежнем. Сталь полосовая - 6×50; ГОСТ 103-76* ℓ=600мм	8	11,2кг
"		21	"	Скоба строительная прямая 250×90×10	16	4,4кг
"		22	"	Лежень со стойками М16×250 ГОСТ 7798-70*	10	10,02кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		23	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1ф9.9-1	4	900кг

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

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-3, 6.

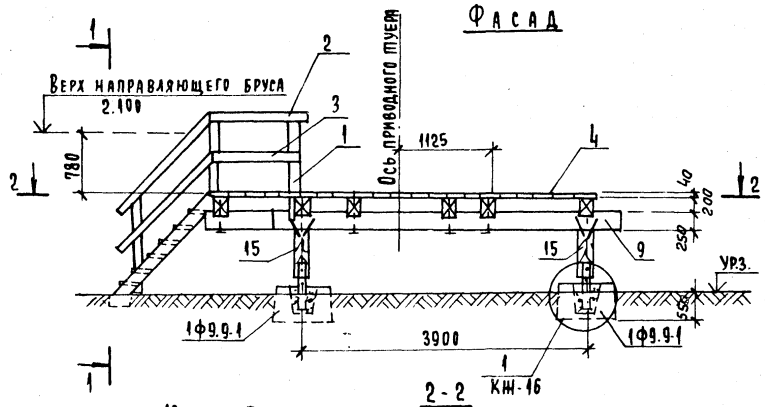
24054-01

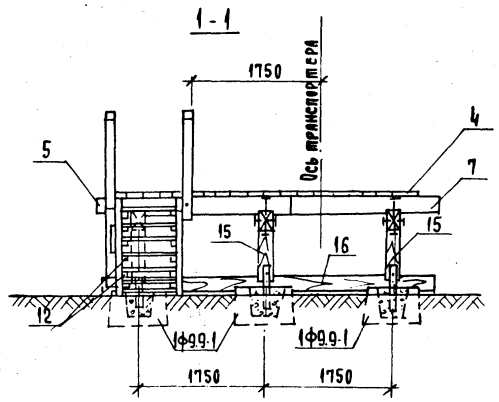
ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ2
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А. Стадия Р; Лист 17; Листов
Гл.спец.	Сергеева		Площадка приводной станции без будки (левый сброс)
Рук.груп.	Сафина		Союзгипролесхоз
Ст.техн.	Агафонова	1989	

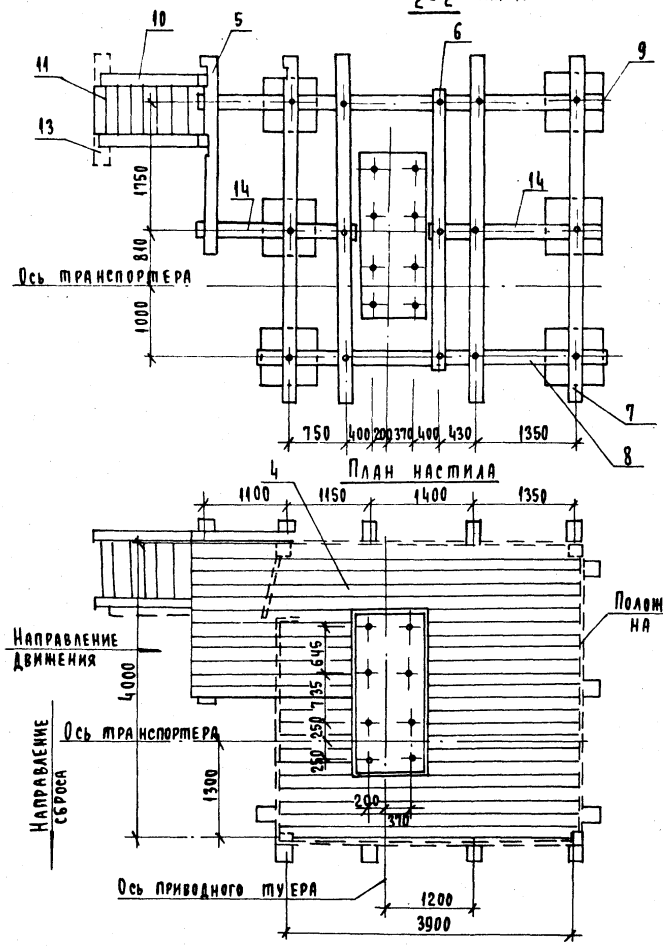
Привязан

Инв.№

Альбом 1







1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-4,5,7.
2. Узел „1" см. лист КЖ-2,5,24,26.

Спецификация деревянных, металлических и сварных железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22б		1	КЖ-18	Стойки перил 100×130; ℓ=1350мм	4	0,28 м³
"		2	То же	Поручень перил 100×130 пог.м.	3,5	0,05 м³
"		3		Заполнение перил 90×40 пог.м.	3,5	0,013 м³
"		4		Настил 40×180 м²	19	0,72 м³
"		5	"	Поперечины короткие 200×150 ℓ=2750мм	1	0,08 м³
"		6	"	Поперечины длинные 220×180 ℓ=3750мм	1	0,15 м³
"		7	"	Поперечины длинные 220×180 ℓ=4750мм	4	0,75 м³
"		8	"	Насадка 250×200 ℓ=4750мм	1	0,24 м³
"		9	"	Насадка 250×200 ℓ=5700мм	1	0,29 м³
"		10	"	Тетива лестницы 100×180 ℓ=2000мм	2	0,07 м³
"		11	"	Ступени 40×180 ℓ=750мм	12	0,07 м³
"		12	"	Кобылки 50×50 ℓ=320мм	12	0,01 м³
"		13	"	Лежень ф200 ℓ=1500мм	1	0,05 м³
"		14	"	Насадка 250×200 ℓ=2300	2	0,24 м³
"		15	"	Стойка ф200 ℓ=630мм	6	0,08 м³
"		16	"	Лежень ф200 ℓ=4000мм	2	0,25 м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
		17	КЖ-18	Стойки перил с поперечинами М16×300 ГОСТ 7798-70*	3	2,4 кг
		18	То же	Стойки перил с тетивой М16×250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7 кг
		19	"	Поперечины с насадками М16×500 ГОСТ 7798-70*	8	9,0 кг
		20	"	Поперечины с насадками штырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	9	5,0 кг
		21	"	Стойки с лежнем, сталь полосовая -6×50, ГОСТ 103-76* ℓ=600мм	12	17,2 кг
		22	"	Скоба строительная прямая 250×98×10	24	6,6 кг
		23	"	Лежень со стойками М16×250 ГОСТ 7798-70*	12	12,03 кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
		24	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900 кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

24054-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.груп.	Сафина		
Ст.техн.	Агафонова		1989

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Площадка приводной станции при установке будки (правый сброс)

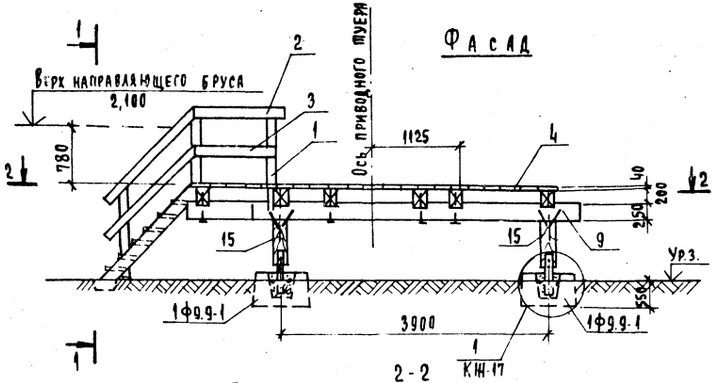
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

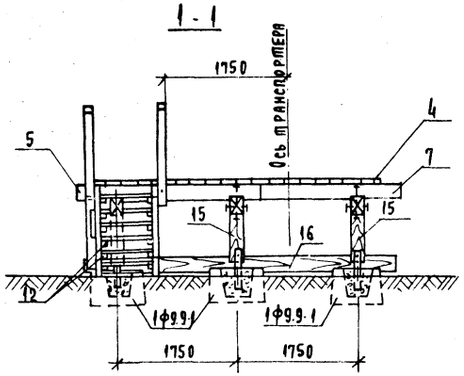
Союзгипролесхоз

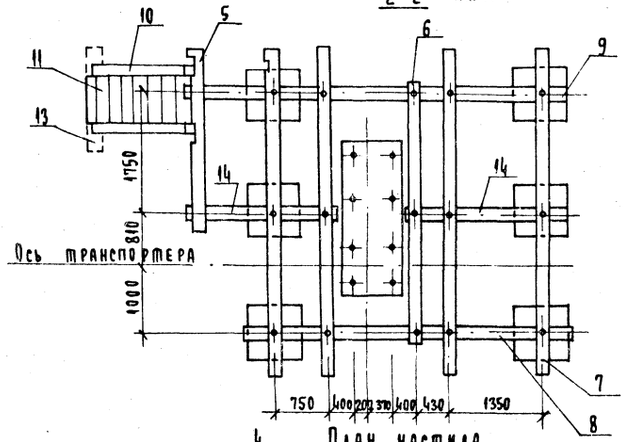
Привязан

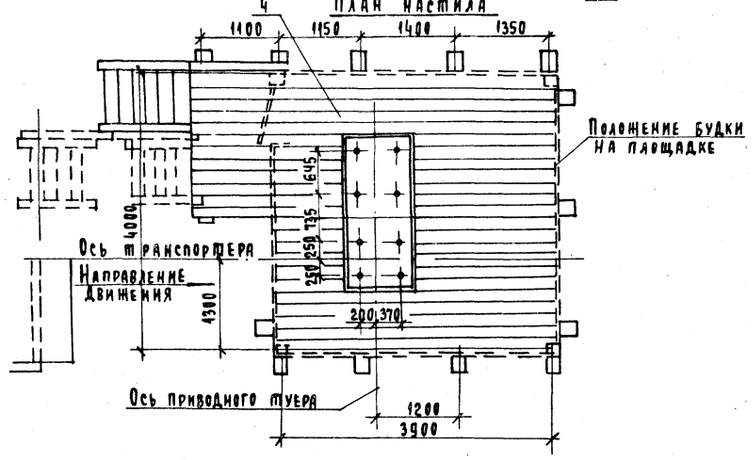
Инв.№

Альбом I









1. Данный лист читать совместно с листами КН-3, 6, 25, 26.
2. Узел 1 см. лист КН-18.

Спецификация деревянных, металлических и железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КН-19	Стойки перил 100х130 ℓ=1350мм	4	0,28м³
"		2	То же	Поручень перил 100х130 пог.м	3,5	0,05м³
"		3	"	Заполнение перил 90х40 пог.м	3,5	0,013м³
"		4	"	Настил 40х180 м²	19	0,72м³
"		5	"	Поперечины короткие 200х150 ℓ=2750мм	1	0,08м³
"		6	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=3750мм	1	0,15м³
"		7	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=4750мм	4	0,75м³
"		8	"	Насадка 250х200 ℓ=4750мм	1	0,24м³
"		9	"	Насадка 250х200 ℓ=5700мм	1	0,29м³
"		10	"	Тетива лестницы 100х180 ℓ=2000мм	2	0,07м³
"		11	"	Ступени 40х180 ℓ=750мм	12	0,07м³
"		12	"	Кобылки 50х50 ℓ=320мм	12	0,01м³
"		13	"	Лежень ф200 ℓ=1500мм	1	0,05м³
"		14	"	Насадка 250х200 ℓ=2300мм	2	0,24м³
"		15	"	Стойка ф200 ℓ=630мм	6	0,08м³
"		16	"	Лежень ф200 ℓ=4000мм	2	0,25м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		17	КН-19	Стойки перил с поперечинами М16х300 ГОСТ 7798-70*	3	2,4кг
"		18	То же	Стойки перил с тетивой М16х250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7кг
"		19	"	Поперечины с насадками М16х580 ГОСТ 7798-70*	9	5,0кг
"		20	"	Поперечины с насадками шпырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	8	9,0кг
"		21	"	Стойки с лежнем, сталь полосовая -6х50 ГОСТ 103-76* ℓ=600мм	12	17,2кг
"		22	"	Скоба строительная прямая 250х90х10	24	6,6кг
"		23	"	Лежень со стойками М16х250 ГОСТ 7798-70*	12	12,03кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		24	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1ф9.9-1	4	900кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

24054-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.груп.	Сафина		
Ст.техн.	Агафонова		1989

Привязан

Инв.№

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

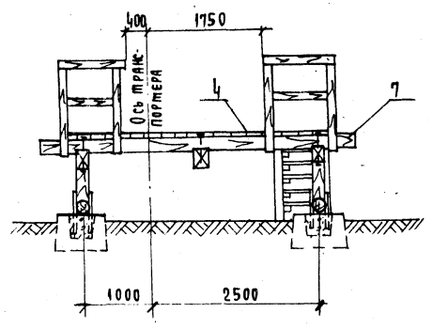
Площадка приводной станции при установке будки (левый сброс)

Союзгипролесхоз

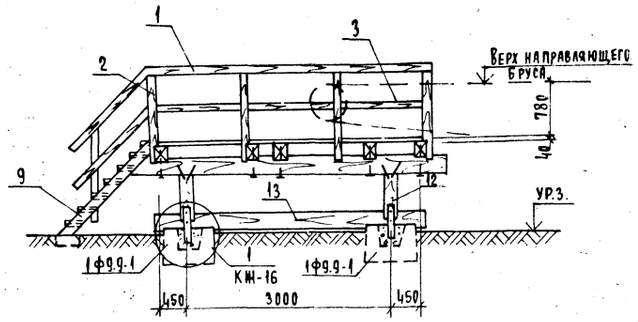
ТП КН-90

Альбом 1

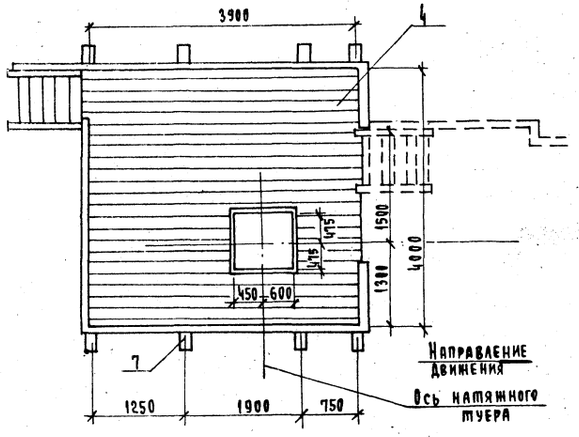
1-1



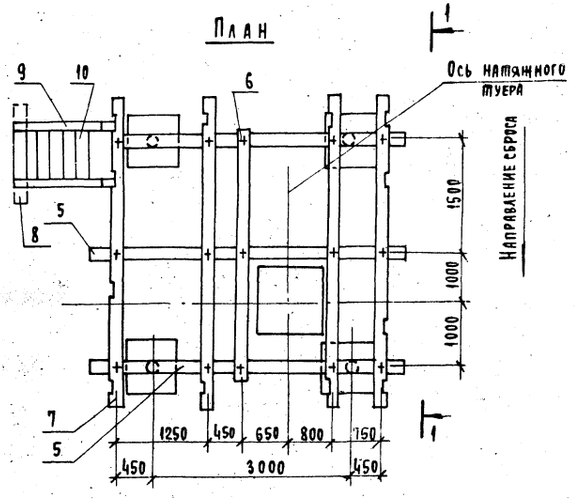
2-2



План настила



План



2 | | 2

Спецификация деревянных, металлических и жел. бет. элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖ-20	Поручень перил 100х130 пог. м	15,5	0,20 м³
"		2	То же	Стойки перил 100х130 ℓ=1350 мм	13	0,23 м³
"		3		Заполнение перил 90х40 пог. м	15,5	0,06 м³
"		4	"	Настил 40х180 м²	18,2	0,72 м³
"		5	"	Насадки 250х200 ℓ=4750 мм	3	0,69 м³
"		6	"	Поперечины короткие 220х180 ℓ=3750 мм	1	0,15 м³
"		7	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=4750 мм	4	0,75 м³
"		8	"	Лемень ф200 ℓ=1500 мм	1	0,05 м³
"		9	"	Тетива лестницы 100х180 ℓ=2000 мм	2	0,07 м³
"		10	"	Ступени лестницы 40х180 ℓ=750 мм	12	0,07 м³
"		11	"	Кобылки лестницы 50х50 ℓ=320 мм	12	0,01 м³
"		12	"	Стойка ф200 ℓ=630 мм	4	0,33 м³
"		13	"	Лемень ф200 ℓ=4000 мм	2	0,25 м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		14	КЖ-20	Стойки перил с поперечинами М16х300 ГОСТ 7798-70*	12	9,7 кг
"		15	То же	Стойки перил с тетивой М16х250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7 кг
"		16	"	Поперечины с насадками М16х500 ГОСТ 7798-70*	6	6,7 кг
"		17	"	Поперечины с насадками Штырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	9	5,0 кг
"		18	"	Стойки с лемнем, сталь полосовая - 6х50, ГОСТ 103-76*, ℓ=600 мм	8	11,2 кг
"		19	"	Скоба строительная прямая 250х90х10	16	4,4 кг
"		20	"	Лемень со стойками М16х250 ГОСТ 7798-70*	8	8,0 кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		21	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900 кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-2,5,25,26.

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач. отд.	Рогачев	
Н. контр.	Сергеева	
Гл. спец.	Сергеева	
Рук. гр.	Сафина	
Ст. техн.	Агафонова	

Привязан

Инв. №

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

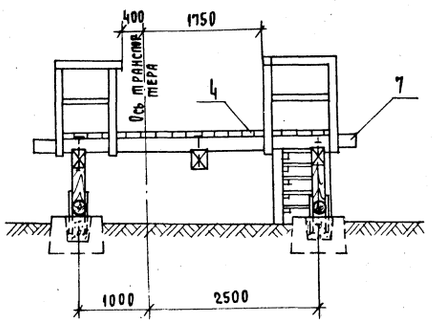
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Площадка натяжной станции без будки (Правый сброс)

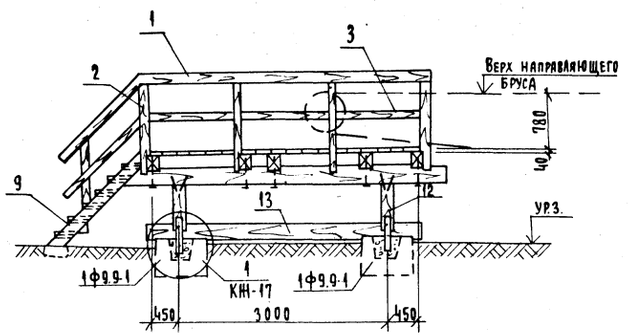
Союзгипролесхоз

Альбом 1

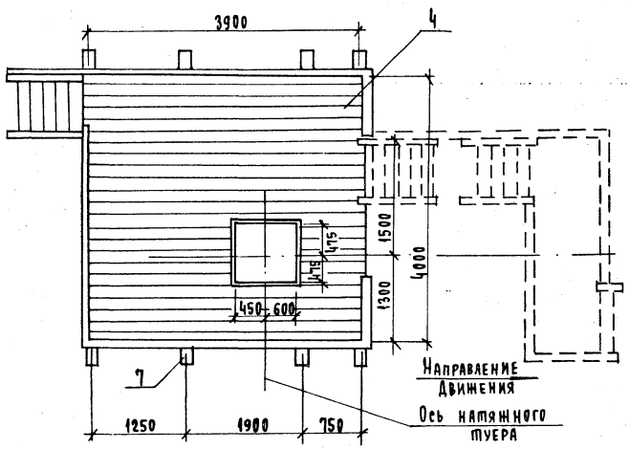
1-1



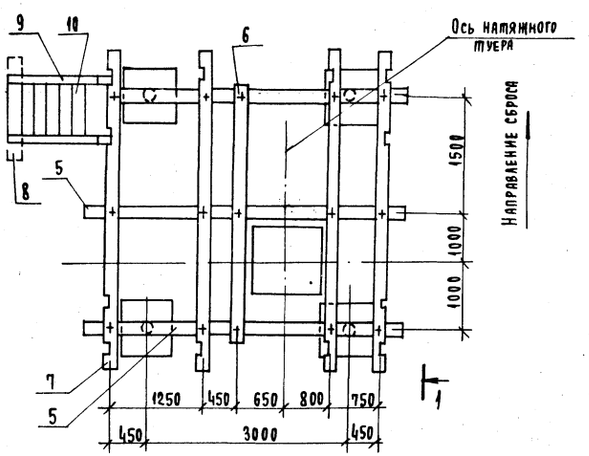
2-2



План настила



План



2 2 1 1

Спецификация деревянных, металлических и жел. бет. элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22		1	КН-21	Поручень перил 100х130 пог.м	15,5	0,20м³
"		2	То же	Стойки перил 100х130; ℓ=1350мм	13	0,23м³
"		3	"	Заполнение перил 90х40 пог.м	15,5	0,06м³
"		4	"	Настил 40х180 м²	18,2	0,72м³
"		5	"	Насадки 250х200; ℓ=4750мм	3	0,69м³
"		6	"	Поперечины короткие 220х180 ℓ=3750	1	0,15м³
"		7	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=4750 мм	4	0,75м³
"		8	"	Лежень ф200 ℓ=1500мм	1	0,05м³
"		9	"	Тетива лестницы 100х180 ℓ=2000мм	2	0,07м³
"		10	"	Ступени лестницы 40х180 ℓ=750мм	12	0,07м³
"		11	"	Косынки лестницы 50х50 ℓ=320мм	12	0,01м³
"		12	"	Стойка ф200 ℓ=630мм	4	0,33м³
"		13	"	Лежень ф200 ℓ=4000мм	2	0,25м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		14	КН-21	Стойки перил с поперечинами М16х300 ГОСТ 7798-70*	12	9,7кг
"		15	То же	Стойки перил с тетивой М16х250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7кг
"		16	"	Поперечины с насадками М16х500 ГОСТ 7798-70*	6	6,7кг
"		17	"	Поперечины с насадками шпырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	9	5,0кг
"		18	"	Стойки с лежнем, сталь полосовая -6х50 ГОСТ 103-76* ℓ=600 мм	8	11,2кг
"		19	"	Скоба строительная прямая 250х98х10	16	4,4кг
"		20	"	Лежень со стойками М16х250 ГОСТ 7798-70*	8	8,0кг
"		21		Сборные железобетонные эл-ты		
			ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

1. Данный лист читать совместно с листами КН-3, 6, 25, 26.

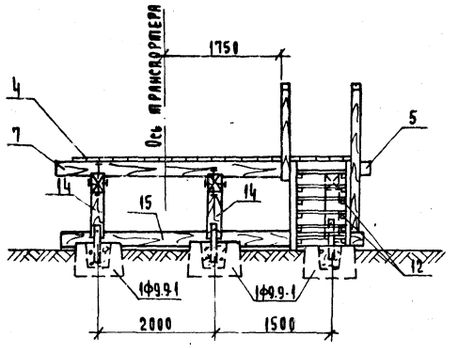
24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесозов
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
Гл.спец.	Сергеева		Стадия Р; Лист 21; Листов
Рук.груп	Сафина		Площадка натяжной станции без будки (левый сброс)
Ст.техн.	Агафонова	1989г.	Союзгипролесхоз

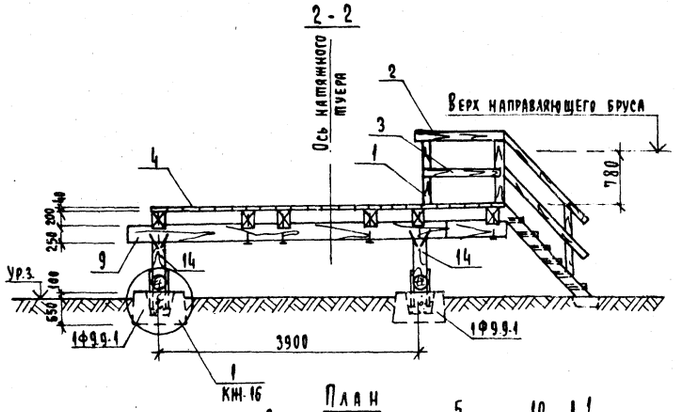
Привязан

Инв.№

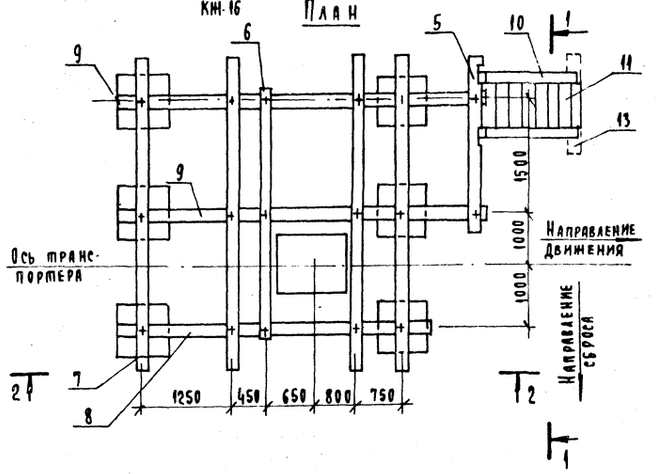
1-1



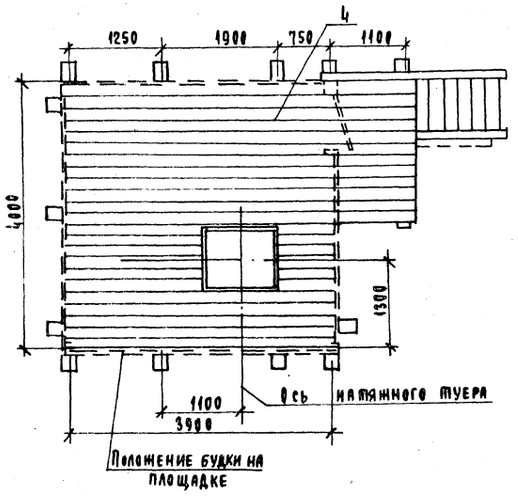
2-2



План



План настила



1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-2,5,26.
2. Узел 1 см. лист КЖ-18.

Спецификация деревянных, металлических, железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22		1	КЖ-22	Стойки перил 100×130 ℓ=1350мм	4	0,01 м³
"		2	То же	Поручень перил 100×130 пог.м.	3,5	0,05 м³
"		3	"	Заполнение перил 90×40 пог.м.	3,5	0,013 м³
"		4	"	Настил 40×180 м²	20,2	0,81 м³
"		5	"	Поперечины короткие 200×150 ℓ=2750мм	1	0,08 м³
"		6	"	Поперечины длинные 220×180 ℓ=3750мм	1	0,15 м³
"		7	"	Поперечины длинные 220×180 ℓ=4750мм	4	0,75 м³
"		8	"	Насадка 250×200 ℓ=4750мм	1	0,24 м³
"		9	"	Насадка 250×200 ℓ=5700мм	2	0,58 м³
"		10	"	Тетива лестницы 100×180 ℓ=2000мм	2	0,07 м³
"		11	"	Ступени 40×180 ℓ=750мм	12	0,07 м³
"		12	"	Кобылки 50×50 ℓ=320мм	12	0,01 м³
"		13	"	Лежень ф200 ℓ=1500мм	1	0,05 м³
"		14	"	Стойка ф280 ℓ=630мм	6	0,08 м³
"		15	"	Лежень ф200 ℓ=4000мм	2	0,25 м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		16	КЖ-22	Стойки перил с поперечинами М16×320 ГОСТ 7798-70*	3	2,4кг
"		17	То же	Стойки перил с тетивой М16×250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7кг
"		18	"	Поперечины с насадками М16×500 ГОСТ 7798-70*	8	9,9кг
"		19	"	Поперечины с насадками шпурь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	9	5,0кг
"		20	"	Стойки с лежнем - сталь полосовая - 6×50 ГОСТ 103-76* ℓ=600мм	12	17,2кг
"		21		Скоба строительных прямая 250×90×10	24	6,1кг
"		22		Лежень со стойками М16×250 ГОСТ 7798-70*	12	12,0кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		23	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.4-1	4	900кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А. Стадия Р; Лист 22; Листов
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.груп.	Сафина		Площадка натяжной станции при установке будки (правый сброс)
Ст.техн.	Агафонова		Союзгипролесхоз

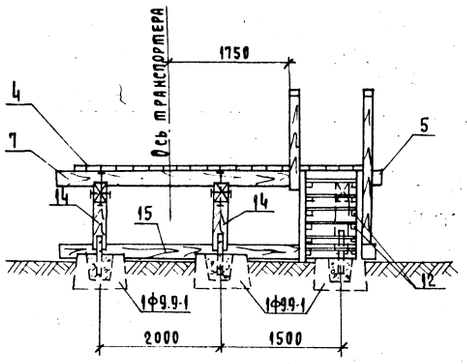
Привязан

Инв.№

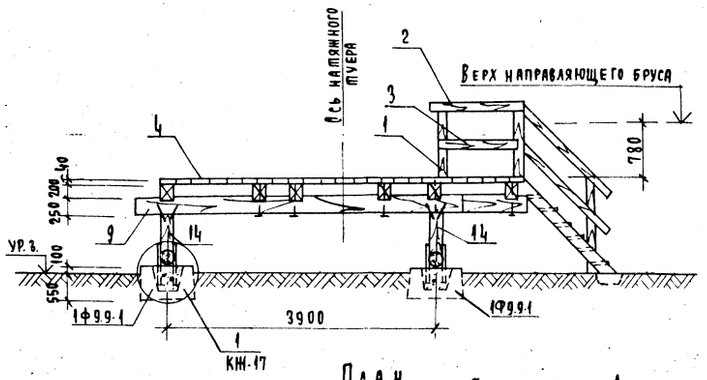
РЖ-90

Альбом 1

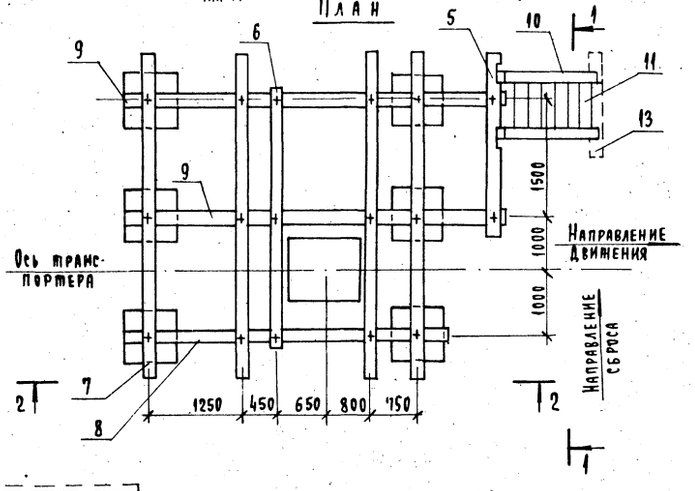
1 - 1



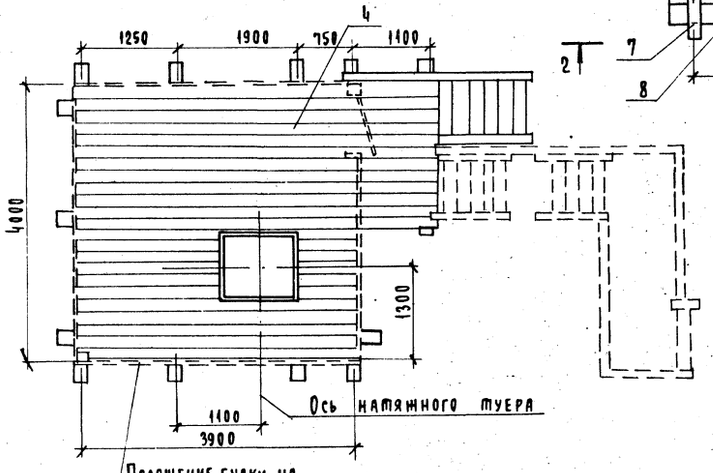
2 - 2



План



План настила



1 Данный лист читать совместно с листами КЖ-3, 6, 25, 26.
2 Узел 1 см. лист КЖ-18.

Спецификация деревянных, металлических, железобетонных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22п		1	КЖ-23	Стойки перил 100х130 ℓ=1350мм	4	0,04м³
"		2	То же	Поручень перил 100х130 пог.м.	3,5	0,05 м³
"		3	"	Заполнение перил 90х40 пог.м.	3,5	0,013 м³
"		4	"	Настил 40х180 м²	202	0,81 м³
"		5	"	Поперечины короткие 200х150 ℓ=2750мм	1	0,08 м³
"		6	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=3750мм	1	0,15 м³
"		7	"	Поперечины длинные 220х180 ℓ=4750	4	0,75 м³
"		8	"	Насадка 250х200 ℓ=4750мм	1	0,24 м³
"		9	"	Насадка 250х200 ℓ=5700 мм	2	0,53 м³
"		10	"	Тетива лестницы 180х180 ℓ=2000мм	2	0,07 м³
"		11	"	Ступени 40х180 ℓ=750мм	12	0,07 м³
"		12	"	Кобылки 50х50 ℓ=320мм	12	0,01 м³
"		13	"	Лежень ф200 ℓ=1500 мм	1	0,05 м³
"		14	"	Стойка ф200 ℓ=630мм	6	0,08 м³
"		15	"	Лежень ф200 ℓ=4000мм	2	0,25 м³
				Металлические элементы		
				скрепляющие:		
"		16	КЖ-23	Стойки перил с поперечинами М16х300 ГОСТ 7798-70*	3	2,4 кг
"		17	То же	Стойки перил с тетивой М16х250 ГОСТ 7798-70*	1	0,7 кг
"		18	"	Поперечины с насадками М16х500 ГОСТ 7798-70*	8	9,9 кг
"		19	"	Поперечины с насадками штырь ф16 ℓ=350 ГОСТ 7798-70*	9	5,0 кг
"		20	"	Стойки с лежнем, сталь полосовая -6х50 ГОСТ 103-76* ℓ=600мм	12	17,2 кг
"		21	"	Скоба строительная прямая 250х90х10	24	6,1 кг
"		22	"	Лежень со стойками М16х250 ГОСТ 7798-70*	12	12,0кг
				Сборные железобетонные эл-ты		
"		23	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900 кг

Расход деревянных, металлических и сборных железобетонных элементов даны на все элементы.

24054-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.грп.	Сафина		
Ст.техн.	Агафонова		1989

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Площадка натяжной станции при установке будки (левый сброс)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

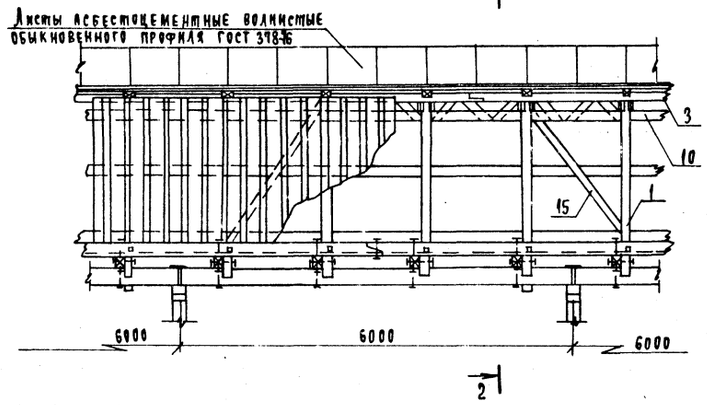
Привязан

Инв.№

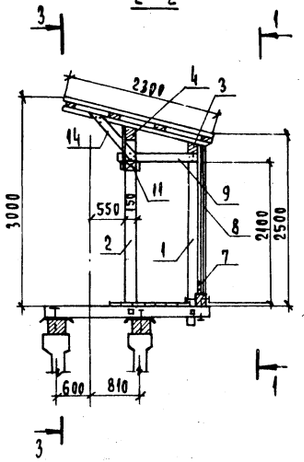
Союзгипролесхоз

Альбом 1

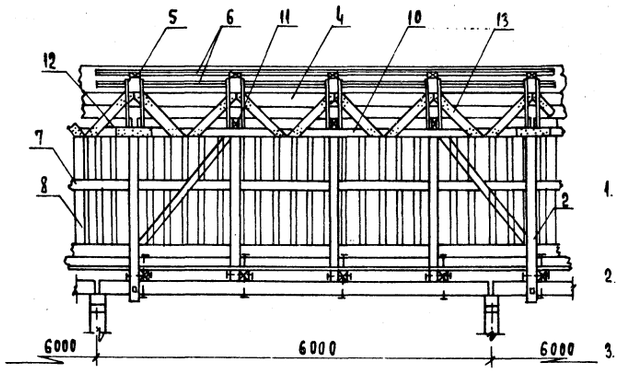
1-1



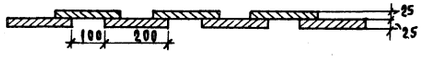
2-2



3-3



Деталь боковой обшивки



1. Навес монтируется на стойках, которые устанавливаются с шагом 6,0м по внутреннему ряду (ближайшему к оси тр-ра) и с шагом 1,5м по наружному ряду (вместо перильных стоек).
2. Стойки внутреннего ряда нарубаются на прогоны и крепятся болтами к прогонам и поперечинам стойки наружного ряда нарубаются на бардюрный брус и крепятся к нему и поперечинам болтами.
3. Боковая обшивка выполняется из досок, пришиваемых в два ряда с интервалом 10см. и перекрытием швов (см. деталь боковой обшивки).
4. При устройстве навеса, перильное ограждение на эстакаде не устраивается.

Спецификация деревянных и металлических элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные конструкции		
22г		1	КЖ-24	Стойки навеса брус 130х150; ℓ=2700мм	4	0,21м³
"		2	То же	Стойки навеса брус 180х150; ℓ=3000мм	1	0,08м³
"		3	"	Шапочный брус брус 150х130; ℓ=6250мм	1	0,12м³
"		4	"	Шапочный брус брус 180х180; ℓ=6500мм	1	0,21м³
"		5	"	Бруски навеса брус 100х150; ℓ=2300мм	4	0,14м³
"		6	"	Обрешетка доска 25х130 пог. м.	24,0	0,08м³
"		7	"	Планки боковой обшивки доска 25х180 пог. м.	18	0,08м³
"		8	"	Доски боковой обшивки доска 25х200 ℓ=2200мм	40	0,44м³
"		9	"	Схватки гориз. поперечн. доска 25х130 ℓ=1200мм	8	0,003м³
"		10	"	Схватки гориз. продольные доска 40х130 пог. м.	12,0	0,06м³
"		11	"	Прокладки между схватками брусок 100х130; ℓ от 600/300	4 и 5	0,05м³
"		12	"	Планки стыка схваток доска 40х130; ℓ=500мм	2	0,05м³
"		13	"	Схватки диагон. продольные доска 25х130 ℓ=1100мм	8	0,03м³
"		14	"	Схватки диагон. поперечные доска 25х130 ℓ=1100мм	8	0,03м³
"		15	"	Схватки диагон. поперечные доска 40х130; ℓ=2500мм	2	0,03м³
				Металлические конструкции скрепляющие:		
"		15	"	Стойка навеса к прогону болт М19х400 ГОСТ 7798-70*	1	1,3кг
"		16	"	Стойки навеса к поперечинам болт М19х350 ГОСТ 7798-70*	5	5,80кг
"		17	"	Стойки навеса к бортовому брусу болт М16х300 ГОСТ 7798-70*	4	3,2кг
"		18	"	Шапочный брус к стойкам штырь d16 ℓ=300 ГОСТ 7798-70*	5	2,40кг
"		19	"	Шапочный брус к стойкам скоба d12 ℓ=200 ГОСТ 7798-70*	4	0,9кг
"		20	"	Стык шапочного бруса болт М16х200 ГОСТ 7798-70*	1	0,6кг
"		21	"	Стык шапочного бруса болт М16х250 ГОСТ 7798-70*	2	0,70кг
"		22	"	Бруски навеса к шапочным брусьям ерш d10 ℓ=200 ГОСТ 7798-70*	8	0,8кг

Расход деревянных конструкций и металлоизделий в спецификации дан на 6 пог. м.

Кровля - асбестоцементные волнистые листы обыкновенного профиля по ГОСТ 378-76
размер листов: шир. 686мм., дл. 1200мм, толщ. 5,5мм.
На 6 пог. м. эстакады - 21 лист.

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач. отд.	Рогачев	
Н. контр.	Сергеева	
Гл. спец.	Сергеева	
Рук. груп.	Сафина	
Ст. техн.	Агафонова	

Привязан

Инв. №

ТПР 411-1-0159.89 КЖ2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

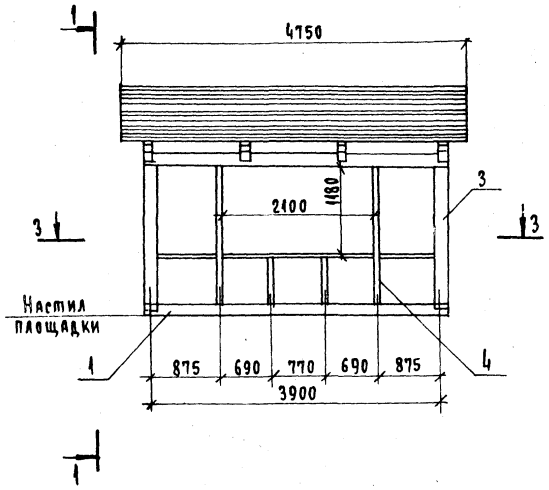
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Конструкция навеса над эстакадой транспортеров.

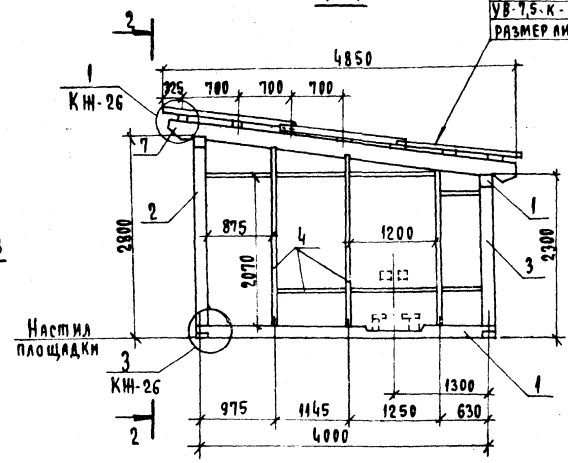
Союзгипролесхоз

Альбом 1

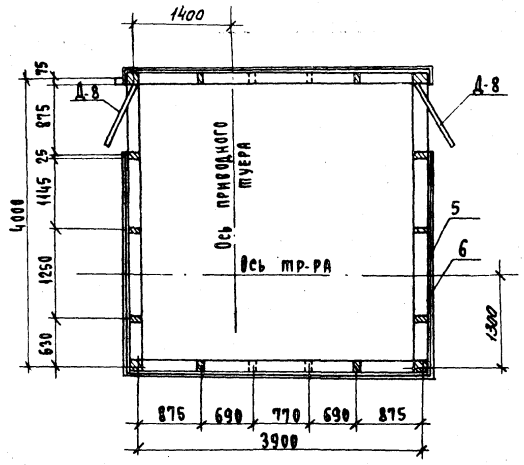
Фасад



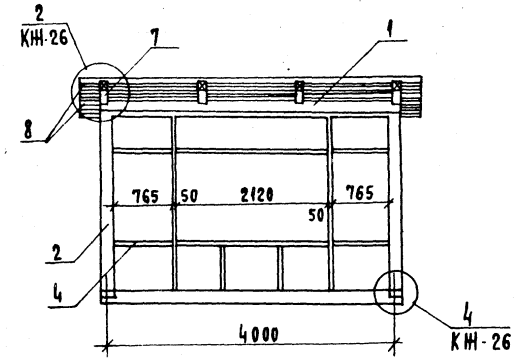
1-1



3-3



2-2



Спецификация деревянных и металлических элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖ-25	Обвязка верхняя и нижняя Брус 150х150 ℓ=4150мм	6	0,56 м³
"		2	То же	Стойки каркаса Брус 150х150; ℓ=2500мм	2	0,11 м³
"		3	"	Стойки каркаса Брус 150х150; ℓ=2000мм	2	0,09 м³
"		4	"	Заполнение каркаса Доска 50х150 пог.м	46,5	0,35 м³
"		5	"	Вертикальная обшивка Доска 250х200 м²	38,5	0,97 м³
"		6	"	Косая обшивка Доска 250х200 м²	38,6	0,97 м³
"		7	"	Стропила Брус 200х100 ℓ=4850мм	4	0,39 м³
"		8	"	Обрешетка Доска 40х180 пог.м.	34	0,25 м³
				Металлические элементы скрепляющие:		
"		9	КЖ-25	Обвязка нижняя между собой ерш d12 ℓ=150мм ГОСТ 7798-70*	4	0,50 кг
"		10	То же	Обвязка со стойками штырь d16; ℓ=250мм	4	1,60 кг
"		11	"	Обвязка со стойками скоба d12 ℓ=250мм	12	3,30 кг
"		12	"	Стропила с обвязкой скоба d12 ℓ=200мм	10	2,30 кг
"		13	"	Обвязка будки к площадке болт М16х450 ГОСТ 7798-70*	16	16,70 кг

Расход деревянных конструкций и металлоизделий в спецификации дан на все эл-ты

1. Общий вид и детали будки см. лист КЖ-26.
2. Будка устанавливается на пол площадки приводной или промежуточной станции и через нижнюю обвязку болтами крепится к поперечинам площадки.
3. Дощатый настил площадки является полом будки.
4. Будка промежуточной станции имеет 2 окна, 2 двери и 2 проема для пропуска траверс транспортера и бревен.
5. Конструкция будки приводной станции аналогична, в отличии от будки промежуточной станции в будке приводной станции устраивается 1 дверь и 1 проем для пропуска траверс со стороны транспортера.

24054-01

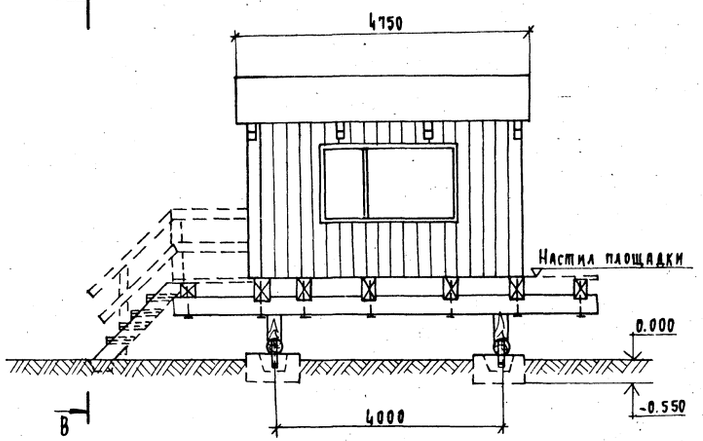
ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22у-1А
Гл.спец.	Сергеева		Стадия Р; Лист 25; Листов
Рук.груп	Сафина		Будка промежуточной и приводной станции. Каркас.
Ст.техн.	Агафонова	1989	Сонюзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

Альбом I

Фасад



А - В

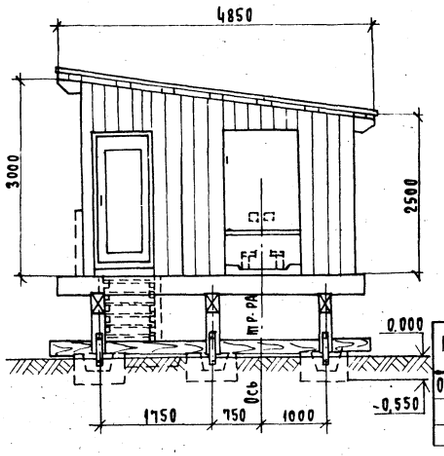


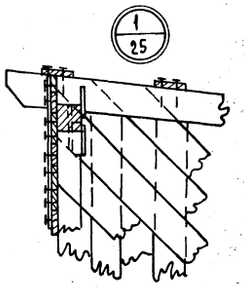
Таблица объемов работ

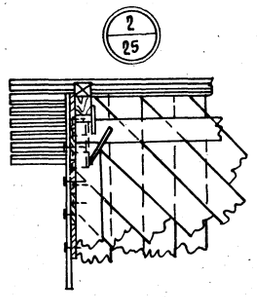
№ поз.	Наименование	Лес в деле пиловый м³	Поковки кг	Краска м²
1	Будка приводной или промежуточной станции	3,7	34	24

Полезная площадь будки - 14,5 м²
Строительный объем - 37 м³

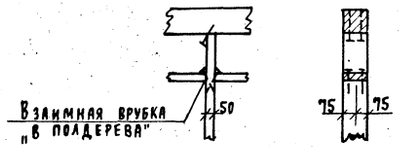
Спецификация заполнения оконных проемов

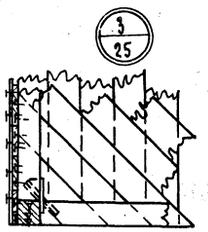
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОС12-21В	ГОСТ 11214-86	Оконный блок с равными створками	2	

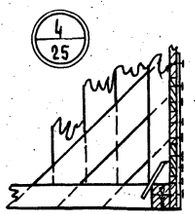




Сопряжение элементов каркаса между собой







Ведомость проемов дверей

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер B×h, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
	875×2050	2	ДГ21-9 л.п.	ГОСТ 6629-88	2

1. Данный лист читать с листами КЖ-14, 15, 18, 19, 22, 23.
2. Конструкцию будки и пояснение к ней см. лист КЖ-25.

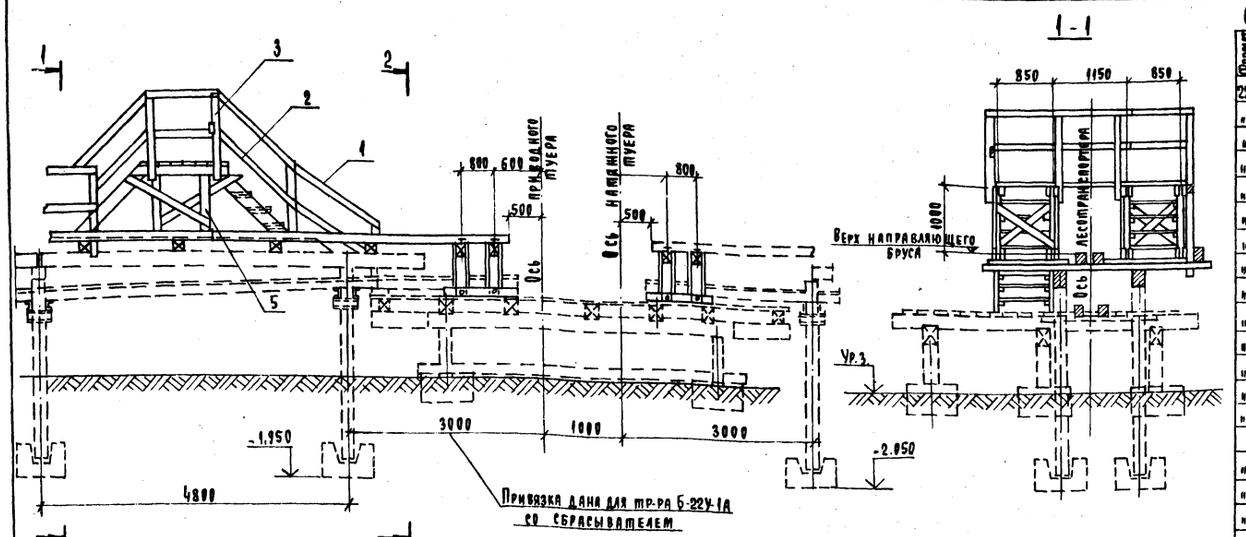
24054-01

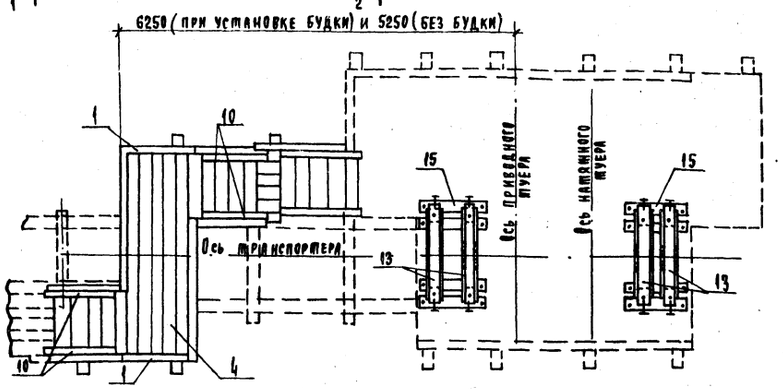
ГИП	Сергеева			ТПР 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесохозов	
Н.контр.	Сергеева			Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А	Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Гл.спец.	Сергеева			Будка промежуточной и приводной станции. Общий вид и детали.	Союзгипролесхоз
Рук.груп.	Сафина				
Ст.техн.	Агафонова		1989		

Привязан

Инв. №

Альбом I





Спецификация деревянных и металлических элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22х				**Деревянные элементы**		
"				**Переходной мостик**		
"		1	КЖ-27	Поручень перил брус 100х130	11пог.м	0,18м³
"		2	То же	Заполнение перил доска 90х40	44п.м.	0,05м³
"		3	"	Стойки перил брус 100х130 ℓ=1350мм	11	0,19м³
"		4	"	Настил доска 40х180	3,3м²	0,13м³
"		5	"	Стойки мостика брус 100х130 ℓ=1150мм	8	0,12м³
"		6	"	Схватки гориз. верхние доска 40х180 ℓ=1500мм	8	0,09м³
"		7	"	Схватки гориз. нижние доски 40х180 ℓ=2400мм	8	0,14м³
"		8	"	Схватки диагон. продольные доски 40х130 ℓ=1500	4	0,03м³
"		9	"	Схватки диагон. поперечные доски 40х130 ℓ=1250	8	0,01м³
"		10	"	Тетива лестниц брус 100х180 ℓ=1150мм	4	0,13м³
"		11	"	Косынки лестниц брус 50х50 ℓ=320мм	16	0,01м³
"		12	"	Ступени лестниц доски 40х180 ℓ=750мм	16	0,09м³
				Опоры под верхние направл.		
"		13	"	Поперечина брус 150х160 ℓ=1500мм	2	0,06м³
"		14	"	Стойки брус 150х160 сред. 700мм	4	0,06м³
"		15	"	Лежни брус 150х130 ℓ=1200	4	0,06м³
"		16	"	Схватки диаг. попер. доска 40х180 ℓ=980мм	8	0,06м³
				Металлические элементы		
"		17	КЖ-27	Стойки к схв., тетиве и попереч. болт М16х300 ГОСТ 7798-70*	11	8,9кг
"		18	"	Поперечина к стойкам штырь d 16 ℓ=250 ГОСТ 7798-70*	2	0,8кг
"		19	"	Стойки к лежням болт М16х400 ГОСТ 7798-70*	2	1,9кг

Расход деревянных, металлических элементов дан на все элементы.

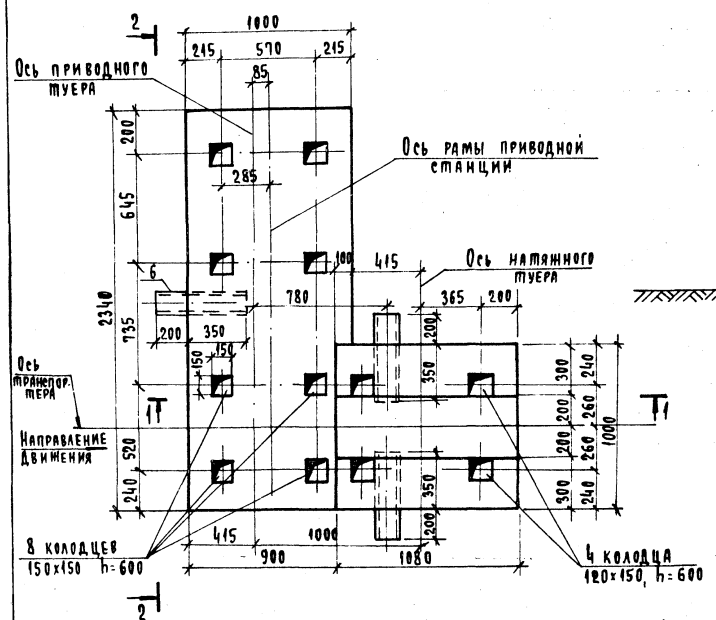
1. Переходный мостик устраивается вблизи промежуточной или концевой станций для удобства перехода с одной стороны лесотранспортера на другую и для связи пешеходного настила лесотранспортера с площадкой.
2. Возвышение низа пешеходного мостика над верхними направляющими брусьями и лесотранспортера, а так же ширина пролета мостика принята равными 1,0м. Эти размеры допускают транспортировку бревен диаметром до 70см. При больших диаметрах бревен габариты мостика в свету должны быть соответственно увеличены.
3. В пределах площадки верхние направляющие брусья поддерживаются дополнительной рамной опорой, устанавливаемой на настиле площадки.
4. В пролете примыкающем к площадке, верх швеллера под нижние направляющие приварить на отм. 1.420.
5. В пролете, примыкающем к площадке, нижние направляющие брусья лесотранспортера постепенно поднимаются с тем, чтобы эти брусья могли быть уложены на настил площадки. Расстояние между верхними и нижними направляющими брусьями на этом участке уменьшается с 800мм до 600мм.

24054-01

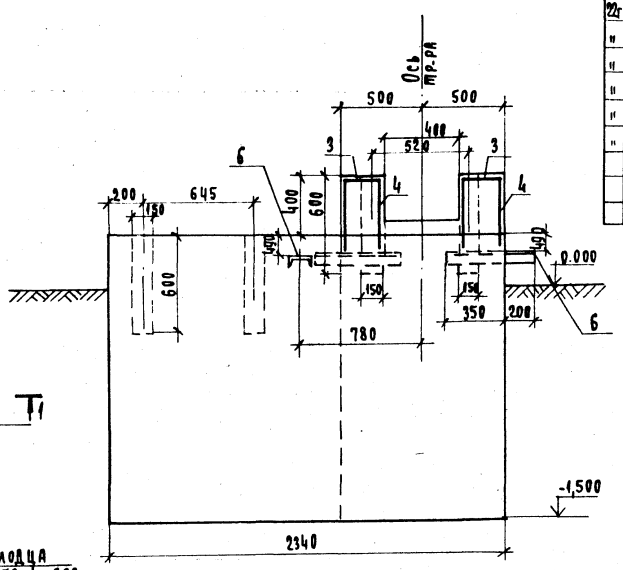
ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесозов
Н. контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.
Гл.спец.	Сергеева		Стадия Р; Лист 27; Листов
Рук.груп	Сафина		Переходный мостик и сопряжение эстакады лесотранспортера с площадками станций.
Ст.техн.	Агафонова	1989г.	Союзгипролесхоз
Привязан			
Инв.№			

Альбом 1

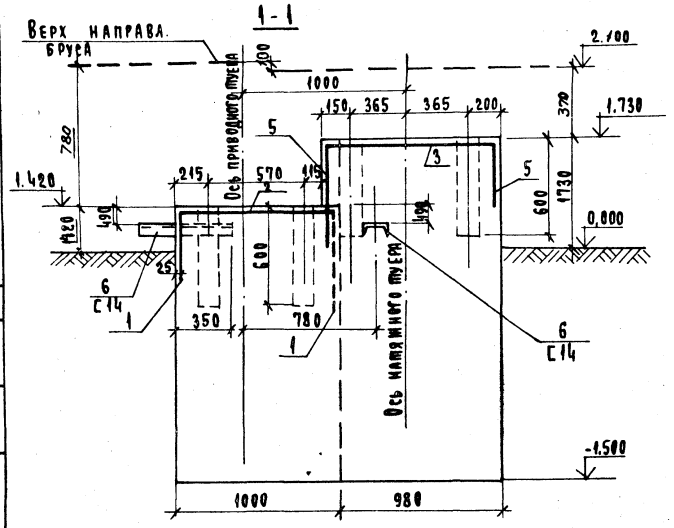
Фм1



2-2



1-1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
22г		1	КЖ-28	Сетка рулонная 100/100/8/8 2500х2300/2	2	
"		2	То же	" 100/100/8/8 950х2340	1	
"		3	"	" 100/100/8/8 950х225	2	
"		4	"	" 100/100/8/8 950х2300/2	4	
"		5		" 100/100/8/8 225х2300/2	4	
"		6	КЖ-28	С14 ГОСТ 8240-72* ℓ=550	3	
				Материалы		
				Бетон класса В15 F50	10,9	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия			Всего
	Арматура класса			Профильная сталь			
	AI			Вст3кп2			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*			
	ф8		Итого	С14		Итого	
Фм1	118,1		118,1	22,0		22,0	140,1

1. При бетонировании фундамента в местах установки анкерных болтов оставляются колодцы, которые заливаются цементным раствором после установки болтов.
2. Под фундамент устраивается песчаная подготовка h=100мм
3. Грунт в основании фундамента должен быть тщательно уплотнен.
4. Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.

Согласовано: Гл. спец. ТХ Сергеева

ГИП	Сергеева		
Н.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.груп.	Сафина		
Ст.техн.	Агафонова		

Привязан

Инв.№

24054-01

ТП 411-1-0159.89 КЖ2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный, одноцепной Б-22У-1А

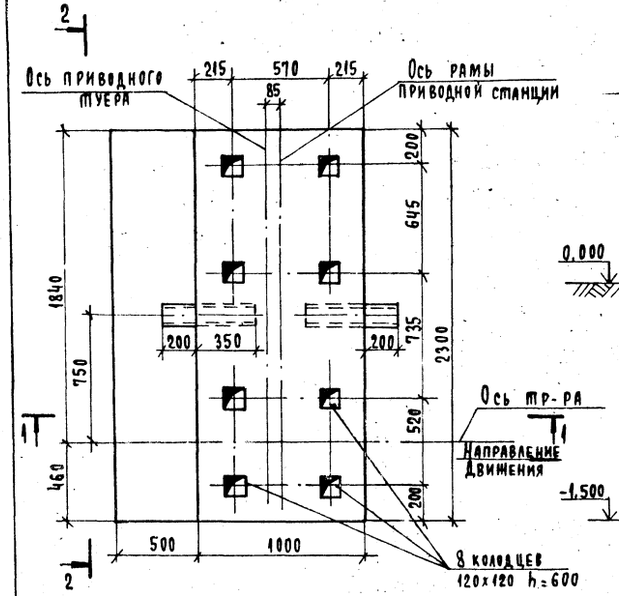
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Фундамент Фм1 под промежуточную станцию.

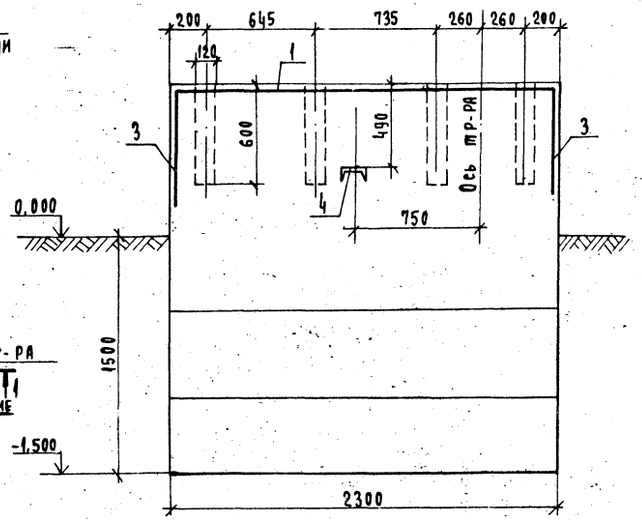
Союзгипролесхоз

Альбом 1

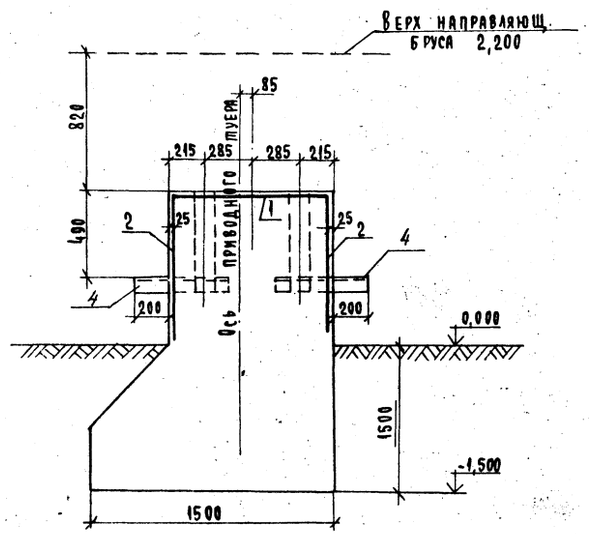
ФОм 2



2-2



1-1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
22г				Сборочные единицы и детали		
"		1	КЖ-29	Сетка рулонная 100/100/8/8 2250x950	2	
"		2	То же	" 100/100/8/8 2250x2300/2	1	
"		3	"	" 100/100/8/8 950x2300/2	1	
		4	КЖ-29	[14 ГОСТ 8240-72* ℓ=550	2	
				Материалы		
				Бетон класса В15 F50	7,85	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия			Всего
	Арматура класса			Профильная сталь			
	AI			ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*			
	ф8		Итого	[14		Итого	
ФОм2	85,4		85,4	13,5		13,5	98,9

1. При бетонировании фундамента в местах установки анкерных болтов оставляются колодцы, которые заливаются цементным раствором М100 после установки болтов.
2. Под фундамент устраивается песчаная подготовка h=100мм.
3. Грунт в основании фундамента должен быть тщательно уплотнен.
4. Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Рук.груп.	Сафина	
Ст.техн.	Агафонова	

ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Фундамент ФОм2 под приводную станцию

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

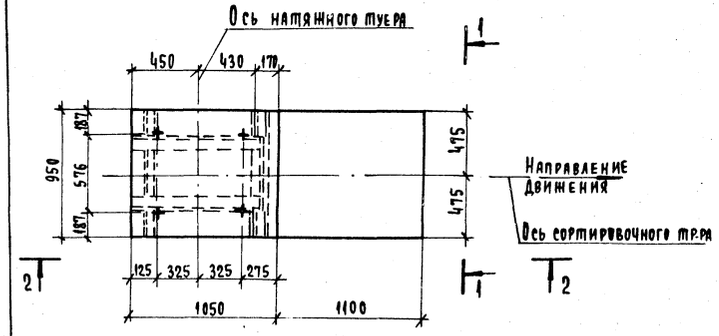
Привязан

Инв. №

Согласовано: Гл.спец. ТХ Сергеева

Альбом 1

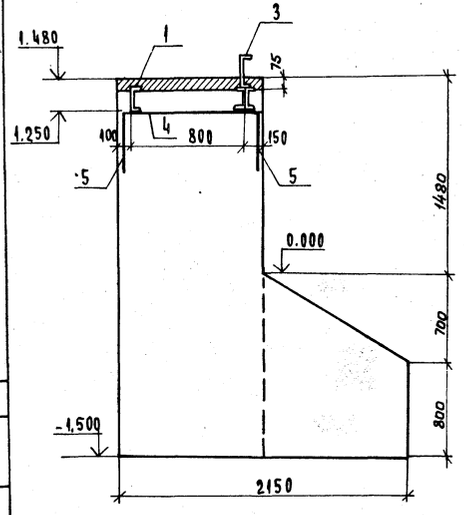
ФОм-3



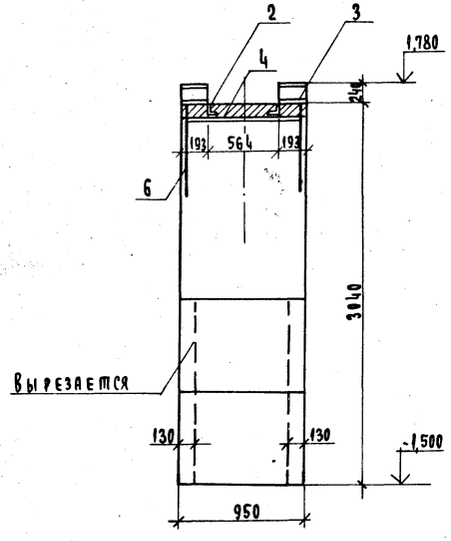
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
А2		1	КЖ-30	Г 16 ГОСТ 8240-72* ℓ=950	3	13,5 кг
"		2	То же	L 100×63×6 ГОСТ 8510-86 ℓ=950	2	7,15 кг
"		3	"	Г 24 ГОСТ 8240-72* ℓ=195	2	4,7 кг
		4	КЖ-30	Сетка рулонная 150/150/8/8 1000×900	1	
		5	То же	" 150/150/8/8 900×530	2	
		6	"	" 150/150/8/8 1300×530	3	
				Материалы		
				Бетон класса В15 F50	3,9	м³

2 - 2



1 - 1



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия					Всего
	Арматура класса			Профильная сталь					
	AI			В Ст 3 кп 2					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 8510-86	Итого		
	ф8		Итого	Г 16	Г 24	L 100×63×8			
ФОм 3	22,01		22,01	40,47	9,36	14,46	64,30		86,31

1. К выступающим полкам закладных швеллеров поз. 1 привариваются монтажные уголки поз. 2 (катетом 5), к которым в свою очередь привариваются болты, в соответствии со схемой размещения отверстий на раме оборудования, затем производится подбетонка фундамента.
2. Под фундамент устраивается песчаная подготовка h=100 мм.
3. Грунт в основании фундамента должен быть тщательно уплотнен.

24054-01

ГИП	Сергеева			ТПР 411-1-0159.89	КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов	
Н.контр.	Сергеева			Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Гл.спец.	Сергеева			Фундамент ФОм-3 под натяжную станцию	Союзгипролесхоз
Рук.груп.	Сафина				
Ст.техн.	Агафонова		1989		

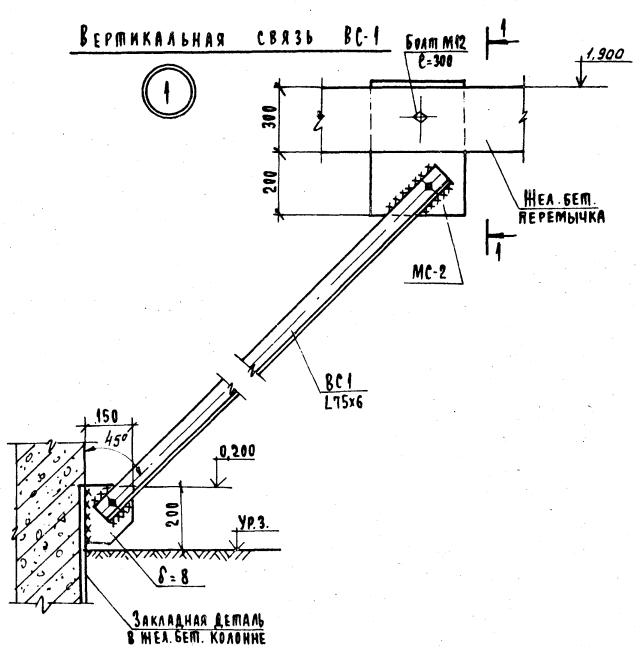
Привязан

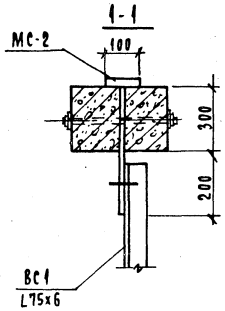
Инв.№

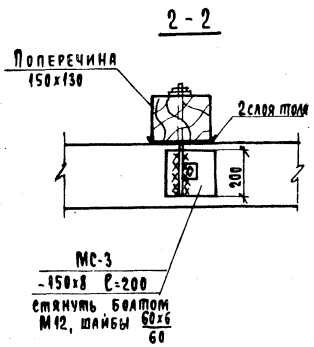
Согласовано: Гл.спец. ТХ Сергеева

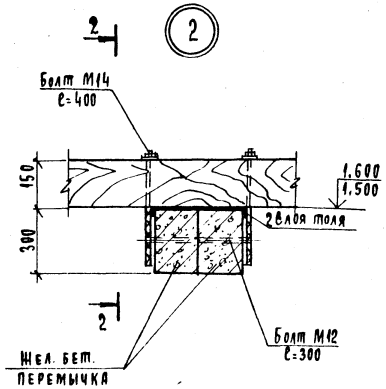
Альбом 1

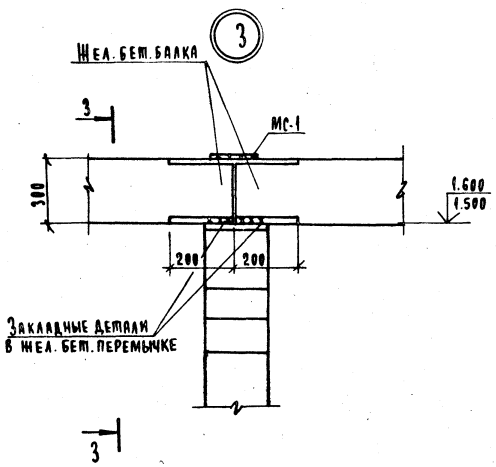
Вертикальная связь ВС-1

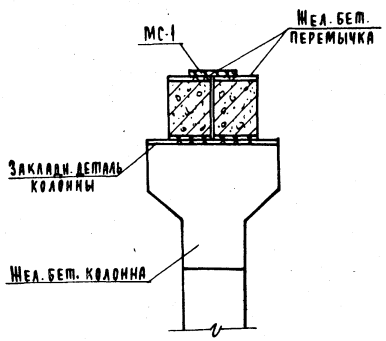












Спецификация к узлам крепления ж.б. перемычек

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МС1	КЖ-2.31	-200х8 ГОСТ103-76* ℓ=200	76	2,5 кг
МС2	То же	-100х8 ГОСТ103-76* ℓ=200	24	1,26 кг
		-200х8 ГОСТ103-76* ℓ=500	24	6,28 кг
МС3	"	-150х8 ГОСТ103-76* ℓ=200	592	1,9 кг
	"	Болт М14х400 ГОСТ7798-70*	592	0,77 кг
	"	Болт М12х300 ГОСТ 7798-70*	616	0,45 кг

1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ9467-75* $h_ш$=6мм.
2. Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 по ГОСТ 5631-70 за 2 раза по грунтовке лаком БТ-577.
3. Данный лист читать с листами КЖ-2,3,5,6,8,10.

ГИП	Сергеева		
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.техн	Агафонова		

Привязан

Инв.№

2405401

ТП 411-1-0159.89 КЖ.2

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Вертикальная связь ВС-1. Узлы 1÷3.

Гонизгипролесхоз

РЖ-90

Альбом I

Фасад

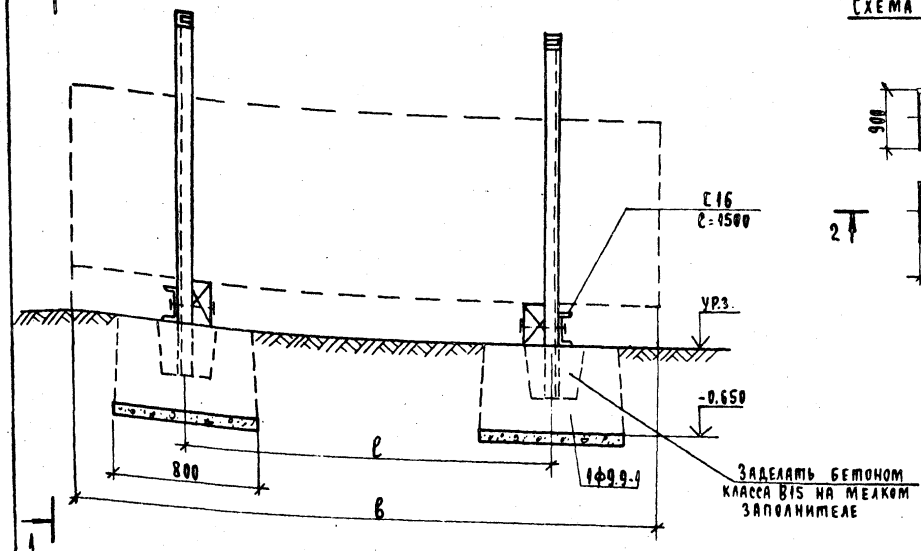
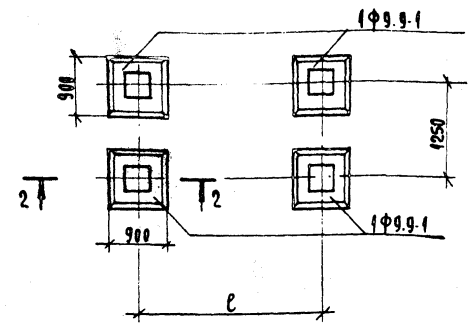
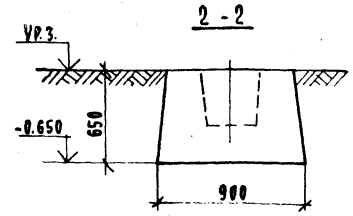


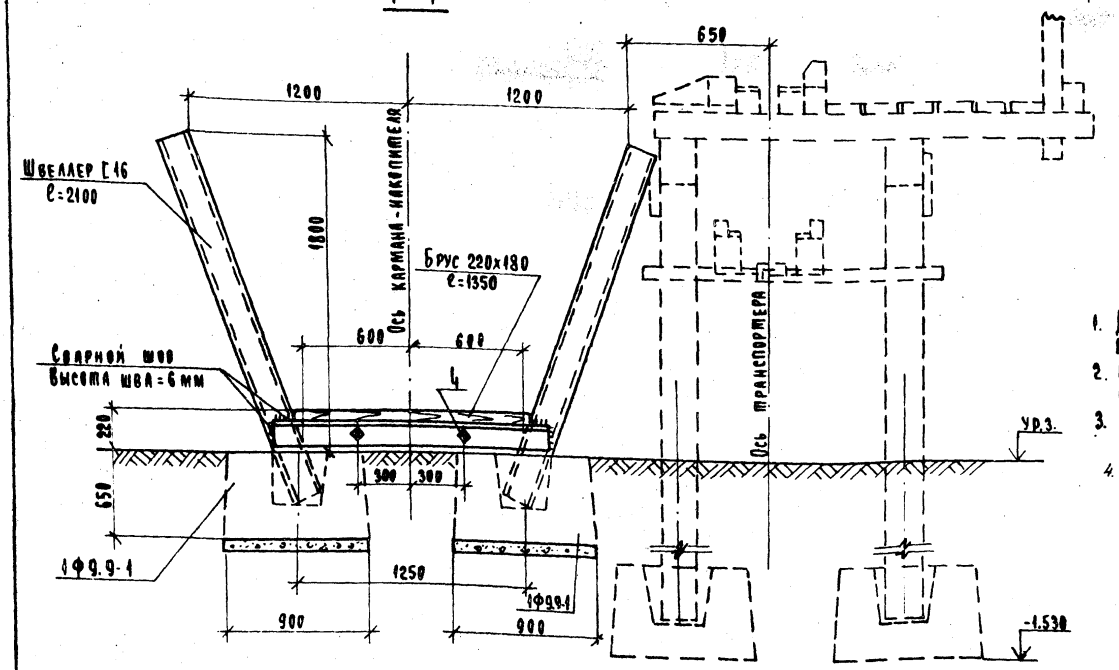
Схема расположения фундаментов



2 - 2



1 - 1



Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Деревянные элементы		
		Лежень 200х180 ℓ=1350мм	2	0,11 м³
		Железобетонные конструкции		
1Ф9.9-1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	4	900кг
		Стальные элементы		
		Швеллер С16, ℓ=2100 ГОСТ 8240-72*	4	18,5кг
		Швеллер С16, ℓ=150 ГОСТ 8240-72*	2	42,3кг
		Ерш ф 10мм ℓ=150мм	4	0,30кг

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

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Стальные изделия: Профильная сталь Вст3 кп2 ГОСТ 8240-72*						Всего
	С16			ф мм 10			
Карман-накопитель	160,8			0,3			164,1 кг

Таблица значений размера „ℓ" в зависимости от длины сортиментов

Длина накапливаемых сортиментов „в" (м)	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
Размер „ℓ" (м)	0,8	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0
Количество лесонакопит.											

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. Брус 220х180 устанавливается для амортизации удара, он крепится двумя ершами через отверстия в швеллере.
4. Нагрузка на ф-т составляет 0,2 т.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖ.2
Нач.отд.	Рогачев		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Н.контр.	Сергеева		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
Гл.спец.	Сергеева		Стадия Р; Лист 32; Листов
Рук.груп.	Сафина		Лесонакопитель
Ст.техн.	Агафонова		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

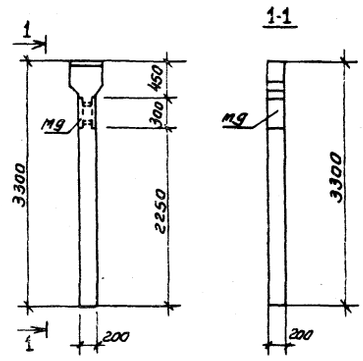
Альбом 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11			1.823.1-2, вып. 1	Колонна 2К33.2-1		
11			1.823.1-2, вып. 2	Изделие закладное т.9	2	9,2 кг

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖИ-0100
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		Колонна 2К33.2-1а
Гл.спец.	Сергеева		Стадия: Р; Лист; Листов
Рук.гр.	Сафина		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Ст.инж.	Черкасова		

Копировал Гиндуля — Формат А4

Альбом 1



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка	Изделия закладные					Всего
	Арматура класса		Прокат марки			
	А III		ВСт2кп2			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*			
	ф12		-190х14			
2К33.2-1а	5,9		12,5			18,4

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖИ-0100СБ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		Колонна 2К33.2-1а Сборочный чертеж
Гл.спец.	Сергеева		Стадия: Р; Масса: 400; Масштаб: б/м
Рук.гр.	Сафина		Лист 1; Листов 1
Ст.инж.	Черкасова		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Гиндуля — Формат А4

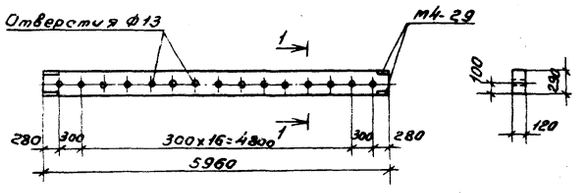
Альбом 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11			1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 4ПБ 60-8		
11			1.400-6/76, вып. 1	Изделие закладное т4-29	4	2,4 кг

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖИ-0200
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		Перемычка 4ПБ 60-8а
Гл.спец.	Сергеева		Стадия: Р; Лист; Листов
Рук.гр.	Сафина		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Ст.инж.	Стерликова		

Копировал Гиндуля — Формат А4

Альбом 1



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего
	Арматура класса		Прокат марки			
	А III		ВСт3кп2			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*			
	ф12	Итого	-150х8		Итого	
4ПБ 60-8а	2,4	2,4	7,2		7,2	9,6

1. Анкерные стержни закладных деталей т4-29 приварить контактной сваркой к каркасу перемычки.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 КЖИ-0200СБ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		Перемычка 4ПБ 60-8а Сборочный чертеж
Гл.спец.	Сергеева		Стадия: Р; Масса: 530; Масштаб: б/м
Рук.гр.	Сафина		Лист 1; Листов
Ст.инж.	Стерликова		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Гиндуля — Формат А4

50

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети. Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	
3	Схема подключения. Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	
4	Электропривод 1М, 2М. Схема электрическая принципиальная управления.	
	Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	
5	План расположения электрооборудования и прокладки сетей.	
	Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	
6	Здание оператора. План расположения электрооборудования и прокладки сетей.	
	Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	
7	Кабельнотрубный журнал.	
	Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	

Основные показатели

Наименование потребителя	Установленная мощность, кВт	Максимальная нагрузка		Годовой расход электроэнергии кВт·ч
		Активная, кВт	Реактивная, кВт	
Силовое электрооборудование	39,0	37,0	43,3	86600
Электроосвещение, нагревательные электроприборы	5,5	3,5	—	7000
Итого	44,5	40,5	43,3	93600

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

Главный инженер проекта Т.А. Сергеева

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-56	Установка распределительных	1984г.
вып. 0,1	щитов серий ЩО70-1, ЩО70-2 и	
	ЩО70М и распределительных	
	шкафов серий ШРС1, СПМ75,	
	СПА77 и ШР11.	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15,	1986г.
вып. 1,2	переключателей ПП, сигнальных	
	приборов и автоматов АП50Б.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей	1981г.
вып. 0,1	в стальных трубах.	
5.407-91	Установка светильников с люми-	1987г
	несцентными лампами в произ-	
	водственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление	1981г.
	электроустановок.	
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование.	
	Рабочие чертежи.	
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое	
	освещение. Рабочие чертежи.	
5.407-83	Установка выключателей и	1988г.
вып. 1,2	штепсельных розеток.	
ВСН 00-00	Отраслевые нормы искусствен-	1984г.
Минлесбумпром СССР	ного освещения предприятий	
	лесной и деревообрабатываю-	
	щей промышленности	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 ЭМ1.СО	Спецификация оборудования.	
	Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	
Альбом 4 ЭМ1.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	
	Компоновка Б-22У-1А 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 транспортера Б-22У-1А.

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

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

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 ШР11.

Силовая и осветительная проводка в здании оператора выполняется открыто кабелем марки АПВГ по стенам на скобах, при прокладке в полу – в стальных трубах.

Все металлические нетоковедущие 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 4×25 и нулевые жилы кабелей.

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

24054-01

Привязан		
Инв.№		
ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	ТПР 411-1-0159.89 ЭМ
Н.контр.	Сергеева	
Рук.гр.	Разуваева	Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Ст.инж.	Ладыгина	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А. Стадия Р, Лист 1, Листов 7
		Общие данные — Гипролесхоз

Альбом 1

Распределительное устройство	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат; обозначение; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Код. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск, А	Наименование, тип; Обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР1 ШРН-73509-54У2 380/220В	Р17-373 400		—		1								44,5	86,5	
					–										
	ПН2-100 100 80		1ЭШ компл.		1	1Эш-Н1	АПВГ	1(4х10)	5	—	—	1М	18,5	36,6/183	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
					2	1Эш-Н2	КРПТ	1(3х6+1х4)	*						
	ПН2-100 100 80		2ЭШ компл.		1	2Эш-Н1	АПВГ	1(4х10)	5	—	—	2М	18,5	36,6/183	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
					2	2Эш-Н2	КРПТ	1(3х6+1х4)	х	—	—				
	НПН2-60 63 6		ПУ компл.		1	ПУ-Н1	АПВГ	1(3х2,5)	15	—	—	—	2,0	9,0/—	Пульт управления ПУ
					–										
	ПН2-100 100 30		компл.		1	3-Н1	АПВГ	1(3х2,5)	10	—	—	3	1,0	4,5/—	Электроотопление операторской
					–										
			компл.		1	4-Н1	АПВГ	1(3х2,5)	5	—	—	4	1,0	4,5/—	
					–										
			компл.		1	5-Н1	АПВГ	1(3х2,5)	5	—	—	5	1,0	4,5/—	
					–										
	НПН2-60 63 6		компл.		1	6-Н1	АПВГ	1(3х2,5)	6	—	—	6	1,0	4,5/—	Электроотопление электрощитовой
					–										
			компл.		1	7-Н1	АПВГ	1(3х2,5)	3	—	—	7	1,0	4,5/—	
					–										
	НПН2-60 63 6		—		1	8-Н1	АПВГ	1(2х2,5)	20	—	—	—	0,3	1,4/—	Рабочее электроосвещение
					–										
	НПН2-60 63 6		—		1	9-Н1	АПВГ	1(2х2,5)	20	—	—	—	0,2	0,9/—	Ремонтное и местное электроосвещение
					–										
	ПН2-100 100 30														Резерв

* Поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

24054-01

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Рук. гр.	Разуваева		
Ст. инж.	Ладыгина		1989

ТПР 411-1-0159.89 ЭМ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Принципиальная схема распределительной сети. Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.

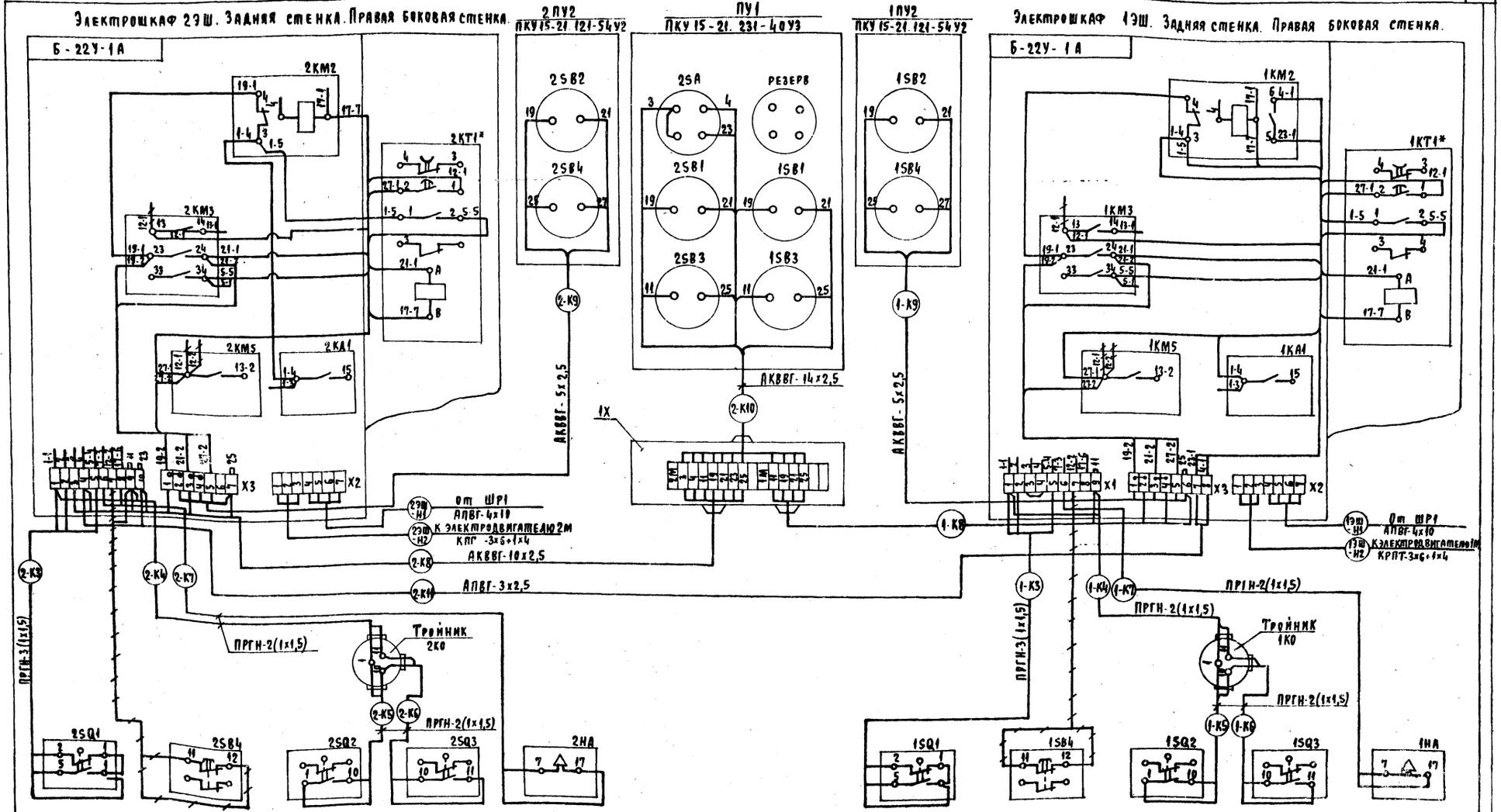
Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

Р.Ж-90

Альбом 1



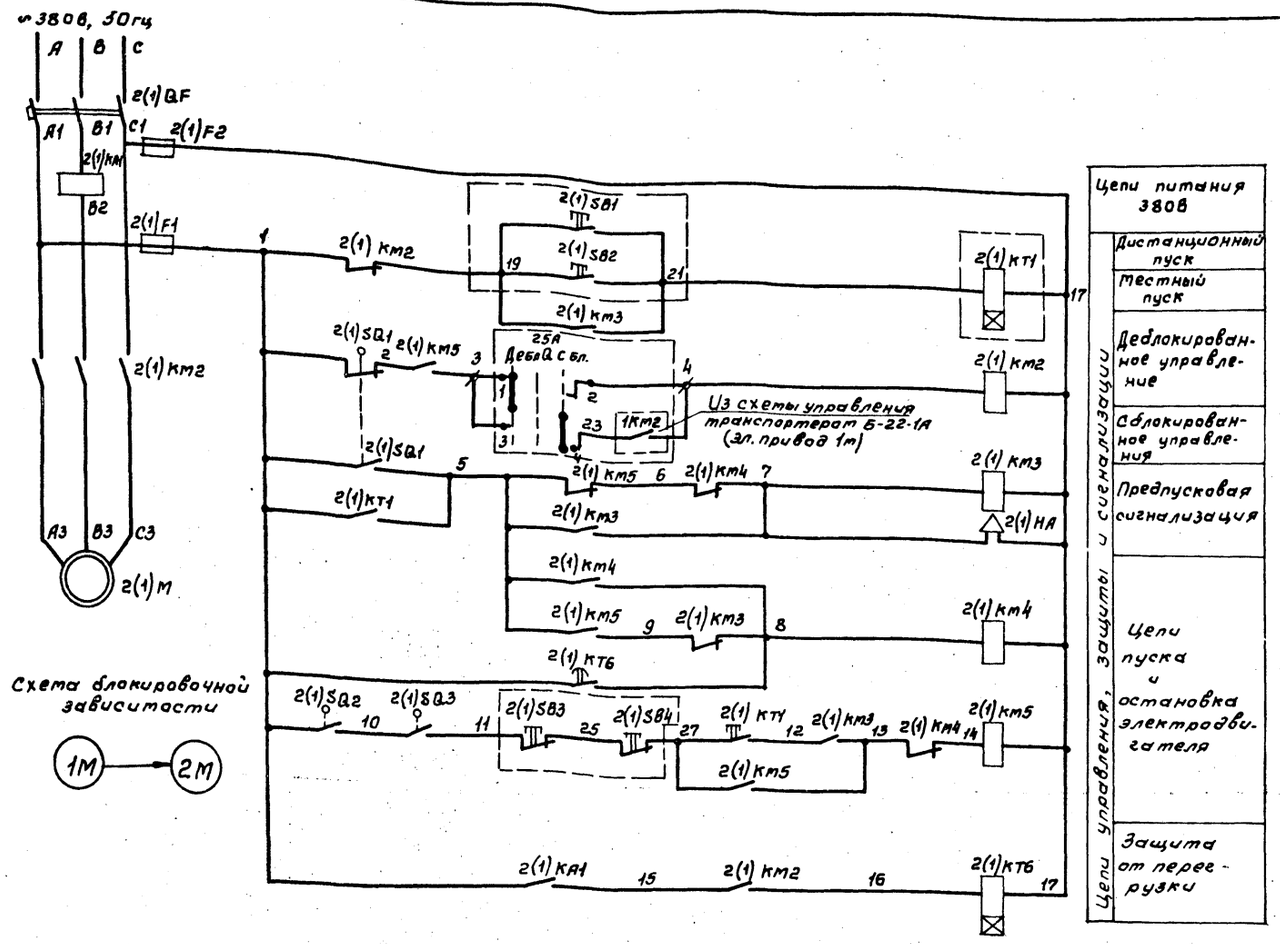
1. Реле времени 1КТ1*, 2КТ* устанавливается дополнительно Кнопки 1SB4, 2SB4 демонтировать.
2. На данном чертеже показаны изменения к заводским схемам шкафов 1ЭШ, 2ЭШ транспортеров Б-22У-1А и дополнительные соединения в соответствии с принципиальной схемой управления лист ЭМ-4.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 ЭМ
Нач.отд.	Березина		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Н.контр.	Абросимов		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
Гл.спец.	Абросимов		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук.гр.	Ильин		Схема подключения. Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А
Ст.инж.	Лунина		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№



Цепи управления, защиты и сигнализации

Цепи питания 380В	
Дистанционный пуск	
Местный пуск	
Дефблокированное управление	
Сблокированное управление	
Предпусковая сигнализация	
Цепи пуска и остановка электродвигателя	
Защита от перегрузки	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Электрошкаф 2(1)ЭШ		
2(1)F1, 2(1)F2	Предохранитель ПР1-М, 500В, с плавкой вставкой на 6А ТУ20В-УССР 297-73	4	
2(1)КА1	Реле типа РЭВ 201, 40А переднее присоед. диапазон 1,1-3,5 ТУ16-523.455-74	2	
2(1)КМ2	Пускатель магнитный ПАЕ 411 (380-50-23+2Р) ТУ16-536.489-75	2	
2(1)КМ3÷ 2(1)КМ5	Пускатель магнитный ПМЕ-071 380В, 50Гц ОСТ16.0.536.001-72	6	Комплектно с лесотранспор-терот 6-22У-1А
2(1)КТ6	Реле времени РВ-237, 380В, 50Гц присоединение переднее ТУ16-523.158-79	2	
2(1)QF	Выключатель автоматический АЕ-2046-10РУЗ с комбинированным расцепителем Iн=40А, ТУ16-522.064-75	2	
2(1)КТ1	Реле времени РКВ 11-33-121-УХЛ4 ТУ16-647.036-86 ~ 380В, 50Гц	2	Устанавливается дополнительно
	Аппаратура по тесту		
2(1)М	Электродвигатель 4А 180М6У3 18,5 кВт, 975 об/мин.	2	
2(1)SQ1÷ 2(1)SQ3	Выключатель конечный ВК300ГАУ2 исп. 1, ступень 2 ТУ16-526.405-76	6	Комплектно с лесотранспор-терот 6-22У-1А
2(1)НА	Сирена сигнальная СС-1, 380В, 50Гц ТУ16-539.383-79	2	
	Пост управления кнопочный		
	ПКУ15-21.231-40У3 вариант 3 ТУ16-526.333-83 В пост входят:	1	ПУ1
25А	Переключатель управления ПЕ031 исп. 1 „Дефбл.-0-сбл."	1	
2(1)SB1	Кнопка управления КЕ011 исп. 2 „4" „Пуск" ТУ16-642.015-84	2	
2(1)SB3	Кнопка управления КЕ011 исп. 2 „К" „Стоп" ТУ16-642.015-84	2	
	Пост управления кнопочный		
	ПКУ15-21.121-54У2 вариант 1 ТУ16-526.333-83 В пост входят:	2	1ПУ2; 2ПУ2
2(1)SB2	Кнопка управления КЕ081 исп. 2 „Ч" „Пуск" ТУ16-642.015-84	2	
2(1)SB4	Кнопка управления КЕ081 исп. 2 „К" „Стоп" ТУ16-642.015-84	2	

Таблица замыкания контактов переключателя 25А

Тип	Исполнение	Состояние контактов					
		Положение рукоятки					
		Дефблокированное		Откл.		Сблокированное	
		-90°		0		+90°	
		Контактные цепи					
		1	2	1	2	1	3
ПЕ031		X					X

1. Схема управления выполнена на основании чертежа Б-22У-1А.00.000-33, разработанного ВПКИлесмаш ОГК 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 дана для электропривода 2М. Для электропривода 1М из схемы исключается переключатель 25А и между клетями 3 и 4 устанавливается перемычка. Маркировка аппаратов для электропривода 1М дана в скобках.
3. Спецификация электрооборудования дана на одно исполнение.

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Березина		
Н.контр.	Абраситов		
Гл.спец.	Абраситов		
Рук.гр.	Ульчин		

Привязан

Инв.№

24054-01

ТПР 411-1-0159.89 ЭМ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный, одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Электропривод 1М, 2М. Схема электрическая принципиальная управления. Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

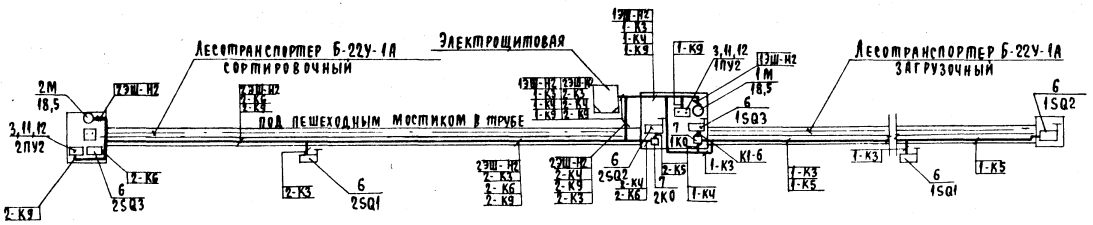
Копировал

Формат А2

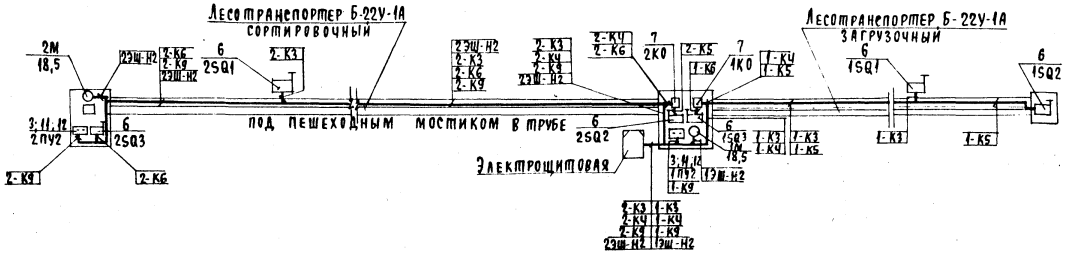
ГР Ж-90

Альбом 1

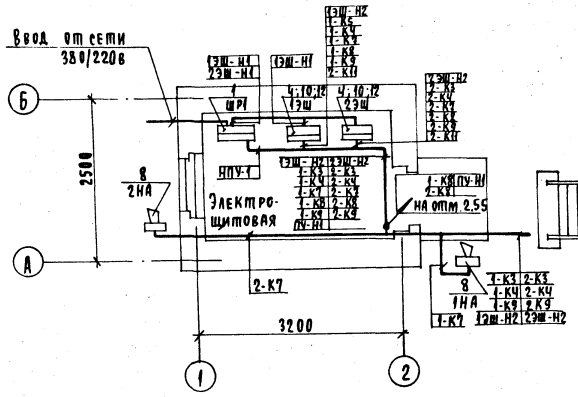
Правосторонний сброс



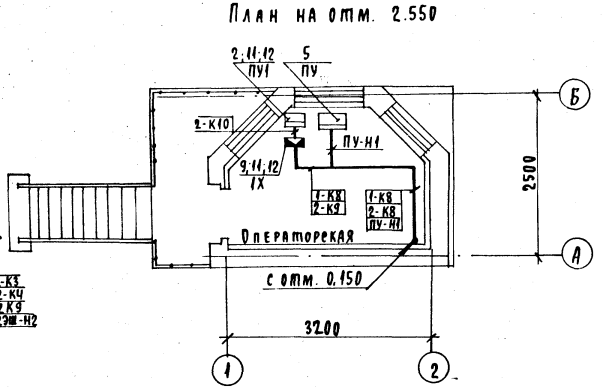
Левосторонний сброс



План на отм. 0.150



План на отм. 2.550



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Шкаф распределительный ШР11-73509-54У2	1	ШР1
2		Пост управления кнопочный ПКУ15-21.231-40У3 ТУ16-526.333-83	1	ПУ1
3		Пост управления кнопочный ПКУ 15-21.121-54У2 ТУ16-526.333-83	2	1ПУ2 2ПУ2
4		Электрошкаф Б-22У-1А	2	Поставляется комплектно с технологическим оборудованием
5		Устройство управления сбрасывателями УУС-67А.00-000-01 ТУ 22-4228-78	1	
6		Выключатель конечный исп.1; ступень 2 ВК300ГАУ2 ТУ16-526.405-76	6	
7		Коробка ответвительная тройниковая	2	1КО; 2КО
8		Сирена сигнальная СС1 380в; ТУ16-539.383.79	2	
9		Клеммная коробка КСК-16 ТУ36.1232-75	1	1Х
10		Стойка напольная К310МУХЛ2	2	
11		Стойка напольная К305МУХЛ2	3	
12		Профиль монтажный К238У2	5	
		Труба стальная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75		
13		20х2,5	435	м
14		25х2,8	145	м

1. Спецификация оборудования дана на одно исполнение.
2. Размещение электрооборудования и разводка кабелей по транспортерам Б-22У-1А выполняется в соответствии с данным чертежом и схемой подключения лист ЭМ-3. Электрооборудование и кабельная продукция транспортера поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 ЭМ
Нач.отд.	Березина		
Н.контр.	Абросимов		Сортировочные транспортеры нижних лесоскладов для лесозов
Гл.спец.	Абросимов		Лесотранспортер продольный однощепной Б-22У-1А
Рук.гр.	Ильин		План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.
Ст.инж.	Лунина		Стадия Р; Лист 5; Листов
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

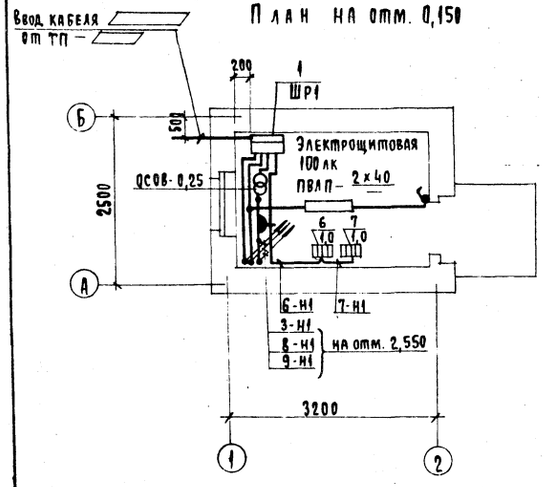
Привязан

Инв. №

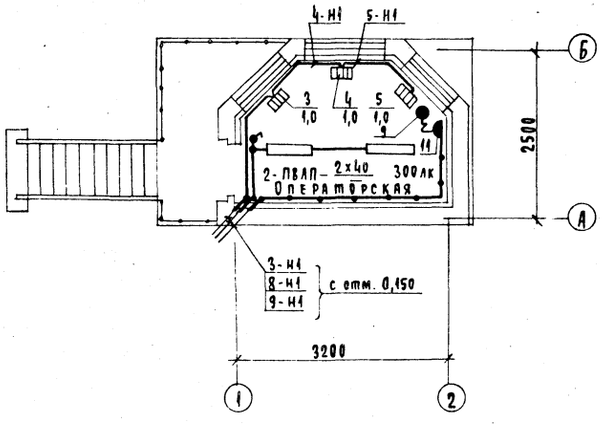
Альбом 1

Левосторонний сброс

План на отм. 0,150

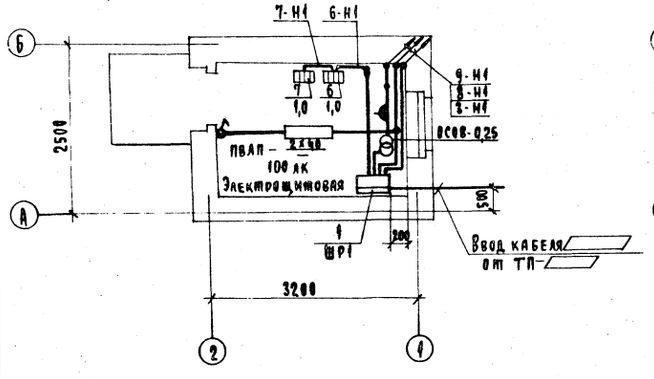


План на отм. 2,550

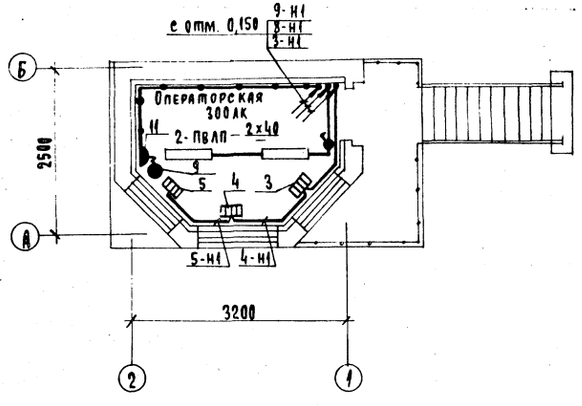


Правосторонний сброс

План на отм. 0,150



План на отм. 2,550



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ16-536.506-76	Шкаф распределительный серии ШР11-73509-54У2	1	76,0	ШР1
2	ТУ16-517.701-73	Трансформатор понижающий 220/12В, ОСОВ-0,25	1		
3-7		Печь электрическая ПЭТ-4У3, 220в, 1кВт	5		
8	ОСТ160.535.033-78	Светильник люминесцентный потолочный ПВЛП-2×40	3		
9	ТУ16-535.589-76	Светильник местного освещения НКС01×100	1		
		Электроустановочные изделия			
10	ГОСТ 7397-88Е	Выключатель однополюсный брызгозащищенный инд. 02620, 6А, 250в	2		
11	ГОСТ 7396-85Е	Розетка двухполюсная инд. 03210, 6А, 250в	2		
		Изделия заводов ГЭМ			
12		Коробка ответвительная КОР-73	7		
		Кабельные изделия			
	ГОСТ16442-80Е	Кабель силовой			
		АПВГ-4×2,5-0,66	7		
		АПВГ-3×2,5-0,66	30		
		АПВГ-2×2,5-0,66	40		

24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89	ЭМ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Сергеева		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов	
Рук.гр.	Разуваева			
Ст.инж.	Ладыгина	1989	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
			Здание оператора. План расположения электрооборудования и прокладки сетей. Компоновка Б-221-1АС Б-22У-1А.	Союзтипролесхоз

Привязан

Инв. №

Р.Ж-90

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту, мм	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Кабель, провод проложено: Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
	Щит 0,4 кв ТП-	Шкаф распределительный ШР1										
1ЭШ-Н1	ШР1	Электрошкаф 1ЭШ	—	—	—	—	АПВГ	1(4х35)	5			
1ЭШ-Н2	1ЭШ	Электроприемник 1М	—			—	КРПТ	1(3х6+1х4)	20*			
1-К3	1ЭШ	Конечник 1SQ1	—	15	60	—	ПРГН	3(1х1,5)	60*			
1-К4	1ЭШ	Коробка 1КО	—	15	15	—	ПРГН	2(1х1,5)	15*			
1-К5	1КО	Конечник 1SQ2	—	15	125	—	ПРГН	2(1х1,5)	125*			
1-К6	1КО	Конечник 1SQ3	—	15	5	—	ПРГН	2(1х1,5)	5*			
1-К7	1ЭШ	Сирена 1НА	—	15	15	—	ПРГН	2(1х1,5)	15*			
1-К8	1ЭШ	Коробка 1Х	—			—	АКВВГ	1(5х2,5)	15			
1-К9	1ЭШ	Пульт 1ПУ2	—	25	15	—	АКВВГ	1(5х2,5)	15			
2ЭШ-Н1	ШР1	Электрошкаф 2ЭШ	—	—	—	—	АПВГ	1(4х10)	5			
2ЭШ-Н2	2ЭШ	Электроприемник 2М	—	—	—	—	КПГ-ХЛ	1(3х6+1х4)	130			
2-К3	2ЭШ	Коробка 2КО1	—	15	60	—	ПРГН	3(1х1,5)	60*			
2-К4	2ЭШ	Коробка 2КО	—	15	20	—	ПРГН	2(1х1,5)	20*			
2-К5	2КО	Конечник 2SQ2	—	15	5	—	ПРГН	2(1х1,5)	5*			
2-К6	2КО	Конечник 2SQ3	—	15	125	—	ПРГН	2(1х1,5)	125*			
2-К7	2ЭШ	Сирена 2НА	—	15	10	—	ПРГН	2(1х1,5)	10*			
2-К8	2ЭШ	Коробка 1Х	—	—	—	—	АКВВГ	1(10х2,5)	15			
2-К9	2ЭШ	Пульт 2ПУ2	—	25	130	—	АКВВГ	1(5х2,5)	130			
2-К10	Коробка 1Х	Пульт ПУ1	—	—	—	—	АКВВГ	1(14х2,5)	3			
2-К11	2ЭШ	1ЭШ	—	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	5			
ПУ-Н1	ШР1	Пульт УУС-67А	—	—	—	—	АПВГ	1(3х2,5)	15			
3-Н1	ШР1	Эл. печь (поз.3)	—	15	5	—	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			

1. Кабели и провода, отмеченные звездочкой в кабельном журнале, поставляются комплектно с технологическим оборудованием.

Потребность кабелей
Длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВГ	АКВВГ	КПГ-ХЛ	
4х35 - 0,66	5			
4х10 - 0,66	5			
4х2,5 - 0,66	7			
3х2,5 - 0,66	50			
2х2,5 - 0,66	40			
14х2,5		3		
10х2,5		15		
5х2,5		15		
3х6+1х4			130	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Т. 20х2,5	20	435
Т. 25х2,8	25	145

24054-01

ТПР 411-1-0159.89 ЭМ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Кабельнотрубный журнал. Компоновка Б-22У-1Ас Б-22У-1А.

Союзгипролесхоз

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Рук.гр.	Разуваева	
Ст.инж.	Ладыгина	

Привязан

Инв.№

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема внешних соединений и подключений	
	(начало)	
3	Схема внешних соединений и подключений	
	(продолжение)	
4	Схема внешних соединений и подключений	
	(продолжение)	
5	Схема внешних соединений и подключений	
	(продолжение)	
6	Схема внешних соединений и подключений	
	(окончание)	
7	Кабельный журнал (начало)	
8	Кабельный журнал (продолжение)	
9	Кабельный журнал (окончание)	
10	Размещение электрооборудования	
	и кабельные трассы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-22 вып.1	Прокладка проводов и	
	кабелей в стальных трубах	
УУС-67А	Устройство управления	
	сбрасывателями	
АТ-86А.04	Корпус светоприемника	
АТ-86А.09	Выключатель флажковый	
АТ-86А.10	Корпус осветителя	
АТ-86А.11	Кронштейн	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 АТХ СО	Спецификация оборудования	
Альбом 4 АТХ ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах.	

Общие указания

1. Комплект чертежей настоящего раздела выполнен на основании решений типового проекта 411-1-0129.86, разработанного институтом „Гипролестранс" и предназначен для монтажа системы управления сортировочных транспортеров в варианте технологической компоновки Б-22У-1А и Б-22У-1А.
   Устройство управления сбрасывателями УУС-67А принято на основании технической документации завода-изготовителя сортировочного лесотранспортера АТ-86А.
2. Выполнение всех строительно-монтажных работ должно производиться с учетом требований:
   - системы стандартов в области охраны природы и улучшения природных ресурсов, безопасности труда, научной организации труда (ССБТ);
   - СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве";
   - правил устройства электроустановок;
   - правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.
3. Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране труда и технике безопасности:
   - заземление корпусов электрооборудования;
   - заземление технологического оборудования;
   - изоляция токоведущих сетей в помещении операторской.

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

Главный инженер проекта Т.А. Сергеева

24054-01

Привязан

Инв.№

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	

ТПР 411-1-0159.89 АТХ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

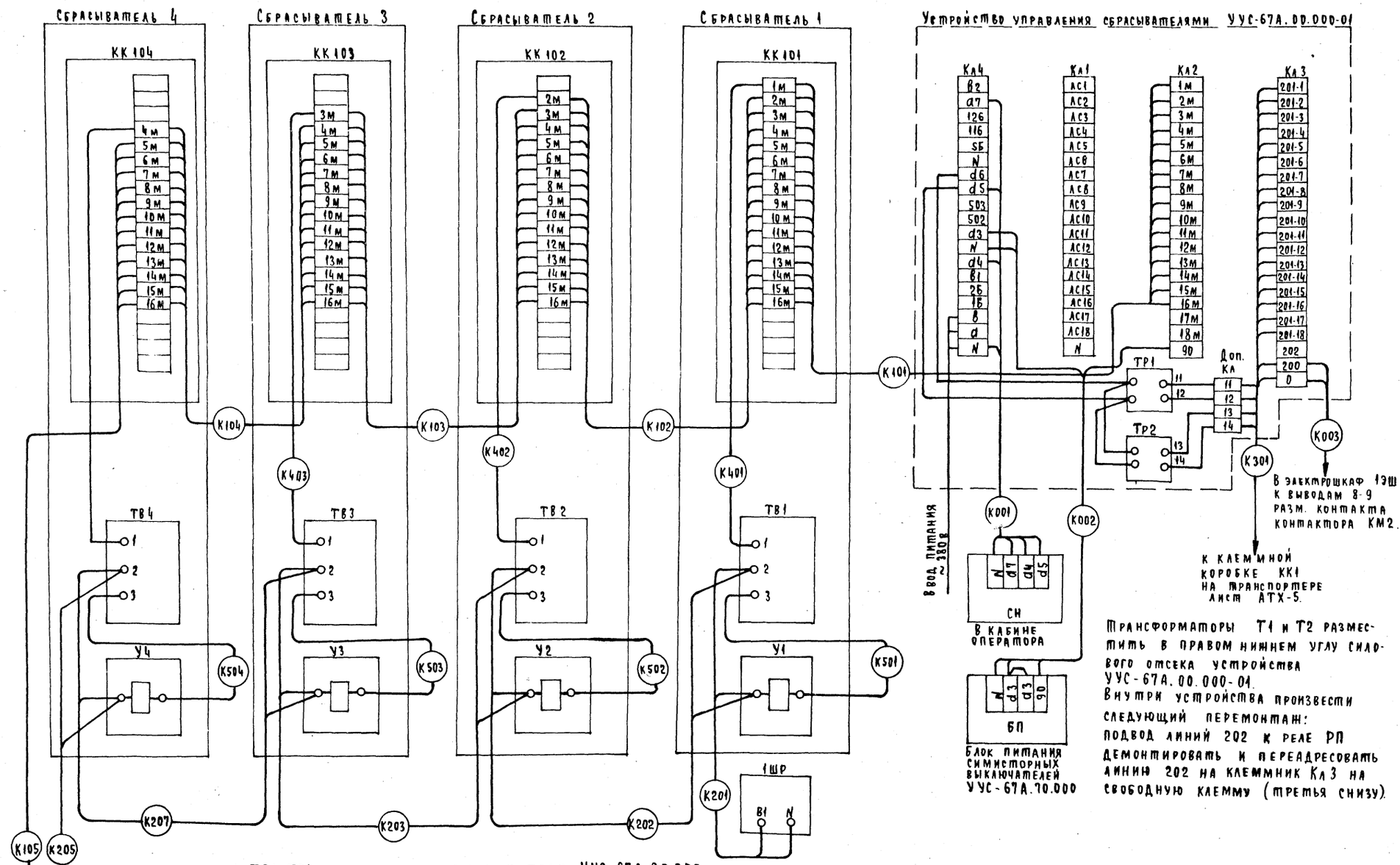
Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные.

Союзгипролесхоз

Альбом 1



Трансформаторы Т1 и Т2 разместить в правом нижнем углу силового отсека устройства УУС-67А.00.000-01.
Внутри устройства произвести следующий перемонтаж:
подвод линий 202 к реле РП демонтировать и переадресовать линию 202 на клеммник Кл3 на свободную клемму (третья снизу).

1. ТВ1-ТВ4 - тиристорные выключатели УУС-67А.80.000
2. У1-У4 - электромагниты сбрасывателя. Катушки электромагнитов переключить с последовательной схемы на параллельную.

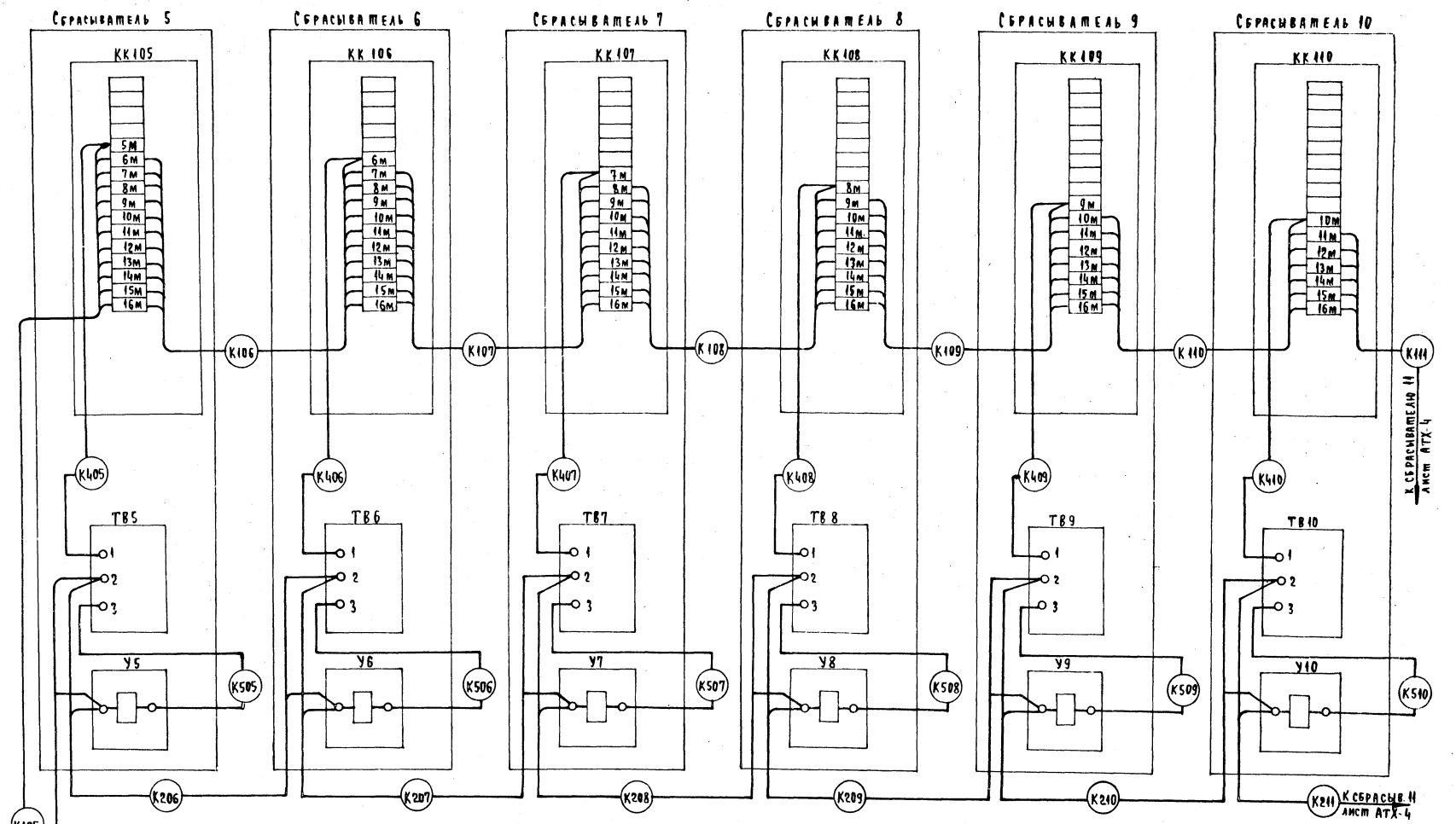
24054-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-0159.89 АТХ		
Нач.отд.	Березина				
Н.контр.	Абросимов				
Гл.спец.	Абросимов		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов		
Рук.гр.	Ильин		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Ст.инж.	Лунина		Схема внешних соединений и подключений (начало)	Союзгипролесхоз		

Привязан

Инв. №

Альбом I

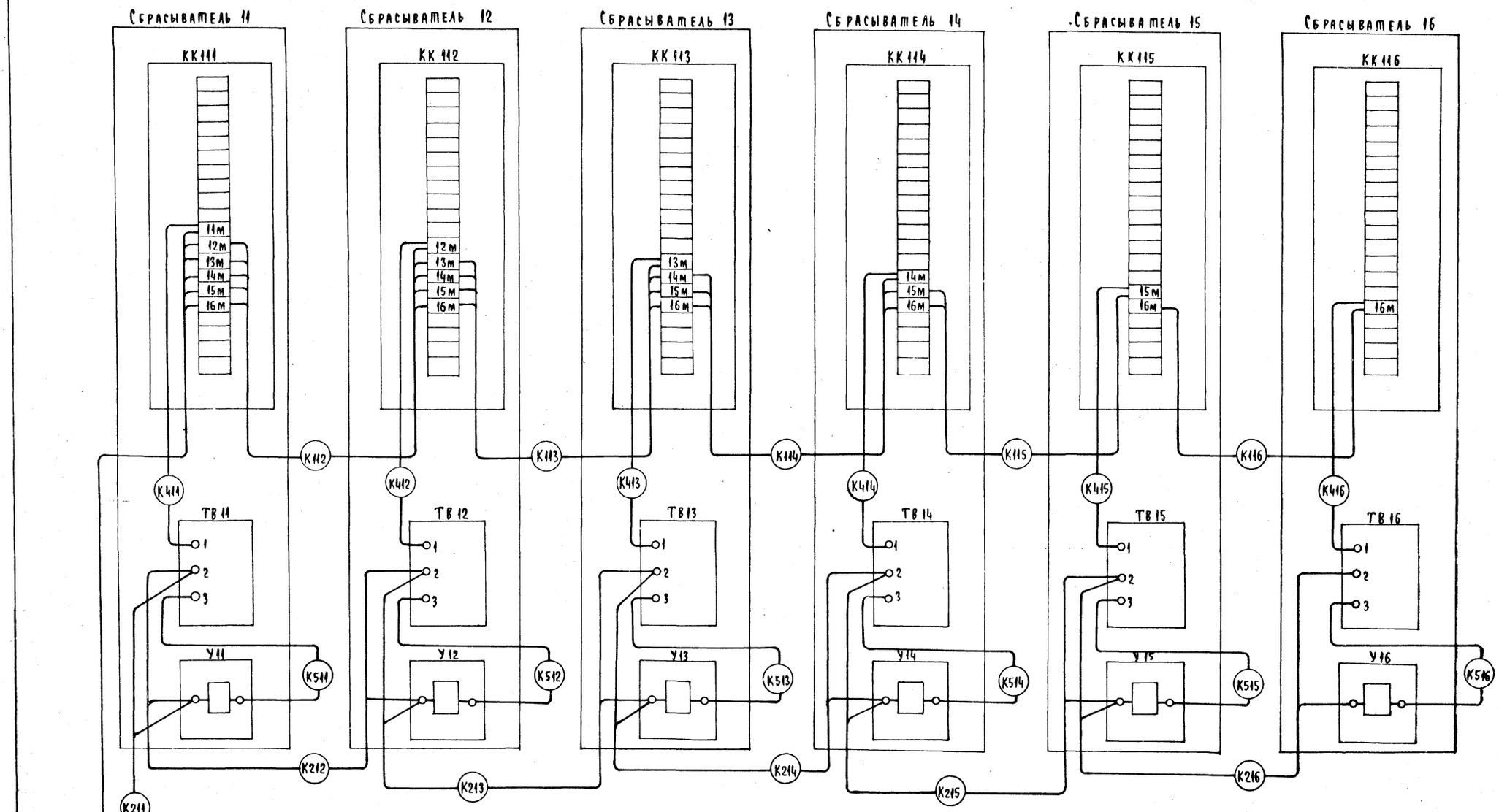


1. ТВ5-ТВ10 - тиристорные выключатели УУС-67А.80.000.
2. У5-У10 - электромагниты сбрасывателя. Катушки электромагнитов перекачить с последовательной схемы на параллельную.

24064-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-0159.89 АТХ
Нач.отд.	Березина		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов.
Н.контр.	Аросимов		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А. Стадия Р, Лист 3, Листов
Гл.спец.	Аросимов		Схема внешних соединений и подключений (продолжен.)
Рук.гр.	Ильин		Союзгипролесхоз
Ст.инж.	Лукина		
Привязан			
Инв.№			

Альбом 1



от сбрасывателя 10
Лист АТХ-3

1. ТВ11-ТВ16 - тиристорные выключатели УУС-67А.80.000.
2. У11-У16 - электромагниты сбрасывателя. Катушки электромагнитов переключить с последовательной схемы на параллельную.

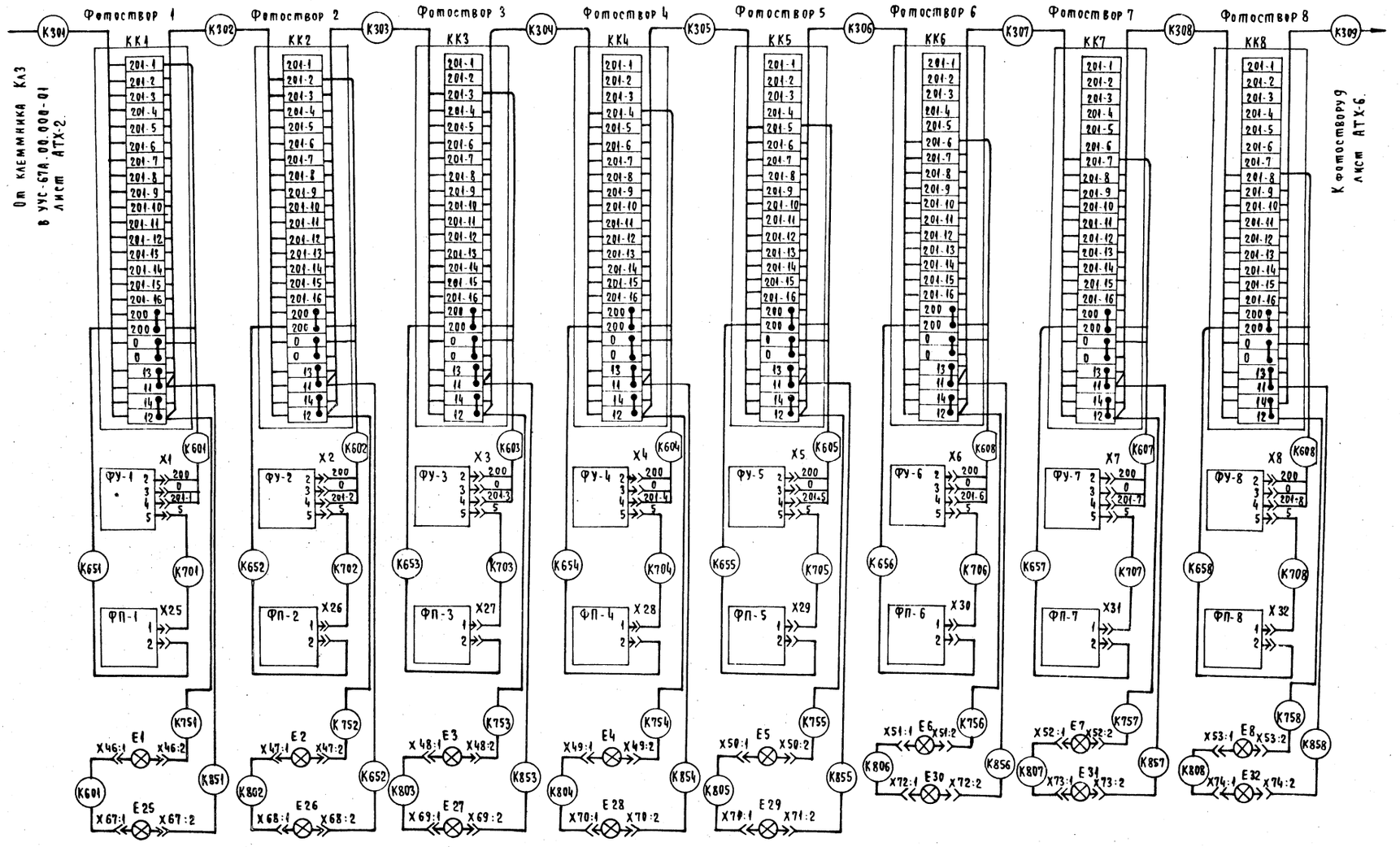
24054-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-0159.89 АТХ
Нач.отд	Березина		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов.
Н.контр	Абросимов		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А — Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл.спец.	Абросимов		Схема внешних соединений и подключений (продолжение) — Гипролесхоз
Рук.гр.	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		

Привязан

Инв. №

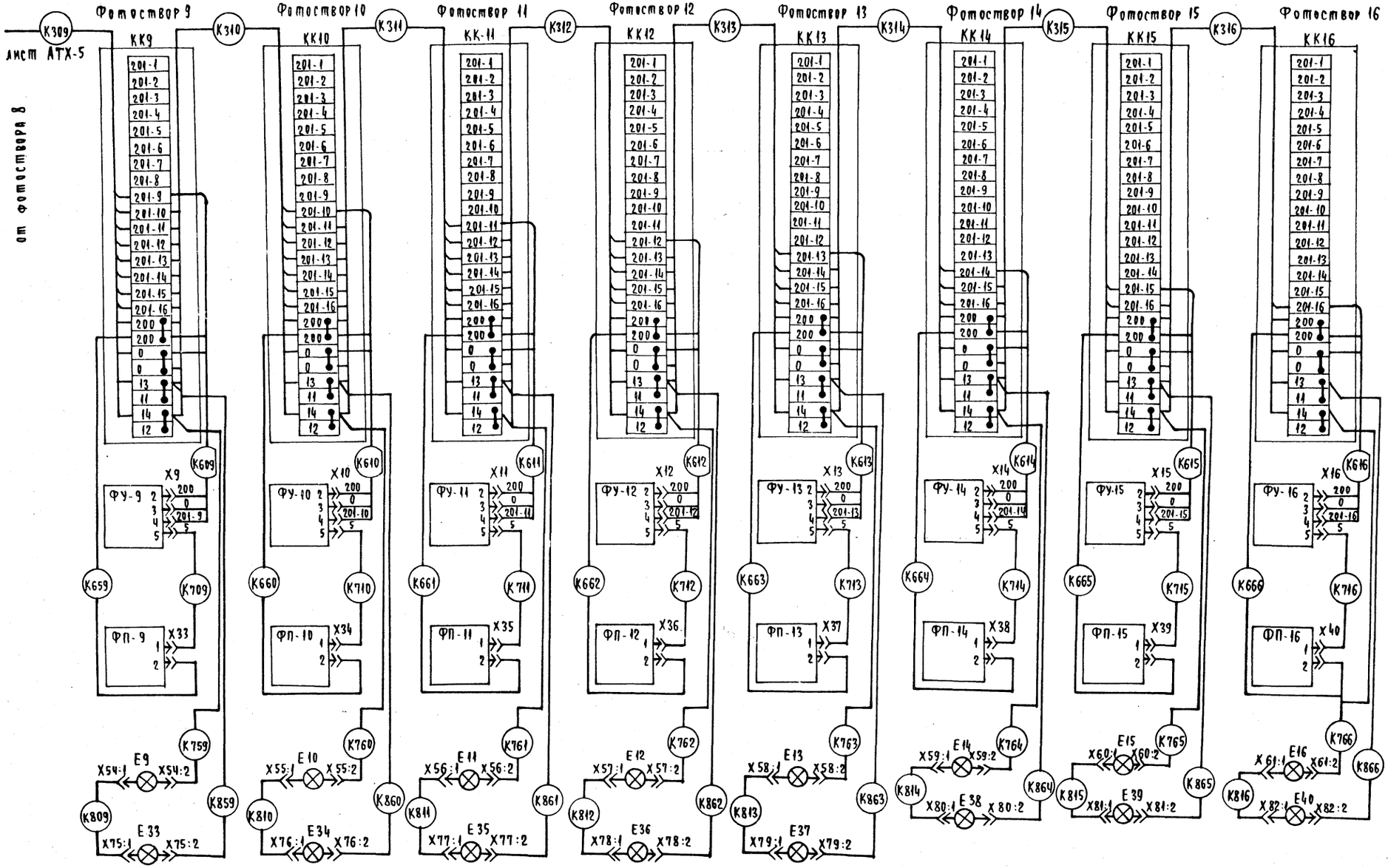
Альбом 1



24054-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-0159.89 АТХ		
Нач.отд.	Березкина		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов		
Н.контр.	Абросимов		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Абросимов			Р	5	
Рук.гр.	Ильин		Схема внешних соединений и подключений (продолжение)	Союзгипролесхоз		
Ст.инж.	Хунина					
Привязан						
Инв.№						

Альбом I



24054-01

ГИП	Сергеева	ТП 411-1-0159.89	АТХ
Нач.отд.	Березина	Сортировочные лесотранспортеры нижних складов для лесовозов	
Н. контр.	Абросимов	Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл.спец.	Абросимов	Схема внешних соединений и подключений (окончание)	Союзгипролесхоз
Рук. гр.	Ильин		
Ст. инж.	Лунина		

Привязан

Инв. №

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через				Кабель					
			трубы			Ящики протяжные	по проекту			проложено		
	Начало	Конец	Маркировка	Усл. проход. мм	Длина м		Марка, напряжение	Колич., число жил и сечение	Длина +10%, м	Марка, напряжение	Колич. число жил и сечен.	Длина, м
К001	УУС-67А.00.000-01	СН					АКВВГ	5х2,5	2			
К002	УУС-67А.00.000-01	БП					АКВВГ	4х2,5	2			
К003	УУС-67А.00.000-01	ПЭШ					АКВВГ	4х2,5	10			
К101	УУС-67А.00.000-01	КК101					АКВВГ	10х2,5	12			
К102	КК101	КК102					АКВВГ	10х2,5	17			
К103	КК102	КК103					АКВВГ	10х2,5	22			
К104	КК103	КК104					АКВВГ	14х2,5	27			
К105	КК104	КК105					АКВВГ	14х2,5	32			
К106	КК105	КК106					АКВВГ	14х2,5	38			
К107	КК106	КК107					АКВВГ	14х2,5	44			
К108	КК107	КК108					АКВВГ	10х2,5	50			
К109	КК108	КК109					АКВВГ	10х2,5	57			
К110	КК109	КК110					АКВВГ	10х2,5	64			
К111	КК110	КК111					АКВВГ	7х2,5	71			
К112	КК111	КК112					АКВВГ	7х2,5	78			
К113	КК112	КК113					АКВВГ	7х2,5	86			
К114	КК113	КК114					АКВВГ	4х2,5	94			
К115	КК114	КК115					АКВВГ	4х2,5	103			
К116	КК115	КК116					АКВВГ	4х2,5	112			
К201	ГЩР	ТВ1/У1					АВВГ	4х4	22			
К202	ТВ1/У1	ТВ2/У2					АВВГ	4х4	27			
К203	ТВ2/У2	ТВ3/У3					АВВГ	4х4	32			
К204	ТВ3/У3	ТВ4/У4					АВВГ	4х4	37			
К205	ТВ4/У4	ТВ5/У5					АВВГ	4х4	42			
К206	ТВ5/У5	ТВ6/У6					АВВГ	4х4	48			
К207	ТВ6/У6	ТВ7/У7					АВВГ	4х4	54			
К208	ТВ7/У7	ТВ8/У8					АВВГ	4х4	60			
К209	ТВ8/У8	ТВ9/У9					АВВГ	4х4	67			
К210	ТВ9/У9	ТВ10/У10					АВВГ	4х4	74			
К211	ТВ10/У10	ТВ11/У11					АВВГ	4х4	81			
К212	ТВ11/У11	ТВ12/У12					АВВГ	4х4	88			
К213	ТВ12/У12	ТВ13/У13					АВВГ	4х4	96			

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через				Кабель					
			трубы			Ящики протяжные	по проекту			проложено		
	Начало	Конец	Маркировка	Усл. прох., мм	Длина, м		Марка, напряжение	Колич., число жил и сечение	Длина +10%, м	Марка, напряжение	Колич. число жил и сечен.	Длина, м
К214	ТВ13/У13	ТВ14/У14					АВВГ	4х4	104			
К215	ТВ14/У14	ТВ15/У15					АВВГ	4х4	113			
К216	ТВ15/У15	ТВ16/У16					АВВГ	4х4	122			
К301	УУС-67А.00.000-01	КК1					АКВВГ	27х2,5	10			
К302	КК1	КК2					АКВВГ	27х2,5	15			
К303	КК2	КК3					АКВВГ	27х2,5	20			
К304	КК3	КК4					АКВВГ	27х2,5	25			
К305	КК4	КК5					АКВВГ	19х2,5	30			
К306	КК5	КК6					АКВВГ	19х2,5	36			
К307	КК6	КК7					АКВВГ	19х2,5	42			
К308	КК7	КК8					АКВВГ	19х2,5	48			
К309	КК8	КК9					АКВВГ	14х2,5	55			
К310	КК9	КК10					АКВВГ	14х2,5	62			
К311	КК10	КК11					АКВВГ	14х2,5	69			
К312	КК11	КК12					АКВВГ	10х2,5	75			
К313	КК12	КК13					АКВВГ	10х2,5	84			
К314	КК13	КК14					АКВВГ	10х2,5	92			
К315	КК14	КК15					АКВВГ	7х2,5	101			
К316	КК15	КК16					АКВВГ	7х2,5	110			
К401	КК101	ТВ1					ПВ3	1х1,5	1			
К402	КК102	ТВ2					ПВ3	1х1,5	1			
К403	КК103	ТВ3					ПВ3	1х1,5	1			
К404	КК104	ТВ4					ПВ3	1х1,5	1			
К405	КК105	ТВ5					ПВ3	1х1,5	1			
К406	КК106	ТВ6					ПВ3	1х1,5	1			
К407	КК107	ТВ7					ПВ3	1х1,5	1			
К408	КК108	ТВ8					ПВ3	1х1,5	1			
К409	КК109	ТВ9					ПВ3	1х1,5	1			
К410	КК110	ТВ10					ПВ3	1х1,5	1			
К411	КК111	ТВ11					ПВ3	1х1,5	1			
К412	КК112	ТВ12					ПВ3	1х1,5	1			
К413	КК113	ТВ13					ПВ3	1х1,5	1			

24054.01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	
Ст.инж.	Лунина	

Привязан

Инв. №

ТПР 411-1-0159.89 АТХ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Кабельный журнал (начало)

Союзгипролесхоз

Альбом 1

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Усл. проход, мм	Проходы через трубы: Длина, м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Колич., число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +10%, м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Колич. число жил и сечен.	Кабель проложено: Длина, м
К414	КК114	ТВ14					ПВЗ	1х1,5	1			
К415	КК115	ТВ15					ПВЗ	1х1,5	1			
К416	КК116	ТВ16					ПВЗ	1х1,5	1			
К501	ТВ1	У1					ПВЗ	1х1,5	1			
К502	ТВ2	У2					ПВЗ	1х1,5	1			
К503	ТВ3	У3					ПВЗ	1х1,5	1			
К504	ТВ4	У4					ПВЗ	1х1,5	1			
К505	ТВ5	У5					ПВЗ	1х1,5	1			
К506	ТВ6	У6					ПВЗ	1х1,5	1			
К507	ТВ7	У7					ПВЗ	1х1,5	1			
К508	ТВ8	У8					ПВЗ	1х1,5	1			
К509	ТВ9	У9					ПВЗ	1х1,5	1			
К510	ТВ10	У10					ПВЗ	1х1,5	1			
К511	ТВ11	У11					ПВЗ	1х1,5	1			
К512	ТВ12	У12					ПВЗ	1х1,5	1			
К513	ТВ13	У13					ПВЗ	1х1,5	1			
К514	ТВ14	У14					ПВЗ	1х1,5	1			
К515	ТВ15	У15					ПВЗ	1х1,5	1			
К516	ТВ16	У16					ПВЗ	1х1,5	1			
К601	КК1	ФУ-1					АКВВГ	4х2,5	1			
К602	КК2	ФУ-2					АКВВГ	4х2,5	1			
К603	КК3	ФУ-3					АКВВГ	4х2,5	1			
К604	КК4	ФУ-4					АКВВГ	4х2,5	1			
К605	КК5	ФУ-5					АКВВГ	4х2,5	1			
К606	КК6	ФУ-6					АКВВГ	4х2,5	1			
К607	КК7	ФУ-7					АКВВГ	4х2,5	1			
К608	КК8	ФУ-8					АКВВГ	4х2,5	1			
К609	КК9	ФУ-9					АКВВГ	4х2,5	1			
К610	КК10	ФУ-10					АКВВГ	4х2,5	1			
К611	КК11	ФУ-11					АКВВГ	4х2,5	1			
К612	КК12	ФУ-12					АКВВГ	4х2,5	1			
К613	КК13	ФУ-13					АКВВГ	4х2,5	1			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Усл. прох., мм	Проходы через трубы: Длина, м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Колич., число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +10%, м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Колич. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина, м
К614	КК14	ФУ-14					АКВВГ	4х2,5	1			
К615	КК15	ФУ-15					АКВВГ	4х2,5	1			
К616	КК16	ФУ-16					АКВВГ	4х2,5	1			
К651	КК1	ФП-1					ПВЗ	1х1,5	1			
К652	КК2	ФП-2					ПВЗ	1х1,5	1			
К653	КК3	ФП-3					ПВЗ	1х1,5	1			
К654	КК4	ФП-4					ПВЗ	1х1,5	1			
К655	КК5	ФП-5					ПВЗ	1х1,5	1			
К656	КК6	ФП-6					ПВЗ	1х1,5	1			
К657	КК7	ФП-7					ПВЗ	1х1,5	1			
К658	КК8	ФП-8					ПВЗ	1х1,5	1			
К659	КК9	ФП-9					ПВЗ	1х1,5	1			
К660	КК10	ФП-10					ПВЗ	1х1,5	1			
К661	КК11	ФП-11					ПВЗ	1х1,5	1			
К662	КК12	ФП-12					ПВЗ	1х1,5	1			
К663	КК13	ФП-13					ПВЗ	1х1,5	1			
К664	КК14	ФП-14					ПВЗ	1х1,5	1			
К665	КК15	ФП-15					ПВЗ	1х1,5	1			
К666	КК16	ФП-16					ПВЗ	1х1,5	1			
К701	ФУ-1	ФП-1					ПВЗ	1х1,5	1			
К702	ФУ-2	ФП-2					ПВЗ	1х1,5	1			
К703	ФУ-3	ФП-3					ПВЗ	1х1,5	1			
К704	ФУ-4	ФП-4					ПВЗ	1х1,5	1			
К705	ФУ-5	ФП-5					ПВЗ	1х1,5	1			
К706	ФУ-6	ФП-6					ПВЗ	1х1,5	1			
К707	ФУ-7	ФП-7					ПВЗ	1х1,5	1			
К708	ФУ-8	ФП-8					ПВЗ	1х1,5	1			
К709	ФУ-9	ФП-9					ПВЗ	1х1,5	1			
К710	ФУ-10	ФП-10					ПВЗ	1х1,5	1			
К711	ФУ-11	ФП-11					ПВЗ	1х1,5	1			
К712	ФУ-12	ФП-12					ПВЗ	1х1,5	1			
К713	ФУ-13	ФП-13					ПВЗ	1х1,5	1			

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	
Ст.инж.	Лунина	

ТПР 411-1-0159.89 АТХ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Кабельный журнал (продолжение)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Р.Ж-90

Альбом 1

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: трубы: Маркировка	Проходы через: трубы: Усл. проход. мм	Проходы через: трубы: Длина, м	Проходы через: ящики проходные	Кабель: по проекту: Марка, напряжение	Кабель: по проекту: Колич., число жил и сечение	Кабель: по проекту: Длина +10%, м	Кабель: проложено: Марка, напряжение	Кабель: проложено: Колич. число жил и сеч.	Кабель: проложено: Длина, м
К714	ФУ-14	ФП-14					ПВ3	1х1,5	1			
К715	ФУ-15	ФП-15					ПВ3	1х1,5	1			
К716	ФУ-16	ФП-16					ПВ3	1х1,5	1			
К751	КК1	Е1					ПВ3	1х1,5	4			
К752	КК2	Е2					ПВ3	1х1,5	4			
К753	КК3	Е3					ПВ3	1х1,5	4			
К754	КК4	Е4					ПВ3	1х1,5	4			
К755	КК5	Е5					ПВ3	1х1,5	4			
К756	КК6	Е6					ПВ3	1х1,5	4			
К757	КК7	Е7					ПВ3	1х1,5	4			
К758	КК8	Е8					ПВ3	1х1,5	4			
К759	КК9	Е9					ПВ3	1х1,5	4			
К760	КК10	Е10					ПВ3	1х1,5	4			
К761	КК11	Е11					ПВ3	1х1,5	4			
К762	КК12	Е12					ПВ3	1х1,5	4			
К763	КК13	Е13					ПВ3	1х1,5	4			
К764	КК14	Е14					ПВ3	1х1,5	4			
К765	КК15	Е15					ПВ3	1х1,5	4			
К766	КК16	Е16					ПВ3	1х1,5	4			
К801	Е1	Е25					ПВ3	1х1,5	0,5			
К802	Е2	Е26					ПВ3	1х1,5	0,5			
К803	Е3	Е27					ПВ3	1х1,5	0,5			
К804	Е4	Е28					ПВ3	1х1,5	0,5			
К805	Е5	Е29					ПВ3	1х1,5	0,5			
К806	Е6	Е30					ПВ3	1х1,5	0,5			
К807	Е7	Е31					ПВ3	1х1,5	0,5			
К808	Е8	Е32					ПВ3	1х1,5	0,5			
К809	Е9	Е33					ПВ3	1х1,5	0,5			
К810	Е10	Е34					ПВ3	1х1,5	0,5			
К811	Е11	Е35					ПВ3	1х1,5	0,5			
К812	Е12	Е36					ПВ3	1х1,5	0,5			
К813	Е13	Е37					ПВ3	1х1,5	0,5			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: труба: Маркировка	Проходы через: труба: Усл. прох., мм	Проходы через: труба: Длина, м	Проходы через: ящики проходные	Кабель: по проекту: Марка, напряжение	Кабель: по проекту: Колич., число жил и сечение	Кабель: по проекту: Длина +10%, м	Кабель: проложено: Марка, напряжение	Кабель: проложено: Колич. число жил и сечен.	Кабель: проложено: Длина, м
К814	Е14	Е38					ПВ3	1х1,15	0,5			
К815	Е15	Е39					ПВ3	1х1,5	0,5			
К816	Е16	Е40					ПВ3	1х1,5	0,5			
К851	КК1	Е25					ПВ3	1х1,5	4			
К852	КК2	Е26					ПВ3	1х1,5	4			
К853	КК3	Е27					ПВ3	1х1,5	4			
К854	КК4	Е28					ПВ3	1х1,5	4			
К855	КК5	Е29					ПВ3	1х1,5	4			
К856	КК6	Е30					ПВ3	1х1,5	4			
К857	КК7	Е31					ПВ3	1х1,5	4			
К858	КК8	Е32					ПВ3	1х1,5	4			
К859	КК9	Е33					ПВ3	1х1,5	4			
К860	КК10	Е34					ПВ3	1х1,5	4			
К861	КК11	Е35					ПВ3	1х1,5	4			
К862	КК12	Е36					ПВ3	1х1,5	4			
К863	КК13	Е37					ПВ3	1х1,5	4			
К864	КК14	Е38					ПВ3	1х1,5	4			
К865	КК15	Е39					ПВ3	1х1,5	4			
К866	КК16	Е40					ПВ3	1х1,5	4			
		Итого:					АКВВГ	4х2,5	336			
							АКВВГ	5х2,5	88			
							АКВВГ	7х2,5	360			
							АКВВГ	10х2,5	423			
							АКВВГ	14х2,5	327			
							АКВВГ	10х2,5	185			
							АКВВГ	27х2,5	70			
							АВВГ	4х4	1067			
							ПВ3	1х1,5	200			

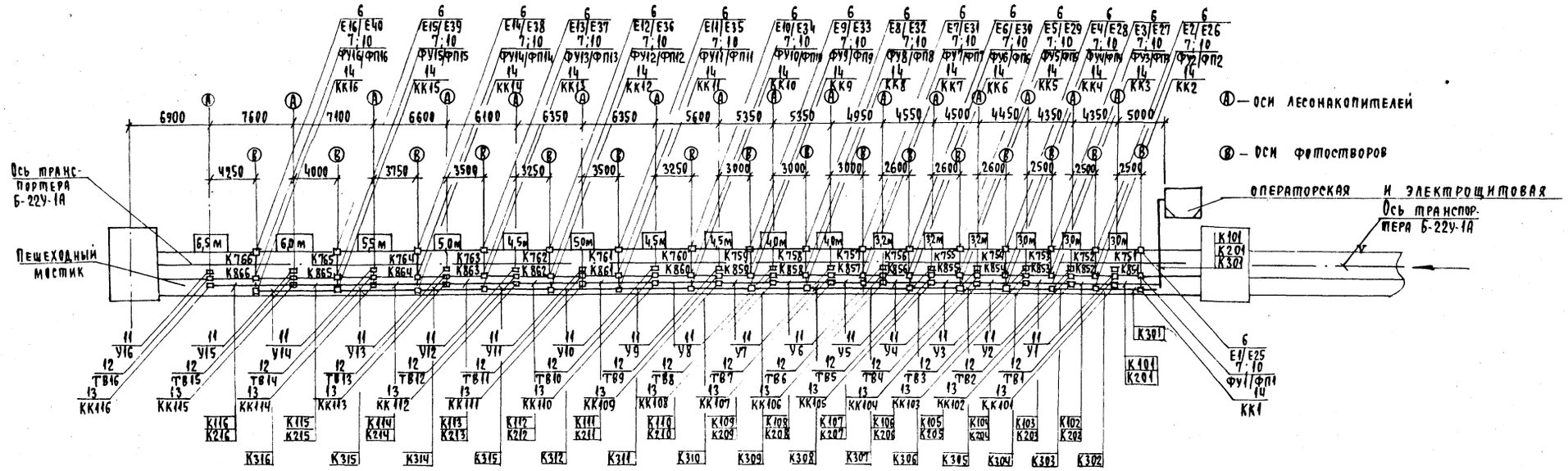
24054-01

ГИП	Сергеева		ТПР 411-1-0159.89 АТХ
Нач.отд.	Березина		Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесовозов
Н.контр.	Абросимов		Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
Гл.спец.	Абросимов		Стадия Р; Лист 9; Листов
Рук.гр.	Ильин		Кабельный журнал (окончание)
Ст.инж.	Лунина		Союзгипролесхоз

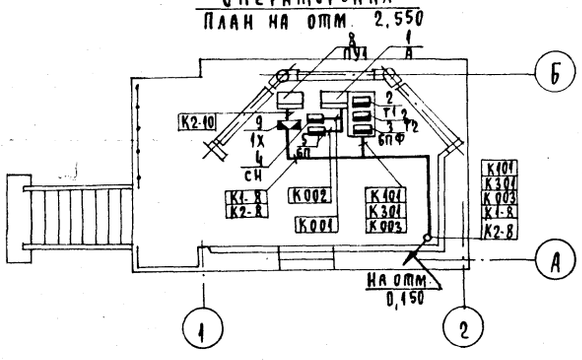
Привязан

Инв.№

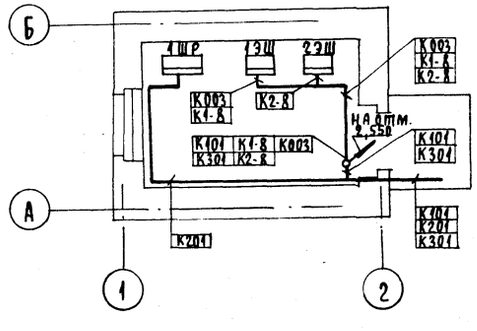
Альбом 1



Операторская
План на отм. 2,550



Электрощитовая
План на отм. 0,150



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
10		Светоприемник РФ.8422У4	16	ФП1÷ФП16 в комплекте РФ 8400
11		ТУ16-526.386-78	-	У1÷У16 в комплекте сбрасывателя АТ-1бс
12		Электромагнит МРТУ16-529.009-75	16	
13		Семисторный выключатель УУС-67А.80.000 ТУ22-4288-78	16	ТВ1÷ТВ16 в комплекте УУС-67А
14	ОН8-1-64	Коробка клеммная У615АУ2 ТУ36.12-80	16	КК101÷КК116
15		Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75	16	КК1÷КК16
16		Разъем штепсельный ШРГ16П2Э Г5 ГЕ0.364.107 ТУ	48	Х25÷Х40 Х46÷Х61 Х68÷Х82
17		Разъем штепсельный ШРГ16П2Э Г5 ГЕ0.364.107 ТУ	16	Х1÷Х16 в комплекте РФ 8400
		Материалы		
		Труба 40х3,5 ГОСТ 3262-75	220	м

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Устройство управления сбрасывателями УУС-67А.00-000-01 ТУ22-4228-78	1	А в комплекте УУС-67А
2		Трансформатор 220/12в ОСО-0,25-220/12 ГОСТ 16710-78*Е	2	Т1;Т2
3		Блок питания фотодатчиков РФ-8432 ТУ16-526.386-78	1	БПФ в комплекте РФ-8400
4		Стабилизатор напряжения 220в С-0,75 ТУ25-07-580-69	1	СН в комплекте УУС-67А
5		Блок питания семисторных выключателей УУС-67А-70.000 ТУ22-4228-78	1	БП в комплекте УУС-67А
6		Осветитель РФ-8411У4 ТУ16-526.386-78	32	Е1÷Е15 Е25÷Е40 в комплекте РФ 8400
7		Светоприемник РФ-8421У4 ТУ16-526.386-78	16	ФУ1÷ФУ16 в комплекте РФ 8400
8		Пост управления ПКУ15-21.231-40У3 вариант 3	1	ПУ1
9	ОН8-1-64	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75	1	1Х

1. Трассы кабелей проходят в трубах, прокладываемых под пешеходным мостиком согласно типовому проекту А430-1 (5.407-22 вып.1)
2. На чертеже дано одно исполнение линии, для второго исполнения трассы зеркальны.

Согласовано
Рук. группы ЭМ Разуваева

Привязан

Инв. №

24054-01

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	

ТПР 411-1-0159.89 АТХ

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Размещение электрооборудования и кабельные трассы

Гипролесхоз

Альбом 1

Общие указания

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС.

Лист	Наименование	Обозначение
1	Общие данные.	
2	Здание оператора. Телефонизация.	
	Пожарная сигнализация. Компоновка	
	Б-22У-1А 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.	Распространяет 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 еУ2.402.004ПС.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 СС1.СО	Спецификация оборудования	
	Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	
Альбом 4 СС1.СО	Ведомость потребности в материалах	
	Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.	

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

Главный инженер проекта Т.А. Сергеева

Телефонизация

Проектным решением предусматривается установка настенного телефонного аппарата типа ТАСт-70 в помещении операторской здания оператора.

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

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация запроектирована в соответствии с ВСН 2-75 „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 Б-22У-1А 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. Клеммы 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	▱

24054-01

Инв. №			
ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Рук.гр.	Разуваева		
Ст.инж.	Ладыгина		

Привязан

ТПР 411-1-0159.89 СС

Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов

Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

План на отм. 2,550

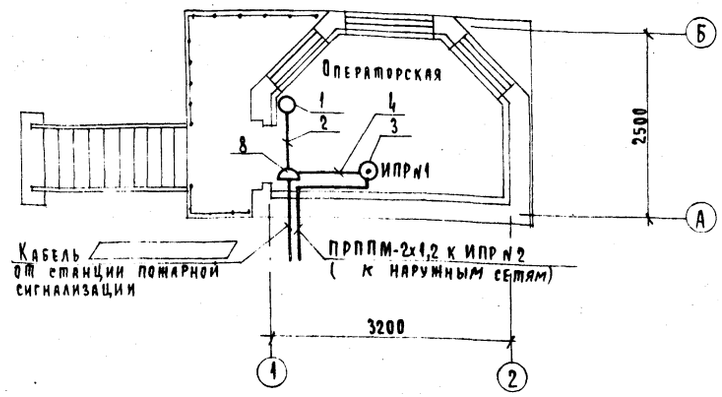
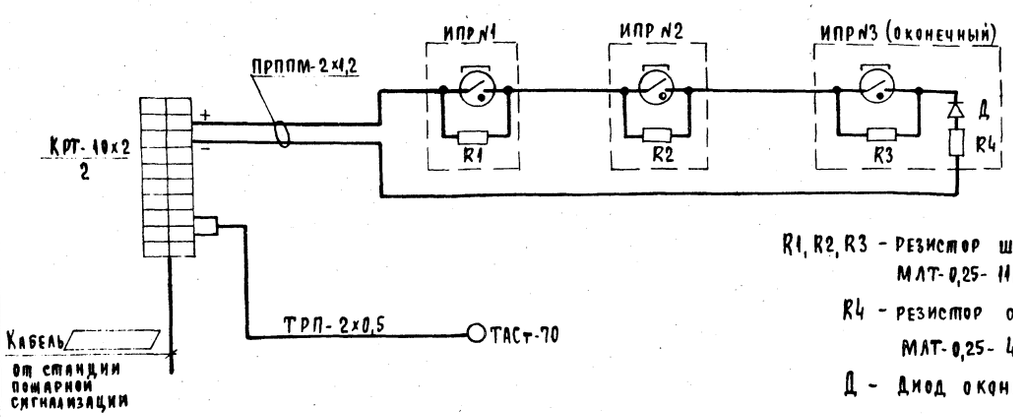


Схема подключения извещателей ИПР в луч концентратора ППС-3.



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 об'екте концентратора ППС-3.

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

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
		Телефонизация			
1	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный настенный ТАСт-70	1	1,5	
2	ГОСТ 20575-75 Е	Провод абонентский ТРП-2х0,5	10м		
		Пожарная сигнализация			
3	ТУ 95 1419-86 е У2.402.004 ПС	Извещатель пожарный ручного действия типа ИПР	1	0,5	
4	ТУ16-505.755-75	Кабель однопарный ПРППМ-2х1,2	10м		
5		Резистор шунтирующий МЛТ-0,25-11кОм	1		
6		Резистор оконечный МЛТ-0,25-4,3кОм	1		Поставляются комплектно с ППС-3
7		Диод оконечный Д521А	1		
		Комплексная телефонная сеть			
8		Коробка телефонная распределительная КРТ-10х2	1		
9	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная 25х2,8	5м		

24054-01

ГИП	Сергеева			ТПР 411-1-0159.89 СС
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Сергеева			Сортировочные лесотранспортеры нижних лесоскладов для лесхозов
Рук.гр.	Разувалева			Лесотранспортер продольный одноцепной Б-22У-1А
Ст.инж.	Ладыгина		1989	Здание оператора. Телефонизация. Пожарная сигнализация. Компоновка Б-22У-1А с Б-22У-1А.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru