ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-158.89

ЛИНИЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛО-15А ДЛЯ РАЗДЕЛКИ ХЛЫСТОВ НА НИЖНИХ ЛЕСОСКЛАДАХ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЙКАХ

АЛЬБОМ 2

АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ стр 3÷16

КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ стр 17÷51

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ стр 52÷63

24053-02
цена 9-88

КЖ ЦИП 24053-02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев 57 ул Эжена Потье № 12
Заказ № 8585/2 Инв № 24053-02 Тираж 150
Сдано в печать 22/8 1980 Цена 9-88

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-158.89

ЛИНИЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛО-15А ДЛЯ РАЗДЕЛКИ ХЛЫСТОВ НА НИЖНИХ ЛЕСОСКЛАДАХ ДЛЯ ЛЕСХОЗОВ
НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЙКАХ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 3	КЖИ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ
АЛЬБОМ 4	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 6	С	С М Е Т Ы

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.М.НАГАЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Т.А.СЕРГЕЕВА

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМЛЕСОМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 11 ОКТЯБРЯ 1989 г. № 19

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"
ПРИКАЗ ОТ 19 ОКТЯБРЯ 1989 г. № 127

© КФ ЦИТП ГОССТРОЯ СССР, 1990 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Альбом 2

Типовой проект 411-1-158.89

Содержание альбома №2

№№ листов	Наименование листов	Стр.
1	2	3
1	Титульный лист	1
2	Содержание	2
	Архитектурные решения т.п.411-1-158.89 АР-1	
	Здание оператора гидроманипулятора	
1	Общие данные (начало). Исполнение 1, 2	3
2	Общие данные (окончание). Исполнение 1,2	4
3	Планы на отм. 0,450; 3,200. Разрезы 1-1; 2-2	
	Исполнение 1,2.	5
4	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А. Исполнение 1,2	6
	Архитектурные решения т.п. 411-1-158.89 АР-2	
	Здание оператора линии ЛО-15А	
1	Общие данные (начало). Исполнение 1,2	7
2	Общие данные (окончание). Исполнение 1,2	8
3	Планы на отм. 0,150; 3,200. Разрезы 1-2, 2-2	
	Исполнение 1-2; 2-1; А-Б; Б-А. Исполнение 1,2	9
4	Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А. Исполнение 1,2	10
	Конструкции железобетонные т.п.411-1-158.89 КЖ-1	
1	Здания операторов гидроманипулятора и линии ЛО-15А. Общие данные	11
2	Здание оператора гидроманипулятора. Схема расположения фундаментных блоков. Исполнение 1,2.	12
3	Здание оператора гидроманипулятора. Схема расположения элементов покрытия и перекрытия. Исполнение 1,2.	13
4	Здание оператора гидроманипулятора. Схема расположения фундаментных блоков. Исполнение 1,2	14
5	Здание оператора линии ЛО-15А. Схема расположения плит покрытия и монолитного перекрытия ПМ1. Исполнение 1,2.	15
6	Здания операторов гидроманипулятора и линии ЛО-15А. Схема расположения ограждений железобетонных площадок.	16
	Эстакада	
	Конструкции железобетонные т.п.411-1-158.89 КЖ-2	
1	Общие данные	17
2	Схема расположения площадок. Исполнение 1	18
3	Схема расположения площадок. Исполнение 2	19
4	Фрагмент плана эстакады. Исполнение 1,2.	20
5	Фрагмент плана эстакады. Узлы. Исполнение 1,2	21
6	Схема расположения жел.бет. балок, колонн и металлических связей. Исполнение 1	22
7	Схема расположения жел.бет. балок, колонн и металлических связей. Исполнение 2.	23
8	Схема расположения прогонов и подкрановых балок. Исполнение 1.	24
9	Схема расположения прогонов и подкрановых балок. Исполнение 2.	25
10	Разрезы 1-1; 2-2. Исполнение 1,2	26
11	Разрез 3-3. Исполнение 1,2.	27
12	Узлы 1÷6. Исполнение 1,2	28
13	Схема расположения фундаментов под оборудование. Исполнение 1.	29
14	Схема расположения фундаментов под оборудование. Исполнение 2	30
15	Площадка ПЛ2. Исполнение 1	31
16	Площадка ПЛ2. Исполнение 2	32
17	Площадка ПЛ3. Исполнение 1	33
18	Площадка ПЛ3. Исполнение 2	34
19	Площадка ПЛ4. План. Разрезы. Исполнение 1.	35
20	Площадка ПЛ4. План. Разрезы Исполнение 2.	36
21	Площадка ПЛ5. План фундаментов под площадку. Узлы. Исполнение 1,2.	37
22	Площадка ПЛ5. План. Разрез 1-1. Исполнение 1	38
23	Площадка ПЛ5. План. Разрез 1-1 Исполнение 2	39
24	Площадка ПЛ5. Разрезы 2-2; 3-3. Исполнение 1.	40
25	Площадка ПЛ5. Разрезы 2-2; 3-3. Исполнение 2.	41
26	Фундамент ФОм 1. лебедки РРУ-10М	42
27	Фундаменты ФОм 2, ФОм 3. Исполнение 1	43
28	Фундаменты ФОм 2, ФОм 3. Исполнение 2	44
29	Фундамент ФОм 5. Исполнение 1	45
30	Фундамент ФОм 5. Исполнение 2	46
31	Фундаменты ФОм 4; ФОм 6	47
32	Фундаменты ФОм 7; ФОм 8	48
33	Фундаменты ФОм 9; ФОм 10; ФОм 11₁; ФОм 11₂	49
34	Фундаменты ФОм 12; ФОм 13; ФОм 14; ФОм 15 транспортера отходов	50
35	Фундаменты ФОм 16; ФОм 17; ФОм 18 транспортера отходов	51
	Конструкции металлические т.п.411-1-158.89 КМ	
1	Эстакада транспортера отходов. Общие данные (начало)	52
2	Эстакада транспортера отходов. Общие данные (окончание)	53
3	Эстакада транспортера отходов. Общий вид. Исполнение 1.	54
4	Эстакада транспортера отходов. Монтажные схемы наклонной части. Исполнение 1.	55
5	Эстакада транспортера отходов. Сечения „1-1" и „2-2" Схема расположения лестниц. Исполнение 1.	56
6	Эстакада транспортера отходов. Общий вид. Исполнение 2.	57
7	Эстакада транспортера отходов. Монтажные схемы наклонной части. Исполнение 2	58
8	Эстакада транспортера отходов. Сечения „1-1" и „2-2". Схема расположения лестницы №1 и №2. Исполнение 2.	59
9	Эстакада транспортера отходов. Узел 1	60
10	Эстакада транспортера отходов. Разрезы 2-2÷4-4. Узел 2	61
11	Эстакада транспортера отходов. Опоры №4 и 5. Узел 3	62
12	Эстакада транспортера отходов. Узлы 4 и 5.	63

Альбом 2

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок		
	площадь м2	Вид отделки	площадь м2	Вид отделки	площадь м2	Вид отделки	Высота мм
Маслонасосная	21,1	Известковая побелка	40,1	Известковая покраска на всю высоту	—	—	—
Операторская	6,4	То же	21,0	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 5 АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах марки АР.	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок Дс19-9Гу	2		
ОК1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР18-12Г	1		
ОК2	То же	Оконный блок ОР18-9В	2		
Д1	Серия 1.136.5-84	Подоконная доска ПД 10-14-2	2		
Д2	То же	То же ПД 13-14-2	1		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

Главный инженер проекта Т.А.Сергеева

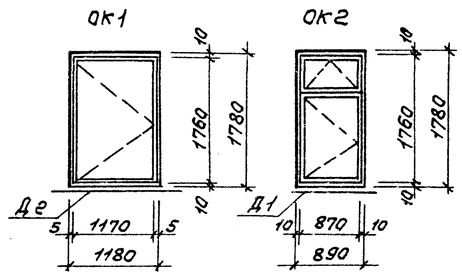
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания /начало/	
2	Общие указания /окончание/	
3	Планы на отм. 0,450; 3,200. Разрезы 1-1; 2-2. /исполнение/	
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



Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Количество
Строительный объем	м3	98,6
Площадь застройки	м2	22,8
Общая площадь	м2	22,3

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. 3,200 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 размерам 250×120×65 через 1000мм по высоте, но не менее двух с каждой стороны.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отм. 0,420 и -0,200 принята из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 30мм.

Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка шириной - 750 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 силикатной краской.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за сраза

ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	АР1
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.р.	Синадский		1989		
Стинж.	Челенкова		1989	Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосеках для лесхозов.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
				Здание оператора гидроманипулятора. Общие данные /начало/. Исполнение 1; 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

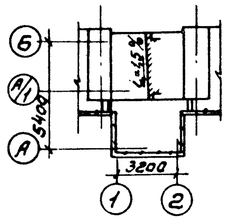
Привязан

Инв.№

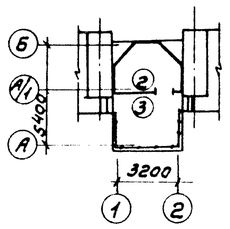
24153-02 4

Альбом 2

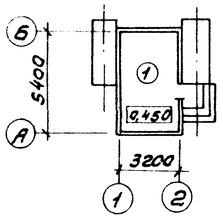
План кровли



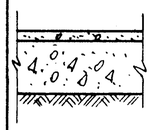
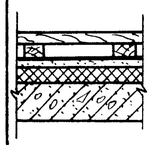
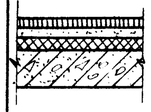
План пола на отм. 3,200



План пола на отм. 0,450



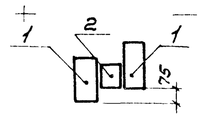
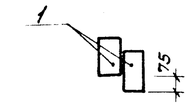
Экспликация полов

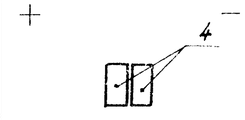
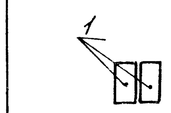
Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Маслонасосная	1		Бетон М200 - 20 Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 Основание - грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60 - 100	15,9
Операторская	2		Доски ГОСТ 8242-88 - 28 Лага из досок - 40 Гидроизол ГОСТ 7415-86 на прослойке из битумной мастики ГОСТ 7415-80 - 2 Цементно-песчаный раствор М-150 - 20 Минераловатные плиты на синтетической связке - 20 Железобетонная плита	6,4
Площадка на отм. 3,180	3		Асфальтобетон - 25 Цементно-песчаный раствор М-150 армированный сетками 100/100/5/5 ВI - 30 Ячеистый бетон $\gamma = 400\ кгс/м^3$ - 35 Железобетонная плита.	13,7

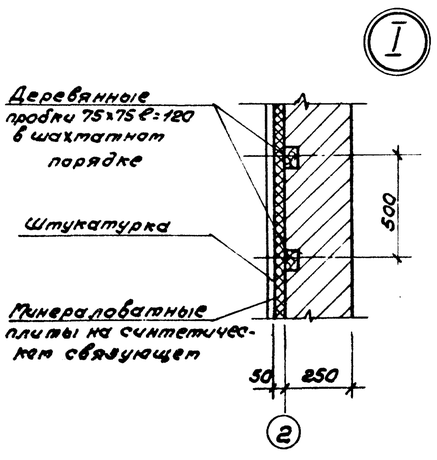
Спецификация перемычек

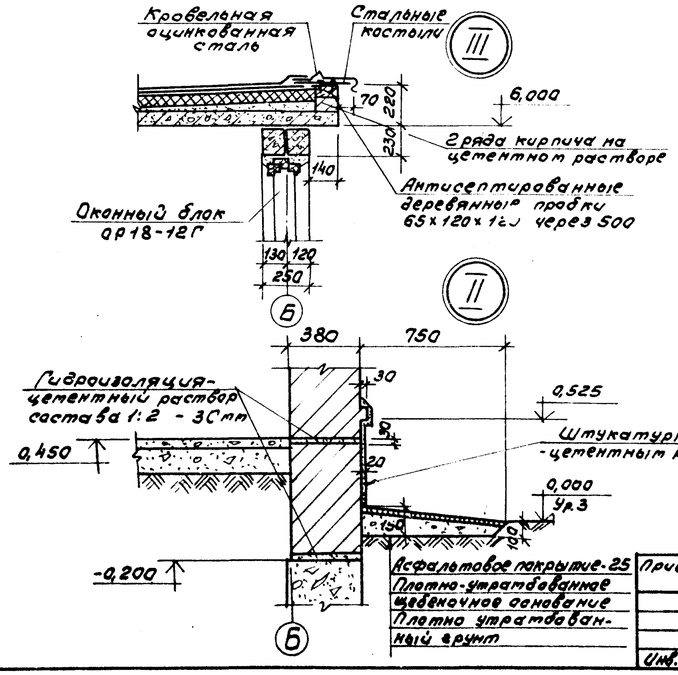
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1 эт.	Кол-во на этаж 2 эт.	Всего	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 Вып.	3ПБ13-37-п	2	—	2	85	
2	То же	2ПБ13-1-п	1	—	1	54	пр1
1	"	3ПБ13-37-п	4	—	4	85	
3	"	2ПБ10-1-п	2	—	2	43	пр2
1	"	3ПБ13-37-п	—	2	2	85	пр3
4	"	3ПБ16-37-п	—	2	2	102	пр4
1	"	3ПБ13-37-п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

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
пр1	
пр2	
пр3	

Марка поз.	Схема сечения
пр4	
пр5	





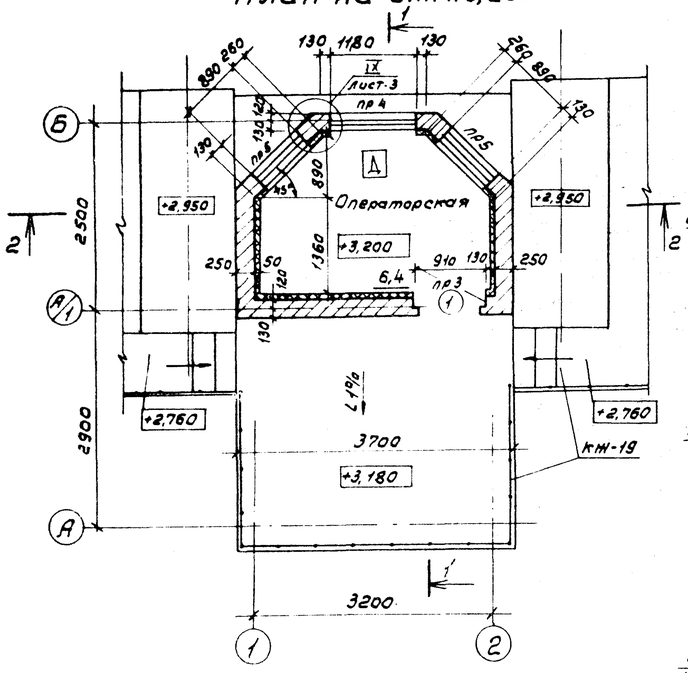
Согласовано:
Инв.№ подл. | Подпись | Дата

ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89		-АР1	
Нач.отд.	Розачев						
Н.контр.	Сергеева						
Гл.спец.	Сергеева						
Рук.вр.	Сунадский		1989				
Ст.инж.	Челенкова		1989	Линия полуавтоматической ЛП-13А для разделки клеток на нижних лесскладах для лесхозов.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Привязан				Здание оператора гидроманипулятора. Общие данные. Привязка/ Исполнение 1,2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№							

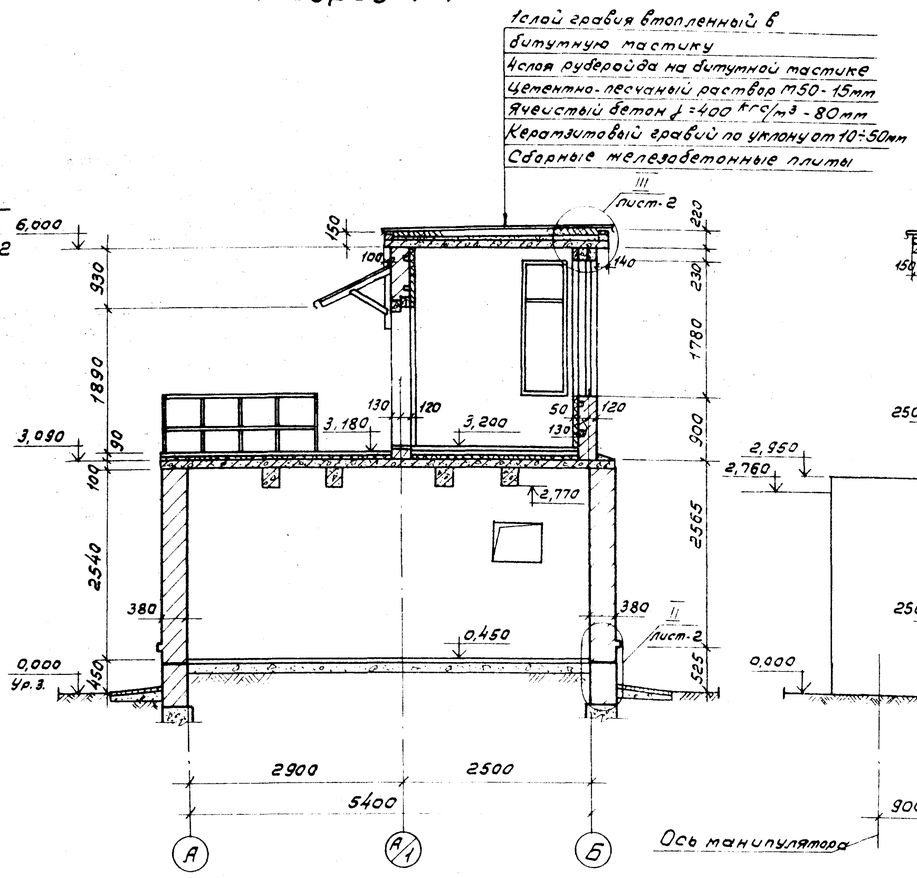
24053-02 5

Альбом 2

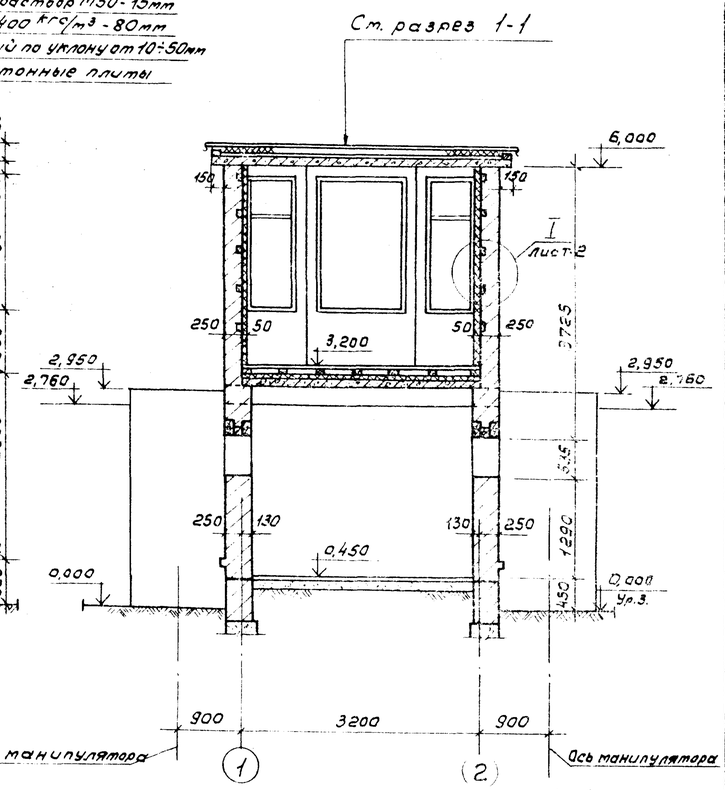
План на отм. 3,200



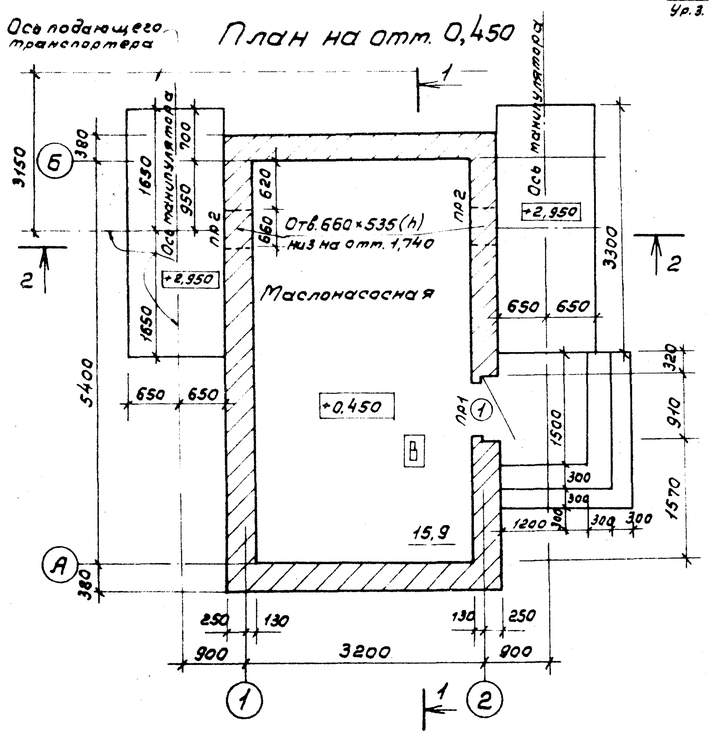
Разрез 1-1

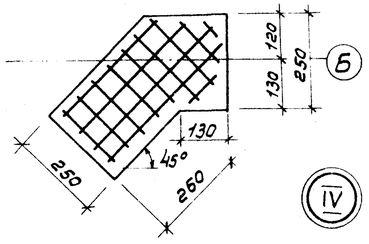


Разрез 2-2

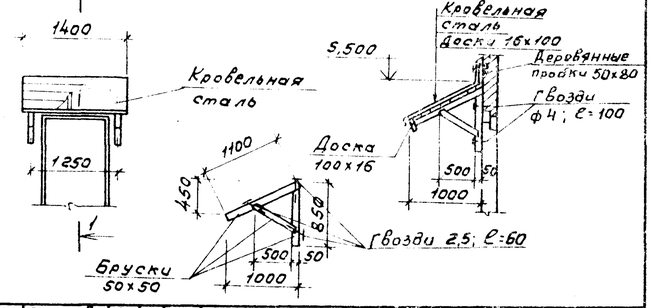


План на отм. 0,450





1-1 Козырек над входом



Предусмотреть армирование кирпичных простенков по всей высоте через 3 ряда кладки сетками из стержней ф4 BI ячейками 60×60мм. Заложите антисептированные деревянные пробки 250×120×65 не менее двух шт. в шахматном порядке по высоте проема.

Расход древесины на козырек над входом - 0,03 м³.

Согласовано:			
Гл.спец.	Классен		
Рук.вд.отд.	Сорина		
Рук.вд.эт.	Ремизов		

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

ТП 411-1-158.89 АР.1

Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.

Здание оператора гидроманипулятора. Планы на отм. 0,450 и 3,200, разрезы 1-1; 2-2. Усиление 1, 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

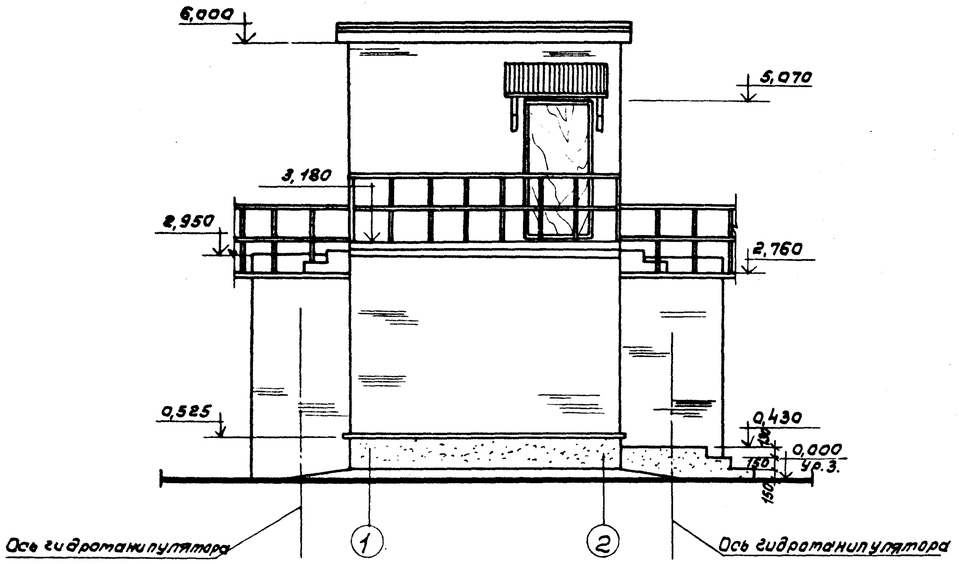
Привязан

Инв. №

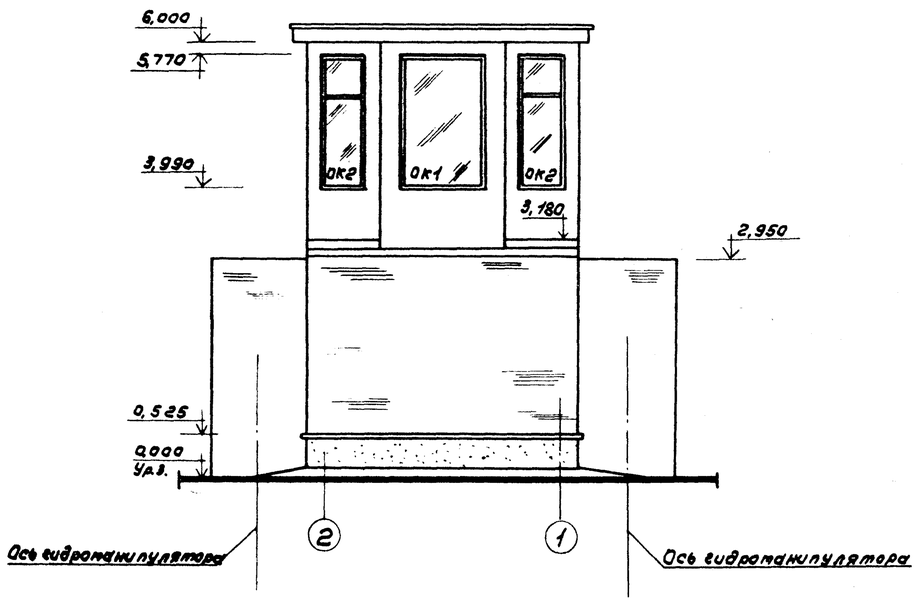
24053-02 6

Альбом 2

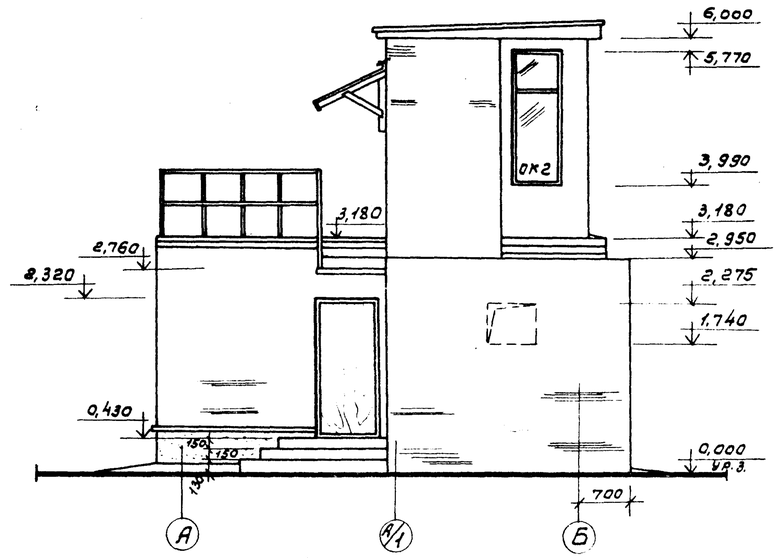
Фасад 1-2



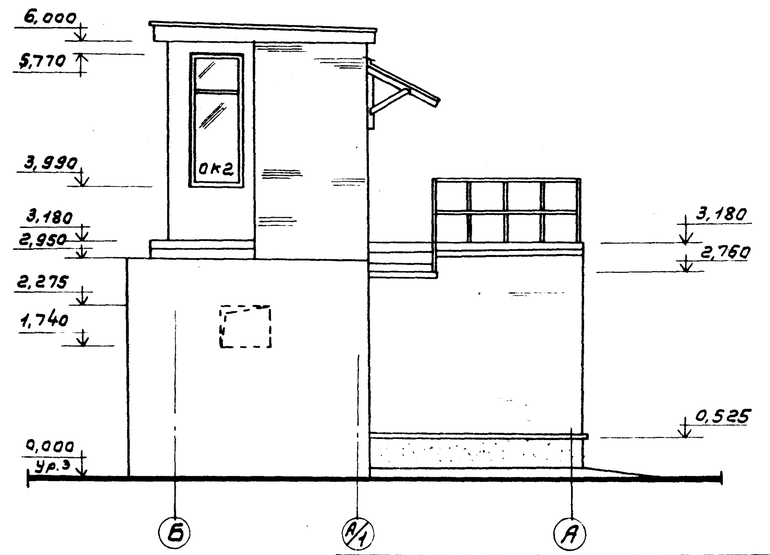
Фасад 2-1



Фасад А-Б



Фасад Б-А



ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	АР1
Нач.отд	Родачев				
Н.контр	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева		1989		
Рук.гр.	Синадский				
Ст.инж.	Челенгов			Линия полуавтоматическая ЛО-158 для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан				Задние аператора гидроманипулятора. Фасады 1-2; Б-1; А-Б; Б-А. Исполнение 1,2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№					

24053-02 7

Альбом 2

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок		
	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Высота мм
Электрощитовая. Маслонасосная	19,3	Известковая побелка	59,6	Известковая покраска на всю высоту	—	—	—
Операторская	6,4	То же	21,0	Водоэмульсионная покраска	—	—	—

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 5 АРВМ1.	Ведомость потребности в материалах марки АР	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДС 19-9ГУ	3		
ОК1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР18-12Г	1		
ОК2	То же	Оконный блок ОР18-9В	2		
ОК3	"	Оконный блок ОР9-9	1		
Д1	Серия 1.136.5-84	Подоконная доска ПДО 10-14-2	3		
Д2	То же	То же ПД 13-14-2	1		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения

Главный инженер проекта Т.А.Сергеева

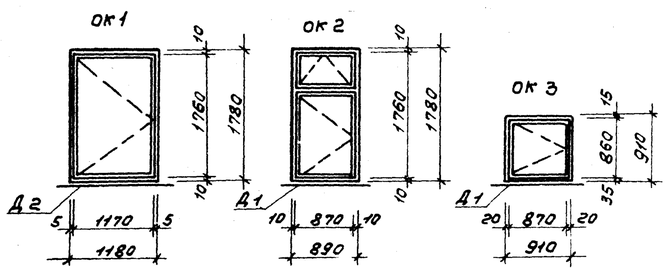
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания /начало/ Исполнение 1; 2.	
2	Общие указания /окончание/ Исполнение 1; 2.	
3	Планы на отм. 0,150 ; 3,200. Разрезы 1-1; 2-2. Исполнение 1; 2.	
4	Фасады. Исполнение 1; 2	

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проемов мм
1	910×1870

Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Количество
Строительный объем	м³	94,7
Площадь застройки	м²	21,6
Общая площадь	м²	21,2

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. 3,200 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 силикатной краской.

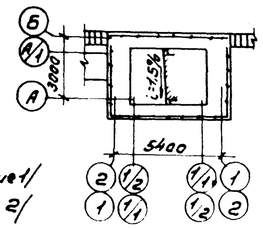
Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89		АР2	
Нач.отд.	Рогачев						
Н.контр.	Сергеева						
Ст.спец.	Сергеева						
Рук.гр.	Синайский						
Привязан		Ст.инж.	Черепкова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 4
Инв.№					Здание оператора линии ЛО-15А. Общие данные. Указания. Исполнение 1; 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

24053-07 8

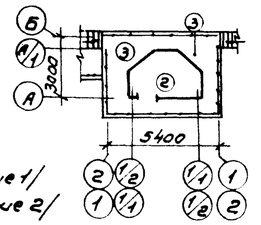
Альбом 2

План кровли



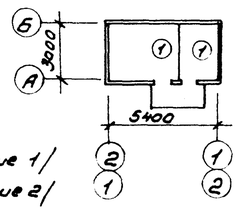
/Исполнение 1/
/Исполнение 2/

План пола на отм. 3,200



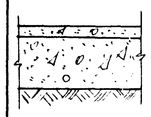
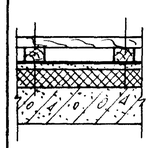
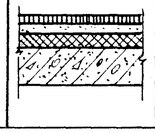
/Исполнение 1/
/Исполнение 2/

План пола на отм. 0,150



/Исполнение 1/
/Исполнение 2/

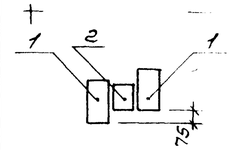
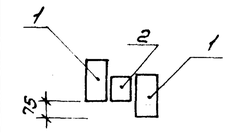
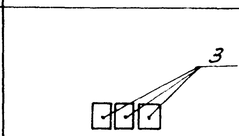
Экспликация полов

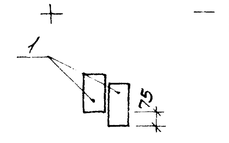
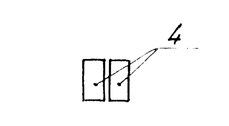
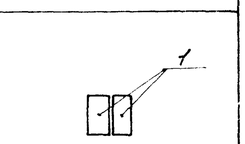
Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Электрощитовая, маслонасосная	1		Бетон м200 -20 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 -100 Основание - грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60 -100	14,5
Пульт управления	2		Доски ГОСТ 8242-88 -28 Лага из досок -40 Гидроизол ГОСТ 7415-86 на прослойке из битумной мастики ГОСТ 7415-80 -2 Цементно-песчаный раствор м-150 -20 Минераловатные плиты на синтетической связке -20 Железобетонная плита	6,4
Площадка на отм. 2,180	3		Асфальтобетон -25 Цементно-песчаный раствор м150 армированный сетками 100/100/5/5 ВI -30 Ячеистый бетон $\gamma = 400 кгс/м^3$ -35 Железобетонная плита.	17,2

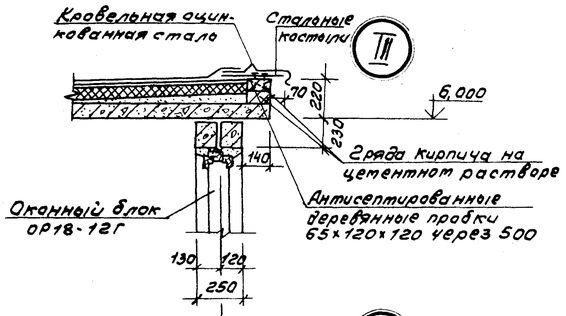
Спецификация перемычек

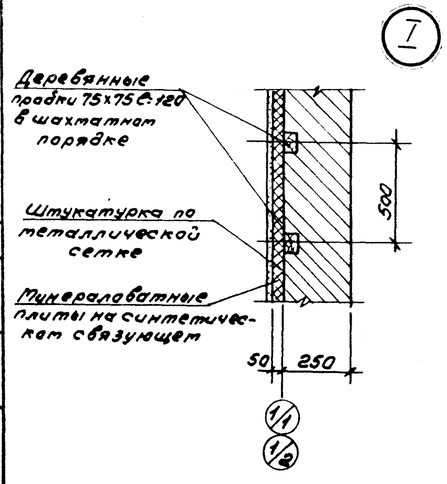
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1эт.	Кол-во на этаж 2эт.	Всего	Масса ед кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 вып.1	3ПБ13-37-п	4	—	4	85	пр1
2	То же	2ПБ13-1-п	2	—	2	54	
2	"	2ПБ13-1-п	1	—	1	54	пр2
1	"	3ПБ13-37-п	2	—	2	85	
							пр3
3	"	2ПБ10-1-п	6	—	6	43	
1	"	3ПБ13-37-п	—	2	2	85	пр4
4	"	3ПБ16-37-п	—	2	2	102	пр5
1	"	3ПБ13-37-п	—	4	4	85	пр6

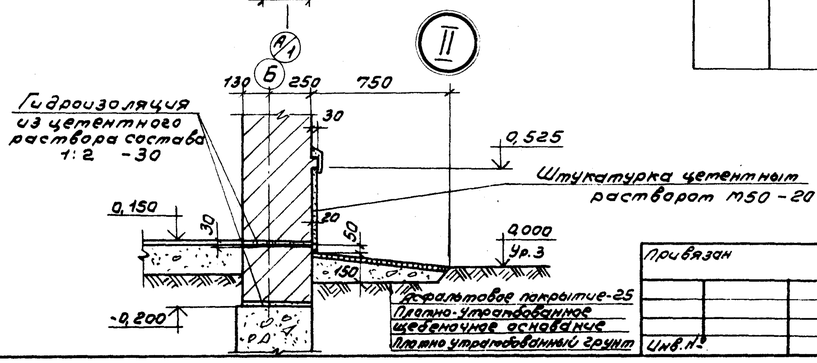
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
пр1	
пр2	
пр3	

Марка поз.	Схема сечения
пр4	
пр5	
пр6	





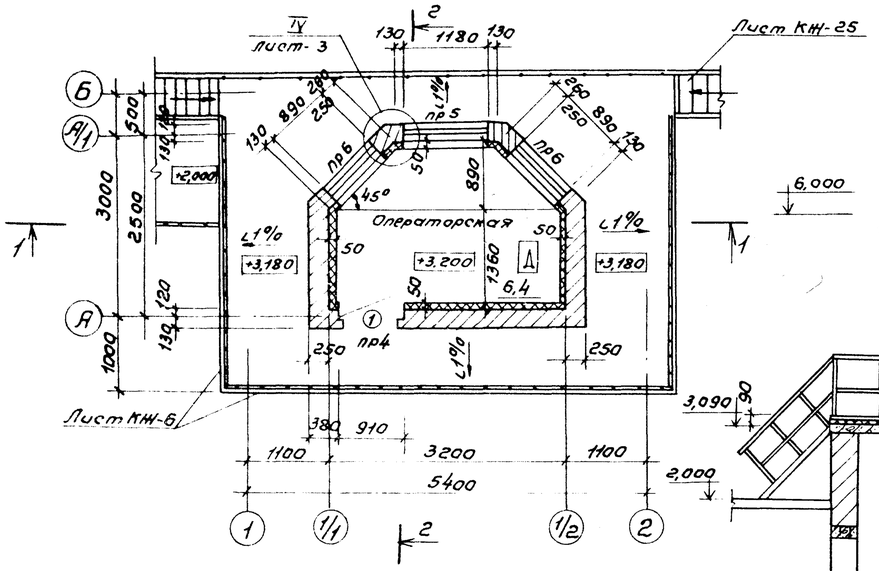


Согласовано:
Инв. №
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

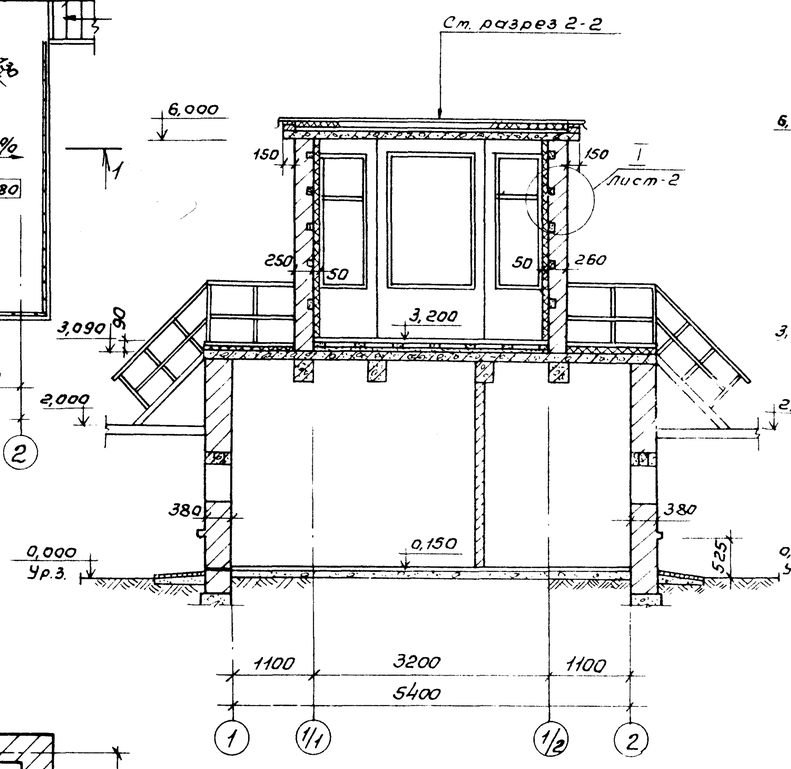
ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	АР2
Нач. отд.	Рогачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл. спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Синадский		1989		
Ст. инж.	Челомкова		1989	Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раздачи клеток на нижних лесоскладах	Стадия Р; Лист 2; Листов
Привязан				Здание оператора линии ЛО-15А. Общие данные /окончание/. Исполнение 1,2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №					

Альбом 2

План на отм. 3,200

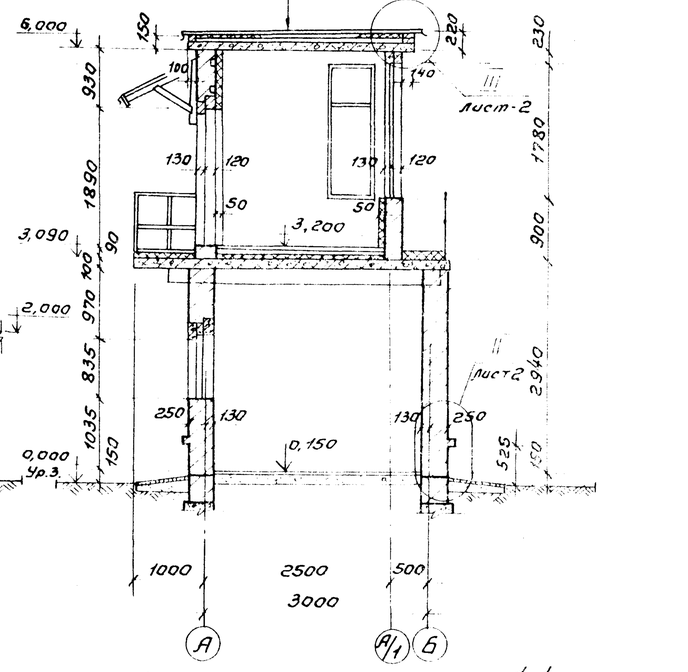


Разрез 1-1

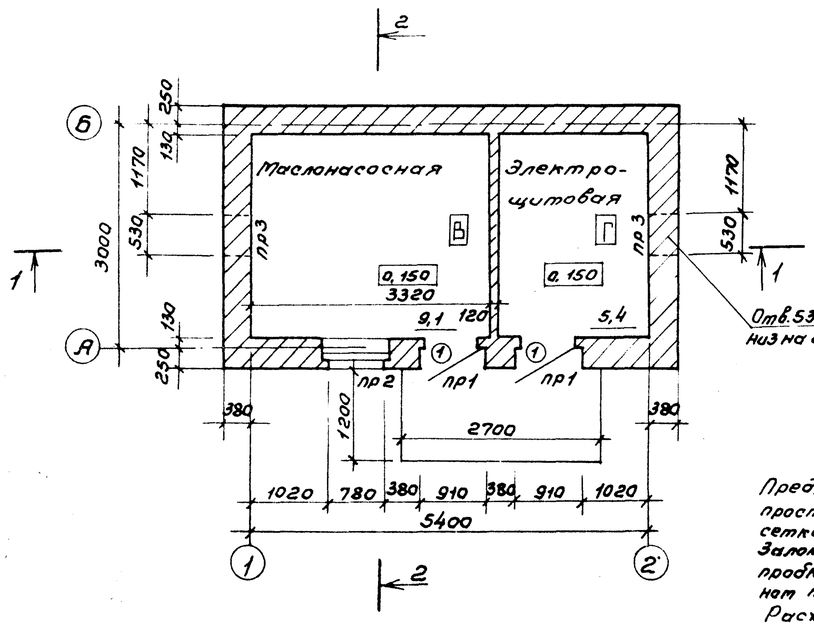


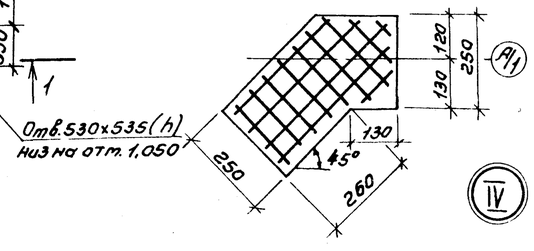
Разрез 2-2

1 слой гравия втопленный в битумную мастику
4 слоя рубероида на битумной мастике
Цементно-песчаный раствор М50-15мм
Ячеистый бетон $\gamma = 400\ кгс/м^3$ - 80мм
Керамзитовый гравий по уклону от 10÷50
Сборные железобетонные плиты

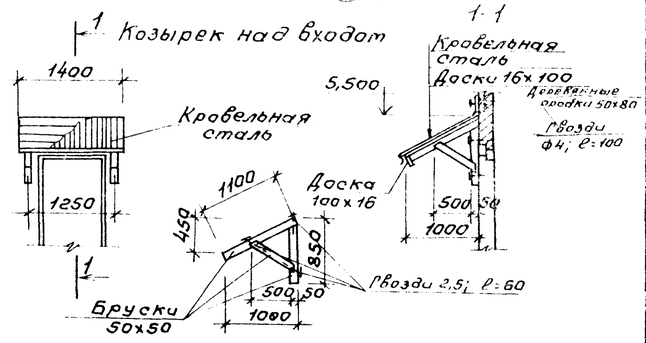


План на отм. 0,150





1-1 Козырек над входом



Предусмотреть армирование кирпичных простенков по всей высоте через 3 ряда кладки сетками из стержней ф4 В I ячейками 60х60мм. Заложить антисептированные деревянные пробки 250х120х65 не менее двух шт. в шахматном порядке по высоте проема.

Расход древесины на козырек над входом - 0,03 $м^3$.

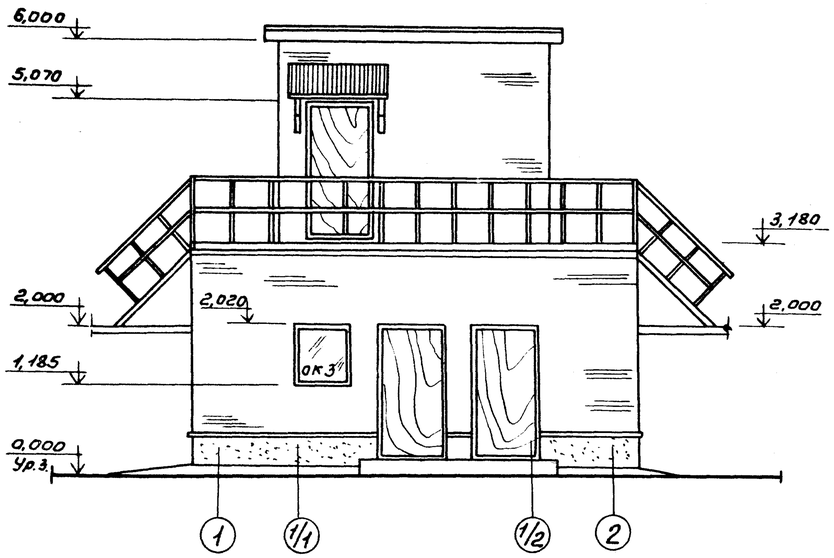
ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	АР
Нач. отд.	Ровачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл. спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Синадский		1989		
Ст. инж.	Челенкова		1989	Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки кабелей на нижних лесосклад. 6кв. 6,0 х 3,0	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Привязан				Здание оператора линии ЛО-15А. Планы на отм. 0,150; 3,200. Разрезы 1-1; 2-2. Исполнение 1, 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №					

Согласовано: Гл. спец. Сергеева; Рук. сл. кон. Сорина; Рук. гр. ЭП Разумов; Нач. отд. Куд.

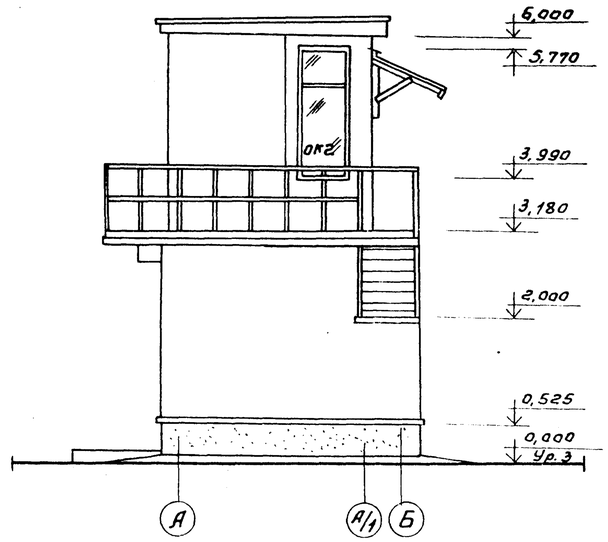
24053-02 10

Альбом 2

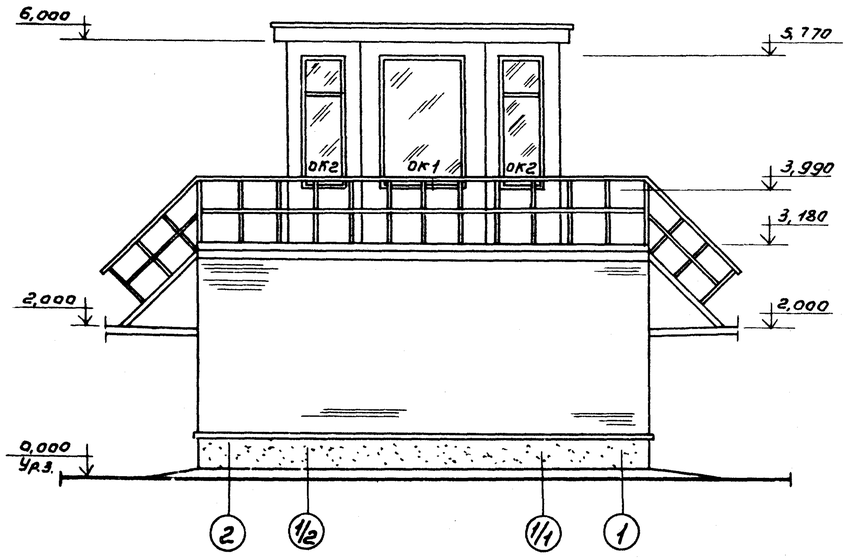
Фасад 1-2



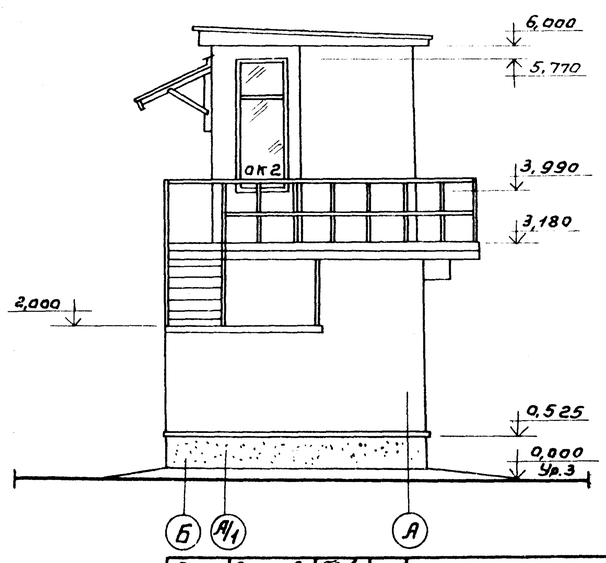
Фасад А-Б



Фасад 2-1



Фасад Б-А



ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	АР
Нач.отд	Расачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Синайский		1989		
Ст.инж.	Черенкова		1989	Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосеках.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан				Здание оператора линии ЛО-15А. Фасады. Исправление 1.2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№					

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Здания операторов манипулятора и линии ЛО-15А. Общие данные	
2	Здание оператора гидроманипулятора. Схема расположения фундаментных блоков	
3	Здание оператора гидроманипулятора. Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия.	
4	Здание оператора линии ЛО-15А. Схема расположения фундаментных блоков. Исполнение 1,2.	
5	Здание оператора линии ЛО-15А. Схема расположения плит покрытия и монолитного перекрытия ПМ1. Исполнение 1,2.	
6	Здания операторов гидроманипулятора и линии ЛО-15А. Схема расположения ограждений железобетонных площадок.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментных балок	
3	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и монолитного перекрытия ПМ1.	
4	Спецификация к схеме расположения фундаментных балок.	
5	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и монолитного перекрытия.	
6	Спецификация к схеме расположения железобетонных площадок.	

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 эл-тов	
1.450.3-3 вып.0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные	
	Прилагаемые документы	
Альбом 5 ВМ.КЖ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ этажа	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во $м^3$	Примечание
1	Фундаменты	581200	7,69	
2	Перемычки	582821	0,55	
3	Плиты покрытия	584110	0,8	

Нагрузки и воздействия, принятые при расчете конструкций:

1. Температура наружного воздуха $t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С; $t_н$=-40°С.
2. Нормативное ветровое давление - 0,23 кПа (23 кгс/$м^2$)
3. Нормативная снеговая нагрузка - 1 кПа (100 кгс/$м^2$)
4. Грунт непросадочный, непучинистый, со следующими нормативными характеристиками:
   $\varphi_н$ = 0,49 рад(28°); $C^н$ = 2 кПа (0,02 кгс/$см^2$); E = 14,7 мПа (150 кгс/$см^2$) γ_c = 1,8 т/$м^3$ $K_г$ = 1.
   Грунтовые воды отсутствуют.

Типовой проект разработан 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

Привязан

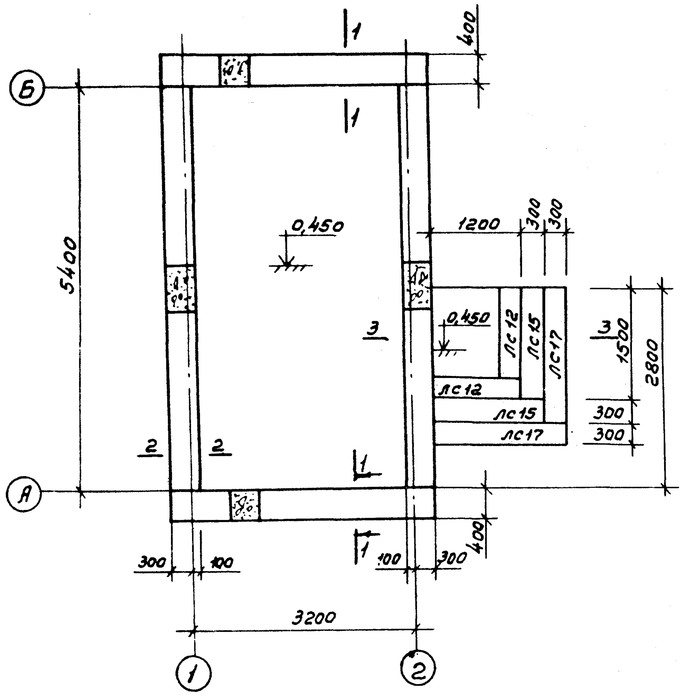
Инв. №

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ1
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.инж.	Чертасова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосеках для лесовозов. Здания операторов гидроманипулятора и линии ЛО-15А. Общие данные. Стадия Р; Лист 1; Листов 6; СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

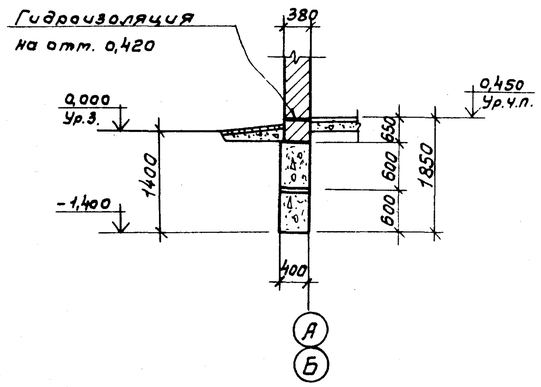
24053-02 12

Альбом 2

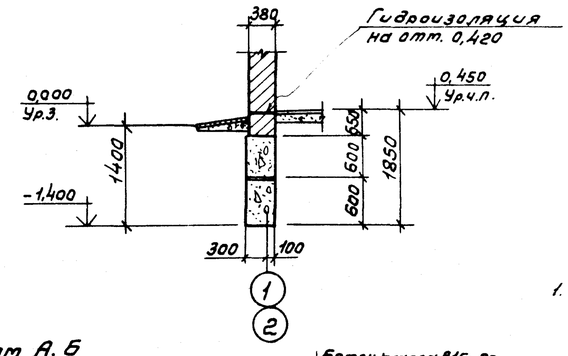
Схема расположения фундаментных блоков



1-1



2-2



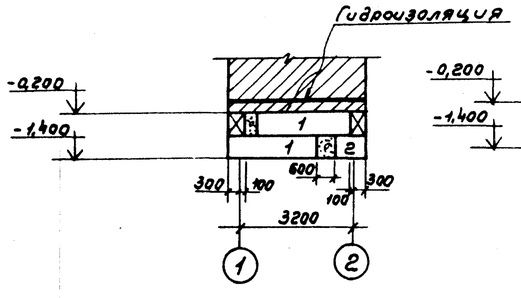
Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Бетонные конструкции			
1	ГОСТ 13579-78*	Фундаментный блок ФБС24.4.6-Т	12	1300	
2	То же	То же ФБС9.4.6-Т	6	470	
ЛС12	ГОСТ 8717.0-84	Бетонные ступени ЛС12	2	128	
ЛС15	То же	То же ЛС15	2	160	
ЛС17	"	" ЛС17	2	174	

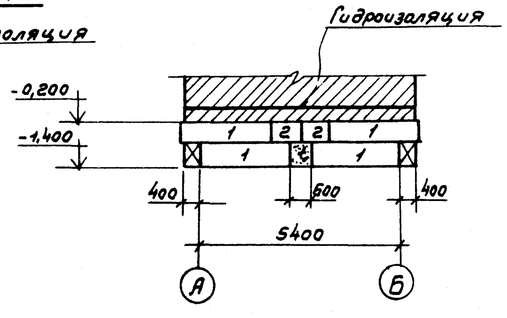
Нормативные нагрузки на отм. 0.420

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

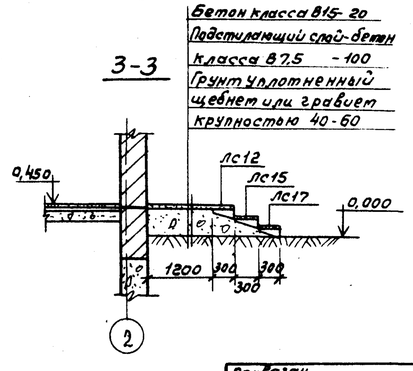
Развертка по осям 1.2



Развертка по осям А.Б



3-3



1. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе М50. Промежутки заполнять бетоном класса В10.
2. Горизонтальную изоляцию выполнять из цементного раствора состава 1:2.
3. Под все фундаменты сделать песчаную подготовку h = 100 мм.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ1
Нач.отд.	Росачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Исп.	Антонова				

Привязан

Инв. №

Линия полуавтоматическая ЛП-15А для раздвижки клистов на нижних лесоскладах для лесовозов.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Здание оператора гидроманипулятора. Схемы расположения фундаментных блоков.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом 2

Схема расположения элементов монолитного перекрытия Пм1

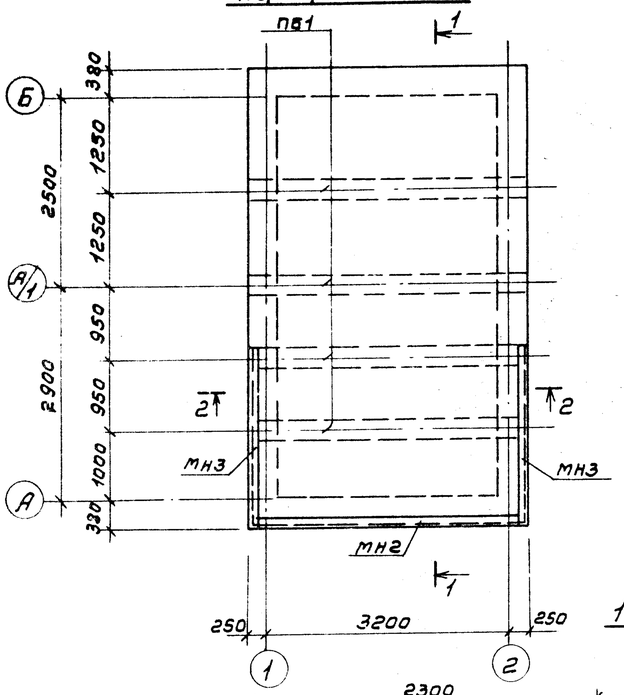
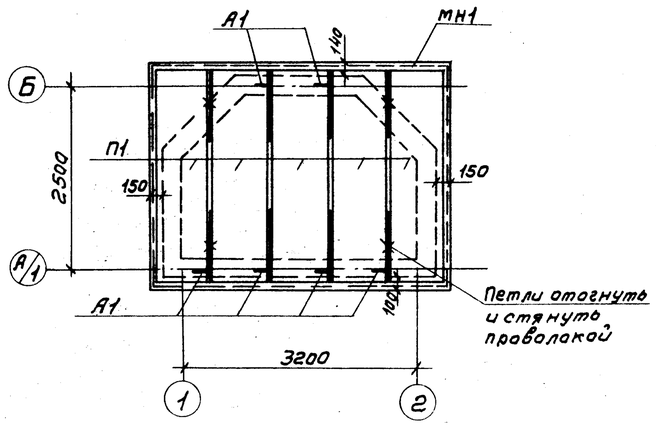


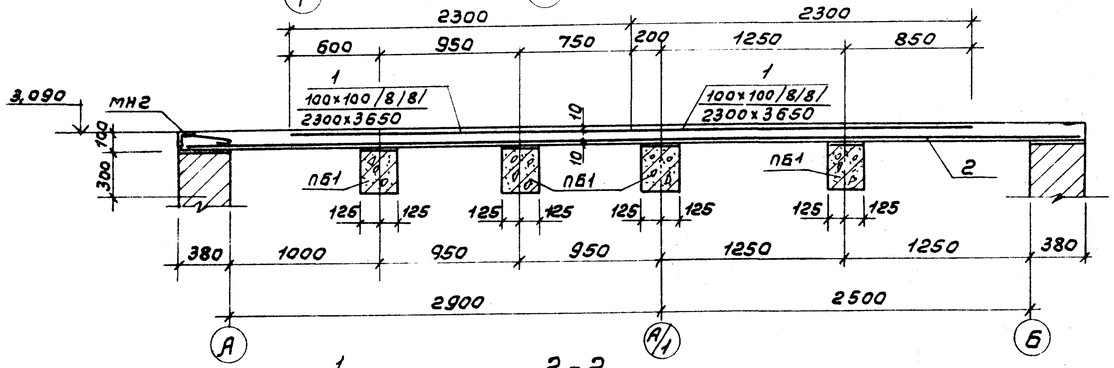
Схема расположения плит покрытия



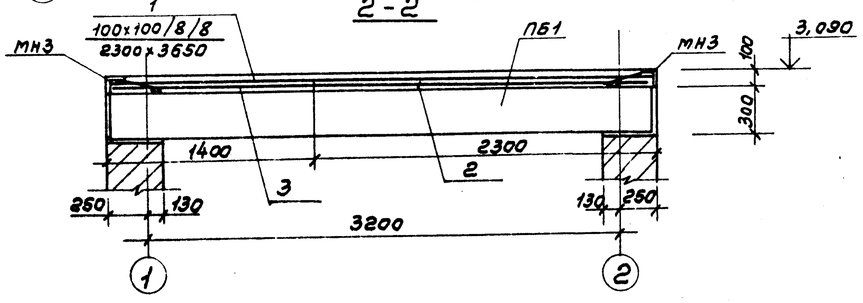
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	500, 200, 150

1-1



2-2



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и монолитного перекрытия Пм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобет. конструкции			
П1	3.006.1-2/82, в. 1-2	Плита покрытия ПГ-8	5	410	
ПБ1	1.038.1-1, в. 1	Перемычка 5ПБ36-20-П	4	500	
		Стальные элементы			
А1	КЖ-3	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=530	6	0,33	
МН1	КЖ-4	Закладная деталь МН1	1	93,5	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Пм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-3	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300 х 3650	2	
		2	КЖ-3	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300 х 100	1	
		3	КЖ-3	Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81* 2300/2/3 х 6100	1	
			КЖ-6	Закладная деталь МН2	1	
			КЖ-6	То же МН3	2	
				Материал		
				Бетон класса В15		2,28 м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 8478-81*, Класса АI, Ø мм 8		Итого	Класс	Ø мм	Итого	Итого по Ø	Закладные изделия: Профильная сталь ВСт3кп2, Ø мм х100 х7		Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*, Класс АI, Ø мм 8		Итого	Всего
Пм1	342,0		342,0				342,0	64,8		2,1		66,9	408,9

1. Закладные детали МН1, МН2, МН3 см. лист КЖ-6.
2. Сборные перемычки устанавливать на свежеуложенный цементный раствор марки 50; δ=20.
3. Полезная нормативная нагрузка на перекрытие q=500 кг/м² (5,0 кПа).
4. Над оконным и дверным проемами анкер А1, заделать в шов между перемычками.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ1
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.техн.	Гостронова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов. Здание оператора гидроманипулятора. Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия. Стадия Р, Лист 3, Листов

Привязан

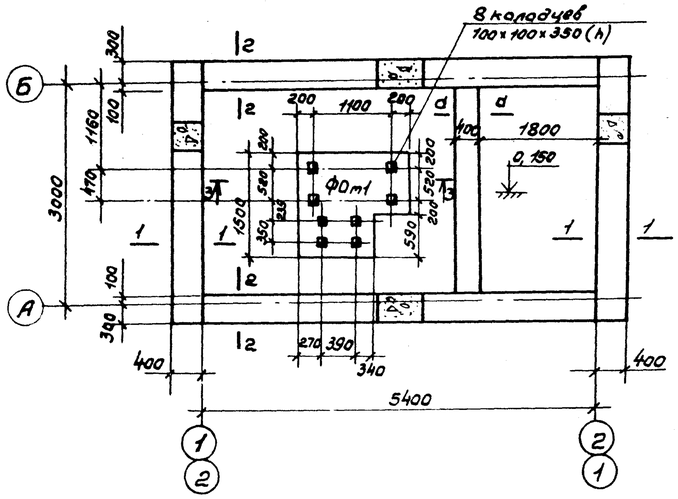
Инв. №

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

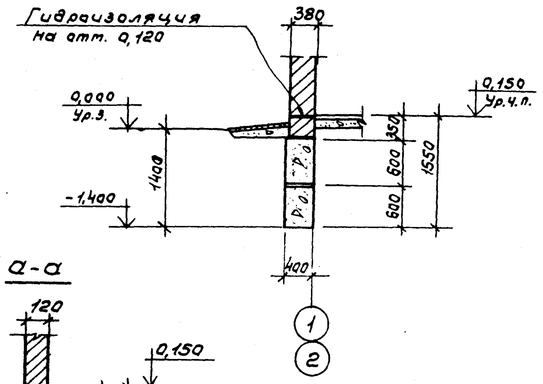
24053-02 14

Альбом 2

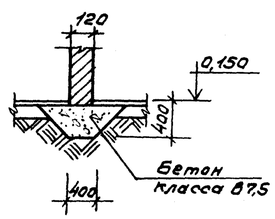
Схема расположения фундаментных блоков



1-1

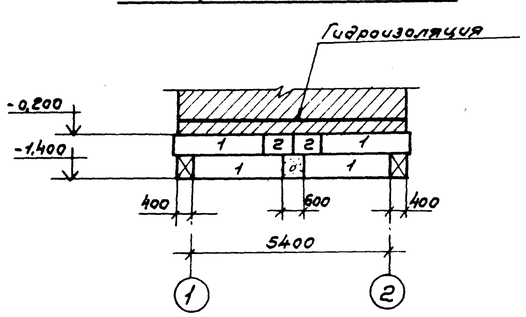


а-а

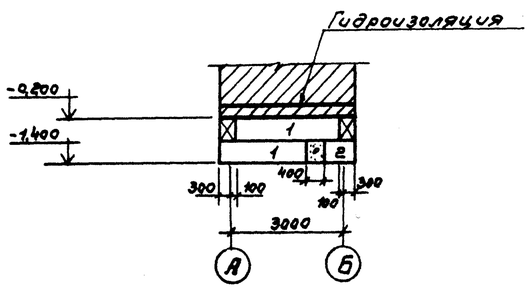


2-2

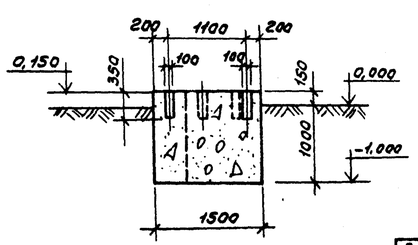
Развертка по осям А, Б



Развертка по осям 1, 2



3-3



Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные конструкции			
1	ГОСТ 13579-78*	Фундаментный блок ФБС 24.4.6-Т	12	1300	
2	То же	То же ФБС 9.4.6-Т	6	470	
		Монолитные конструкции			
ФОт 1	КЖ-2	Фундамент ФОт 1	1		2,3 м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-2	ФОт 1 (шт. 1)		
				Материалы		
				Бетон класса В10 F50		2,3 м³

Нормативные нагрузки на отм. 0,120

№ сечения	Нагрузки кН/пм (тс/пм)
1-1	44,6 (4,46)
2-2	47,4 (4,74)

1. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе М50. Промежутки заполнять бетоном класса В10.
2. Горизонтальную изоляцию выполнить из цементного раствора состава 1:2.
3. Под все фундаменты сделать песчаную подготовку h=100 мм.

Согласовано: Инв.№ | Гл. спец. Сергеева

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ 1
Нач. отд.	Рогачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл. спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Сафина				
Инж.	Арзамасова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскладки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
			Здание оператора линии ЛО-15А. Схема расположения фундаментных блоков. Исполнение 1, 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

24053-02 15

Схема расположения монолитного перекрытия Пм1

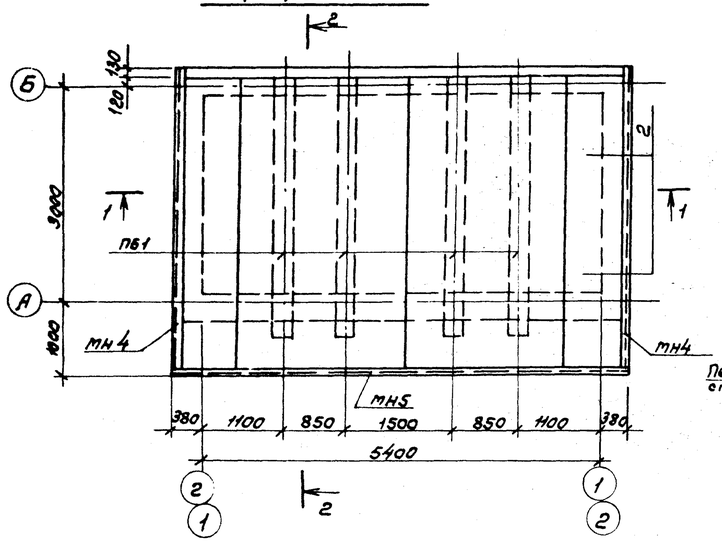
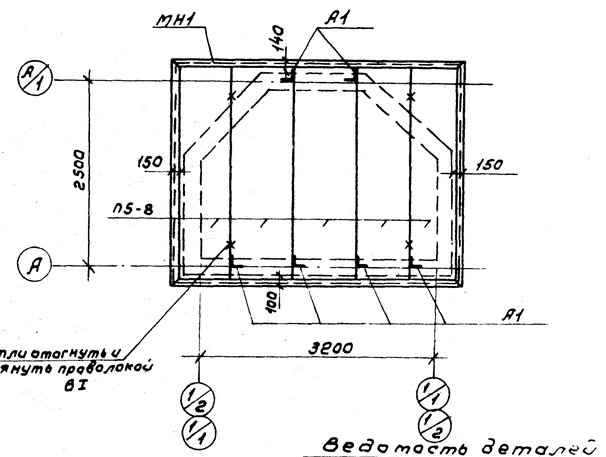


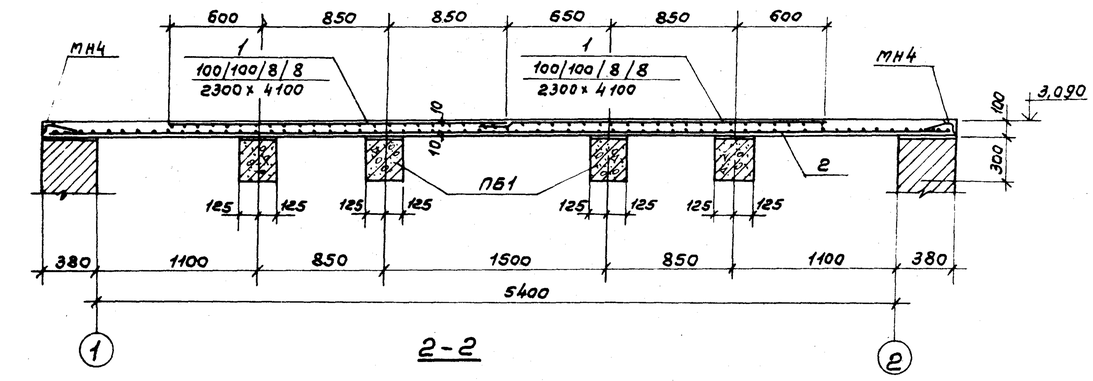
Схема расположения плит покрытия



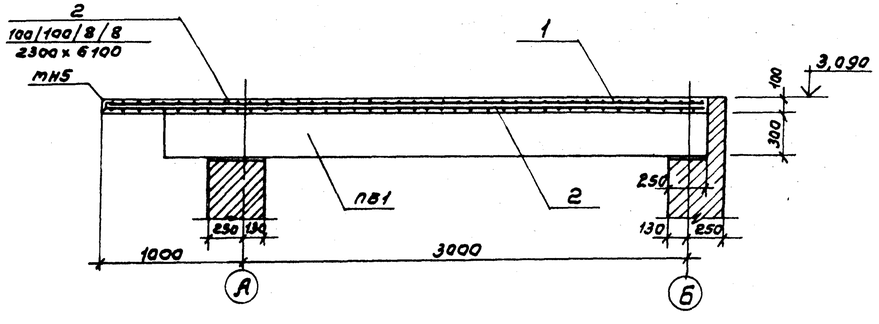
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	500, 200, 150

1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения плит покрытия и монолитного перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные жел.бет.конструкции			
ПБ-8	3.006.1-2/82, в.1-2	Плита покрытия ПБ-8	5	4т0	
ПБ1	1.038.1-1, в.1	Перемычка 5ПБ36-20-П	4	500	
		Стальные элементы			
А1	КЖ-5	ф10 AI ГОСТ 5781-82* L=530	6	0,33	
МН1	КЖ-6	Закладная деталь МН1	1	93,5	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Пм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-5	Сетка рулонная ГОСТ 8478-81* 100/100/8/8 2300/2=4100	2	
		2	"	То же 100/100/8/8 2300х3150	1	
		3	"	" 100/100/8/8 2300/2=3150		
			КЖ-6	Закладная деталь МН4	2	
			КЖ-6	То же МН5	1	
				Материал		
				Бетон класса В15		1,15 м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 8478-81*							Профильная сталь ВСт3кп2			Арм. сталь ГОСТ 5781-82*				
	Класс AI			Класс							Класс A.I				
	ф мм		Итого	ф мм		Итого	Итого	4100х7			ф мм			Итого	
	8										8				
Пм-1	410,0	—	410,0	—	—	—	410,0	156,0		—	4,7	—	—	161,0	571,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1. Закладные детали МН-1, МН-4,5 см. лист КЖ-6.
2. Сборные перемычки устанавливать на обмазочно-уложенный цементный раствор марки 50, d=20.
3. Полезная нормативная нагрузка на перекрытие q = 500 кгс/м² (500 кг/м²)

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Ровачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сафина		
Рук.гр.	Артамонов		

ТП 411-1-158.89 КЖ1

Привязан

Инв.№

Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосеках для лесовозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

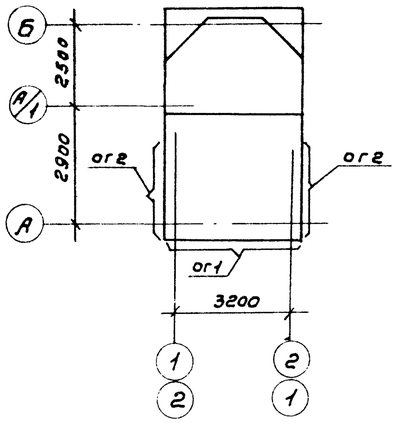
Здание оператора линии ЛО-15А. Схема расположения плит покрытия и монолитного перекрытия Пм1. Сопряжение 1,2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

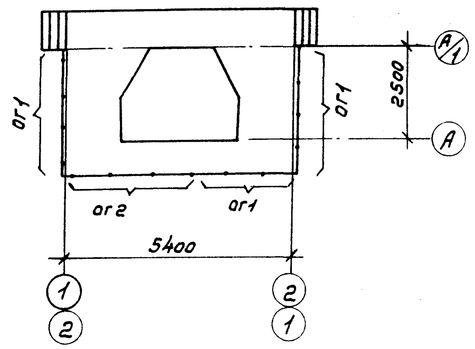
24053-02 16

Схема расположения ограждений железобетонных площадок

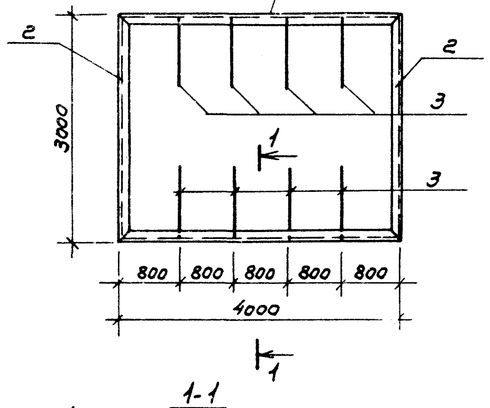
Исполнение 1,2



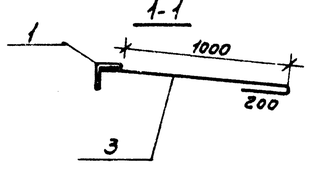
Исполнение 1,2



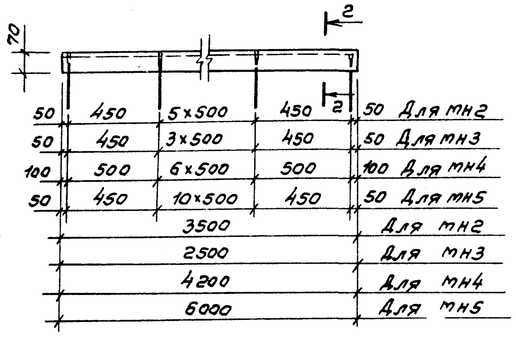
МН1



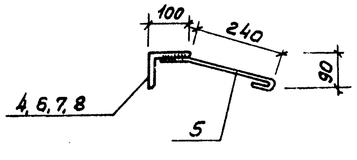
1-1



МН2, МН3, МН4, МН5



2-2



Спецификация к схеме расположения железобетонных площадок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стальные элементы		
ог1	1.450.3-3 в.1	Ограждение площадки ОГПМХЭБ-10.36	4	53.0кг
ог2	То же	Ограждение площадки ОГПМХЭБ-10.24	3	37.0кг

Спецификация стальных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН1 - шт. 2		
		1	КЖ-4	∠70×6 ГОСТ 8509-86, ℓ=4000	2	51,2кг
		2	То же	∠70×6 ГОСТ 8509-86, ℓ=3000	2	38,3кг
		3	"	⌀8AI ГОСТ 5781-82*, ℓ=1260	8	4,0кг
				МН2 - шт. 1		
		4	"	∠100×7 ГОСТ 8509-86, ℓ=3500	1	37,8кг
		5	"	⌀8AI ГОСТ 5781-82*, ℓ=380	8	1,2кг
				МН3 - шт. 2		
		6	"	∠100×7 ГОСТ 8509-86, ℓ=2500	1	27,0кг
		5	"	⌀8AI ГОСТ 5781-82*, ℓ=380	6	0,9кг
				МН4 - шт. 2		
		7	"	∠100×7 ГОСТ 8509-86, ℓ=4200	1	45,4кг
		5	"	⌀8AI ГОСТ 5781-82*, ℓ=380	9	1,35кг
				МН5 - шт. 1		
		8	"	∠100×7 ГОСТ 5781-82*, ℓ=6000	1	64,8
		5	"	⌀8AI ГОСТ 5781-82*, ℓ=380	13	1,95кг

Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75*
Высота шва h = 5мм.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ1
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Привязан	Ст.техн.	Агафонова	Линия полуавтоматическая ПО-15А для разделки х/листов на нижних лесоскладах для лесосплава. Стадия Р; Лист 6; Листов
Инв.№			Задания операторов гидроманипулятора и линии ПО-15А. Схема расположения огражд. м.с. площадок. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения площадок. Исполнение 1.	
3	Схема расположения площадок. Исполнение 2.	
4	Фрагмент плана эстакады. Исполнение 1, 2.	
5	Фрагмент плана эстакады. Узлы. Исполнение 1, 2	
6	Схема расположения железобетонных балок, колонн	
	и металлических связей. Исполнение 1.	
7	Схема расположения железобетонных балок, колонн	
	и металлических связей. Исполнение 2.	
8	Схема расположения прогонов и подкрановых балок. Исполнение 1.	
9	Схема расположения прогонов и подкрановых балок. Исполнение 2.	
10	Разрезы 1-1; 2-2. Исполнение 1, 2.	
11	Разрез 3-3. Исполнение 1, 2.	
12	Узлы 1÷6. Исполнение 1, 2.	
13	Схема расположения фундаментов под оборудование. Исполнение 1.	
14	Схема расположения фундаментов	
	под оборудование. Исполнение 2.	
15	Площадка ПЛ2. Исполнение 1.	
16	Площадка ПЛ2. Исполнение 2.	
17	Площадка ПЛ3. Исполнение 1.	
18	Площадка ПЛ3. Исполнение 2.	
19	Площадка ПЛ4. План. Разрезы. Исполнение 1.	
20	Площадка ПЛ4. План. Разрезы. Исполнение 2.	
21	Площадка ПЛ5. План фундаментов под	
	площадку. Исполнение 1, 2.	
22	Площадка ПЛ5. План. Разрез 1-1. Исполнение 1.	
23	Площадка ПЛ5. План. Разрез 1-1. Исполнение 2.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
24	Площадка Пл5. Разрезы 2-2; 3-3. Исполнение 1.	
25	Площадка Пл5. Разрезы 2-2; 3-3. Исполнение 2.	
26	Фундамент Ф0т 1 лебедки ЛРУ-10т.	
27	Фундаменты Ф0т 2, Ф0т 3. Исполнение 1.	
28	Фундаменты Ф0т 2, Ф0т 3. Исполнение 2.	
29	Фундамент Ф0т 5. Исполнение 1.	
30	Фундамент Ф0т 5. Исполнение 2.	
31	Фундаменты Ф0т 4; Ф0т 6.	
32	Фундаменты Ф0т 7; Ф0т 8.	
33	Фундаменты Ф0т 9; Ф0т 10; Ф0т 11₁; Ф0т 11₂	
34	Фундаменты Ф0т 12; Ф0т 13, Ф0т 14; Ф0т 15 транспортера отходов.	
35	Фундаменты Ф0т 16; Ф0т 17; Ф0т 18 транспортера отходов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
1.038.1-1, в.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.823.1-2, в.1	Колонны жел.дет. для сельскохозяйственных производственных зданий	
Альбом 5 КЖ. ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во $м^3$	Примечание
1	Фундаменты	581200	26,3	
2	Перемычки	582800	9,11	
3	Колонны	582100	8,4	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация к схеме расположения жел.дет.	
	и металлических изделий	
7	Спецификация к схеме расположения жел.дет.	
	и металлических изделий	
8	Спецификация к схеме расположения элементов эстакады.	
9	Спецификация к схеме расположения элементов эстакады.	
13	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
14	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
15	Спецификация деревянных и стальных элементов	
16	Спецификация деревянных и стальных элементов.	
17	Спецификация деревянных и стальных элементов.	
18	Спецификация деревянных и стальных элементов.	
19	Спецификация деревянных и металлических элементов	
20	Спецификация деревянных и металлических элементов	
21	Спецификация к плану фун-тов под площадки Пл5	
22	Спецификация деревянных элементов	
23	Спецификация деревянных элементов	
26	Спецификация элементов монолитной конструкции	
27	Спецификация элементов монолитной конструкции	
28	Спецификация элементов монолитной конструкции	
29	Спецификация элементов монолитной конструкции	
30	Спецификация элементов монолитной конструкции	
31	Спецификация элементов монолитной конструкции	
32	Спецификация элементов монолитной конструкции	
33	Спецификация элементов монолитной конструкции	
34	Спецификация элементов монолитной конструкции	
35	Спецификация элементов монолитной конструкции	

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) и по качеству удовлетворяющие требования действующих СНиП 3.03.01-87.
3. Круглый лес не цилиндруется, идет в дело с использованием естественной конечности древен.
4. Конструкции антисептировать 3% процентным раствором фтористого натрия.
5. Поверхностная обработка деревянных конструкций должна осуществляться поверхносноплотиочным составом ПП, нагретым до 50-60°С.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

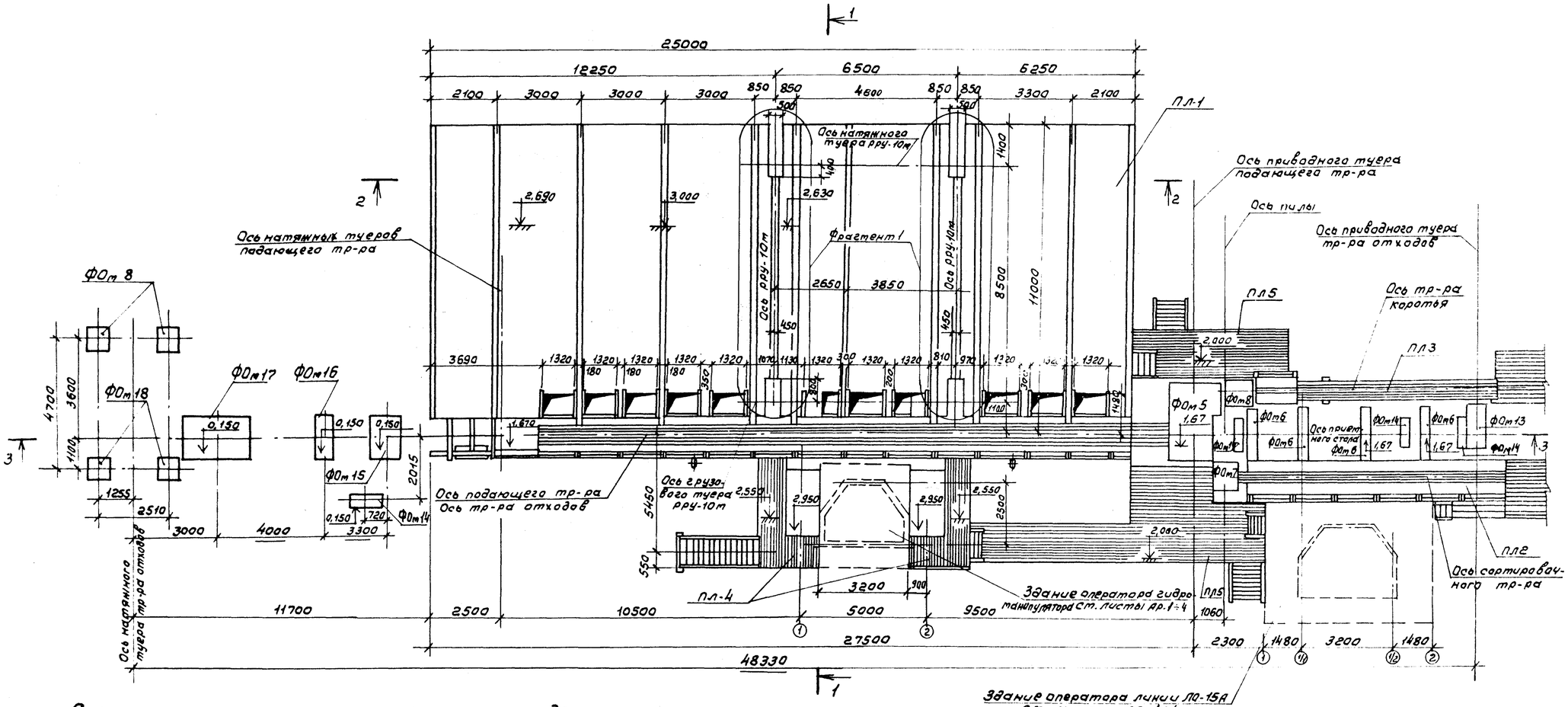
Главный инженер проекта Т.Л.Сергеева

Привязан

Инв.№			
ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ2
Нач.отд.	Родачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Арлаканова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов. Стадия Р; Лист 1; Листов 35
			Общие данные СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 2

Схема расположения площадок



Спецификация к схеме расположения площадок

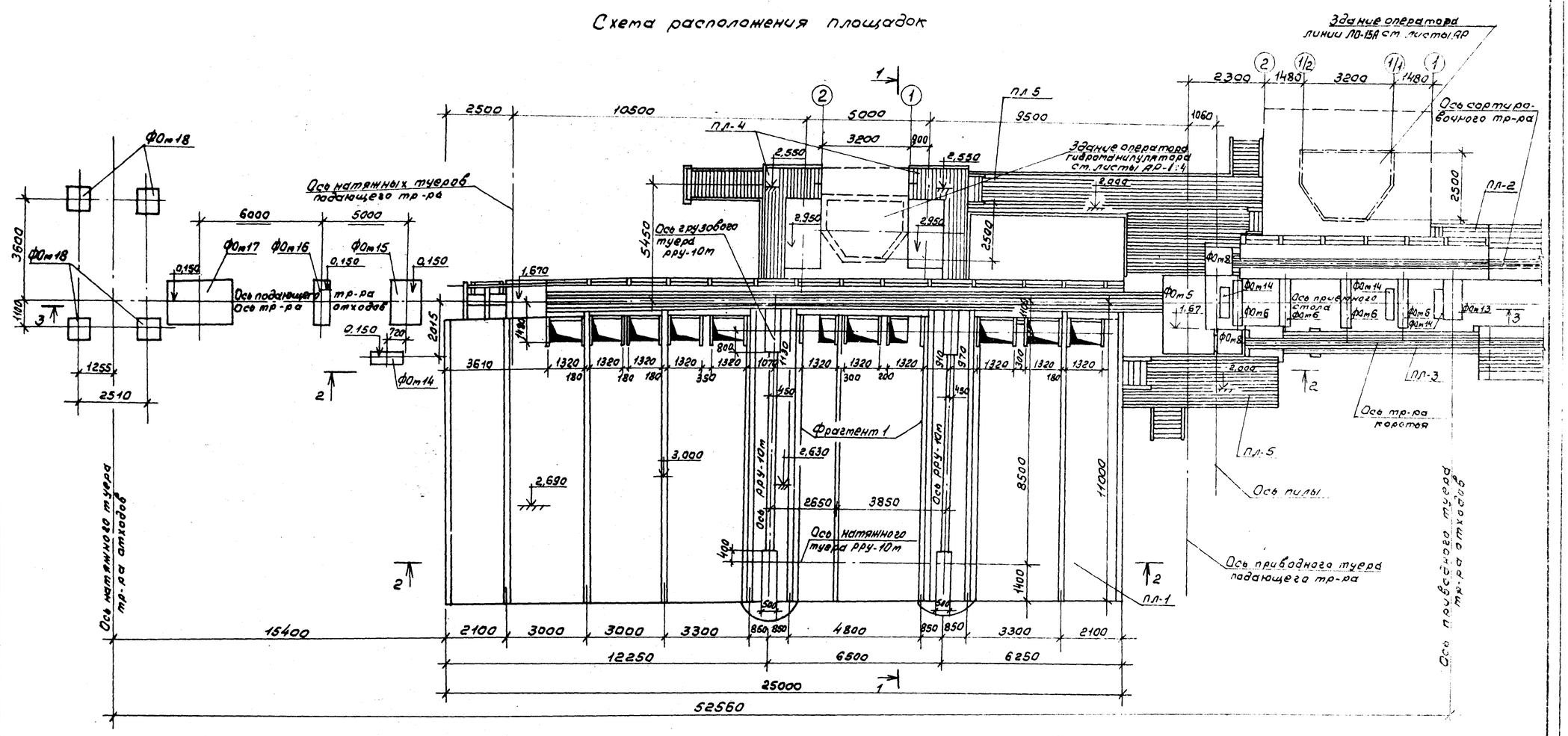
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Пл-1	КЖ-6;8	Эстакада поточной линии	1	—
Пл-2	КЖ-15	Пролетное строение эстакады сортировочного транспортера у приемного стола	1	—
Пл-3	КЖ-17	Пролетное строение эстакады транспортера Коротья у приемного стола	1	—
Пл-4	КЖ-19	Площадка обслуживания манипулятора	2	—
Пл-5	КЖ-22;24	Площадка обслуживания агрегатов	1	—

1. План расположения фундаментов см. на листе КЖ-13.
2. За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка пром площадки, что соответствует абсолютной отметке [ ]
3. Разрезы см. на листах КЖ-10, КЖ-11.
4. Фрагмент 1 см. на листах КЖ-4.5
5. Отверстия в настиле обрамляются с двух сторон брусом 150×130 (поз. 11) для крепления лотка для сброса отходов.

Согласовано: Гл. спец. Сергеева 10.89

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89	КЖ 2
Нач. отд.	Розачев			
Н. контр.	Сергеева			
Гл. спец.	Сергеева			
Рук. гр.	Сафина			
Привязан	Инж.	Артемонова	Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладов для лесовозов.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв. №			Схема расположения площадок. Исполнение 1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Схема расположения площадок



Спецификация к схеме расположения площадок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
пл-1	КЖ-7; 9	Эстакада поточной линии	1	
пл-2	КЖ-16	Пролетное строение эстакады сортировочного тр-ра у приемного стола		
пл3	КЖ-18	Пролетное строение эстакады транспортера коротая у приемного стола	1	
пл-4	КЖ-20	Площадка обслуживания манипулятора	2	
пл-5	КЖ-23; 25	Площадка обслуживания агрегатов	1	

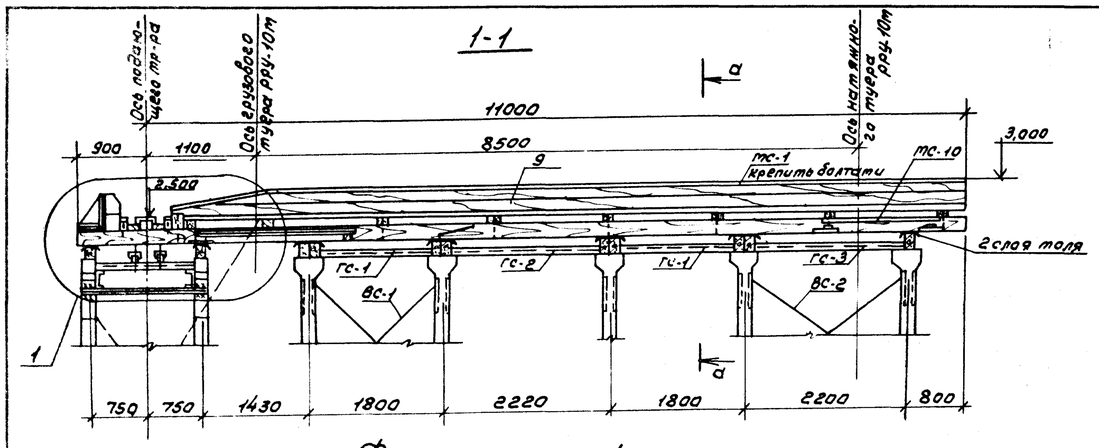
1. План расположения фундаментов см. на листе КЖ-14.
2. За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка промплощадки, что соответствует абсолютной отметке.
3. Разрезы см. на листах КЖ-10; КЖ-11.
4. Фрагмент 1 см. на листе КЖ-4; 5.
5. Отверстия в настиле обрамляются с двух сторон брусом 150×130 для крепления лотка для сброса отходов.

Согласовано:
Гл.спец.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89	КЖ 2
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Сергеева			
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Сафина			
Испл.	Артемьева		Линия полуавтоматическая ПО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладов для лесхозов.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Привязан			Схема расположения площадок Исполнение 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№				

24П53-02 20

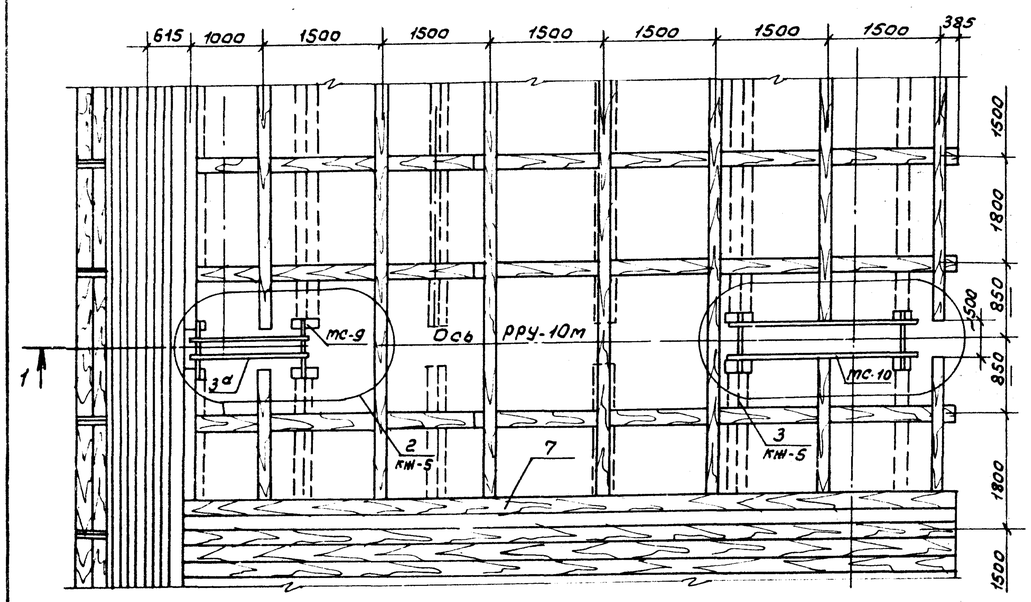
Альбом 6



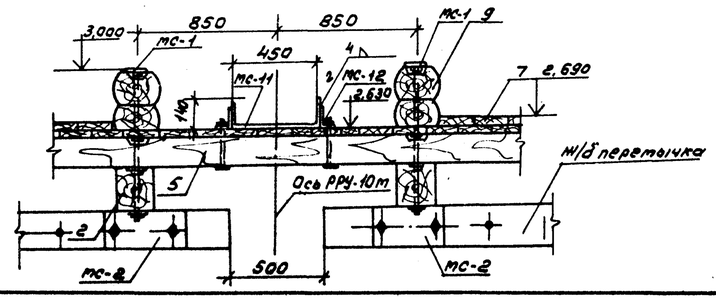
Фрагмент плана 1

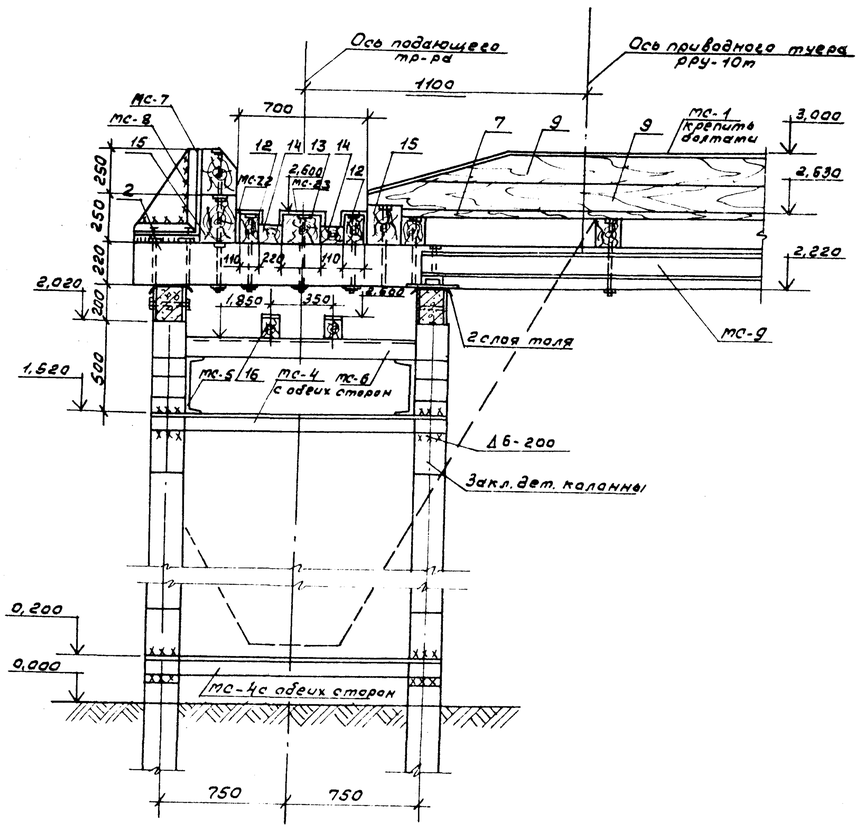
План

(настил не показан)



а-а





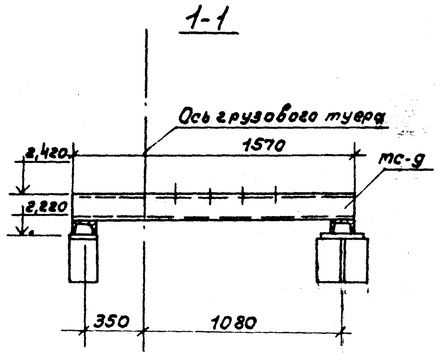
1. Расположение фрагмента 1 на плане см. лист КЖ-2; 3.
2. Спецификацию материалов см. на листе КЖ-8.

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

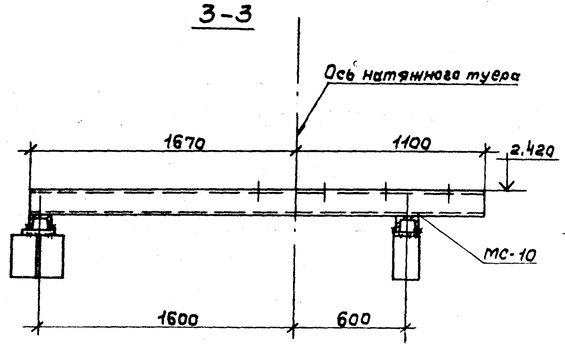
ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач. отд.	Ровачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл. спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова		Линия пневмоматическая ЛП-158 для разделки х/листов на нижних лесоскладах ФПК лесозаводов	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:	
Привязан			Фрагмент плана эстакады 1. Исполнение 1; 2. Узел 1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Инв. №					

24053-02 21

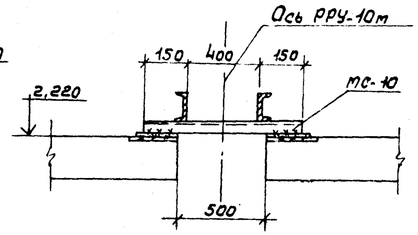
1-1



3-3

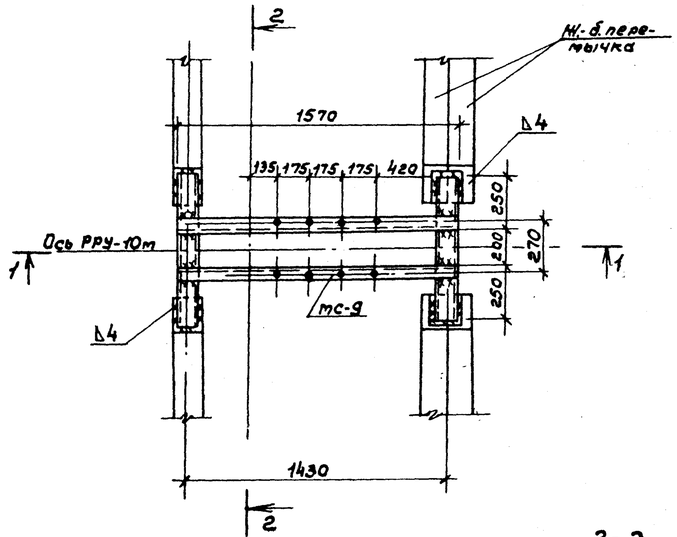


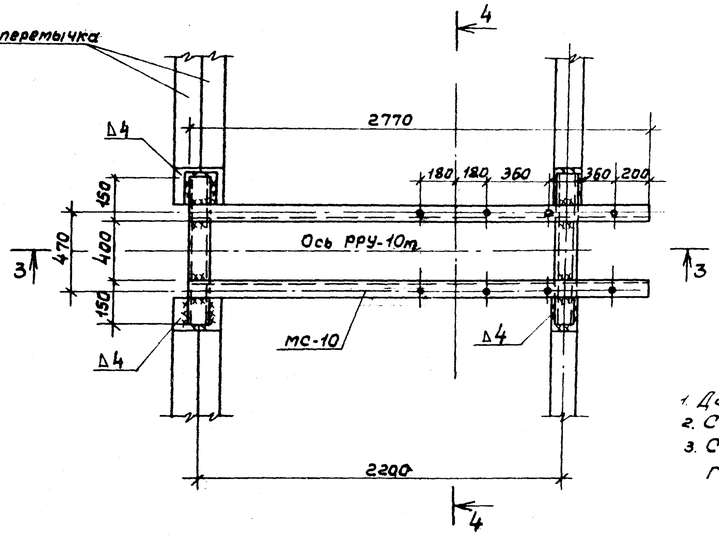
4-4



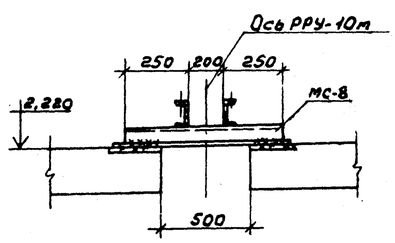
(2)

(3)





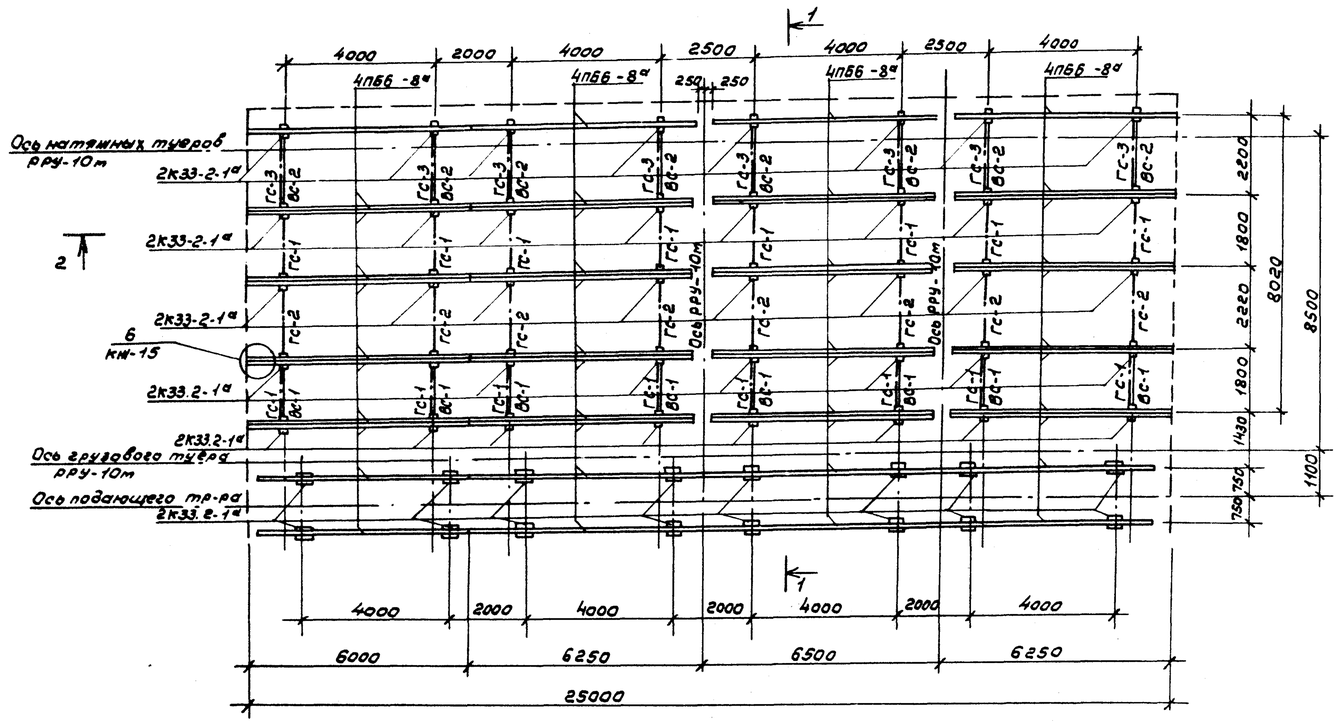
2-2



1. Данный лист читать с листами КЖ-2, 3, 4.
2. Соединительные элементы см. альбом КЖИ.
3. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75*

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач.отд.	Роевчев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Привязан	Инж.	Артаманова	Линия напоавтоматическая Л0-15А для разделки х/листов на нижних лесоскладах для песховов.	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Инв. №			Фрагмент плана эстакады 1. Узлы 2, 3. Исполнение 1; 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Схема расположения железобетонных балок, колонн и металлических связей



1. Данный лист читать совместно с листом КН-2.
2. Разрезы 1-1 и 2-2 смотри на листах КН-13, 14.

Спецификация к схеме расположения жел. бет. балок и металлических изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2к33.2-1а	1.823.1-2; в.1 КЖИ-0100	Колонна 2к33.2-1а	56	380	
4пб60-8а	1.038.1-1; в.1 КЖИ-0200	Перемычка 4пб60-8а	44	519	
		Соединительные стальные эл-ты:			
ВС-1	КН-10; 12	Вертикальная связь ВС-1	8	47,9	
ВС-2	То же	То же ВС-2	8	54,9	
гс-1	КН-10	Горизонтальная связь гс-1	16	10,5	
гс-2	То же	То же гс-2	8	13,8	
гс-3	"	" гс-3	8	13,1	

Спецификация стальных соединительных элементов

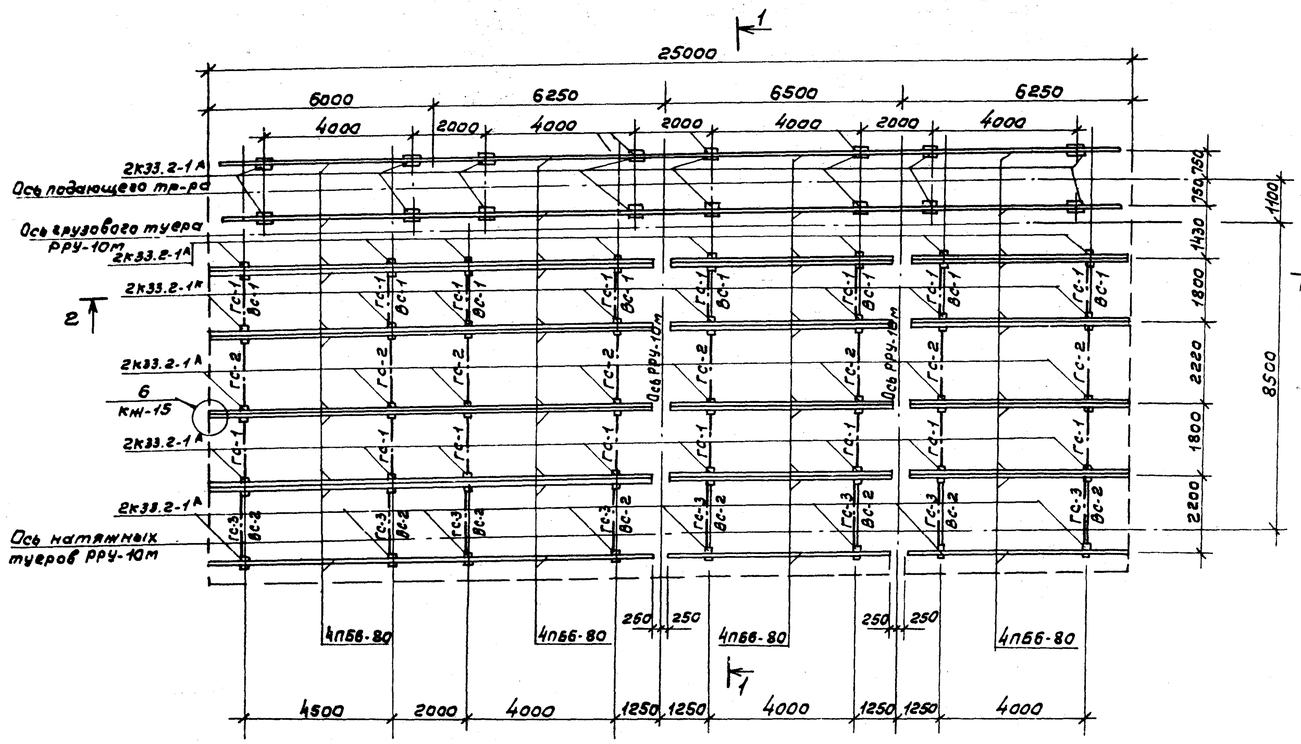
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ВС-1		
				Сборочные единицы и детали		
			КН-10	L 75х6; ГОСТ 8509-86; ℓ=2,0 м	2	13,8 кг
			То же	δ=6 ГОСТ 103-76*	-	20,3 кг
				ВС-2		
				Сборочные единицы и детали		
			КН-10	L 75х6; ГОСТ 8509-86; ℓ=2,5 м	2	17,3 кг
			То же	δ=6 ГОСТ 103-76*	-	20,3 кг
				гс-1		
				Сборочные единицы и детали		
			КН-10	L 75х6; ГОСТ 8509-86; ℓ=1,52 м	1	10,5 кг
				гс-2		
				Сборочные единицы и детали		
			КН-10	L 75х6; ГОСТ 8509-86; ℓ=2,0 м	1	13,8 кг
				гс-3		
				Сборочные единицы и детали		
			КН-10	L 75х6; ГОСТ 8509-86; ℓ=1,90 м	1	13,1 кг

Расход материалов в спецификациях дан на один элемент.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КН2
Нач. отд.	Ревачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Артамонов		

Привязан				Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскладки элементов на нижних лесоскладах для лесозаводов	Стадия	Лист	Листов
					Р	6	
Инв. №				Схема расположения жел. бет. балок, колонн и металлических связей. Исполнение 1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Схема расположения железобетонных балок, колонн и металлических связей



Спецификация к схеме расположения жел. бет. и металлических изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2К33.2-1А	1.823.1-2, в.0-1 КЖИ-0100	Колонна 2К33.2-1А	56	380	
4П660-8	1.038.1-1, в.1 КЖИ-0200	Перемычка 4П 60-8	44	51,9	
		Соединительные стальн. эл-ты			
ВС-1	КЖ-10, 12	Вертикальная связь ВС-1	8	47,9	
ВС-2	То же	То же ВС-2	8	54,9	
ГС-1	КЖ-10	Горизонтальная связь ГС-1	16	10,5	
ГС-2	То же	То же ГС-2	8	13,8	
ГС-3	"	" ГС-3	8	13,1	

Спецификация стальных соединительных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ВС-1		
				Сборочные единицы и детали		
			КЖ-10	L 75х6, ГОСТ 8509-86, ℓ=2,0 м	2	13,8 кг
				δ=6 ГОСТ 103-76*	–	20,3 кг
				ВС-2		
				Сборочные единицы и детали		
			КЖ-10	L 75х6, ГОСТ 8509-86, ℓ=2,5 м	2	17,3 кг
			То же	δ=6 ГОСТ 103-76*	–	20,3 кг
				ГС-1		
				Сборочные единицы и детали		
			КЖ-10	L 75х6, ГОСТ 8509-86, ℓ=1,5 м	1	10,5 кг
				ГС-2		
				Сборочные единицы и детали		
			КЖ-10	L 75х6, ГОСТ 8509-86, ℓ=2,0 м	1	13,8 кг
				ГС-3		
			КЖ-10	Сборочные единицы и детали		
				L 75х6, ГОСТ 8509-86, ℓ=1,90 м	1	13,1 кг

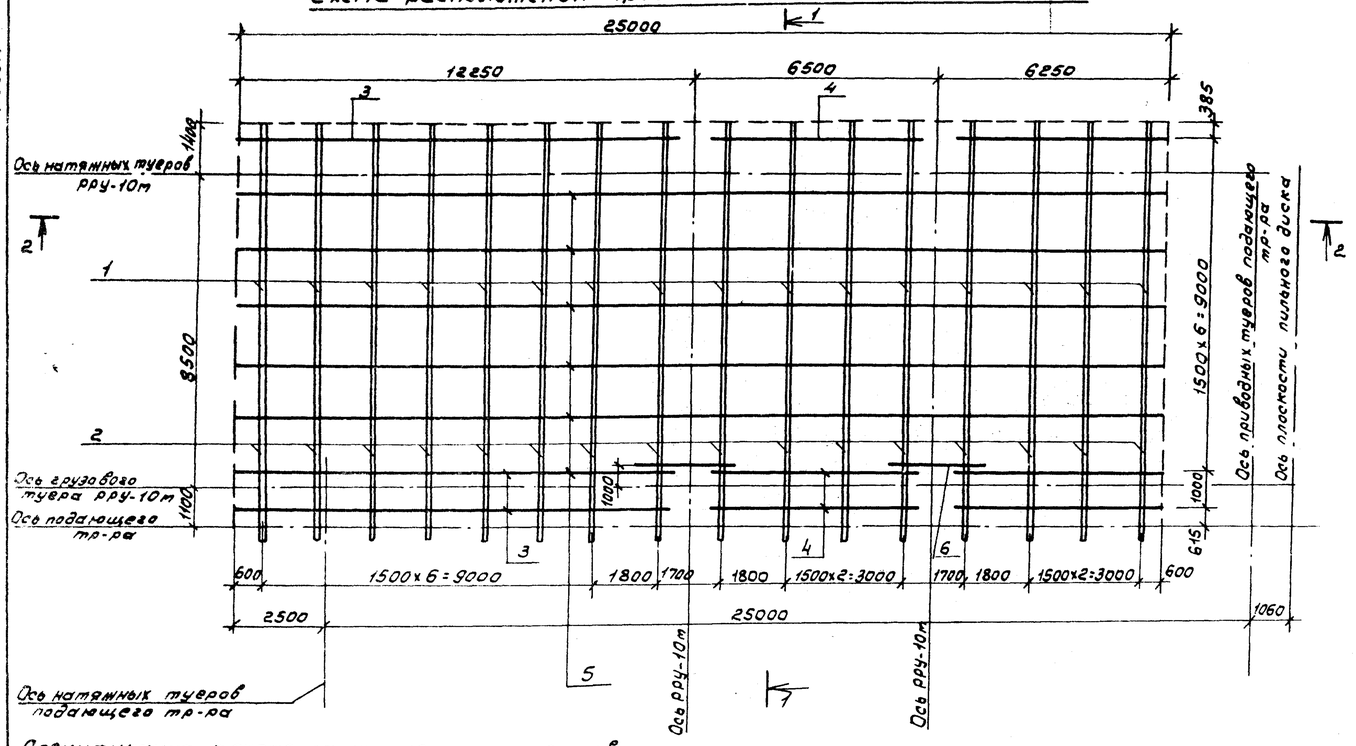
Расход материалов в спецификациях дан на один элемент.

1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-3.
2. Разрезы 1-1 и 2-2 смотри на листах КЖ-10, 11.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ2
Нач. отд.	Ревачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Антоненко		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов. Стадия Р, Лист 7, Листов
Привязан			Схема расположения жел. бет. перемычек, колонн и металлических связей. Исполнение 2. СОЮЗГИПРОЛЕСхоз
Инв. №			

Альбом 5

Схема расположения прогонов и подкастильных балок



Спецификация к схеме расположения элетентов эстакады

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Эстакада			
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖИ-4, 10, 11	Прогоны 220х200; ℓ=7200мм	16	0,32 м³
"		2	То же	Прогоны 220х200; ℓ=5800мм	16	0,23 м³
"		3	"	Подкастильные балки 150х130 ℓ=2000	3	0,23 м³
"		4	"	То же 150х130, ℓ=6000мм	6	0,12 м³
"		5	"	" 150х130, ℓ=25000мм	5	0,49 м³
"		6	"	" 150х130 ℓ=2000 мм	2	0,035 м³
"		7	"	Настил 60х180	280 м	3,02 м³
"		8	"	40х180	240 м²	1,73 м³
"		9	"	Покаты (бревно опиленное на 2 канта) ф220 ℓ=5800мм	32	0,23 м³
"		10	"	Отбойный брус (бревно опиленное на 2 канта) ф220 ℓ=5800мм	4	0,23 м³
"		11	"	Брусок 100х130; ℓ=1200 мм	22	0,016 м³
				Стальные элетенты		
				I. Болты с гайками и шайбами стягивающие:		
		19	"	М.д. перетяжки между собой м12х300	144	0,8 кг
		20	"	М.д. перетяжки с деревянным прогоном м14х400	224	0,9 кг
		21	"	Прогоны между собой м20х220мм	16	0,9 кг
		22	"	Покаты между собой м16х180мм	16	0,5 кг
		23	"	Покаты между собой м16х350мм	80	0,9 кг
		24	"	Покаты с прогонами м20х750мм	80	1,85 кг
				II. Ерши стягивающие		
		25		Подкастильные балки с прогонами, брусья с подкастил. балками 11Г2Г250	180	0,11 кг
			КЖИ-2500	Изделие соединительное МС-1	9	50,9 кг
			КЖИ-2600	То же МС-2	80	5,0 кг
			КЖИ-2700	" МС-3	160	1,9 кг

Расход материала в спецификации дан на один элемент (настил на 1 м²).

1. Данный лист смотри совместно с листами КЖ-1, 4, 10, 11.

Спецификация к схеме расположения элетентов эстакады подающего транспортера

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Эстакада подающего транспортера			
				Деревянные конструкции		
		12	КЖИ-4	Верхние направляющие 150х100; ℓ=21600мм	2	0,32 м³
		13	То же	Верхние направляющие 150х220; ℓ=21600 мм	1	0,71 м³
		14	"	Брусья зашивки между верхними направляющ. 100х150 ℓ=20600мм	2	0,31 м³
		15	"	Ограждающие брусья 250х200 ℓ=20600мм	3	1,03 м³
		16	"	Нижние направляющие 130х100 ℓ=21600	2	0,28 м³
		17	"	Настил 40х180	7,9 м²	0,057 м³
		18	"	Доски нижних направляющих 25х90 ℓ=21600	2	0,065 м³
				Стальные элетенты		
				I. Болты с гайками и шайбами скрепляющие:		
		26	"	Верхние направляющие с прогонами м16х400мм	42	0,963 кг
		27	"	Ограждающие брусья с прогонами м16х500мм	42	1,121 кг
		28	"	Ограждающие брусья между собой м16х520мм	20	1,166 кг
		29	"	Нижние направляющие со шкеллером м16х180мм	28	0,582 кг
				II. Болты ершовые скрепляющие:		
		30		Узлы с прогонами и огражд. брусом м10х150мм	70	0,101 кг
			КЖИ-2800	Изделие соединительное МС-4	28	8,4 кг
			КЖИ-2900	То же МС-5	14	9,54 кг
			КЖИ-3000	" МС-6	14	11,10 кг

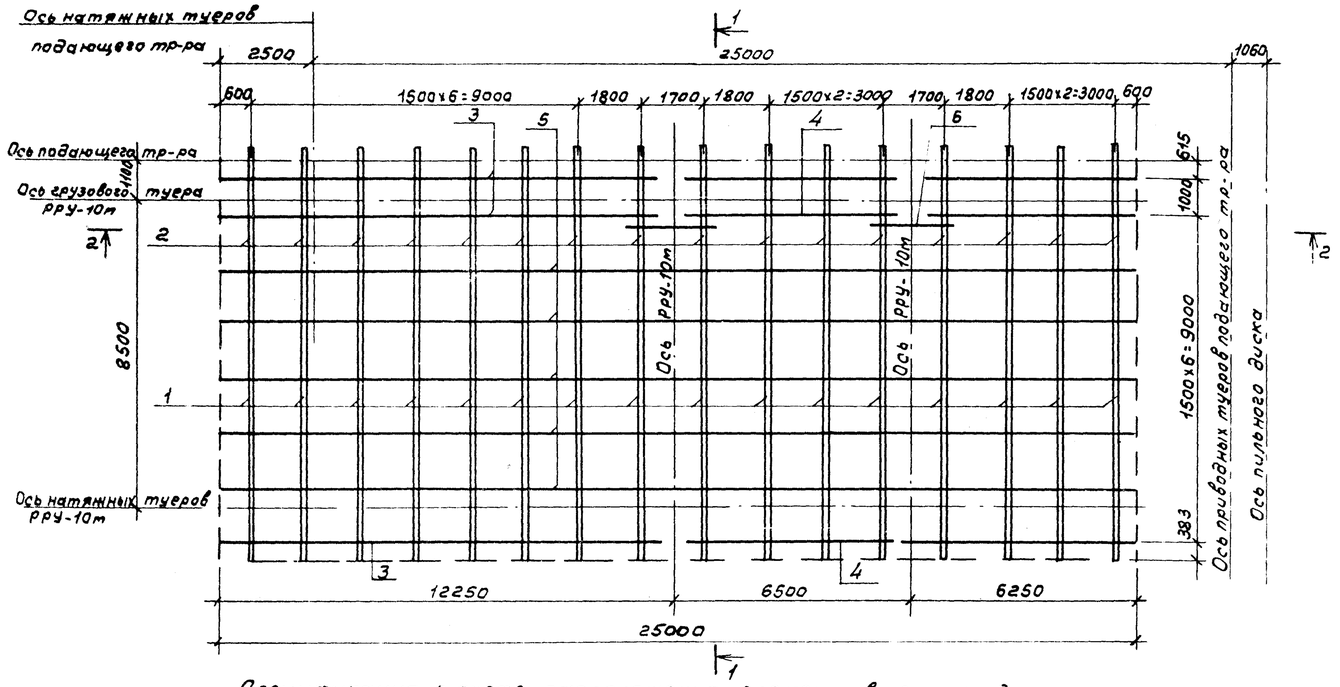
Спецификация к схеме расположения элементов эстакады.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖИ-1700	Изделие соединительное МС-7	14	4,52 кг
			КЖИ-3100	То же МС-8	14	5,72 кг
			КЖИ-2600	" МС-2	32	5,0 кг
			КЖИ-2700	" МС-3	64	1,4 кг
			КЖИ-3800	" МС-22	2	224,0 кг
			КЖИ-3900	" МС-23	1	475,0 кг
				Элементы РРУ-10т		
				Изделие соединительное		
			КЖИ-1800	То же МС-9	2	47,2 кг
			КЖИ-1900	" МС-10	2	72,2 кг
			КЖИ-3200	" МС-11	2	251,0 кг
			КЖИ-3300	" МС-12	4	91,3 кг
				I. Болты с гайками и шайбами скрепляющие:		
				Уголок с подкастильными балками м16х250мм	24	0,726 кг

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ2
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосладах для лесхозов. Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Привязан			Схема расположения прогонов и подкастильных балок. Исполнение 1. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№			

Альбом 2

Схема расположения прогонов и поднастильных балок



Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Эстакада подающего транспортера			
				Деревянные конструкции		
		12	КЖ-4	Верхние направляющие 150х100 ℓ=2100мм	2	0,32м³
		13	То же	Верхние направляющие 150х220 ℓ=2160мм	1	0,71м³
		14	"	Брусья защиты между верхними направляющими 100х150 ℓ=20600мм	2	0,31м³
		15	"	Ограждающие брусья 250х200 ℓ=20600мм	3	1,03м³
		16	"	Нижние направляющие 130х100 ℓ=21600мм	2	0,28м³
		17	"	Настил 40х180	7,9м²	0,04м³
		18	"	Доски нижних направляющих 25х90 ℓ=21600мм	2	0,065м³
				Стальные элементы		
				I. Болты с гайками и шайбами скрепляющие:		
		26	"	Верхние направляющие с прогонами М16х400мм	42	0,963кг
		27	"	Ограждающие брусьев с прогонами М16х500мм	42	1,121кг
		28	"	Ограждающие брусья между собой М16х620мм	20	1,166кг
		29	"	Нижние направляющие со швеллерами М16х180мм	28	0,582кг
				II. Болты сварные скрепляющие:		
		30		Угол. с прогон. и огражд. брусом М10х150	70	0,101кг
			КЖИ-2800	Изделие соединительное МС-4	28	8,4кг
			КЖИ-2900	То же МС-5	14	9,54кг
			КЖИ-3000	" МС-6	14	11,10кг
			КЖИ-1700	Изделие соединительное МС-7	14	4,52кг
			КЖИ-3100	То же МС-8	14	5,72кг
			КЖИ-2600	" МС-2	32	5,0кг
			КЖИ-2700	" МС-3	64	1,4кг
			КЖИ-3800	" МС-22	2	224,0кг
			КЖИ-3900	" МС-23	1	475,0кг
				Элементы РРУ-10т		
				Изделие соединительное		
			КЖИ-1800	То же МС-9	2	47,2кг
			КЖИ-1900	" МС-10	2	72,2кг
			КЖИ-3200	" МС-11	2	251,0кг
			КЖИ-3300	" МС-12	4	91,3кг
				I. Болты с гайками и шайбами скрепляющие:		
				Уголок с поднастильными балками М16х350мм	24	0,726кг

Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Эстакада			
				Деревянные элементы		
		1	КЖ-4; 10; 11	Прогоны 220х200 ℓ=7200мм	16	0,32м³
		2	То же	Прогоны 220х200 ℓ=5800мм	16	0,23м³
		3	"	Поднастильные балки 150х130 ℓ=1200	3	0,23м³
		4	"	То же 150х130 ℓ=6000	6	0,12м³
		5	"	" 150х130 ℓ=25000мм	5	0,49м³
		6	"	" 150х130 ℓ=2000мм	2	0,035м³
		7	"	Настил 60х180	280м²	3,02м³
		8	"	40х180	240м²	1,73м³
		9	"	Покаты (бревно окоренное на 2 канта) ⌀220 ℓ=5800мм	32	0,23м³
		10	"	Отбойный брус (бревно окорено на 2 канта) ⌀220 ℓ=5800мм	4	0,23м³
		11	"	Брусок 100х130 ℓ=1200мм	22	0,014м³
				Стальные элементы		
				I. Болты с гайками и шайбами скрепляющие.		
		19	"	Ж.д. перемычки между собой М12х300	140	0,8кг
		20	"	Ж.д. перемычки с деревян. прогонами М14х400	225	0,9кг
		21	"	Прогоны между собой М20х220мм	16	0,9кг
		22	"	Покаты между собой М16х180мм	16	0,5кг
		23	"	Покаты между собой М16х350мм	80	0,9кг
		24	"	Покаты с прогонами М20х750мм	80	1,85кг
				II. Ерши скрепляющие		
		25		Поднастильные балки с прогонами брусок с поднастильн. балкой М 250	180	0,11кг
			КЖИ-2500	Изделие соединительное МС-1	9	50,9кг
			КЖИ-2600	То же МС-2	80	5,0кг
			КЖИ-2700	" МС-3	160	1,9кг

Расход материалов спецификации дан на один элемент (настил на м²).

1. Данный лист читать с листами КЖ-3, 4, 10, 11.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ2
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Сост.	Артамонова		Линия полуавтоматическая По-159А для разделки хлыстов на нижних лесосклада для лесосек.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

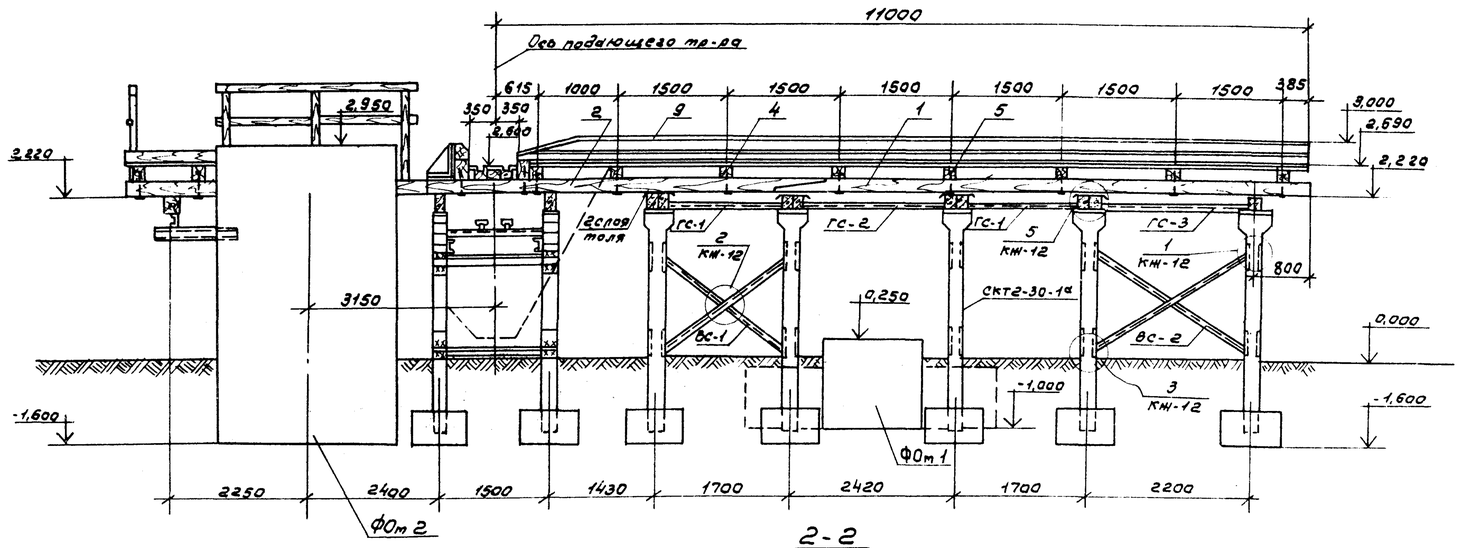
Схема расположения прогонов и поднастильных балок. Исполнение 2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

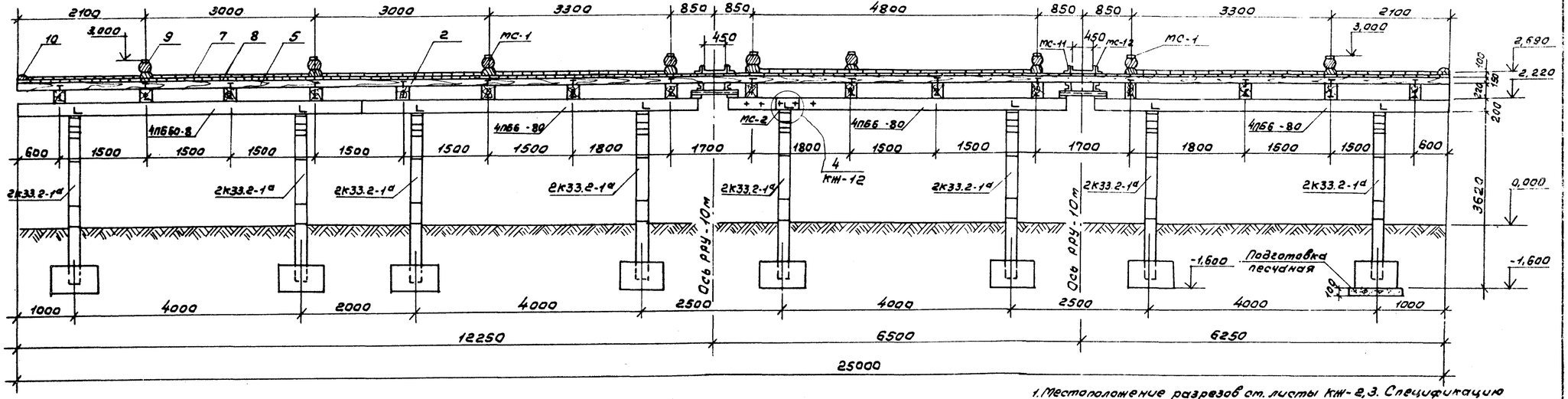
Привязан

Инв. №

1-1



2-2

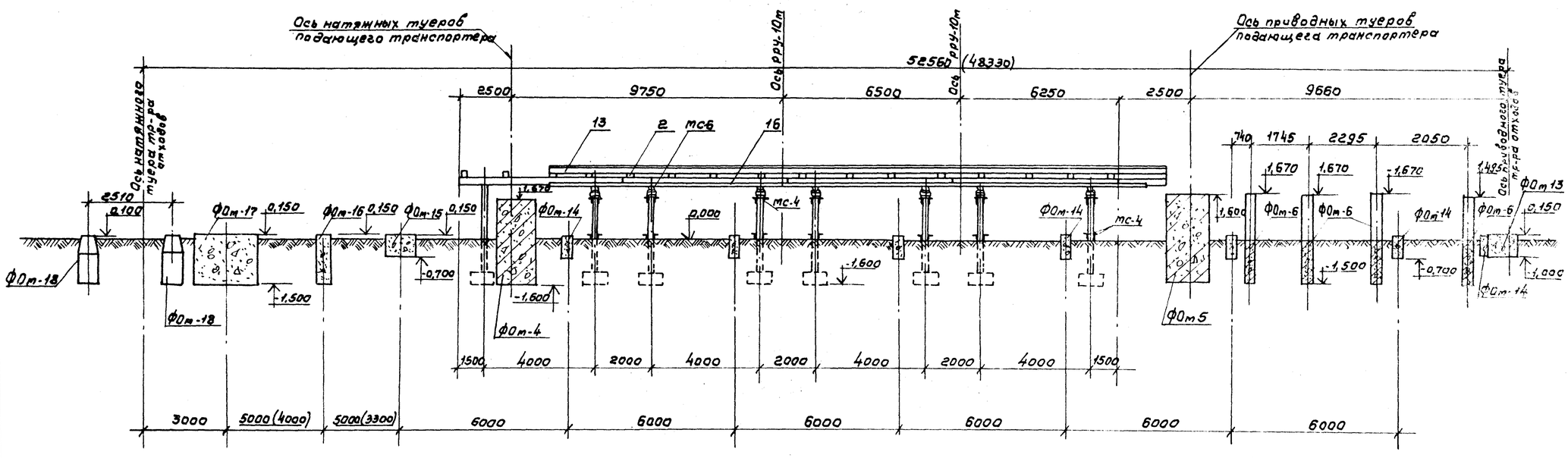


1. Местоположение разрезов см. листы КЖ-2,3. Спецификацию см. на листах КЖ-8,9.
2. Стойки заделываются в стакане фундамента бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач. отд.	Росачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл. спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Сафина				
Инж.	Артемьянова				
Привязан			Линия полуавтоматической резки для раздвижки листов на мерных лесоскладах для лесовозов.	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
Инв. №			Разрезы 1-1; 2-2. Исполнение 1,2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом

3-3



1. Данный лист читать с листами КЖ-2.3.
2. Размеры в скобках даны для исполнения 1.

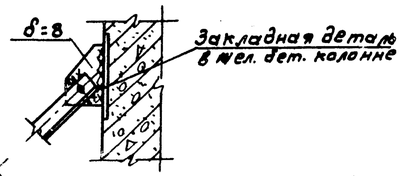
Согласовано
Гл.спец. Комлева

Гип	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач.отд	Роевчев				
Н.контр	Сергеева				
Гл.спец	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Привязан	Инж.	Атаманова			
Инв.№			Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:	
			Разрез 3-3. Исполнение 1; 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

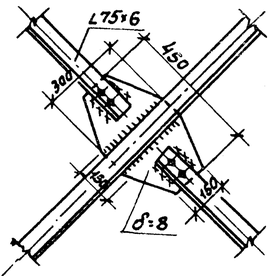
Альбом 2

Вертикальная связь

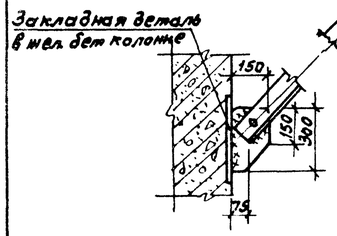
1



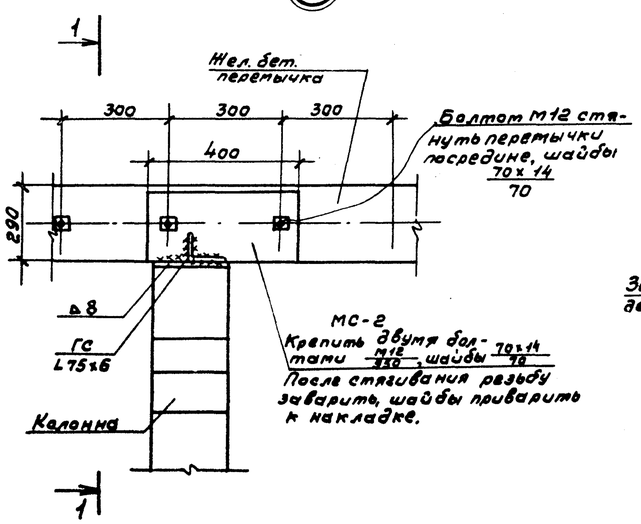
2



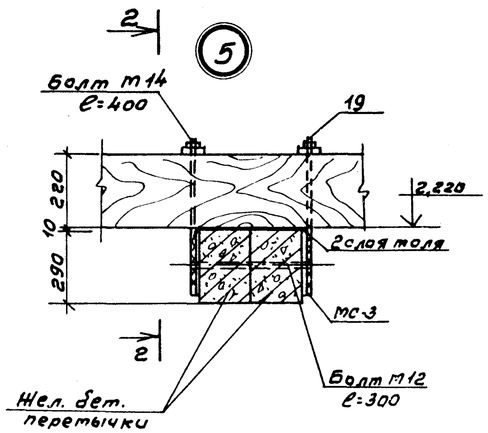
3



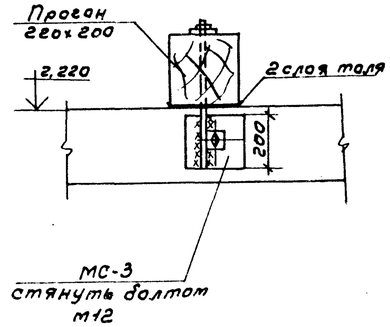
4



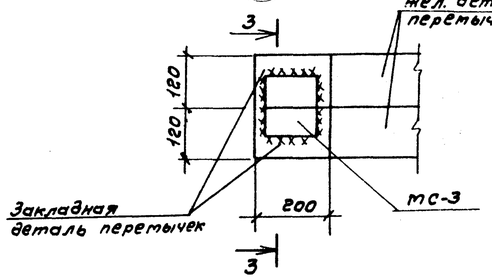
5



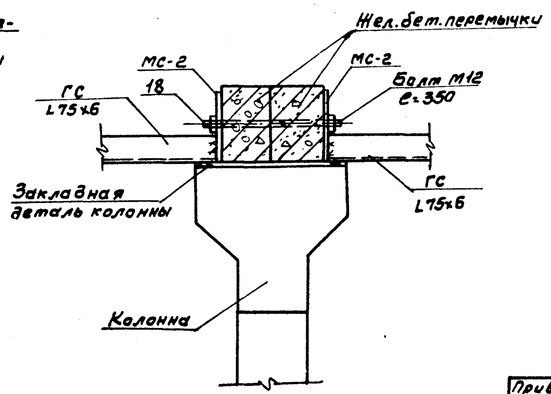
2-2



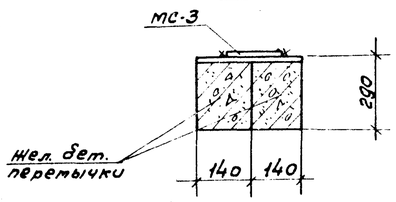
6



1-1



3-3

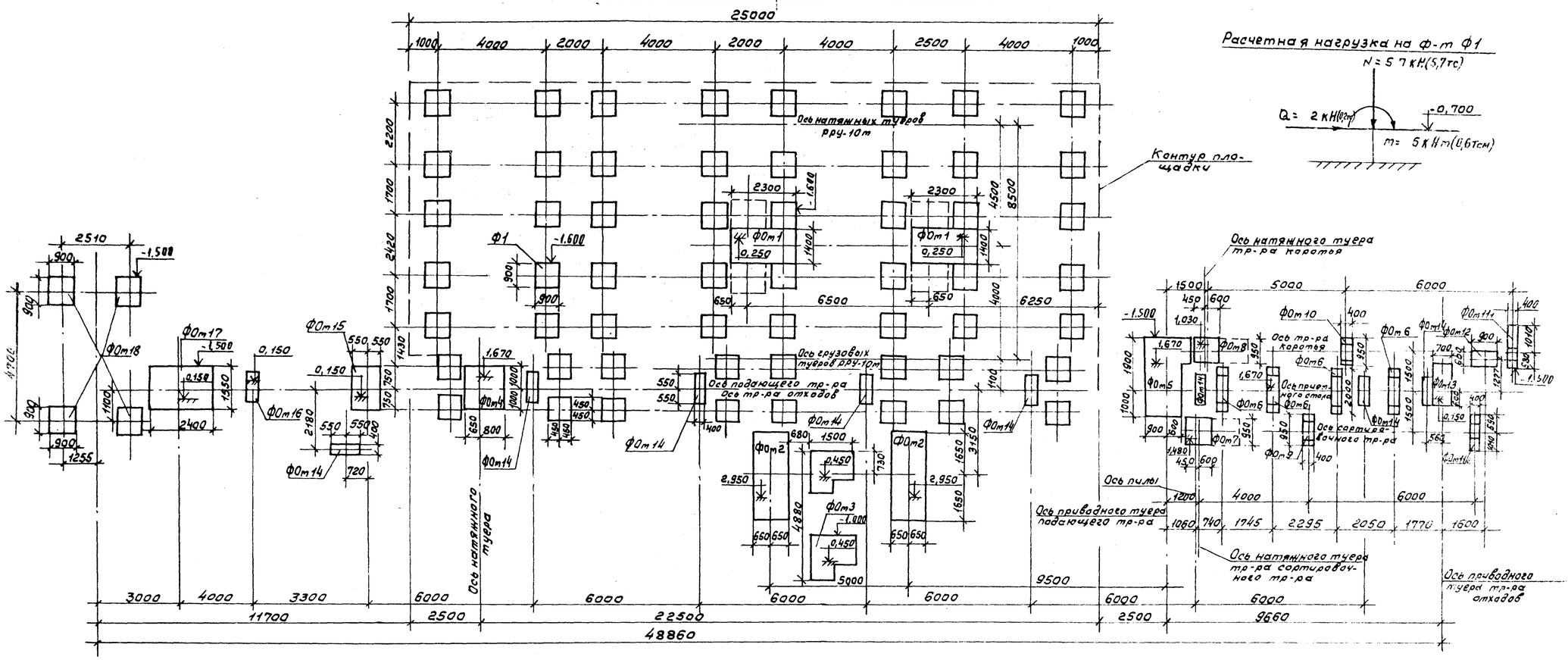


1. Расположение узлов см. листы КЖ-6, 7, 10.
2. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75.*

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Привязан	Инж.	Артеменова	Линия подвесная монорельсовая по 15А для вагонетки хлыстов на нижних ледоскладах для лесосек.	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Инв.№			Узлы 1÷6. Исполнение 1,2	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом 6

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (общий объем, м³)
		Монолитные конструкции			
Ф0т1	КЖ-26	Фундамент лебедки рру-10т	2		12,8 м³
Ф0т2	КЖ-27	То же, двухстрелового манипулятора	2		19,8 м³
Ф0т3	КЖ-28	" маслонасосной станции	2		5,6 м³
Ф0т4	КЖ-31	" натяжной станции подающего тр-ра	1		6,5 м³
Ф0т5	КЖ-29	" приводного туера подающего тр-ра	1		9,1 м³
Ф0т6	КЖ-31	" приемного стола	4		6,9 м³
Ф0т7	КЖ-32	" натяжной станции сортировочного тр-ра	1		3,9 м³
Ф0т8	КЖ-32	" натяжной станции тр-ра каретея	1		3,7 м³
Ф0т9	КЖ-33	" опоры тр-ра сортировочного тр-ра	1		1,1 м³
Ф0т10	КЖ-33	" опоры тр-ра каретея	1		1,0 м³
Ф0т11	КЖ-33	" опор тр-ров сортировочного и каретея	2		4,0 м³
Ф0т12	КЖ-34	" привода тр-ра отходов	1		0,6 м³
Ф0т13	КЖ-34	" приводного туера тр-ра отходов	1		1,8 м³
Ф0т14	КЖ-34	" протяжной опоры тр-ра отходов	8		2,8 м³
Ф0т15	КЖ-34	" протяжной опоры тр-ра отходов	1		1,4 м³
Ф0т16	КЖ-35	" протяжной опоры тр-ра отходов	1		1,4 м³
Ф0т17	КЖ-35	" канцевой станции тр-ра отходов	1		6,1 м³
Ф0т18	КЖ-35	" скипового загрузчика	4		3,10 м³
Ф1	ГОСТ 24022-80	" 1Ф39-1	56	900	

1. Все незамаркированные фундаменты Ф1.
2. Под монолитные фундаменты на отм. -1,000; -0,700 устраивается бетонная подготовка h = 100 из бетона класса В3,5.
3. Под все сборные фундаменты на отм. -1,600 устраивается песчаная подушка h = 100мм.
   Грунты в основании фундаментов под оборудование должны быть тщательно уплотнены.
   Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточните по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-158.89 КЖ2

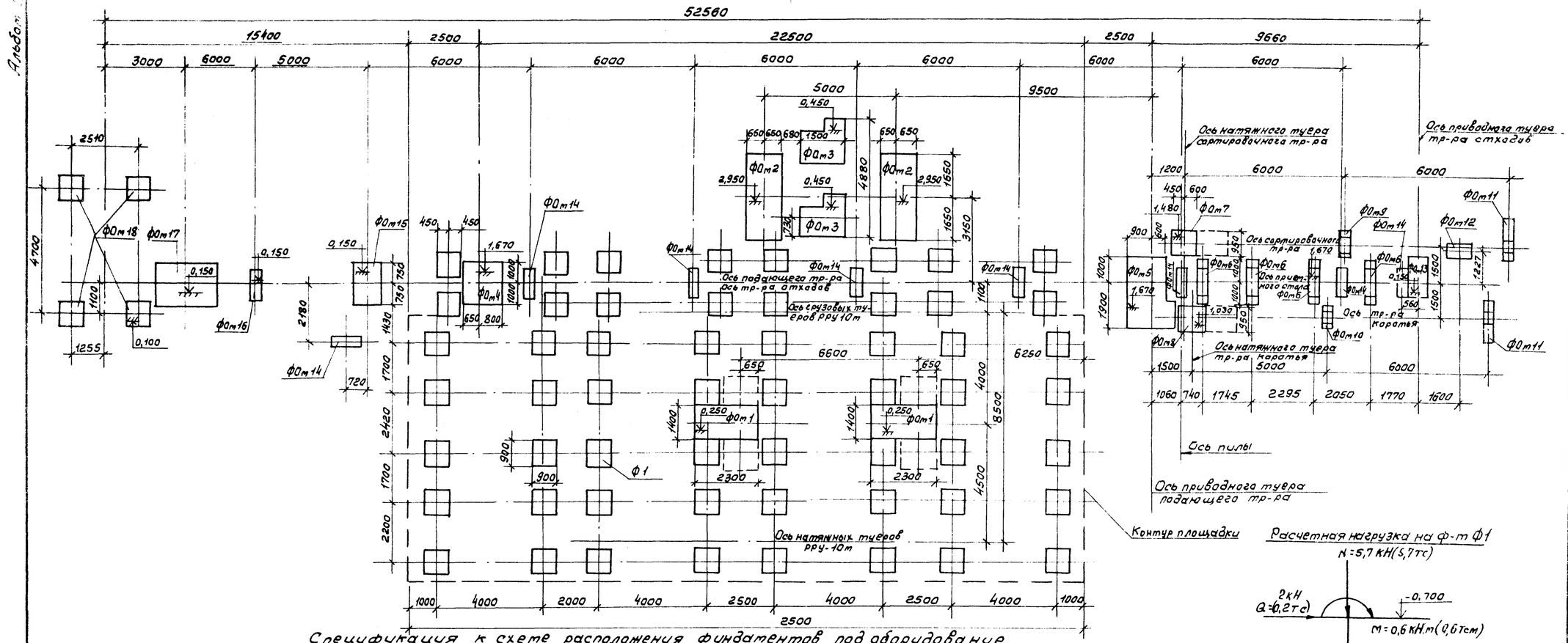
Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосках для лесхозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения фундаментов под оборудование. Исполнение 1.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (общий объем, м³)
		Монолитные конструкции			
Ф0т1	КЖ-26	Фундамент лебедки РРУ-10т	2		12,8 м³
Ф0т2	КЖ-28	То же, двухстрелового манипулятора	2		19,8 м³
Ф0т3	КЖ-28	" маслонасосной станции	2		5,6 м³
Ф0т4	КЖ-31	" натяжной станции подающего тр-ра	1		6,5 м³
Ф0т5	КЖ-30	" приводного тупера подающего тр-ра	1		9,1 м³
Ф0т6	КЖ-31	" приемного стола	4		6,9 м³
Ф0т7	КЖ-32	" натяжной станции сортировочного тр-ра	1		3,9 м³
Ф0т8	КЖ-32	" натяжной станции тр-ра каратая	1		3,7 м³
Ф0т9	КЖ-33	" опоры сортировочного тр-ра	1		1,1 м³
Ф0т10	КЖ-33	" опоры тр-ра каратая	1		1,0 м³
Ф0т11	КЖ-33	" опор тр-ров сортировочного и каратая	2		4,0 м³
Ф0т12	КЖ-34	" привода тр-ра отходов	1		0,6 м³
Ф0т13	КЖ-34	" приводного тупера тр-ра отходов	1		1,8 м³
Ф0т14	КЖ-34	" промежуточной опоры тр-ра отходов	8		2,8 м³
Ф0т15	КЖ-34	" промежуточной опоры тр-ра отходов	1		1,4 м³
Ф0т16	КЖ-35	" промежуточной опоры тр-ра отходов	1		1,4 м³
Ф0т17	КЖ-35	" концевой станции тр-ра отходов	1		6,1 м³
Ф0т18	КЖ-35	" скипового погрузчика	4		3,10 м³
Ф1	ГОСТ 24022-80	1Ф9.9-1	56	900	

1. Все незамаркированные фундаменты Ф1.
2. Под монолитные фундаменты на отм. -1,000; -0,700 устраивается бетонная подготовка h=100мм из бетона класса В3,5.
3. Под все сборные фундаменты устраивается песчаная подушка h=100мм.
4. Грунты в основании фундаментов под оборудование должны быть тщательно уплотнены.
5. Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.

Согласовано:
Гл. спец. Ремеева

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Привязан

Инв. №

Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.

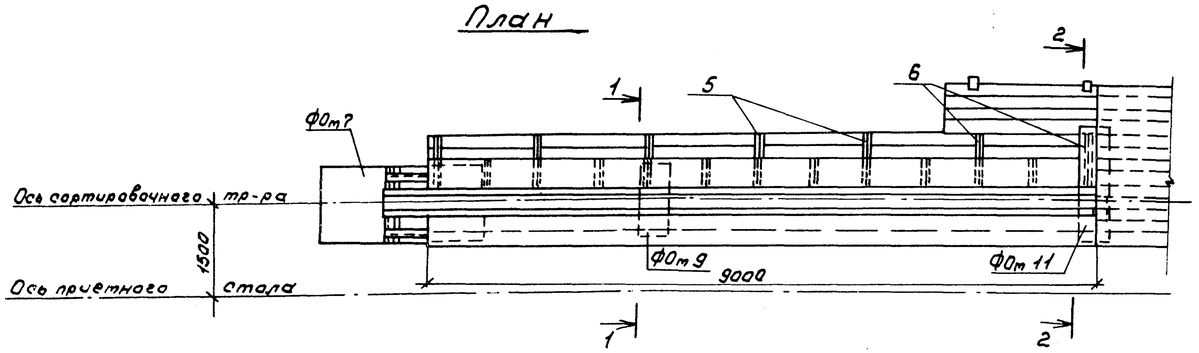
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема расположения фундаментов под оборудование. (Исполнение 2).

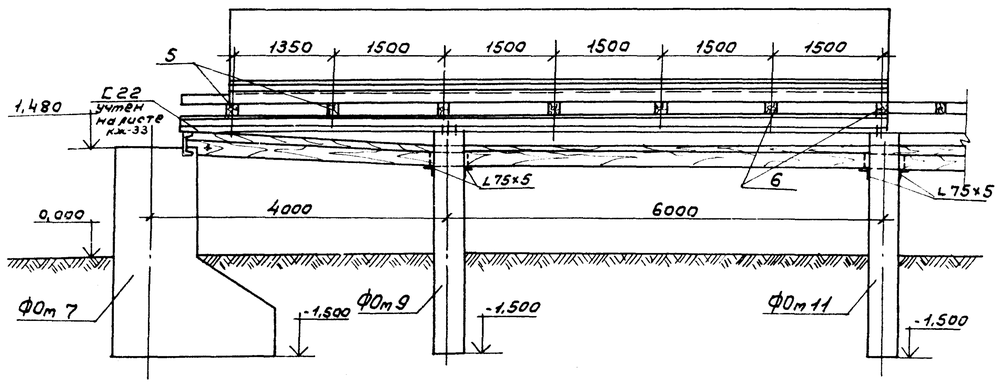
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 5

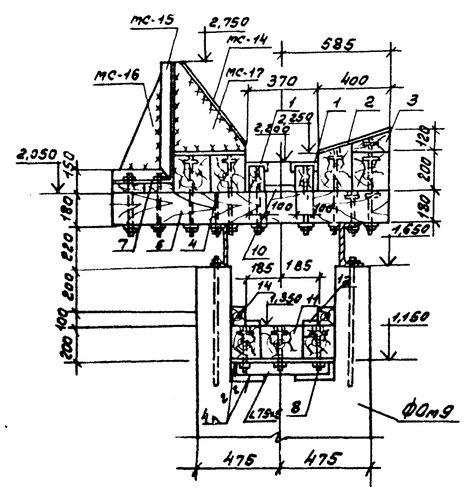
План



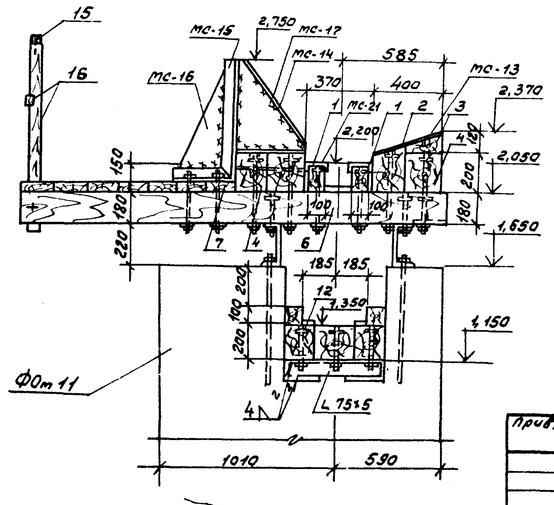
Фасад



1-1



2-2



Спецификация деревянных и стальных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
22г		1	КЖ-15	Верхние направляющие 150×100 ℓ=9650мм	2	0,14м³
"		2	То же	Брус ограждения 260×200 ℓ=9000мм	1	0,47м³
"		3	"	Брус 120×200 ℓ=9000мм	1	0,22м³
"		4	"	Брус ограждения 200×300 ℓ=9000мм	3	0,36м³
"		5	"	Поперечина 180×150 ℓ=1600мм	5	0,04м³
"		6	"	Поперечина 180×150 ℓ=2430мм	2	0,07м³
"		7	"	Настил 4ст×180	4,8м²	0,04м³
"		8	"	Нижние направляющие 200×150 ℓ=6000мм	2	0,18м³
"		9	"	Нижние направляющие 200×150 ℓ=3600мм	2	0,11м³
"		10	"	Брус зашивки 25×150 ℓ=9600мм	1	0,04м³
"		11	"	Брус зашивки 200×230 ℓ=9600мм	1	0,45м³
"		12	"	Доски нижних направляющих 25×70 ℓ=6000мм	2	0,01м³
"		13	"	Доски нижних направляющих 25×70 ℓ=3600мм	2	0,006м³
"		14	"	Бруски ограждения 100×80 ℓ=3000мм	2	0,05м³
"		15	"	Бруски ограждения 100×80 ℓ=3600мм	2	0,03м³
"		16	"	Перильное ограждение 100×80 ℓ=3600мм	1	0,25м³
				Стальные элементы		
				1. Болты с гайкой и шайбой ми скрепляющие:		
"		17	"	Верхние направляющие с поперечин. Брус с брусом ограждения м16×350	23	2,3кг
"		18	"	Ребро жесткости с брусом ограж. и поперечин. Брус ограж. с поперечн. м16×440	27	1,0кг
"		19	"	Ребро жесткости с брусом ограждения м16×230	6	0,1кг
"		20	"	Брус ограждения с поперечиной м16×430	9	1,0кг
"		21	"	Упор с поперечиной м16×240	14	0,7кг
"		22	"	Нижние направ. и брус зашивки с уголком, стойки с поперечинами м16×220	30	0,7кг
"		23	"	Упор с брусом ограждений м16×150	7	0,1кг
"			КЖИ-3400	Изделие соединительное	мс-13	1	275,5кг
"			КЖИ-3500	То же	мс-14	1	241,6кг
"			КЖИ-2000	"	мс-15	7	3,4кг
"			КЖИ-2100	"	мс-16	7	4,8кг
"			КЖИ-2200	"	мс-17	13	8,4кг
"			КЖИ-2300	"	мс-18	13	3,0кг
"			КЖИ-3700	"	мс-21	2	93,6кг

Согласовано:
Гл. спец. Кергета

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Рук.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

Привязан

Инв.№

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки х/листов на нижних лесоскладах для лесозав.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

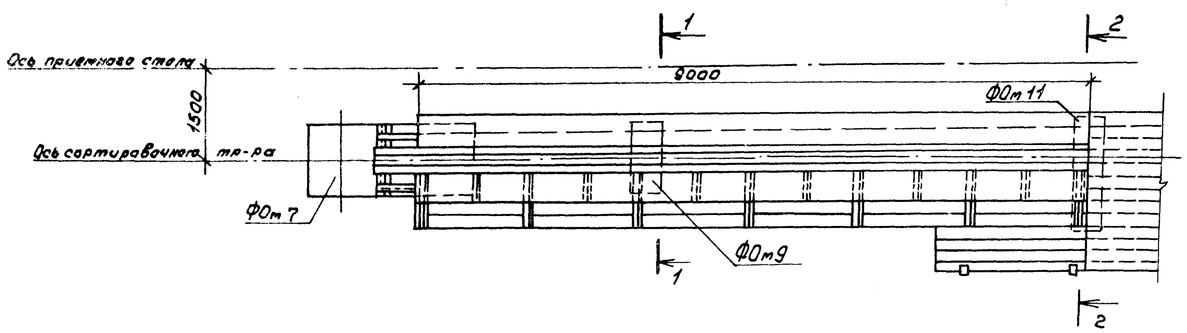
Площадка ПЛ2. Исполнение 1.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

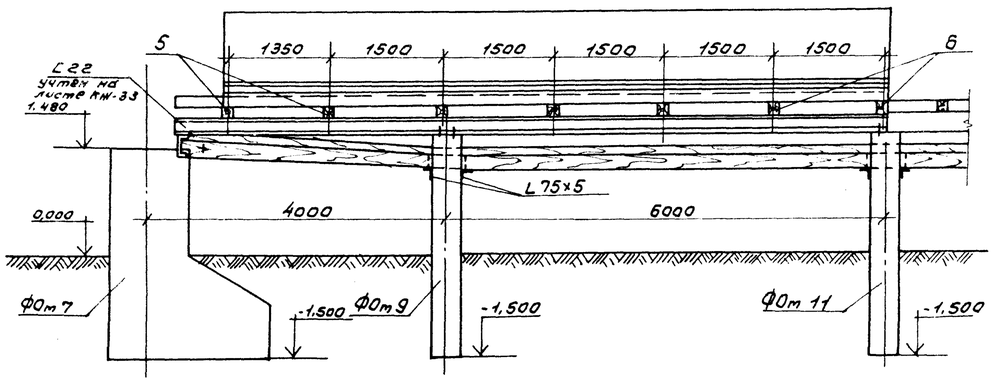
24053-02 32

Альбом VII

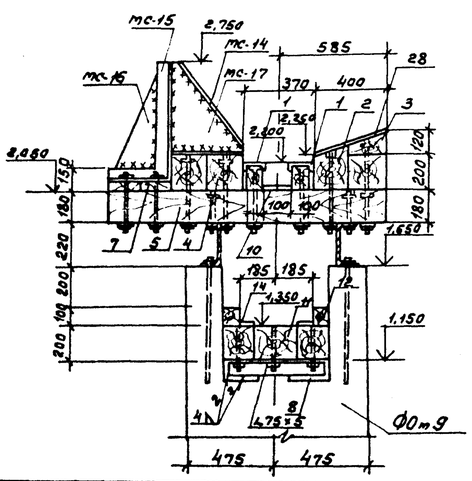
План



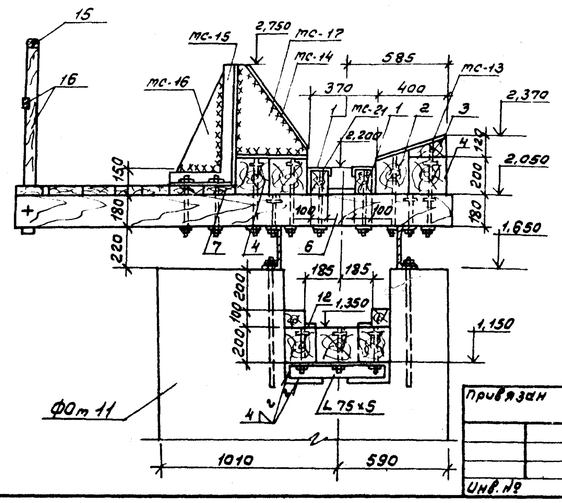
Фасад



1-1



2-2



Спецификация деревянных и стальных элементов

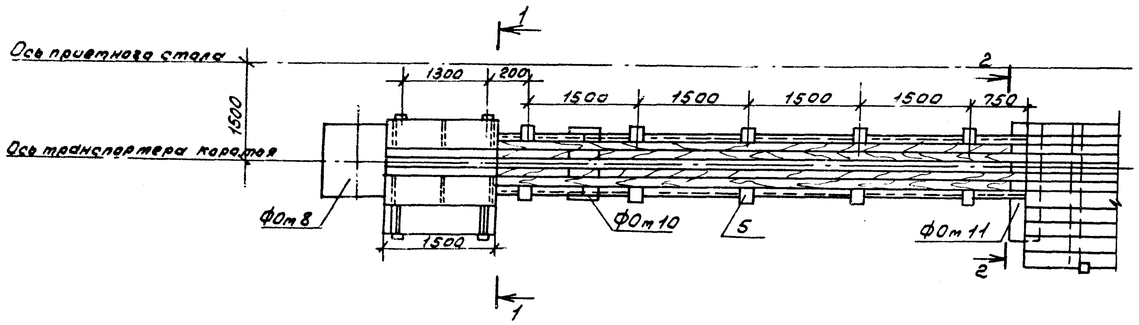
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
2Г		1	КН-16	Верхние направляющие 150×100 ℓ=9650мм	2	0,14м³
"		2	То же	Брус ограждения 250×200 ℓ=9000мм	1	0,47м³
"		3	"	Брус 120×200 ℓ=9000мм	1	0,22м³
"		4	"	Брус ограждения 200×200 ℓ=9000мм	3	0,36м³
"		5	"	Поперечина 180×150 ℓ=1800мм	5	0,04м³
"		6	"	Поперечина 180×150 ℓ=2430мм	2	0,07м³
"		7	"	Настил 40×180	4,8м²	0,04м³
"		8	"	Нижние направляющие 200×150 ℓ=6000мм	2	0,18м³
"		9	"	Нижние направляющие 200×150 ℓ=3600мм	2	0,11м³
"		10	"	Брус зашивки 25×150 ℓ=9600мм	1	0,04м³
"		11	"	Брус зашивки 200×230 ℓ=9600мм	1	0,45м³
"		12	"	Доски нижних направляющих 25×70 ℓ=3600мм	2	0,01м³
"		13	"	Доски нижних направляющих 25×70 ℓ=3600мм	2	0,005м³
"		14	"	Бруски ограждения 100×80 ℓ=6000	2	0,05м³
"		15	"	Бруски ограждения 100×80 ℓ=3600	2	0,03м³
"		16	"	Перильное ограждение 100×80 ℓ=3600мм	1	0,05м³
				Стальные элементы		
				I Болты с гайкой и шайбами скрепляющие		
"		17	"	Верхние направляющие с поперечин. брус с брусом ограждения М16×350	23	0,9кг
"		18	"	Ребро жесткости с брусом огражд. и поперечиной, брус огражд. с поперечиной М16×410	27	1,0кг
"		19	"	Ребро жесткости с брусом ограждения М16×230	6	0,7кг
"		20	"	Брус ограждения с поперечиной М16×430	9	1,0кг
"		21	"	Упор с поперечиной М16×240	14	0,7кг
"		22	"	Нижние направл. и брус зашивки с уголком, стойки с попереч. М16×230	30	0,7кг
"		23	"	Упор с брусом ограждения М10×150	7	0,1кг
"			КНИ-3400	Изделие соединительное мс-13	1	215,5кг
"			КНИ-3500	То же мс-14	1	241,6кг
"			КНИ-2000	мс-15	7	7,4кг
"			КНИ-2100	мс-15	7	4,8кг
"			КНИ-2200	мс-17	13	8,4кг
"			КНИ-2300	мс-18	13	3,0кг
"			КНИ-3600	мс-19	2	47,2кг

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

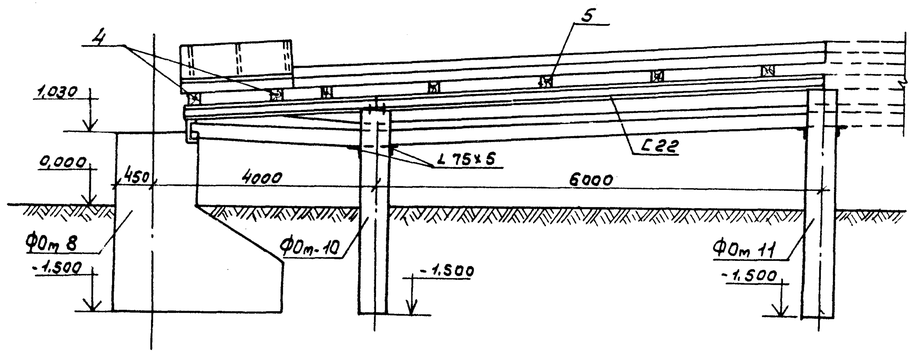
ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КН2
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-15т для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для экспозов. Стадия Р; Лист 16; Листов
Привязан			Площадка ПЛ2. Исполнение 2.
Инв.№			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 2

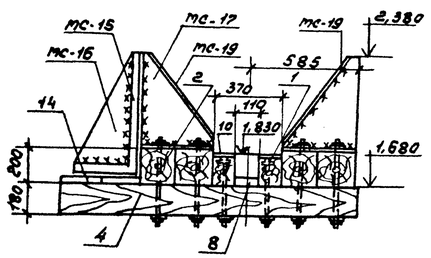
План



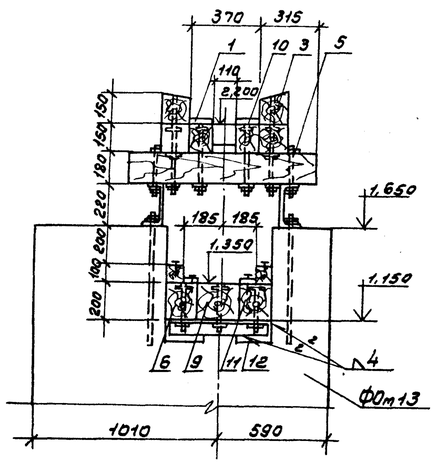
Фасад



1-1



2-2



Спецификация деревянных и стальных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22г				Деревянные элементы		
"		1	КЖИ-17	Верхние направляющие 150х130 ℓ=2600мм	2	0,17м³
"		2	То же	Брус ограждения 200х200 ℓ=1500мм	4	0,05м³
"		3	"	Брус ограждения 150х150 ℓ=1100мм	4	0,16м³
"		4	"	Поперечина 180х150 ℓ=1600мм	2	0,04м³
"		5	"	Поперечина 180х150 ℓ=1000мм	5	0,03м³
"		6	"	Нижние направляющие 200х150 ℓ=6000мм	2	0,18м³
"		7	"	Нижние направляющие 200х150 ℓ=2600мм	2	0,08м³
"		8	"	Брус зашивки 25х100 ℓ=8600мм	1	0,02м³
"		9	"	Брус зашивки 200х230 ℓ=8600мм	1	0,50м³
"		10	"	Доски верхних направляющих 25х130 ℓ=8600мм	2	0,05м³
"		11	"	Доски нижних направляющих 25х70 ℓ=8600мм	2	0,02м³
"		12	"	Бруски ограждения 100х80 ℓ=6000мм	2	0,05м³
"		13	"	Бруски ограждения 100х80 ℓ=2600мм	2	0,02м³
"		14	"	Настил 40х180 ℓ=1500мм	2	0,01м³
				Стальные элементы:		
				I. Болты с гайками и шайбами скрепляющие:		
"		15	"	Брусья ограждения верхние направл. с поперечиной М16х350	36	0,9кг
"		16	"	Швеллер поперечины, нижних направл. и брус зашивки с уголком М16х220	24	0,7кг
"		17	"	Нижние направляющие между собой М16х550	1	1,2кг
"		18	"	Брус ограждения с поперечиной М16х440	8	1,0кг
"		19	"	Ребро жесткое с брусом ограждения М16х370	4	0,7кг
"		20	"	Упор с поперечиной М16х240	4	0,7кг
				II. Болты ершеные скрепляющие:		
"		21	"	Упор с брусом ограждения М16х150	2	0,1кг
			КЖИ-2100	Изделие соединительное МС-16	2	4,8кг
			КЖИ-2200	То же МС-17	6	8,4кг
			КЖИ-2300	" МС-18	6	3,0кг
			КЖИ-2000	" МС-15	2	7,4кг
			КЖИ-3600	" МС-19	2	40,3кг

Расход материала в спецификации дан на один элемент

1 Все деревянные строения должны удовлетворять ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 2695-83*

2 Сопряжение деревянных элементов выполняется в „полдерева."

Согласовано
Гл. спец. Сергеева

ГИП	Сергеева	
Начотд	Росачев	
Н. контр.	Сергеева	
Гл. спец.	Сергеева	
Рук. гр.	Сафина	
Инж.	Артаманова	

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах для лесозаводов.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Площадка ПЛ3. Исполнение 1.

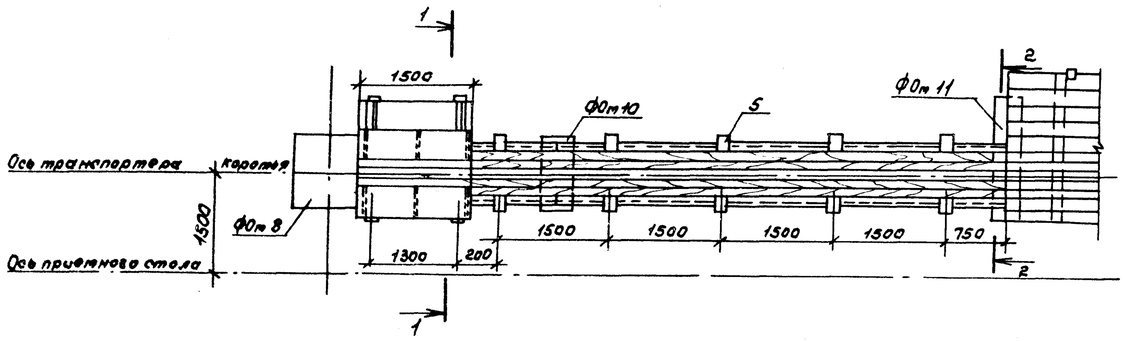
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

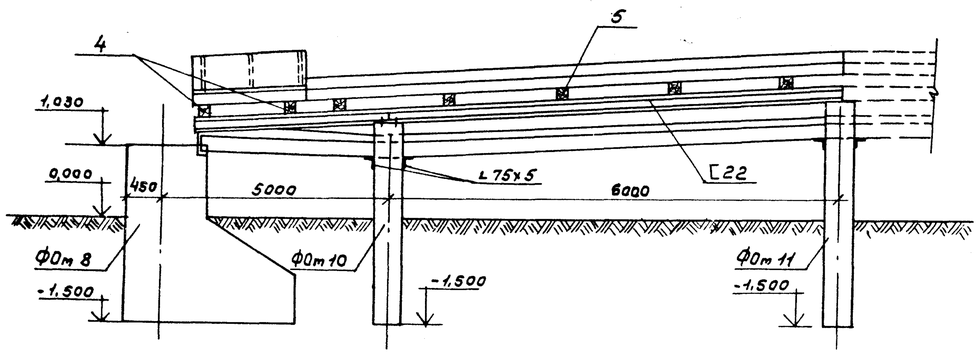
Инв. №

Альбом 2

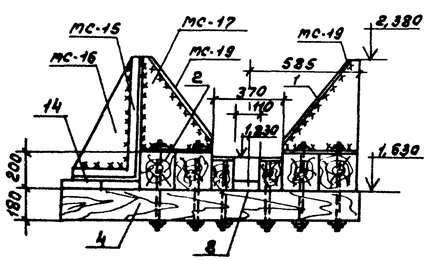
План



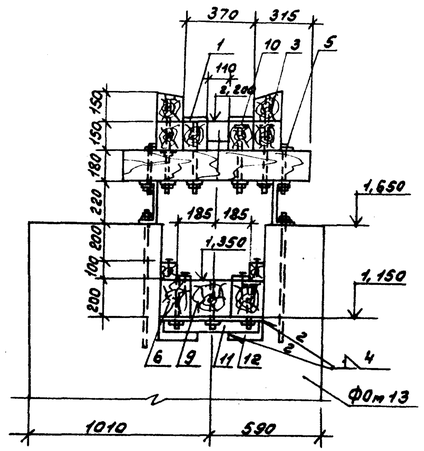
Фасад



1-1



2-2



Спецификация деревянных и стальных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2Гр				Деревянные элементы:		
"		1	КЖ-18	Верхние направляющие 150х130 ℓ=8600мм	2	0,17м³
"		2	То же	Брус ограждения 200х200 ℓ=1500мм	4	0,48м³
"		3	"	Брус ограждения 150х150 ℓ=7100мм	4	0,16м³
"		4	"	Поперечина 180х150 ℓ=1600мм	2	0,04м³
"		5	"	Поперечина 180х150 ℓ=1000мм	5	0,03м³
"		6	"	Нижние направляющие 200х150 ℓ=6000мм	2	0,18м³
"		7	"	Нижние направляющие 200х150 ℓ=2600мм	2	0,08м³
"		8	"	Брус зашивки 25х100 ℓ=8600мм	1	0,02м³
"		9	"	Брус зашивки 200х230 ℓ=8600мм	1	0,40м³
"		10	"	Доски верхних направляющих 25х130 ℓ=8600мм	2	0,02м³
"		11	"	Доски нижних направляющих 25х70 ℓ=8600мм	2	0,02м³
"		12	"	Бруски ограждения 100х80 ℓ=6000мм	2	0,05м³
"		13	"	Бруски ограждения 100х80 ℓ=2600мм	2	0,02м³
"		14	"	Настил 40х180; ℓ=1500мм	2	0,01м³
				Стальные элементы:		
				I. Болты с гайкой и шайбами стопорящие:		
"		15	"	Брусья ограждения верхние напр. с поперечиной М16х350	36	0,9кг
"		16	"	Швеллер с поперечиной нижн. направл. и брус зашивки с уголком М16х220	24	0,7кг
"		17	"	Нижние направляющие между собой М16х550	1	0,2кг
"		18	"	Брус ограждения с поперечиной М16х410	8	1,0кг
"		19	"	Ребро жесткое с брусом ограждения М16х230	4	0,7кг
"		20	"	Упор с поперечиной М16х240	4	0,7кг
				II. Болты ершовые стопорящие:		
"		21	"	Упор с брусом ограждения М10х150	2	0,1кг
"			КЖИ-2100	Изделие соединительное МС-16	2	4,8кг
"			КЖИ-2200	" МС-17	6	8,4кг
"			КЖИ-2300	" МС-18	6	3,0кг
"			КЖИ-2000	" МС-15	2	3,4кг
"			КЖИ-3600	" МС-19	2	40,3кг

Расход материала в спецификации дан на один элемент.

Все деревянные строения должны удовлетворять ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 2695-83*.
Сопряжение деревянных элементов выполняется в „полдерева."

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов.	Стадия: Р	Лист: 18	Листов:
			Площадка ПЛ3. Исполнение 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв. №

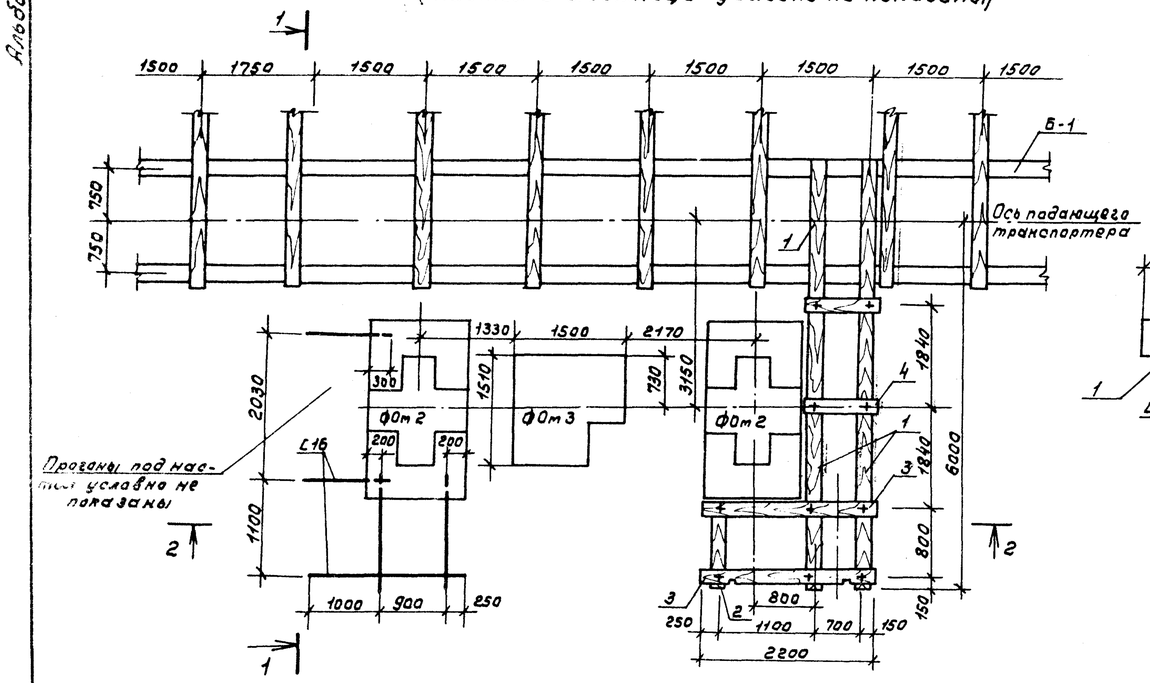
Согласовано.
Гл. спец. Сергеева

24053-02 35

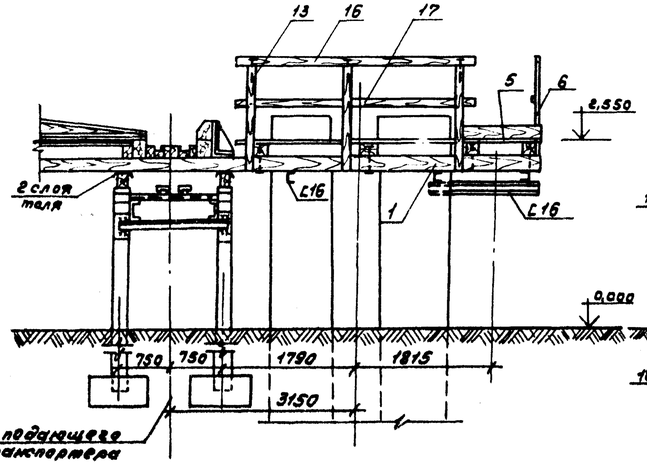
Альбом 2

План

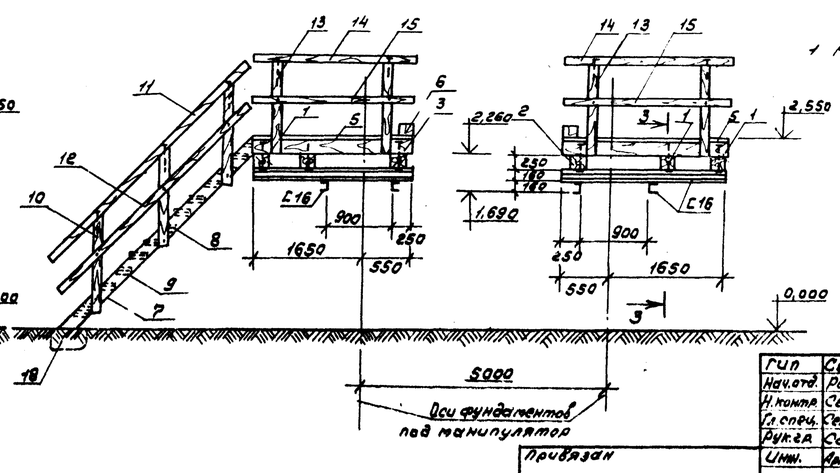
(настил и лестница условно не показаны)



1-1



2-2



Спецификация деревянных и металлических элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Деревянные элементы		
		1	КЖ-19	Прогон 200×250 ℓ=6810мм	4	0,34 м³
		2	То же	Прогон 200×250 ℓ=1200мм	2	0,06 м³
		3	"	Поднастильные доски 200×250 ℓ=2200мм	4	0,11 м³
		4	"	Поднастильные доски 200×250 ℓ=850мм	4	0,042 м³
		5	"	Настил 40×180	11 м²	0,03 м³
		6	"	Брус 200×250 ℓ=1200мм	2	0,06 м³
		7	"	Тетива 40×180 ℓ=4200мм	2	0,03 м³
		8	"	Ступени 40×220 ℓ=1000мм	16	0,009 м³
		9	"	Косынки 40×40 ℓ=220мм	32	0,0003 м³
		10	"	стойки перил 75×60 ℓ=1400мм	3	0,006 м³
		11	"	поручень перил 75×60 ℓ=4300мм	1	0,019 м³
		12	"	Заполнение 40×40 ℓ=3600мм	1	0,006 м³
		13	"	стойки перил 75×100 ℓ=1500мм	10	0,011 м³
		14	"	поручень перил 75×100 ℓ=2200мм	2	0,017 м³
		15	"	Заполнение 40×40 ℓ=2200мм	2	0,0035 м³
		16	"	поручень перил 75×100 ℓ=3000мм	2	0,0225 м³
		17	"	Заполнение 40×40 ℓ=3000мм	2	0,0048 м³
		18	"	Лемень ф200 ℓ=1200мм	1	0,05 м³
				Стальные элементы.		
				Болты с гайками и шайбами стягивающие:		
		19	"	Настильные доски с пластинами прогоны с насадками М16×550	26	1,2кг
		20	"	Стойки перил с пластинами М16×300	24	0,9кг
		21	"	Брусья с настильными досками М16×600	4	1,3кг

Расход дерева и металла в спецификации дан на один элемент.

1 Расположение площадки см лист КЖ-2

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

Гип	Сергеева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Рук.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Линия полуавтоматическая ЛП-16А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Площадка П1Ч. План. Разрезы. Исполнение 1.

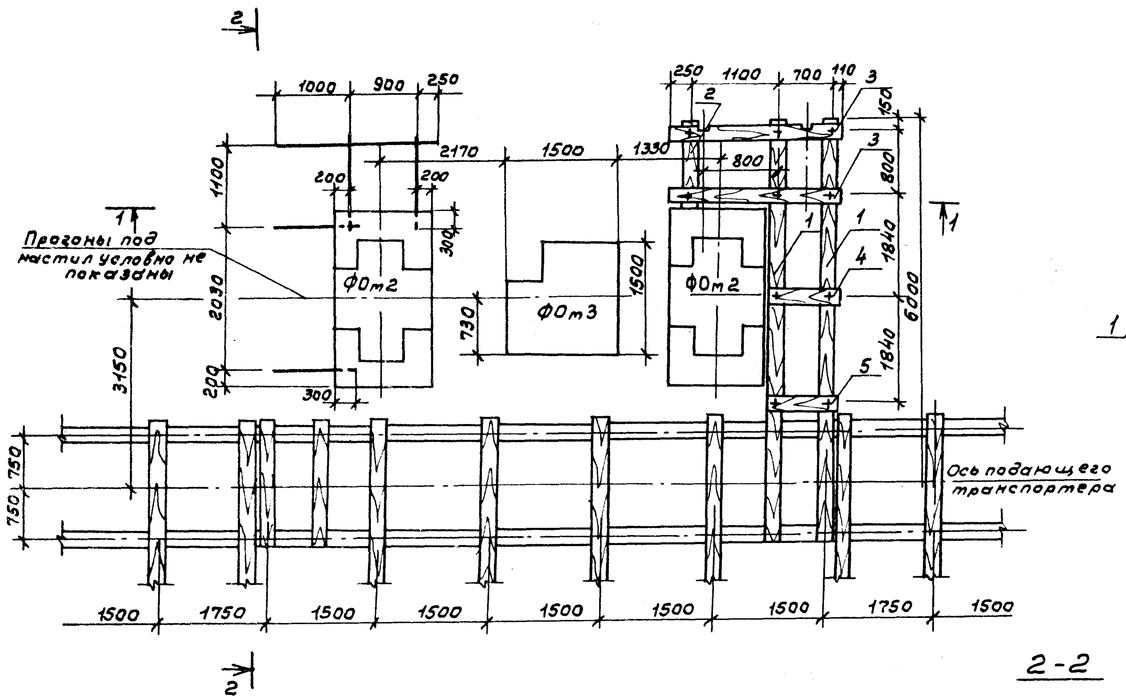
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

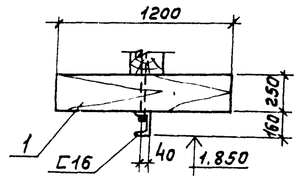
Инв. №

Альбом 2

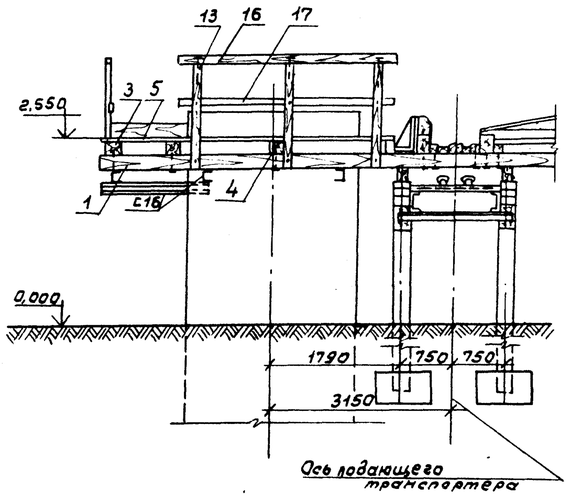
План
(настил и лестница не показаны)



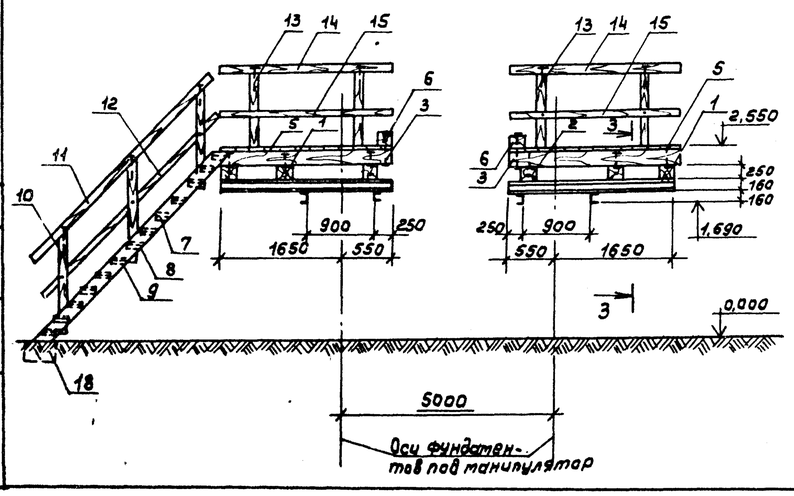
3-3



2-2



1-1



Спецификация деревянных и металлических элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Деревянные элементы		
		1	КЖ-20	Прогон 200×250 ℓ=5610мм	4	0,28 м³
		2	То же	Прогон 200×250 ℓ=1200мм	2	0,06 м³
		3	"	Поднастильные балки 200×250 ℓ=2200мм	4	0,11 м³
		4	"	Поднастильные балки 200×250 ℓ=850мм	4	0,042 м³
		5	"	Настил 40×180	11м²	0,08 м³
		6	"	Брус 200×250 ℓ=1200мм	2	0,06 м³
		7	"	Тетива 40×180 ℓ=4200мм	2	0,03 м³
		8	"	Ступени 40×220 ℓ=1000мм	16	0,009 м³
		9	"	Косынки 40×40 ℓ=220мм	32	0,0008 м³
		10	"	Стойки перил 75×60 ℓ=1400мм	3	0,006 м³
		11	"	Поручень перил 75×60 ℓ=4300мм	1	0,019 м³
		12	"	Заполнение 40×40 ℓ=3600мм	1	0,006 м³
		13	"	Стойка перил 75×100 ℓ=1500мм	10	0,011 м³
		14	"	Поручень перил 75×100 ℓ=2200мм	2	0,017 м³
		15	"	Заполнение 40×40 ℓ=2200мм	2	0,0035 м³
		16	"	Поручень перил 75×100 ℓ=3000мм	2	0,0225 м³
		17	"	Заполнения 40×40 ℓ=3000мм	2	0,0048 м³
		18	"	Лежень ф 200 ℓ=1200мм	1	0,05 м³
				Металлические элементы		
				Болты с гайками и шайбами скрепляющие:		
		19	"	Настильные балки с прогонами Прогоны с насадками М16×550	28	1,2 кг
		20	"	Стойки перил с прогонами М16×300	24	0,9 кг
		21	"	Брусья с настильными балками М16×600	4	1,3 кг

Расход дерева и металла в спецификации дан на один элемент.

1. Расположение площадки см. на листе КЖ-3.

Согласовано:

Привязан

Инв. №

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонов		

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Линия полуавтоматическая ЛО-158А для разделки хлыстов на нижних лесосеках для лесовозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

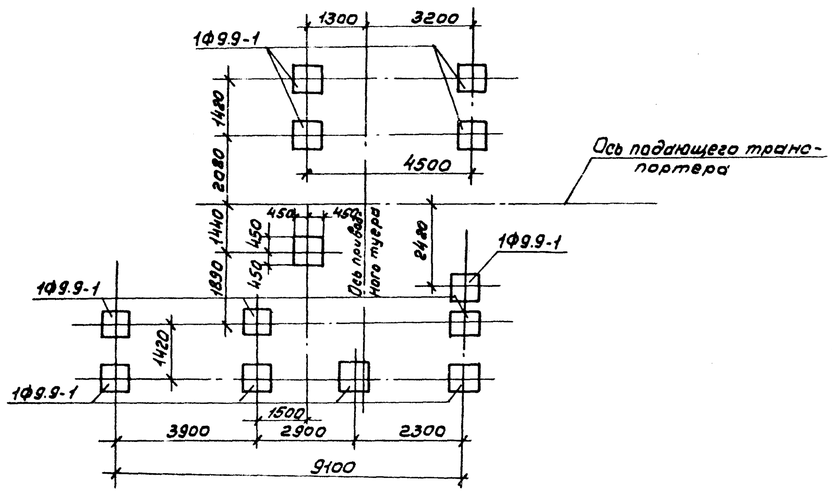
Площадка ПЛ4. План. Разрезы. Исполнение 2.

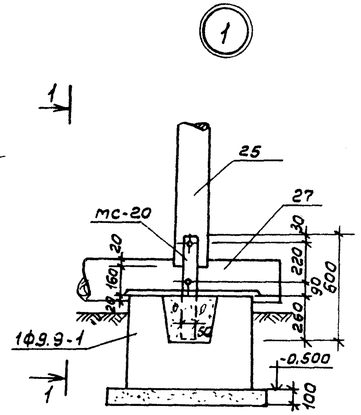
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом

План фундаментов под площадку ПЛ5

Исполнение 1





Спецификация к плану фундаментов под площадку ПЛ5

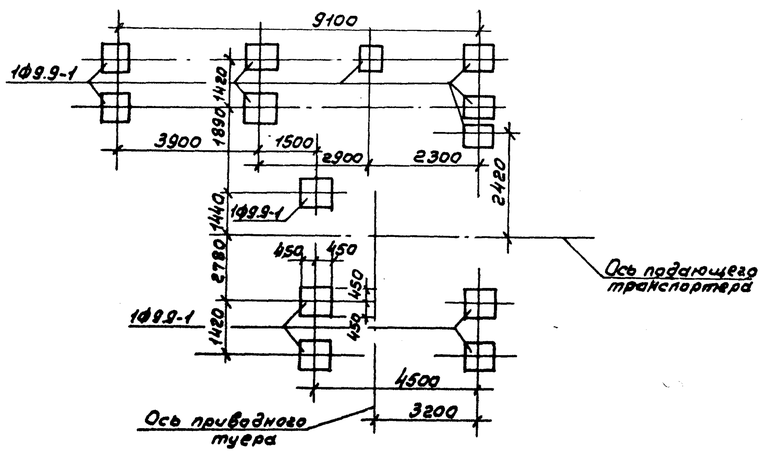
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1Ф9.9-1	ГОСТ 24022-80	Фундаментный башмак	13	900 кг
		1Ф9.9-1		

Спецификация металлических элементов

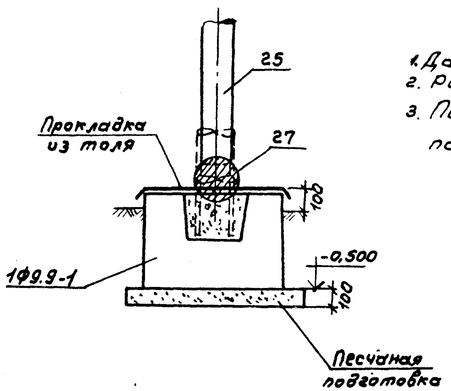
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Болты с гайками и шайбами стеклящие:		
22г		28		Подмостильные балки с прогонами М16 ℓ=500	46	1.1 кг
22г		29		Стойки с прогонами М16 ℓ=250	46	0.8 кг
22г			КЖИ-2400	Изделие соединительное МС-20	42	1.4 кг

План фундаментов под площадку ПЛ-5

Исполнение 2



1-1

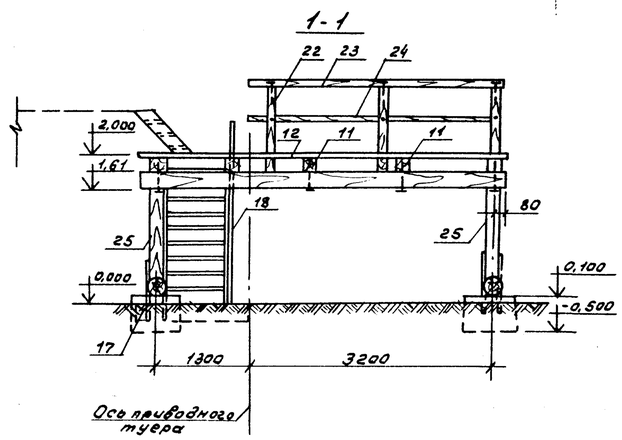


1. Данный лист читать с листами КЖ-22-25.
2. Расположение узла „1" см. на листах КЖ-24, 25.
3. Под все фундаменты устраивается песчаная подготовка h=100мм.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ2
Нач.отд	Родичев		
Н.контр	Сергеева		
Гл.спец	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесозаводов. Стадия Р; Лист 21; Листов
Привязан			Площадка ПЛ5. План фундаментов под площадку. Узел 1. Исполнение 1, 2. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№			

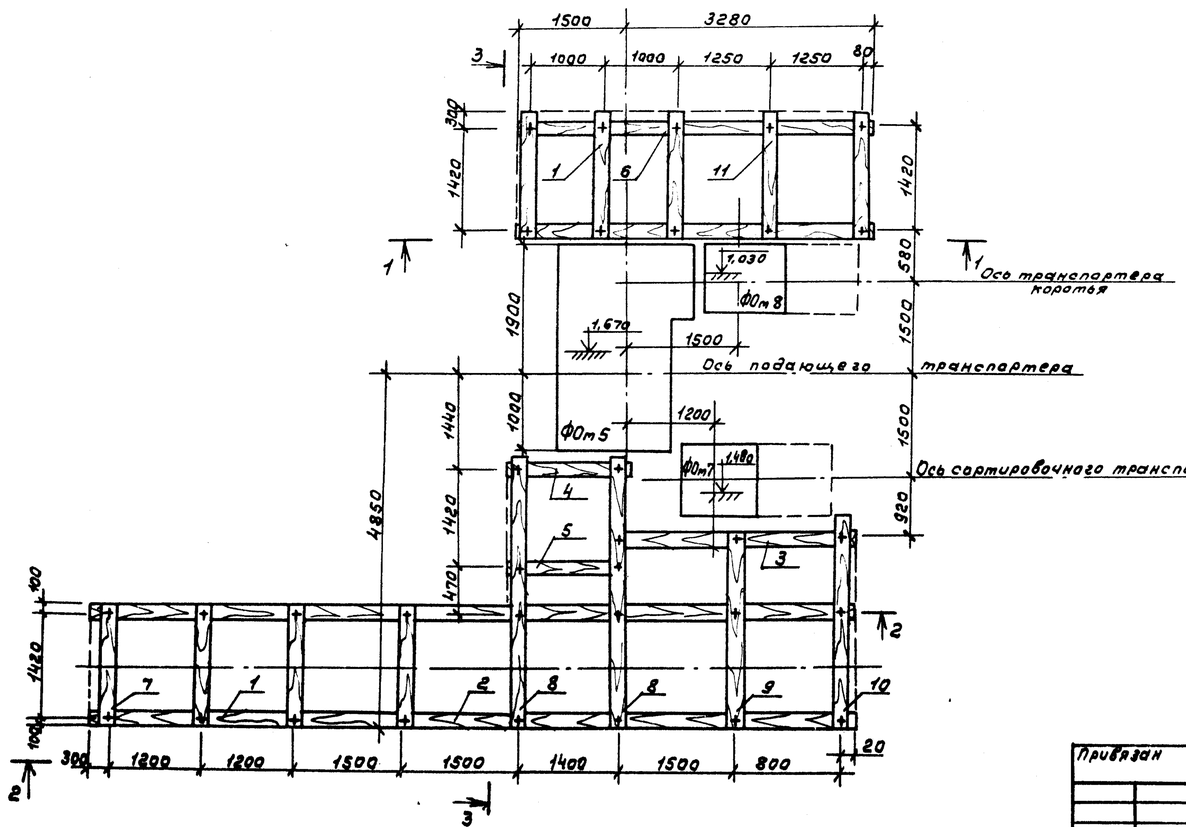
24053-02 38

Альбом 2



План

/. Настил и лестницы не показаны /.



Спецификация деревянных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22г		1	КЖ-22; КЖ-24	Прогон 180×200; ℓ= 4100мм	2	0,162м³
"		2	То же	Прогон 180×200; ℓ= 6200мм	2	0,245м³
"		3	"	Прогон 180×200; ℓ= 2900мм	1	0,104м³
"		4	"	Прогон 180×200; ℓ= 1800мм	1	0,065м³
"		5	"	Прогон 180×200; ℓ= 1600мм	1	0,063м³
"		6	"	Прогон 180×200; ℓ= 4780мм	2	0,128м³
"		7	"	Подкастильные балки 130×150; ℓ=1600мм	4	0,025м³
"		8	"	То же, 130×150; ℓ= 3300мм	2	0,064м³
"		9	"	То же, 130×150; ℓ= 2520мм	1	0,049м³
"		10	"	То же, 130×150; ℓ= 3000мм	1	0,059м³
"		11	"	То же, 130×150; ℓ= 1700мм	5	0,033м³
"		12	"	Настил 40×180	55м²	0,400м³
"		13	"	Тетива 40×180; ℓ= 2820мм	4	0,052м³
"		14	"	Ступени 40×220; ℓ= 1000мм	20	0,0088м³
"		15	"	Клобылки 40×40; ℓ= 220мм	58	0,0004м³
"		16	"	Стойки перил 75×60; ℓ= 1400мм	4	0,025м³
"		17	"	Поручень перил 75×60; ℓ= 2300мм	2	0,035м³
"		18	"	Заполнение 40×40; ℓ= 2200мм	2	0,004м³
"		19	"	Лемень ф260; ℓ= 1200мм	3	0,07м³
"		20	"	Тетива 40×180; ℓ= 700мм	6	0,005м³
"		21	"	Ступени 40×220; ℓ= 1800мм	9	0,0088м³
"		22	"	Стойки ограждения 75×100; ℓ= 1600мм	23	0,007м³
"		23	"	Поручень 75×100; ℓ= 5000мм	5	0,0375м³
"		24	"	Заполнение 40×40; ℓ= 5000мм	5	0,04м³
"		25	"	Стойка ф200; ℓ= 1350мм	21	0,197м³
"		26	"	Лемень ф200; ℓ= 2220мм	10	0,324м³
"		27	"	То же, ф200; ℓ= 4440мм	1	0,648м³

Расход дерева и металла в спецификации дан на один элемент.

1. План фундаментов под площадку ст. на листе КЖ-21.
2. Данный лист читать с листом КЖ-24.

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

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КЖ2
Нач. отд.	Расачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Привязан	Инж.	Артамонова	Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов. Площадка ПЛ5. План, Разрез 1-1. Исполнение 1.

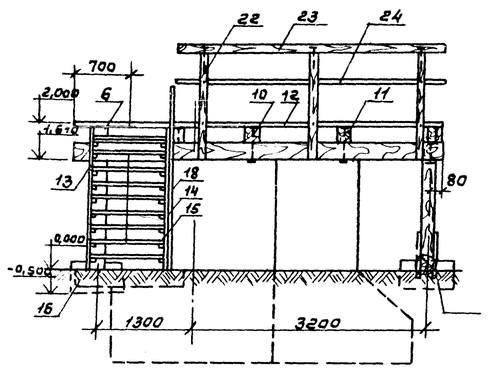
Стадия	Лист	Листов
Р	22	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

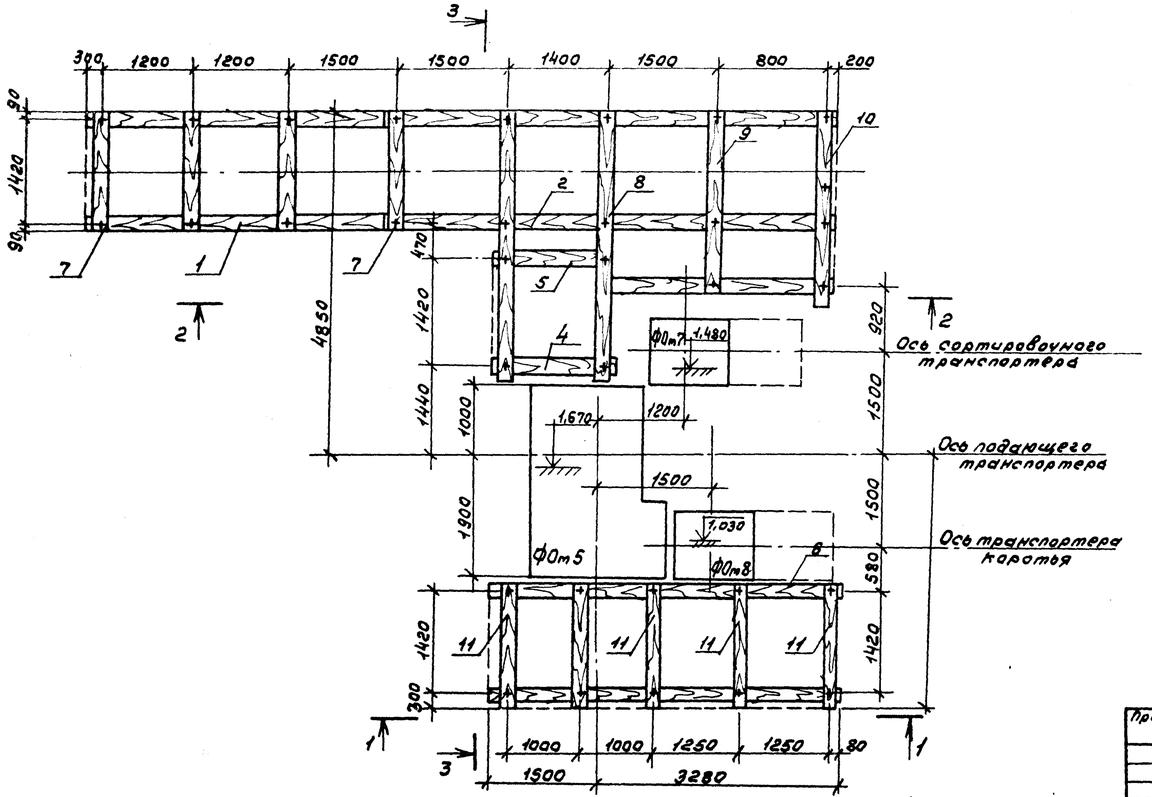
24053-02 39

Альбом

1-1



План
/настил и лестницы не показаны/



Спецификация деревянных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22		1	КЖ-23, КЖ-25	Прогон 180×200 ℓ=4100мм	2	0,162м³
"		2	То же	Прогон 180×200 ℓ=6200мм	2	0,246м³
"		3	"	Прогон 180×200 ℓ=2900мм	1	0,104м³
"		4	"	Прогон 180×200 ℓ=1800мм	1	0,065м³
"		5	"	Прогон 180×200 ℓ=1600мм	1	0,063м³
"		6	"	Прогон 180×200 ℓ=4780мм	2	0,188м³
"		7	"	Поднастильные балки 130×150 ℓ=1800мм	4	0,035м³
"		8	"	То же 130×150 ℓ=3300мм	2	0,064м³
"		9	"	То же 130×150 ℓ=2520мм	1	0,049м³
"		10	"	То же 130×150 ℓ=3000мм	1	0,059м³
"		11	"	То же 130×150 ℓ=1700мм	5	0,083м³
"		12	"	Настил 40×180	55м²	0,400м³
"		13	"	Тетива 40×180 ℓ=2820мм	4	0,02м³
"		14	"	Ступени 40×220 ℓ=1000мм	20	0,0088м³
"		15	"	Кобылки 40×40 ℓ=220мм	58	0,0004м³
"		16	"	Стойки перил 75×60 ℓ=1400мм	4	0,006м³
"		17	"	Поручень перил 75×60 ℓ=2300мм	2	0,036м³
"		18	"	Заполнение 40×40; ℓ=2200мм	2	0,004м³
"		19	"	Лежень ф260 ℓ=1900мм	2	0,67м³
"		20	"	Тетива 40×180 ℓ=700мм	5	0,005м³
"		21	"	Ступени 40×220 ℓ=1000мм	9	0,0088м³
"		22	"	Стойки ограждения 75×100 ℓ=1650мм	23	0,007м³
"		23	"	Поручень 75×100 ℓ=5000мм	5	0,0375м³
"		24	"	Заполнение 40×40 ℓ=5000мм	5	0,008м³
"		25	"	Стойка ф200 ℓ=1350мм	21	0,189м³
"		26	"	Лежень ф200 ℓ=2220мм	10	0,324м³
"		27	"	То же ф200 ℓ=4440мм	1	0,648м³

Расход дерева и металла в спецификации дан на один элемент.

1. План фундаментов под площадку см. на листе КЖ-21.
2. Данный лист читать с листом КЖ-25.

Согласовано:

Привязан

Инв. №

ГИП	Сергеева		
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Линия полуавтоматической ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосеках для лесхозов.

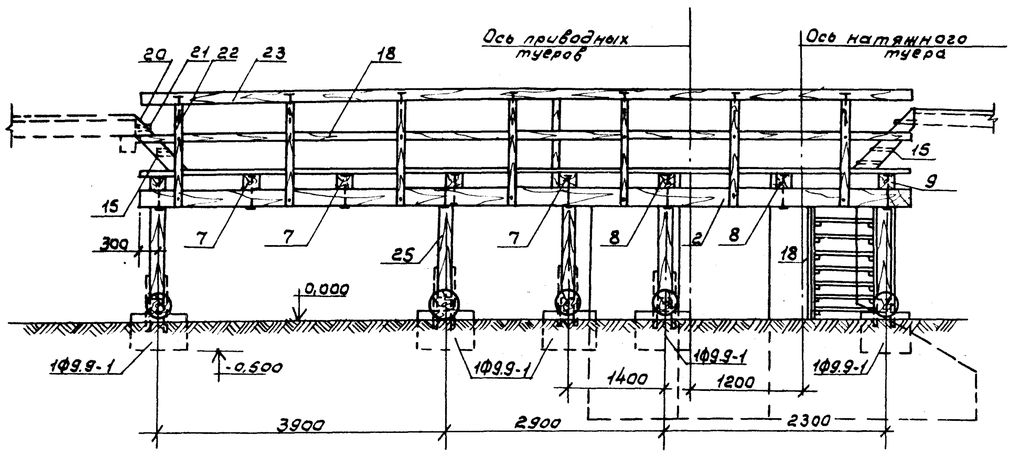
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Площадка ПЛ5. План. Разрез 1-1. Исполнение 2.

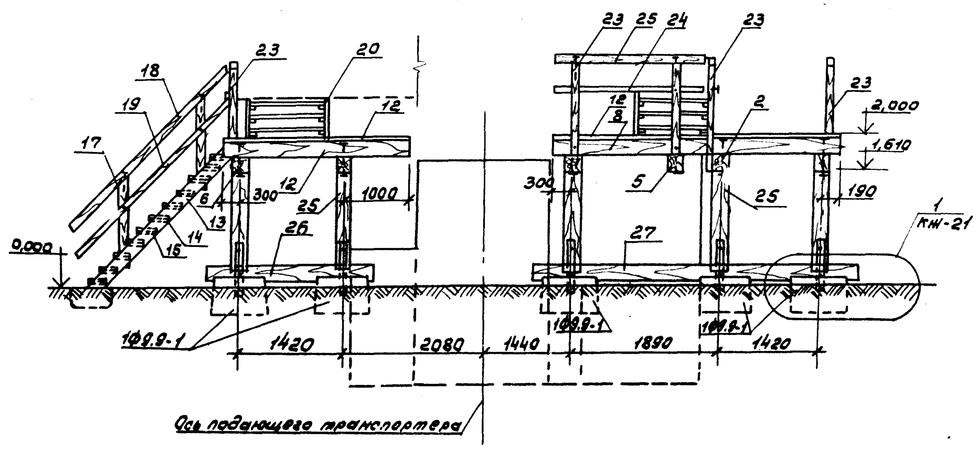
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом с

2-2



3-3



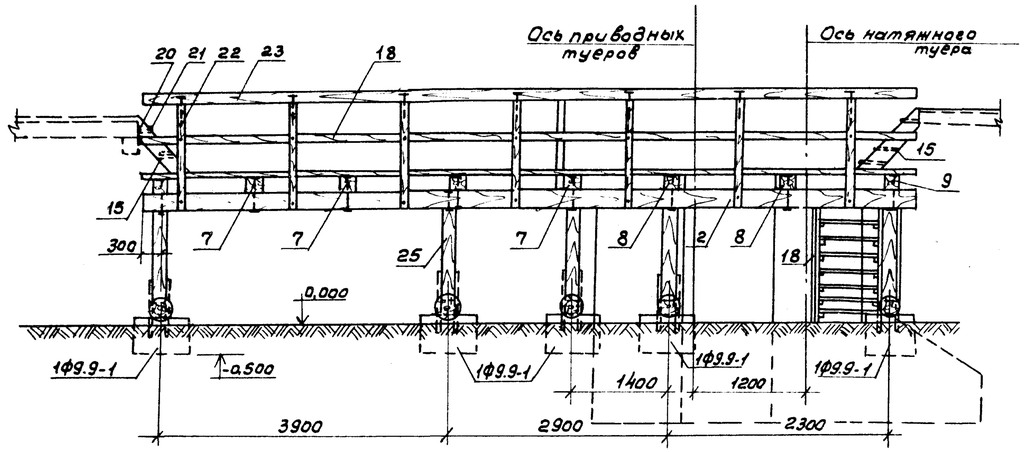
1. План фундаментов под площадку см. на листе КЖ-21.
2. Данный лист читать с листом КЖ-22.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач.отд.	Ровачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Инж.	Арапанова		Линия полуавтоматическая Л0-13А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.	Стадия: Р	Лист: 24	Листов:
Привязан			Площадка ПЛ-5. Разрезы 2-2; 3-3. Исполнение 1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№						

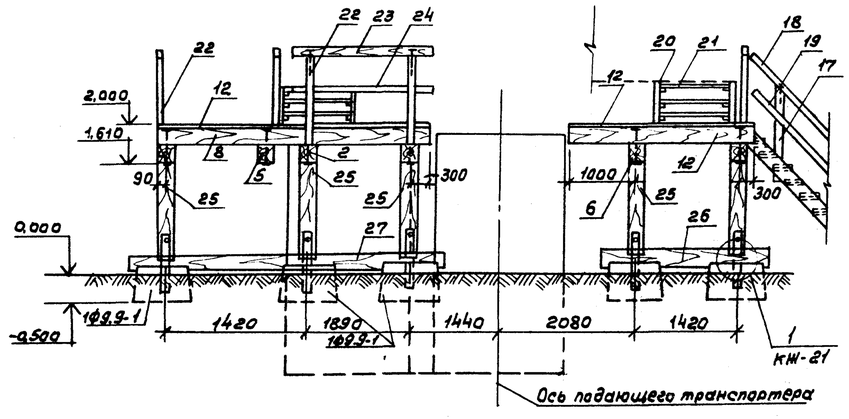
ЗИП52-09 Ал

Альбом 2

2-2



3-3



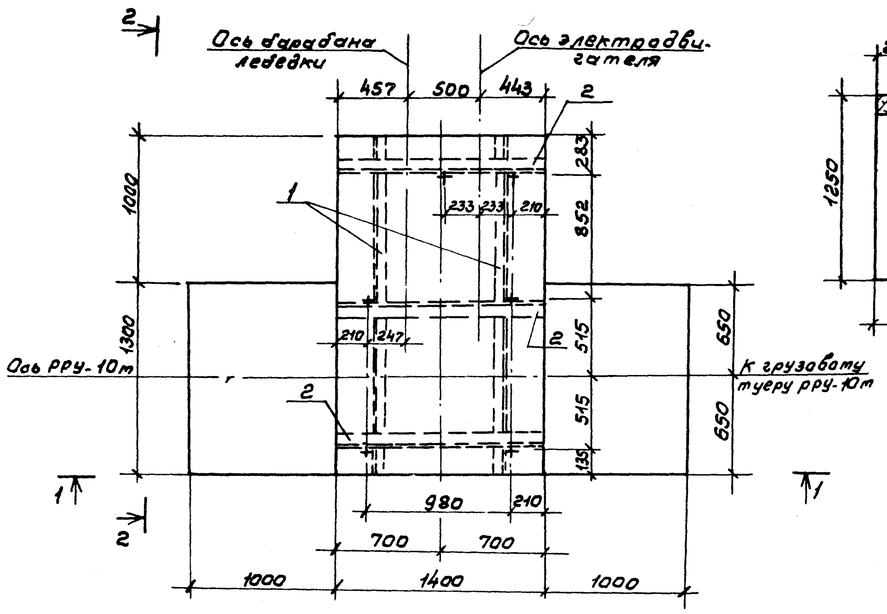
1. План фундаментов под площадку см. на листе КЖ-21.
2. Данный лист читать с листом КЖ-3.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач.отд.	Ровачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.	Стадия: Р	Лист: 25	Листов:
Привязан			Площадка ПЛ5. Разрезы 2-2, 3-3. Исполнение 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№						

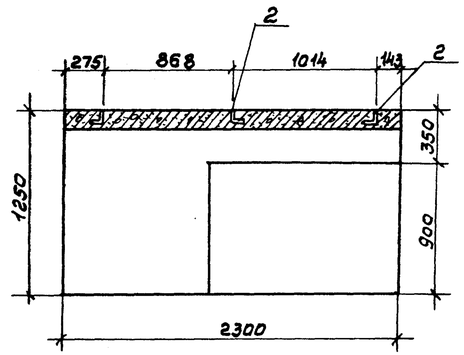
24053-02 42

Альбом V

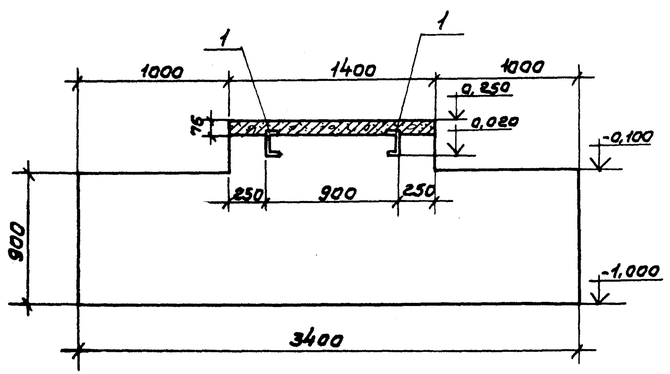
Ф0т1



2-2



1-1



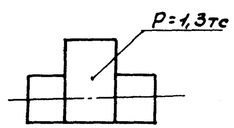
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			КЖ-26	Ф0т 1 (шт. 2)		
				Сборочные единицы и детали		
		1		С16 ГОСТ 8240-72* ℓ=2300	2	32,8 кг
		2		∟100×63×6; ГОСТ 8510-86; ℓ=1400	3	13,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В10 F50		6,4 м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Прокат марки Вст3кп2					
	ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 8510-86			
	С16		∟100×63×6			
Ф0т 1	65,5		39,0		104,5	104,5

Схема нагрузок на Ф-т



1. План расположения фундаментов см. листы КЖ-13,14.
2. 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.

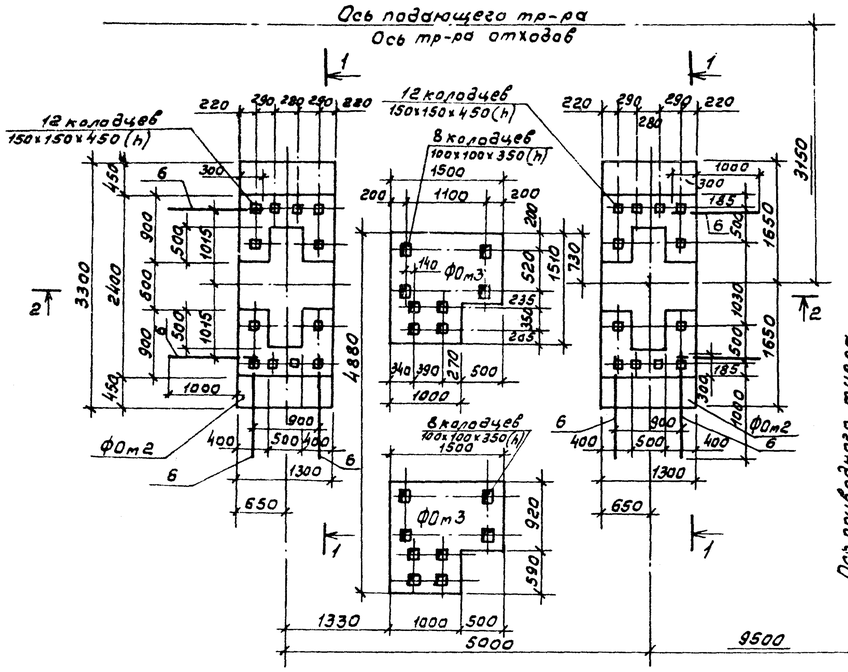
Согласовано:
Гл. спец.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2
Нач. отд	Росачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл. спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-13А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.	Стадия: Р	Лист: 26	Листов:
Привязан			Фундамент лебедки РРУ-10т Ф0т 1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв. №						

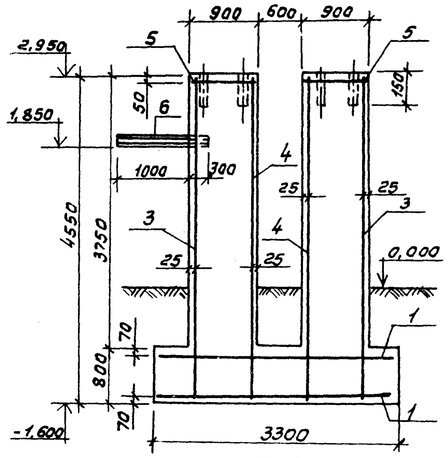
24053-02 43

Альбом

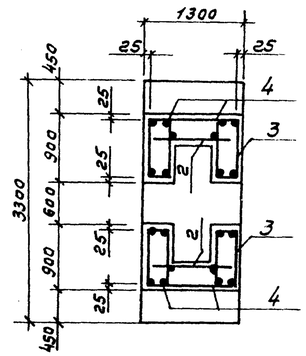
Ф0т2; Ф0т3



1-1



3-3



2-2

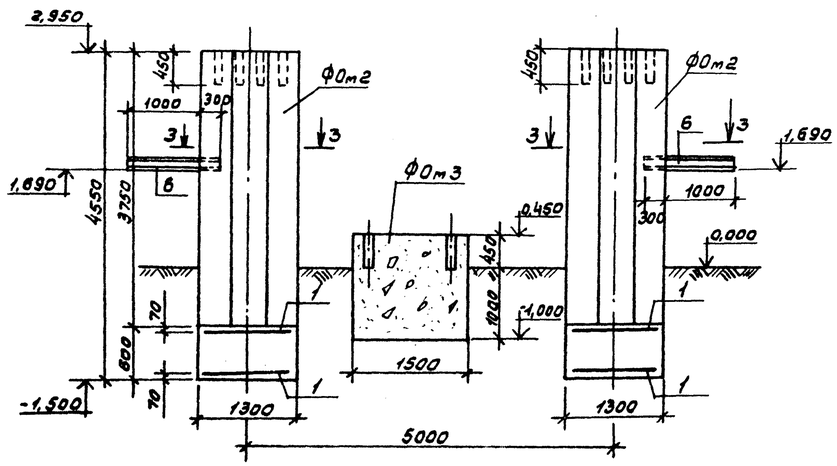
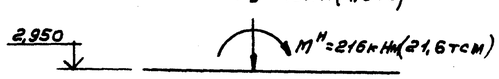


Схема нагрузок Ф0т2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-27	Ф0т2 (шт. 2)		
				Сборочные единицы и детали		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, в.1	1С 10/6 125×325	2	15,7кг
		2	КЖИ-1000	С3	2	12,52кг
		3	КЖИ-1100	С4	2	69,87кг
		4	КЖИ-1200	С5	4	29,7кг
		5	КЖИ-1300	С6	2	2,68кг
		6		С16 ℓ=1300 ГОСТ 8240-72*	4	18,5кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50		9,9м³
				Ф0т3 (шт. 2)		
				Материалы		
				Бетон класса В10; F50		2,8м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Закладные изделия		Всего
	Арматура класса					Прокат марки		
	A I			A III		Вст3кп2		
	ГОСТ 5781-82* ф6		Итого	ГОСТ 5781-82 ф10	Итого	ГОСТ 8240-72* С16	Итого	
Ф0т2	62,90		62,90	257,50	257,50	74,0	74,0	394,70

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КЖ2	
Нач.отд.	Розанчев					
Н.контр.	Сергеева					
Р.спец.	Сергеева					
Рук.гр.	Сафина					
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесскладах для лесхозов.	Стадия	Лист	Листов
				Р	27	
			Фундаменты Ф0т2; Ф0т3. (Исполнение 1)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

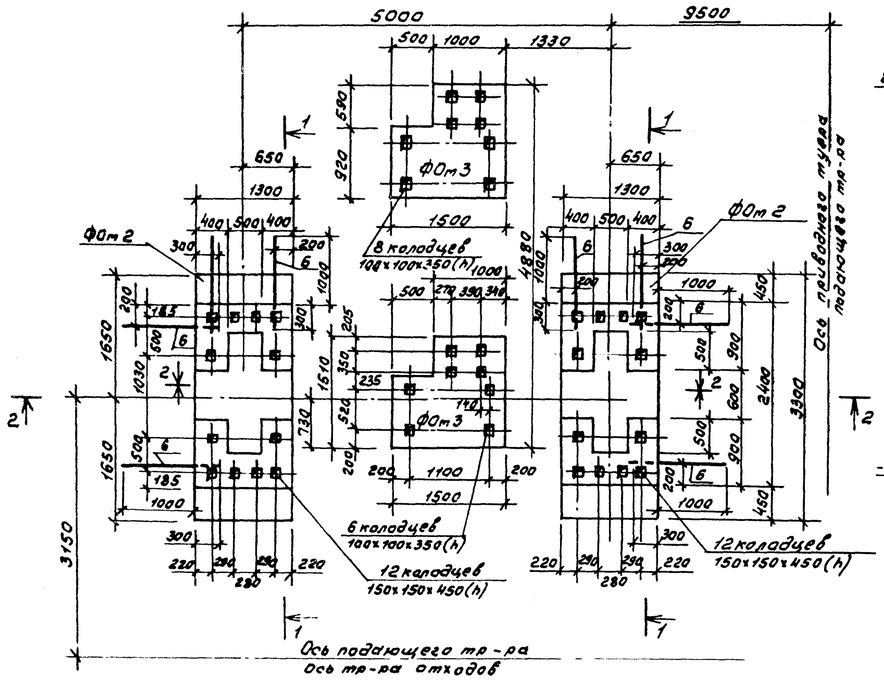
Привязан

Инв. №

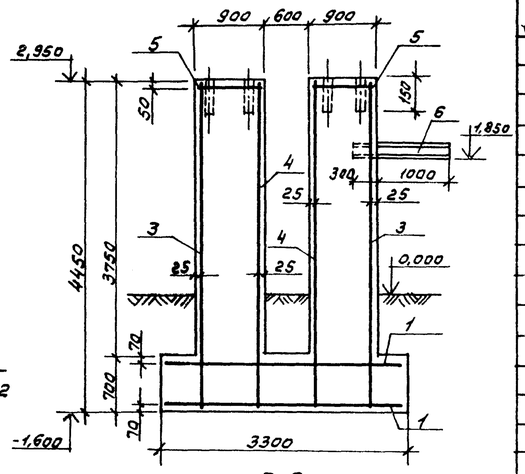
Согласовано:
Гл. спец. Кругляков

24053-02 ЦЦ

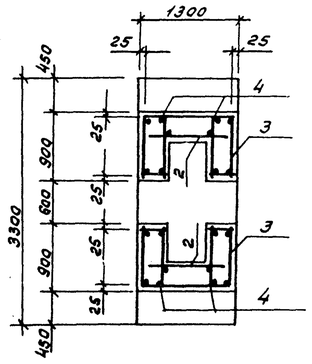
Фот 2; Фот 3



1-1



3-3



2-2

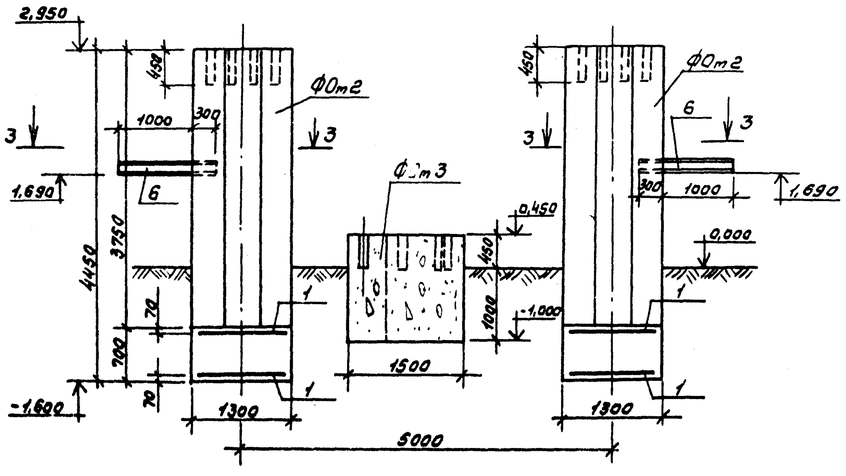


Схема нагрузок Фот 2

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-28	Фот 2 (шт. 2)		
				Сборочные единицы и детали		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 в.1	1С $\frac{10}{6}$ 125×325	2	15,7 кг
		2	КЖИ-1000	С3	2	12,52 кг
		3	КЖИ-1100	С4	2	69,87 кг
		4	КЖИ-1200	С5	4	29,7 кг
		5	КЖИ-1300	С6	2	2,68 кг
				Г16 ℓ=1300 ГОСТ 8240-72*	4	18,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50		9,9 м^3
				Фот 3 (шт. 2)		
				Материалы		
				Бетон класса В10; F50		2,8 м^3

Ведомость расхода стали на один элетент, кг

Марка элетента	Изделия арматурные						Закладные изделия		Всего
	Арматура класса						Прокат марки		
	A I			A III			Вст2кп2		
	ГОСТ 5781-82*		Итого	ГОСТ 5781-82*		Итого	ГОСТ 8240-72*	Итого	
	ф6			ф10			С16		
Фот 2	62,90		62,90	257,50		257,50	74,0	74,0	394,70

Согласовано:
Гл. спец.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89	КЖ2
Нач. отд.	Рогачев			
Н. контр.	Сергеева			
Гл. спец.	Сергеева			
Рук. гр.	Сафина			
Инж.	Артамонова		Линия полуавтоматическая ЛО-158 для хранения х/листов на нижних лесоскладах для лесхозов.	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
			Фундаменты Фот 2; Фот 3. Исполнение 2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

24053-02 45

Альбом 2

ФОт 5

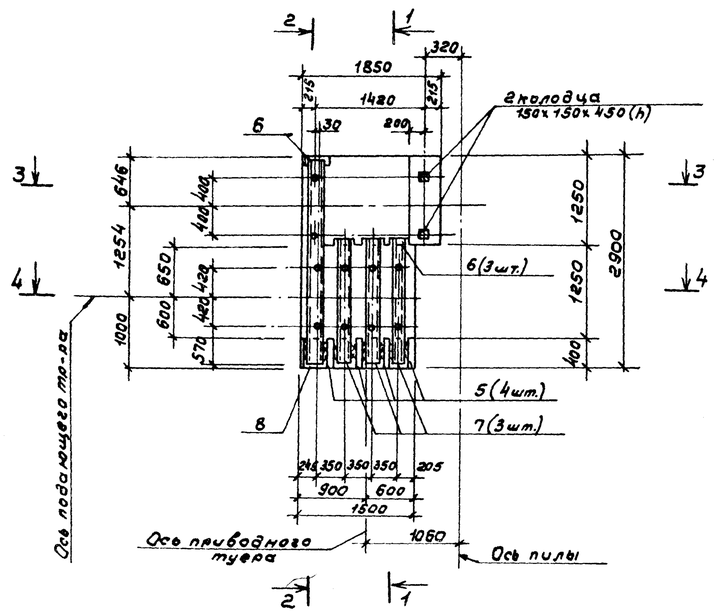
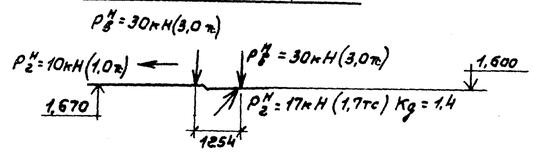
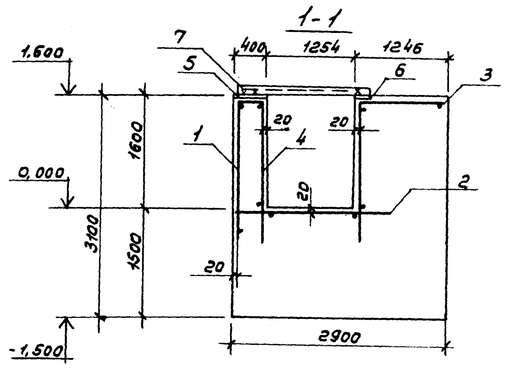


Схема нагрузок ФОт 5

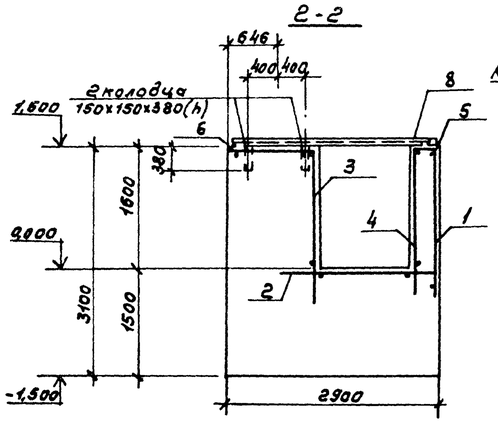




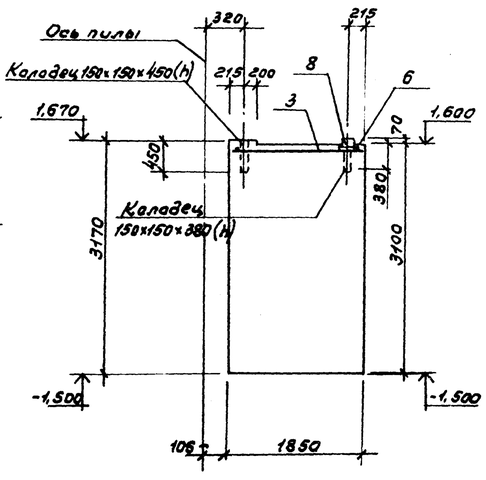
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-29	ФОт 5 (шт.-1)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, в.1	1С 10/6 145х205	1	11,41кг
		2	То же	1С 10/6 125х175	1	8,4кг
		3	КЖИ-0800	С1	1	29,76кг
		4	КЖИ-0900	С2	1	16,74кг
				Изделия закладные		
		5	1.400-6/76, в.1	М1-3-1	4	10,0кг
		6	То же	М4-1	4	1,5кг
		7	КЖИ-0500	МН3	3	33,70кг
		8	КЖИ-0600	МН4	1	53,20кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50		11,80м³

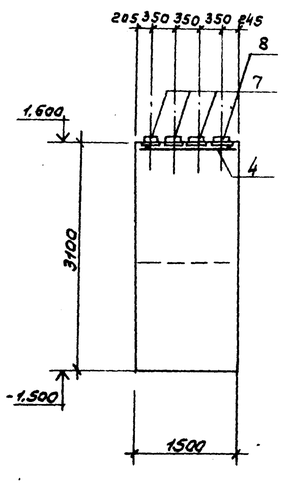
2-2



3-3



4-4



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					
	Арматура класса						Арматура класса			Прокат марки		
	AI			AIII			AIII			ВСт3кп2		
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*	ГОСТ 82(0-70*	
	ф6		Итого	ф10		Итого	ф8	ф14	Итого	-8:8	-8:10	С.20	Итого	Всего
ФОт5	9,70		9,70	56,70		56,70	0,40	9,20	9,60	6,0	30,8	154,3	191,10	267,10

Согласовано:
Гл. спец. Кургеева

ГИП	Сергеева		
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр	Сергеева		
Гл.спец	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артемонова		

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Привязан

Инв.№

Линия полуавтоматическая ЛО-13А для раскладки клистов на нижних лесосклада для лесовозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Фундамент ФОт 5 (исполнение 1).

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

24053-02 46

ФОт 5

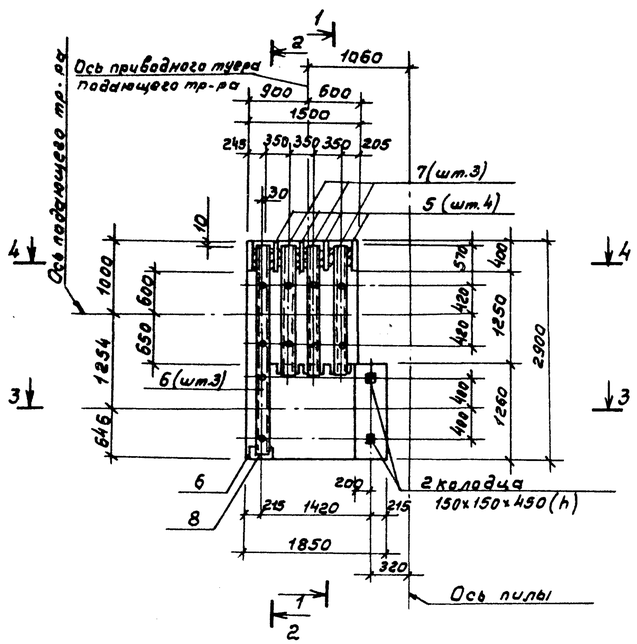
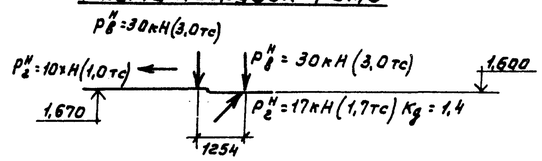
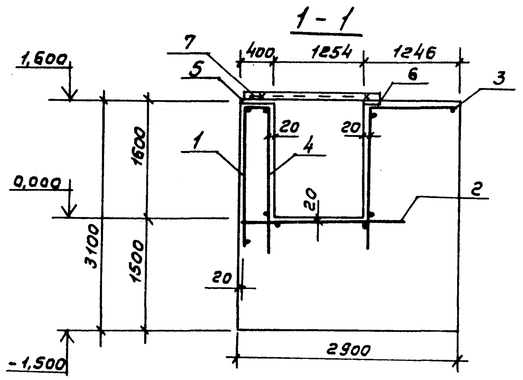


Схема нагрузок ФОт 5



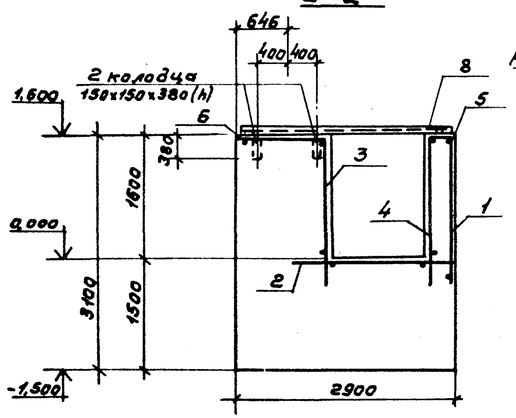
1 - 1



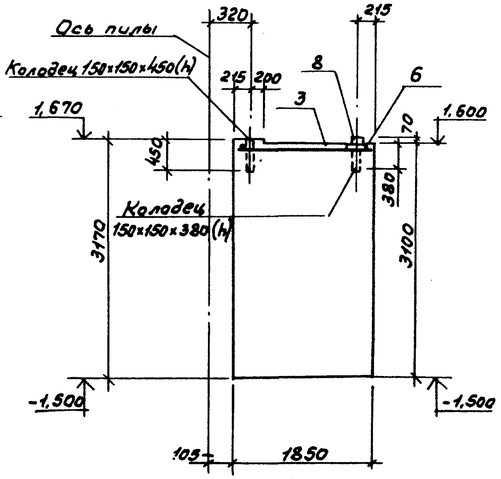
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			КЖИ-30	ФОт 5 (шт. 1)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, в.1	1С $\frac{10}{6}$ 145х205	1	11,41кг
		2	То же	1С $\frac{10}{6}$ 125х175	1	8,4 кг
		3	КЖИ-0800	С1	1	29,76кг
		4	КЖИ-0900	С2	1	16,74кг
				Изделия закладные		
		5	1.400-6/76, в.1	М1-3-1	4	10,0кг
		6	То же	М4-1	4	1,5кг
		7	КЖИ-0500	МН3	3	33,70кг
		8	КЖИ-0600	МН4	1	53,20кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50		11,30м³

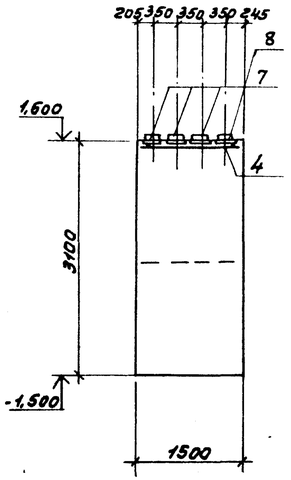
2 - 2



3 - 3



4 - 4



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего
	Арматура класса AI			Арматура класса AIII			Арматура класса AIII			Прокат марки ВСт3кп2			
	ГОСТ 5781-82* ф6		Итого	ГОСТ 5781-82* ф10		Итого	ГОСТ 5781-82* ф8	ГОСТ 5781-82* ф14	Итого	ГОСТ 103-76* δ-8	ГОСТ 103-76* δ 8-10	ГОСТ 8240-72* С20	Итого	
ФОт5	9,70		9,70	56,70		56,70	0,40	9,20	9,60	6,0	30,80	154,3	191,10	267,10

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КМ2
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонов		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки листов на нижних лесоскладах для лесосплава.

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Фундамент ФОт 5. (исполнение 2).

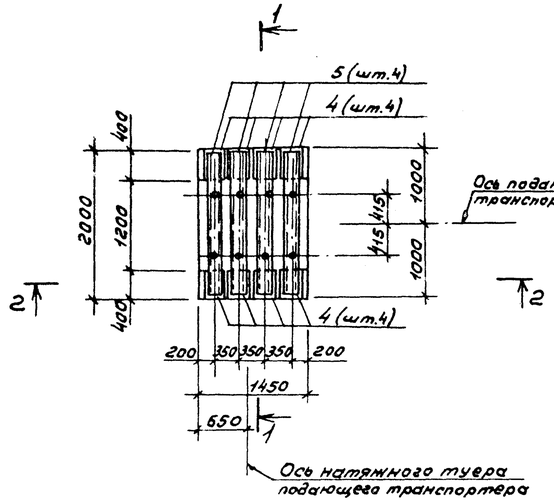
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

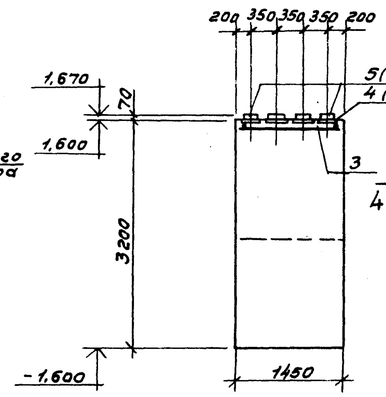
Инв. №

Разбит

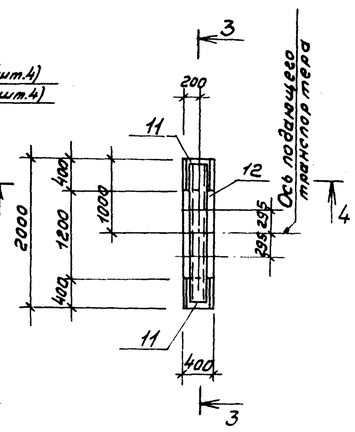
ФОт 4



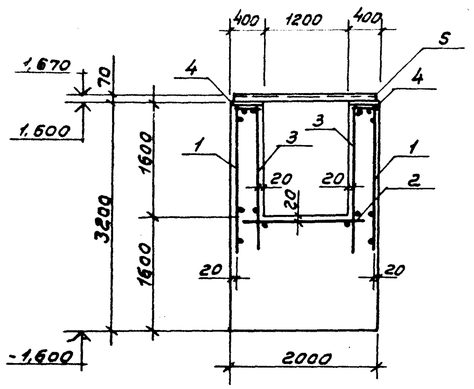
2-2



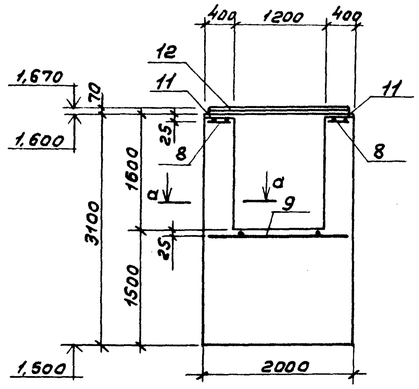
ФОт 6



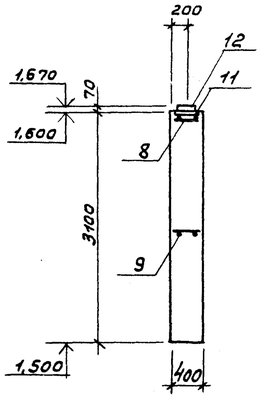
1-1



3-3



4-4



а-а

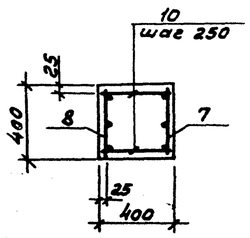
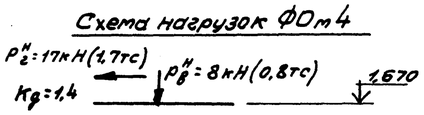


Схема нагрузок ФОт 4



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-31	ФОт 4 (шт. 1)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, в.1	1С 10/6 145х205	2	11,41кг
		2	То же	1С 10/6 125х175	1	3,4 кг
		3	КЖИ-0900	С2	2	16,74кг
				Изделия закладные		
		4	1.400-6/76, вып.1	М1-3-1	8	10,0кг
		5	КЖИ-0700	МН5	4	36,80кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50		6,5 м³
			КЖ-31	ФОт 6 (шт. 4)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		7	КЖИ-1400	С7	2	4,18кг
		8	КЖИ-1500	С8	2	4,02кг
		9	КЖИ-1600	С9	1	4,92кг
				Детали		
				ФбАI ГОСТ 5781-82*		
		10		С=380	14	0,09кг
				Изделия закладные		
		11	1.400-6/76, вып.1	М1-3-1	2	10,0кг
		12	КЖИ-0700	МН5	1	36,80кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50		1,71 м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего
	Арматура класса						Арматура класса			Прокат марки			
	I			III			III			Вст3кл2			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*	ГОСТ 8240-72*		
	ф6		Итого	ф10		Итого	ф14		Итого	-б-10	С20	Итого	
ФОт 4	9,00		9,00	55,80		55,80	18,40		18,40	61,60	147,20	208,80	292,00
ФОт 6	4,4		4,40	18,40		18,40	15,40		15,40	4,60	36,80	41,40	79,60

ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89			КЖ2
Нач.отд.	Рогачев						
Н.контр.	Сергеева						
Гл.спец.	Сергеева						
Рук.гр.	Сафина						
Инж.	Артамонова			Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.	Стадия	Лист	Листов
					Р	31	
				Фундаменты ФОт 4; ФОт 6.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

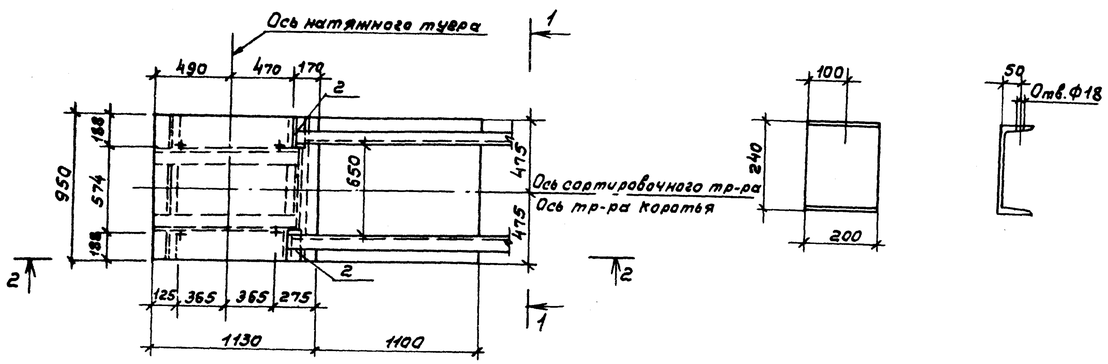
Привязан

Инв. №

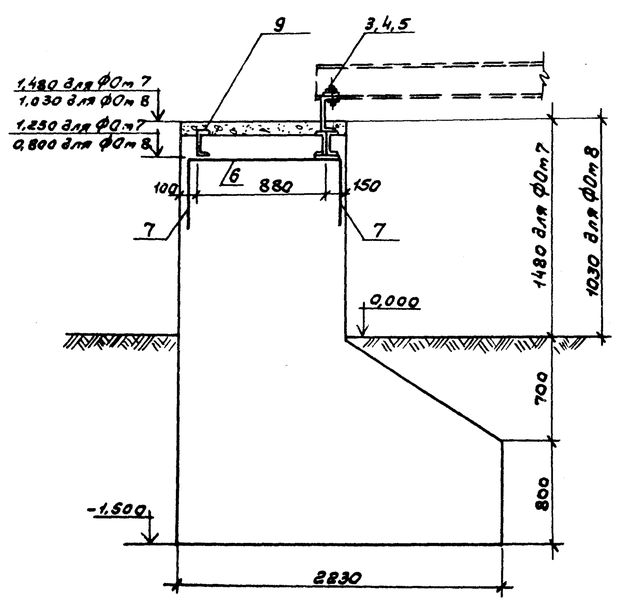
Альбом 2

ФОт 7; ФОт 8

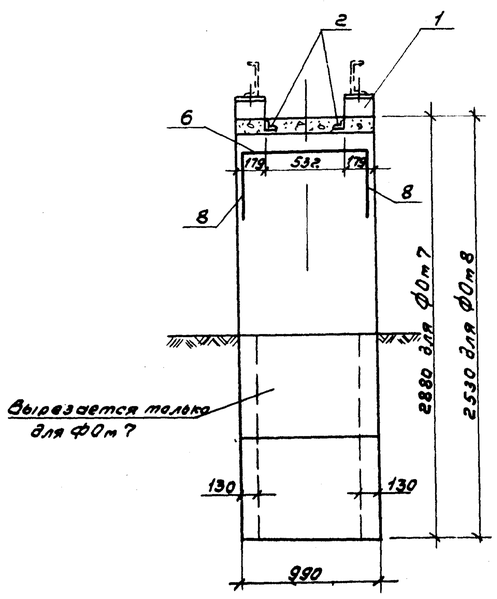
Поз. 2
т1:10



2-2



1-1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-32	ФОт 7; ФОт 8		
				Сборочные единицы и детали		
		1		[24 ГОСТ 8240-72*; ℓ=200	2	
		2		L100х63х6 ГОСТ 8509-86, ℓ=960	2	
		3		Болт М16х60	2	
		4		Шайба 16.01 ГОСТ 11371-82*	4	
		5		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	2	
		6		Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81 1000х900	1	
		7		—"— 100/100/8/8 900х530	2	
		8		—"— 100/100/8/8 1000х530	2	
		9		[16 ГОСТ 8240-72*, ℓ=950	3	
				Материалы (ФОт 7)		
				Бетон класса В10,		3,9 м³
				Материалы (ФОт 8)		
				Бетон класса В10, F-50		3,7 м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия							Всего
	Арматура класса			Профильная сталь							
	А-I			В Ст3кп2							
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 5915-70*		ГОСТ 11371-82*	
	ф8		Итого	[16	[24	L100х63х6		Болт ф16	Гайка м16	Шайба	Итого	
ФОт 7	30,4		30,4	40,47	9,36	14,46		0,25	0,06	0,27	64,87	95,27
ФОт 8	30,4		30,4	40,47	9,36	14,46		0,25	0,06	0,27	64,87	95,27

1. План расположения фундаментов см. лист КЖ-13.14.
2. 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.

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Ровачев		
Гл. спец.	Сергеева		
Н. контр.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Атаманова		

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Привязан

Инв. №

Линия пар. статическая ЛО-15А для разделки листов на нижних лесосклавах для лесовозов.

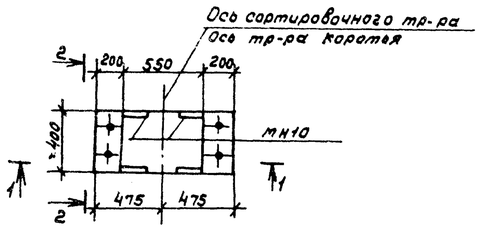
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Фундаменты ФОт 7 и ФОт 8.

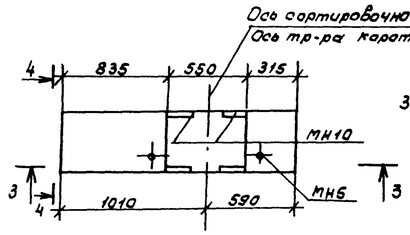
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 2

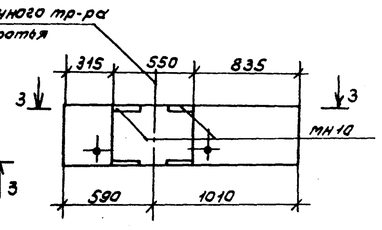
ФОт 9; ФОт 10



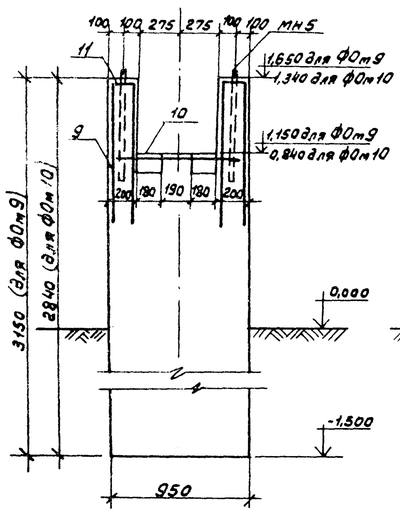
ФОт 11₁



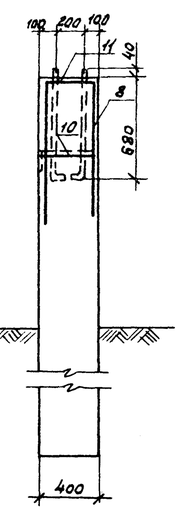
ФОт 11г



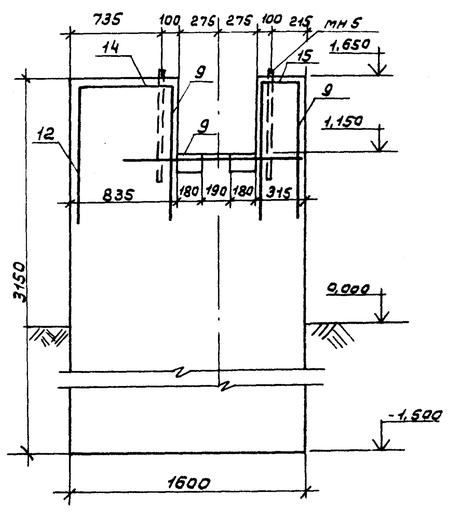
1-1



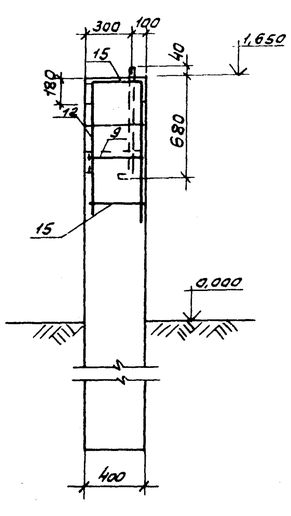
2-2



3-3



4-4



Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КН-33	ФОт 9; ФОт 10		
		Сборочные единицы и детали		
1		[22 ГОСТ 8240-72* ℓ=3600	2	
2		[22 ГОСТ 8240-72* ℓ=2600	2	
3		L 70×70×5 ГОСТ 8509-86, ℓ=530	2	
4		Шайба 20.01 ГОСТ 11371-82*	4	
5		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4	
8		Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81 1150×180	4	
9		То же 100/100/8/8 1150×780	4	
10		" 100/100/8/8 900×380	1	
11		" 100/100/8/8 380×780	2	
	КНш-0300	Изделие закладное МН1	4	
	КНш-0400	Изделие закладное МН2	4	
		Материалы (ФОт 9)		
		Бетон класса В10 F50		1,1 м³
		Материалы (ФОт 10)		
		Бетон класса В10 F50		1,0 м³
	КН-33	ФОт 11₁; ФОт 11г		
		Сборочные единицы и детали		
6		L 70×70×5 ГОСТ 8509-86, ℓ=180	3	
7		[22 ГОСТ 8240-72* ℓ=6000	2	
3		L 70×70×5 ГОСТ 8509-86, ℓ=530	2	
4		Шайба 20.01 ГОСТ 11371-82*	2	
5		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	2	
9		Сетка рулонная 100/100/8/8 ГОСТ 8478-81 1150×180	3	
12		То же 100/100/8/8 1150×810	2	
13		" 100/100/8/8 1150×390	2	
14		" 100/100/8/8 810×380	1	
15		" 100/100/8/8 380×290	3	
	КНш-0300	Изделие закладное МН1	2	
	КНш-0400	Изделие закладное МН2	5	
		Материалы		
		Бетон класса В10 F50		2,0 м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия			Закладные изделия									Всего
	Арматура класса			Профильная сталь									
	А-I			ВСт3кп2									
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 5915-70* ГОСТ 11371-82*				
	ф8		Итого	∟70×5		[22	δ=5		Болт ф20	Гайка	Шайба	Итого	
ФОт 9	18,7		18,7	2,24	5,70	151,2	3,40		7,90	0,26	0,24	170,94	189,64
ФОт 10	18,7		18,7	2,24	5,70	108,2	3,40		7,90	0,26	0,24	128,94	147,64
ФОт 11	31,3		31,3	3,92	8,61	252,0	5,95		3,95	0,26	0,24	306,23	337,53
ФОт 12	31,3		31,3	3,92	8,61	252,0	5,95		3,95	0,26	0,24	306,23	337,53

Согласовано: Гл. спец. Сергеева

ГИП	Сергеева	
Нач.отд.	Росачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Рук.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

Привязан

Инв.№

ТП 411-1-158.89 КН2

Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесосеках для лесхозов.

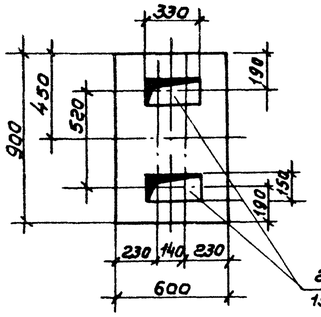
Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Фундаменты ФОт 9; ФОт 10; ФОт 11₁; ФОт 11г.

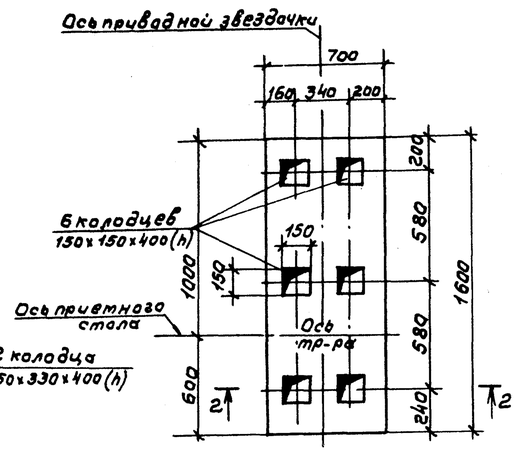
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом V

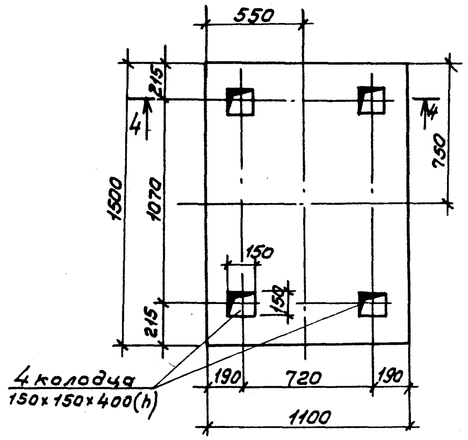
ФОм 12



ФОм 13



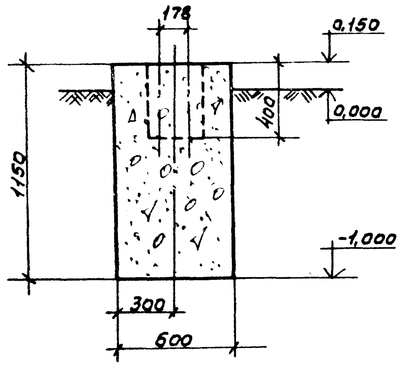
ФОм 15



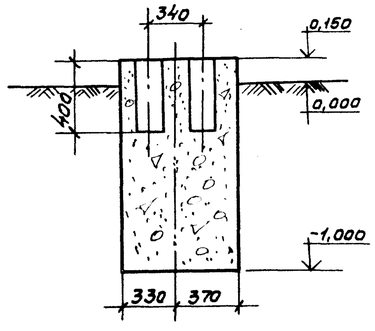
Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КЖ-34	ФОм 12		
		Материалы		
		Бетон класса В10. F50		0,6 м³
	КЖ-34	ФОм 13		
		Материалы		
		Бетон класса В10. F50		1,8 м³
	КЖ-34	ФОм 14		
		Материалы		
		Бетон класса В10. F50		0,4 м³
	КЖ-34	ФОм 15		
		Материалы		
		Бетон класса В10. F50		1,4 м³

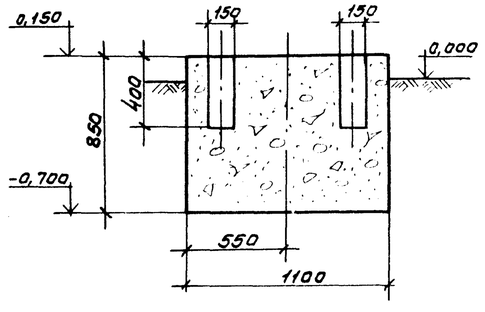
1-1



2-2

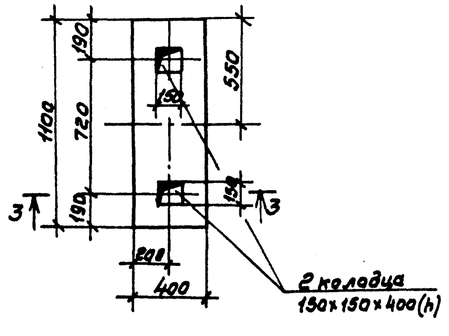


4-4

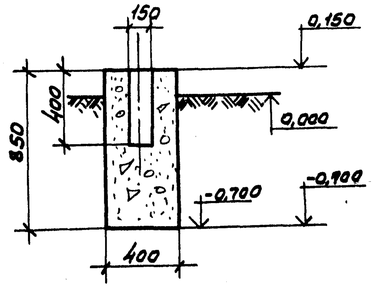


1. Схему расположения фундаментов под оборудование см. лист КЖ-13, 14.

ФОм 14



3-3



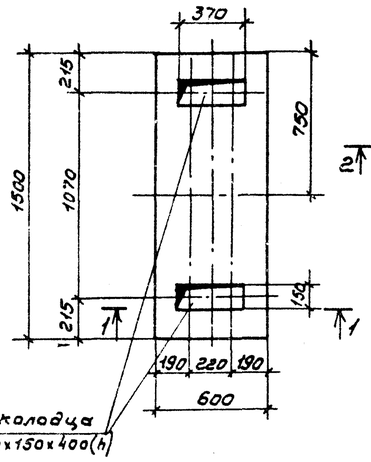
Согласовано
Гл. спец. Сергеева

ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	КЖ2
Нач. отд.	Ровачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл. спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Сафина				
Привязан	Инж.	Потапенкова		Линия полуавтоматическая ЛП-15А для разделки хлыстов на нижних лесосеках для лесовозов.	Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
Инв. №				Фундаменты ФОм 12; ФОм 13, ФОм 14, ФОм 15 транспортера отходов.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

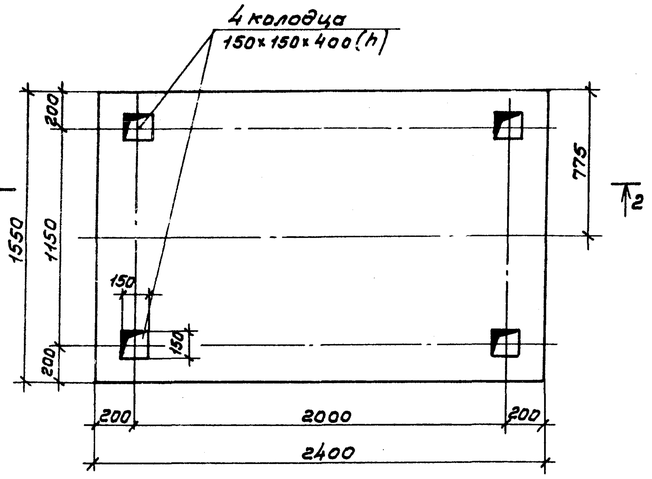
24053-02 51

Альбом 2

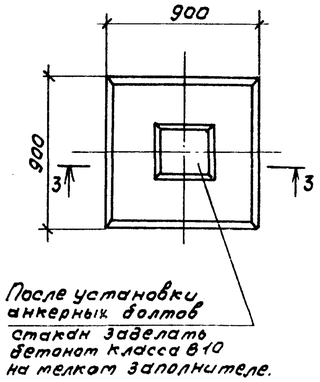
ФОт16



ФОт17



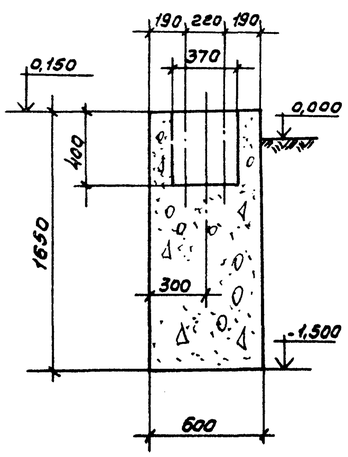
ФОт18



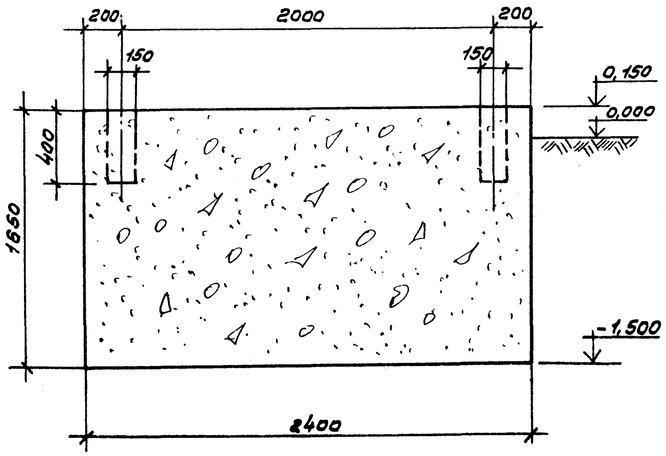
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-35	ФОт 16 (шт. 1)		
				Материалы		
				Бетон класса В10		1,4 м³
			КЖ-35	ФОт 17 (шт. 1)		
				Материалы		
				Бетон класса В10 F50		6,1 м³
				ФОт 18 (шт. 1)		
			ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф9.9-1	1	900 кг
				Материалы		
				Бетон класса В10 F50		0,77 м³

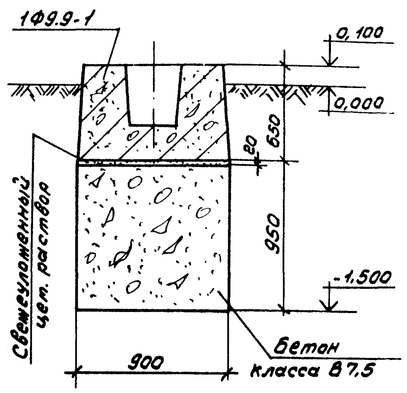
1-1



2-2



3-3



1. План фундаментов под оборудование см. лист КЖ-13.4.

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

Привязан

Инв. №

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Ровачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

ТП 411-1-158.89 КЖ2

Линия пасынкования для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Фундаменты ФОт16, ФОт17, ФОт18, транспортера отходов.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

24053-02 52

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта КМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Эстакада транспортера отходов. Общие данные (начало)	
2	Эстакада транспортера отходов. Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения эстакады транспортера отходов. (Исполнение 1).	
4	Схема расположения эстакады транспортера отходов наклонной части (Исполнение 1)	
5	Эстакада транспортера отходов. Сечения 1-1÷2-2. Схема расположения лестницы ЛМ1 (Исполнение 1)	
6	Схема расположения эстакады транспортера отходов (Исполнение 2).	
7	Схема расположения эстакады транспортера отходов наклонной части. (Исполнение 2).	
8	Эстакада транспортера отходов. Сечения 1-1; 2-2. Схема расположения лестниц ЛМ1 и ЛМ2. (Исполнение 2)	
9	Эстакада транспортера отходов. Узел 1.	
10	Эстакада транспортера отходов. Разрезы 2-2÷4-4. Узел 2.	
11	Эстакада транспортера отходов. Опоры №4 и №5. Узел 3.	
12	Эстакада транспортера отходов. Узлы 4 и 5.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3, вып. 0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
	Прилагаемые документы	
КМ. ВМ Альбом 5	Ведомость потребности в материалах	

Проект разработан 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

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Опора №1	Опора №2	Опора №3	Опора №4	Опора №5	Проектное строение	Общая масса, т
				Код элемента конструкции											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Швеллер ГОСТ 8240-72*	ВСт3пс6-I ТУ14-I-3023-80	[18	1	1230	5392	01								0,438 (—)	
		[16	2	"	"	"			0,180	0,030				0,679 (0,707)	
		[12	3	"	"	"								0,399 (0,402)	
	Итого		4						0,180	0,030				1,156 (1,250)	1,363 (1,460)
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3пс6-I ТУ14-I-3023-80	L 100×7	5	1230	2100	01								0,142 (—)	
		L 63×6	6	"	"	"			0,160	0,040				0,050 (0,057)	
	Итого		7						0,160	0,040				0,192 (0,199)	0,392 (0,399)
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71**	— δ=20	8	1122	1311	01			0,08	0,025					
		— δ=10	9	"	"	"			0,065	0,003	0,094	0,040	0,133		
		— δ=6	10	"	"	"			0,052	0,008	0,033	0,028	0,141	0,041 (—)	
	Итого		11						0,197	0,036	0,127	0,068	0,274	0,041 (0,041)	0,744 (0,744)
Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71**	δ=6	12	1122	7133	01								0,371 (0,435)	
	Итого		13											0,371 (0,435)	0,371 (0,435)
Сталь арматурная класса А-I ГОСТ 5781-82*		ф16	14		5111	01			0,010	0,005	0,003	0,002	0,010		
	Итого		15		"	"			0,010	0,005	0,003	0,002	0,010		0,030
Всего масса металла														1,762	2,904
			16						0,547	0,111	0,130	0,07	0,284	(1,325)	(3,067)
Масса металла с учетом коэф. отхода	Котх=3,3%		17												2,999 (3,168)

1. Продолжение технической спецификации см. КМ-2.
2. В скобках данные для исполнения 2.

Привязан

Инв. №

ГИП	Сергеева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Гл. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Ст. тех.	Проценко		
Ст. инж.	Стеликова		1989 г.

ТП 411-1-158.89 КМ

Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.

Эстакада транспортера отходов. Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Техническая спецификация стали на лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размеры профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок: Код элемента конструкции	Общая масса, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Швеллер гнутый равнополочный ГОСТ 8278-83*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71**	С180х50х4	1	1122	7327	01			0,011 (0,064)	
		С50х40х3	2	"	"	"			0,013 (0,042)	
Всего профиля			3	"	"	"			0,024 (0,106)	0,024(0,106)
Гнутый профиль УМТУ 2-130-70										
		90х30х25х3	4	1122		01			0,007 (0,026)	
Всего профиля			5	"		"			0,007 (0,026)	0,007(0,026)
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86		L25х3	6	1122	2100	01			0,003 (0,010)	
		L40х5	7	"	"	"			0,001 (0,001)	
		L50х5	8	"	"	"			0,006 (0,006)	
		L63х6	9	"	"	"			0,006 (0,006)	
Всего профиля			10						0,016 (0,023)	0,016(0,023)
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*		-δ=4	11	1122	7133	01			0,002 (0,007)	
		0-ПН-4	12	"	"	"			0,012 (0,076)	
Всего профиля			13						0,014 (0,083)	0,014(0,083)
Сталь арматурная класса AI ГОСТ 5781-82*		ф12	14		5111	01			0,001 (0,001)	
Всего профиля			15		"	"			0,001 (0,001)	0,001(0,001)
Итого масса металла			16							0,062(0,239)
В том числе по маркам	ВСт3 кп2		17						0,062 (0,239)	0,062(0,239)

1. Для сварных конструкций применяется сталь углеродистая марки В Ст3 кп2 по ГОСТу 380-71** и марки В Ст3 пс 6-I по ТУ 14-1-3023-80.
2. Монтажные и постоянные болты нормальной точности по ГОСТ 7798-70** класса 4,6. Применение кипящих и автоматных сталей не допускается. Болты поставляются заводом-изготовителем, разрабатывающим деталировочные чертежи.
3. Расчет конструкций произведен в соответствии со СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
4. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-75 „Правила производства работ".
5. Постоянные и временные нагрузки, коэффициенты перегрузки и расчетные сочетания нагрузок приняты по СНиПу 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия".
6. Все заводские соединения стальных конструкций осуществляются на сварке, рекомендуется применение полуавтоматической сварки. При ручной сварке применять электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*
7. Монтажные соединения выполняются на болтах М16 нормальной точности и на сварке.

Указания о способе защиты металлоконструкций от коррозии:

1. Защиту от коррозии выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
2. "Состав лакокрасочного покрытия:
   - грунт ПФ-021 ГОСТ 25129-82
   - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*
3. Грунт и эмаль наносятся в два слоя каждый (общая толщина грунта 50 мКм, эмали - 150 мКм), каждый последующий слой наносится на просушеный нижний.
4. Срок службы лакокрасочного покрытия - 15 лет.

Техническая спецификация стали (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Лестничные марши, переходные площадки, ограждения лестничных маршей и площадок	КМ-2														0,062 (0,139)
			18												
Всего масса металла			19												2,151 (2,487)
В том числе по маркам	ВСт3 пс6-I		20						0,340	0,070				1,339 (1,449)	1,768 (1,959)
	ВСт3 кп2		21						0,207	0,041	0,130	0,07	0,284	0,418 (0,886)	0,441 (1,228)
	ВСт3 кп2		22												0,062 (0,239)

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.техн.	Проценко		
Ст.инж.	Стеранкова		1989

ТП 411-1-158.89 КМ

Привязан

Инв.№

Линия полуавтоматическая ЛП-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов. Стакада транспортера отходов. Общие данные (окончание)

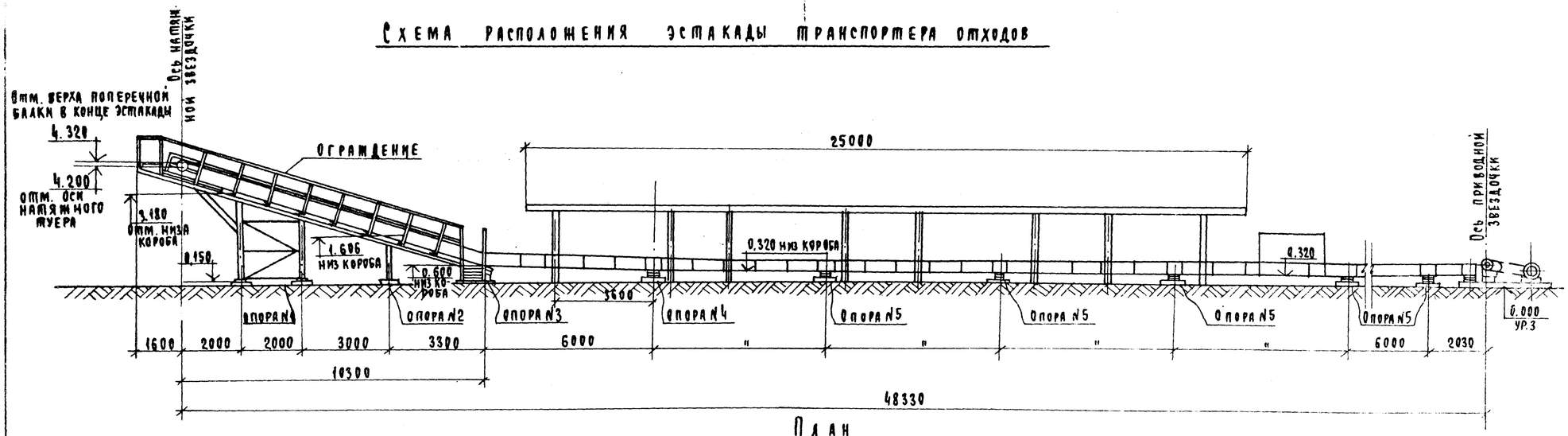
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипролесхоз

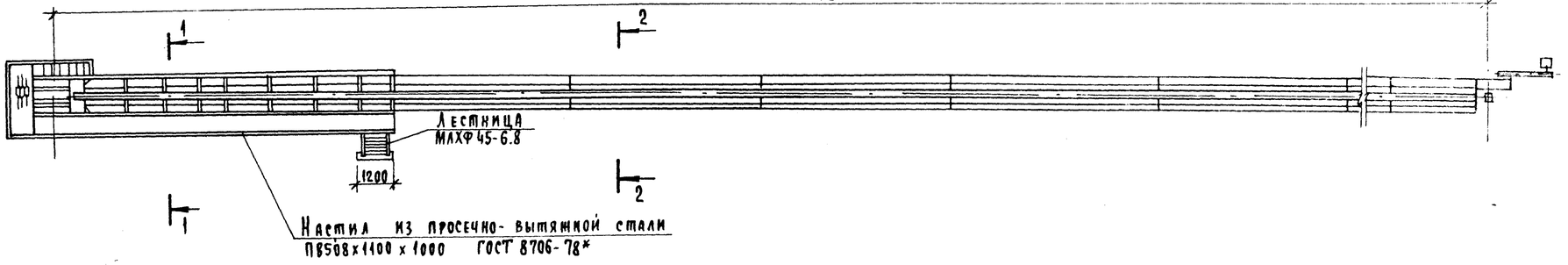
24053-02 54

Альбом 2

Схема расположения эстакады транспортера отходов



План



Сечение 1-1, 2-2 см. лист КМ-5.

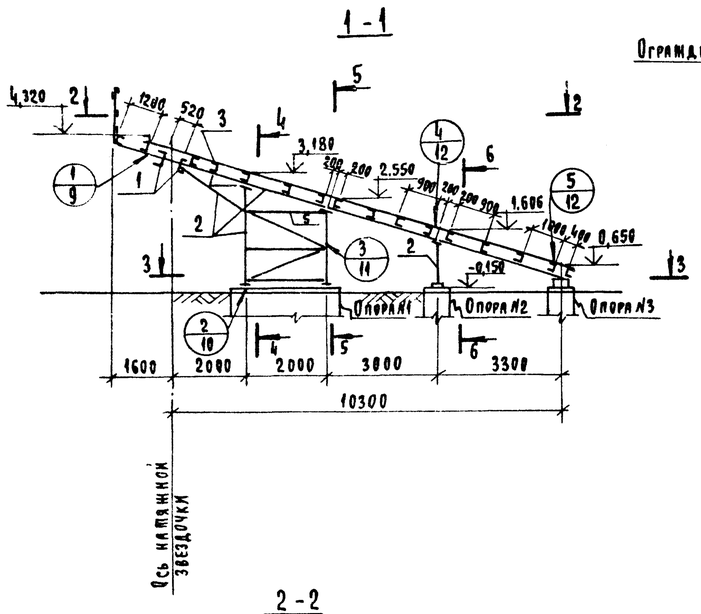
Спецификация к схеме расположения эстакады транспортера отходов

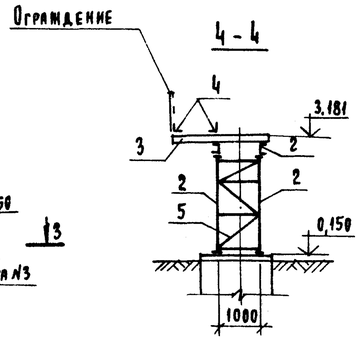
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание на 1 шт.
	КМ-4	Опора №1	1	547,0 кг
	КМ-4, 11	Опора №2	1	189,1 кг
	КМ-4, 11	Опора №3	1	130,4 кг
	КМ-11	Опора №4	1	69,6 кг
	КМ-11	Опора №5	5	56,7 кг
	КМ-9	Пролетное строение наклонной части		1762,0 кг
	1.450.3-3, вып. 0,1	Лестница	1	32,0 кг
	"	Ограждение		31,4 кг

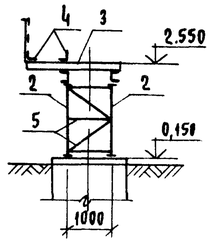
Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

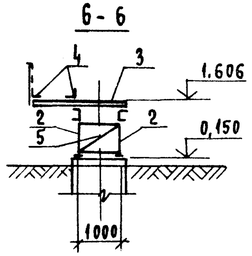
ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	КМ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Привязан	Ст. тех.	Проценко		Линия пластавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Ст. инж.	Стерликова	1989	Схема расположения эстакады транспортера отходов (исполнение 1)	Союзгипролесхоз
Инв.№					

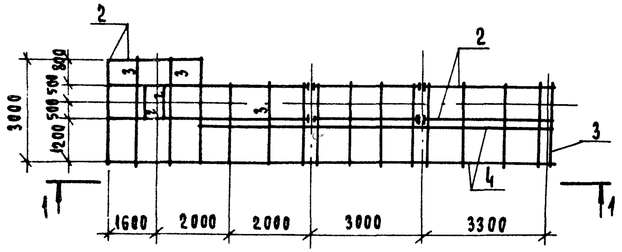
Альбом 2

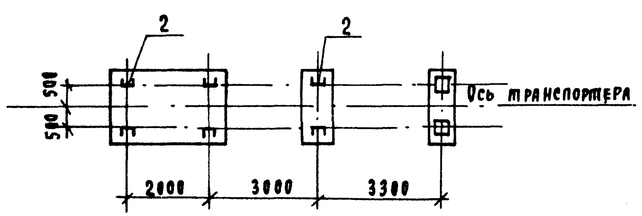












Ведомость элементов

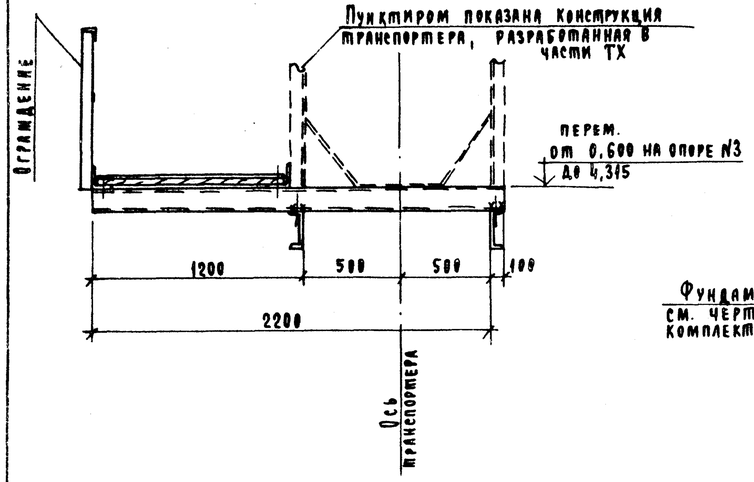
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: M (кНм / Тсм)	N (кН / Тс)	Q (кН / Тс)	Примечание
	Пролетное строение, наклонной части						
1	С		С18				98,0 кг
2	С		С16				670,0 кг
3	С		С12				390,0 кг
4	L		L100×7				142,0 кг
5	L		L63×6				50,0 кг
	—		δ=6				40,5 кг
	Рифлен. сталь		δ=4				371,0 кг
	Опора №1 (1 шт.)						
	С		С16				180,0 кг
	L		L63×6				160,0 кг
	—		δ=20				80,0 кг
	—		δ=10				65,0 кг
	—		δ=6				52,0 кг
	•		ф16 А-I				10,0 кг

1. Указания см. на листе КМ-1.
2. Узлы с 1 по 5 см. на листах КМ-9 ÷ КМ-12.

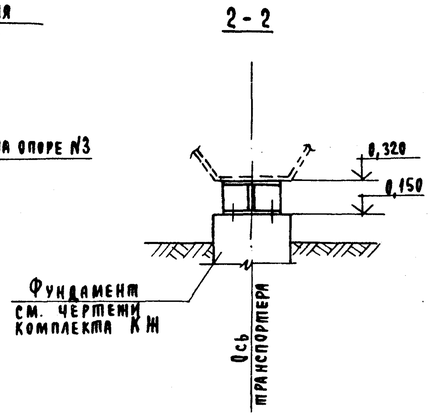
ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КМ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.тех.	Проценко		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов. Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Ст.инж.	Стеганкова	1989г.	Схема расположения эстакады транспортера отходов наклонной части (исполнение 1)
Привязан			Союзгипролесхоз
Инв.№			

24053-02 56

1-1



2-2

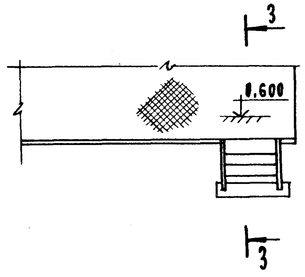


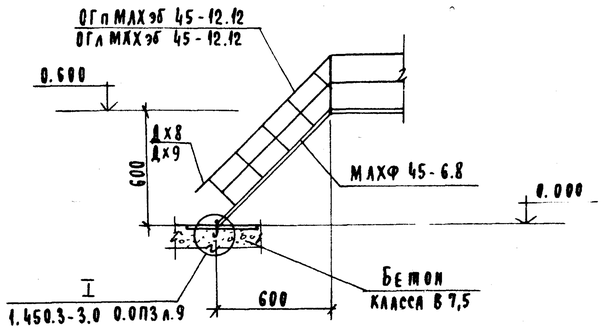
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: Qкн	Nкн	M	Примечание
	Лестница ЛМ1						
МАХФ 45-6.8	Лестничный марш		1.450.3-3 в.1				1шт. 30кг
ОГпМАХэб 45-12.12	Ограждение марша		1.450.3-3, в.1				1шт. 20,0кг
ОГлМАХэб 45-12.12	— " —		— " —				1шт 11,4кг
Дх6 / Дх7	Дополнительные элементы						2шт. 0,6кг
Дх8 / Дх9	1.450.3-3, вып. 1						2шт 0,6кг
	Изделия соединительные						
А1	•		ф12 АI, ℓ=360				0,32кг

Схема расположения элементов лестницы ЛМ1

3-3





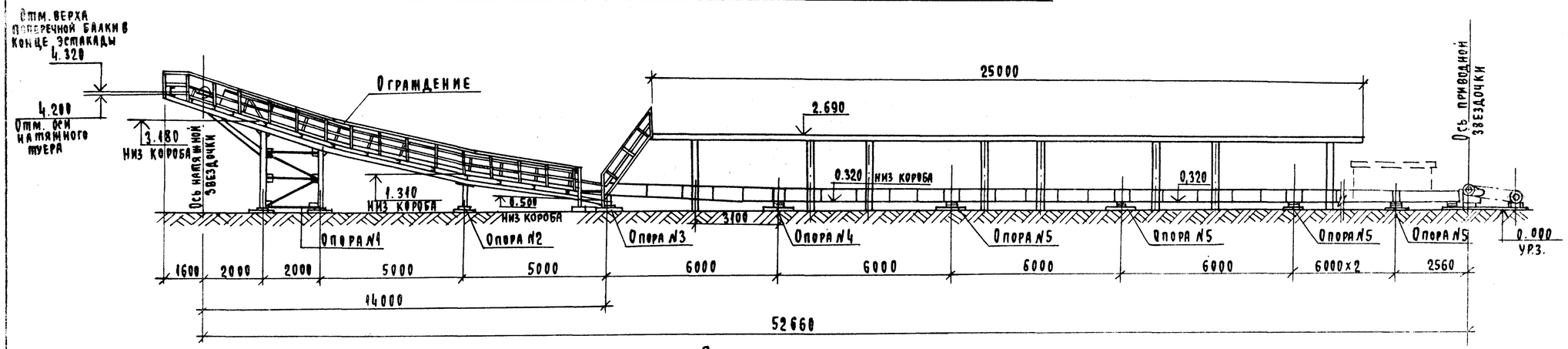
1. Сварку стальных конструкций производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высота шва h= 6мм.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КМ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.техн.	Проценко		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки кЫлистов на нижних лесоскладах для лесхозов. Эстакада транспортера отходов. Сечения 1-1 и 2-2. Схема расположения лестницы ЛМ1. (исполнение I)
Ст.инж.	Стерликова		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Привязан			Союзгипролесхоз
Инв.№			

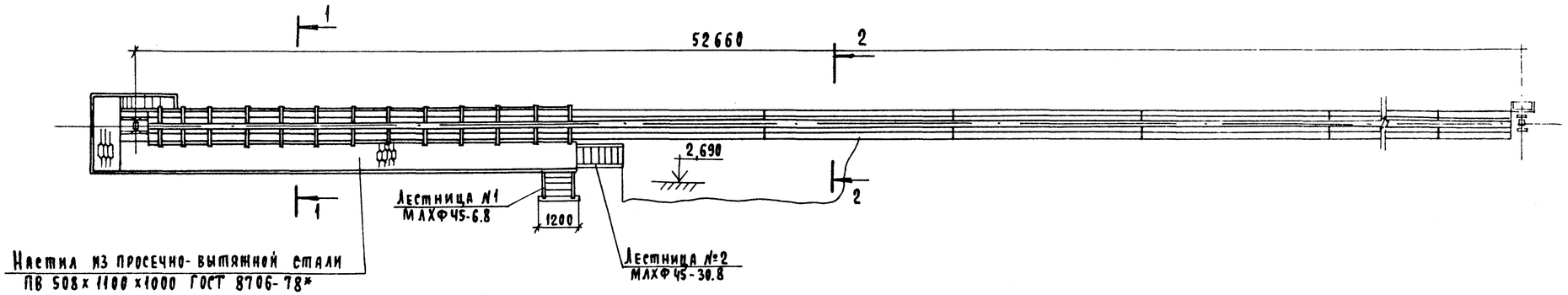
24053-02 57

Альбом 2

Схема расположения эстакады транспортера отходов



План



Сечение 1-1, 2-2 см. лист КМ-8.

Спецификация к схеме расположения эстакады транспортера отходов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание на 1 шт.
	КМ-4	Опора №1	1	547,0 кг
	КМ-4, 11	Опора №2	1	109,1 кг
	КМ-4, 11	Опора №3	1	130,4 кг
	КМ-11	Опора №4	1	69,6 кг
	КМ-11	Опора №5	5	56,7 кг
	КМ-9	Пролетное строение наклонной части		1926,0 кг
	1.450.3-3, вып.0	Лестница №1	1	32,0 кг
	"	Лестница №2	1	130,0 кг
	"	Ограждение		91 кг / 532 кг

Согласовано:
Гл. спец. Сергеева

Привязан

Инв. №

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КМ
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Ст. спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Сафина		
Ст. тех.	Проценко		Линия полуавтоматическая ХО-13А для разделки хлыстов на нижних лесобиржах для лесовозов
Ст. инж.	Стерликова		Схема расположения эстакады транспортера отходов (исполнение 2)

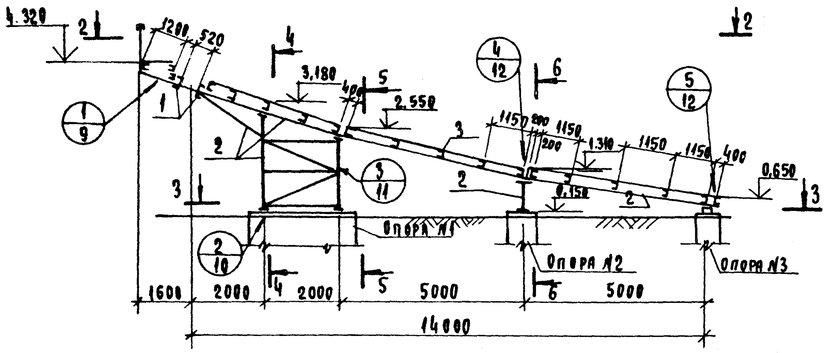
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

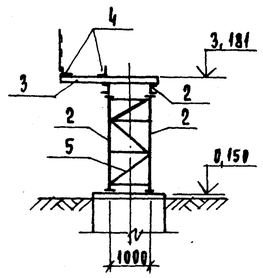
24053-02 58

Альбом 2

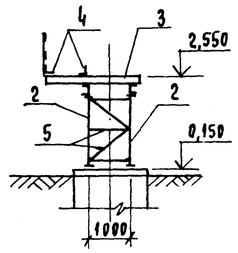
1 - 1



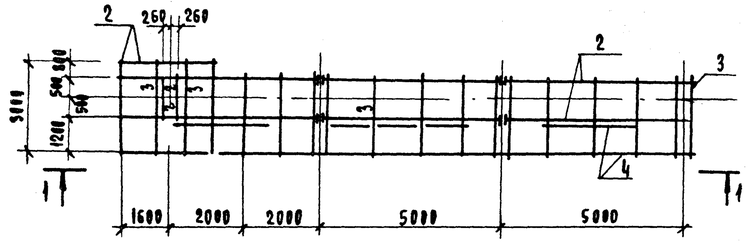
4 - 4



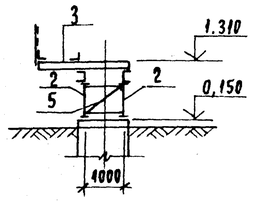
5 - 5



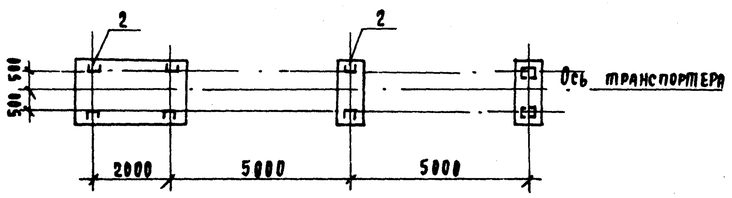
2 - 2



6 - 6



3 - 3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: M кНм (тсм)	N кН (тс)	Q кН (тс)	Примечание
	Пролетное строение наклонной части						
1	[		[18				98,0 кг
2	[		[16				707,2 кг
3	[		[12				445,1 кг
4	L		L 100×7				142,6 кг
5	L		L 63×6				57,2 кг
	—		δ = 6				40,5 кг
	рифлен. сталь		δ = 4				435,0 кг
	Опора №1 (1 шт.)						
	[		[16				180,0 кг
	[		L 63×6				160,8 кг
	—		δ = 20				80,0 кг
	—		δ = 10				65,0 кг
	—		δ = 6				52,0 кг
	•		ф 16 AI				10,0 кг

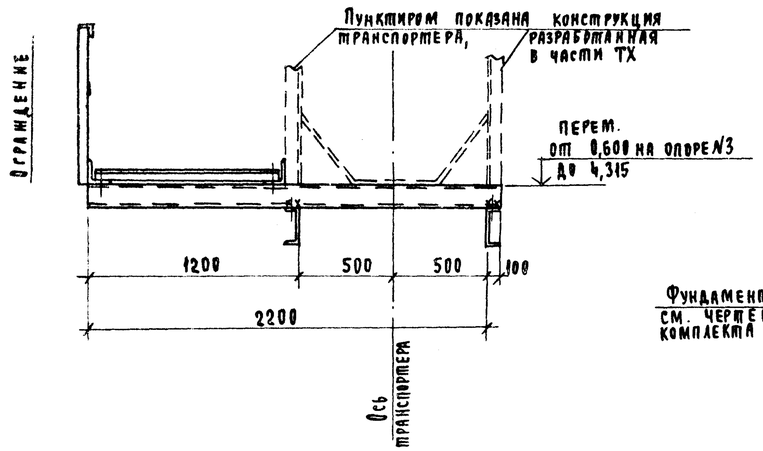
1. Указания смотри на листе КМ-1.

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КМ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Ст.тех.	Проценко		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Ст.инж.	Стерликова	1989г	Схема расположения эстакады транспортера отходов наклонной части. (Исполнение 2)	Союзгипролесхоз		
Привязан						
Инв.№						

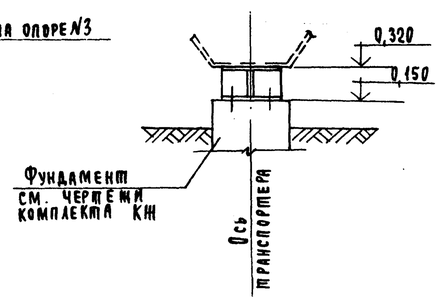
24053-02 59

Альбом 2

1 - 1



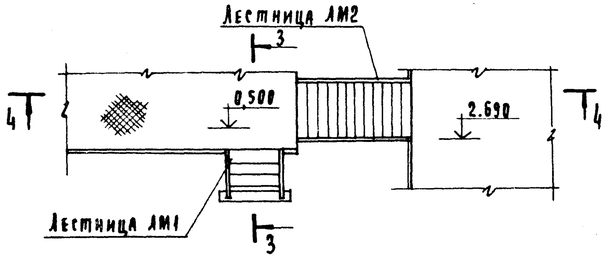
2 - 2



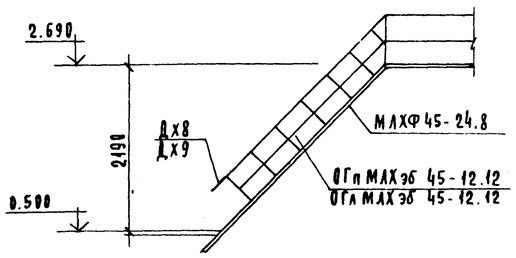
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: $M_к$ кНи (тсм)	$N_{(кН (тс)}$	Q кН (тс)	Примечание
			Лестница ЛМ1				
МАХФ 45-6.8			Лестничный марш 1.450.3-3 вып.1				1шт. 30,0кг
ОГпМАХэб 45-12.12			Ограждение марша 1.450.3-3 вып.1				1шт. 20,0кг
ОГлМАХэб 45-12.12			— " — " —				1шт. 11,4кг
Д6 Д7			Дополнительные элементы				2шт. 0,6кг
Дх8 Дх9			1.450.3-3 вып. 1; 0				2шт. 0,6кг
			Лестница ЛМ2				
МАХФ-45-24.8			Лестничный марш 1.450.3-3 вып.1				1шт. 129,5кг
ОГпМАХэб 45-12.12			Ограждение марша 1.450.3-3 вып.1				1шт. 26,6кг
ОГлМАХэб 45-12.12			— " — " —				1шт. 26,6кг
Д6 Д7			Дополнительные элементы				2шт. 0,6кг
Дх8 Дх9			1.450.3-3 вып. 1; 0				2шт. 0,6кг
			Изделия соединительные				
Д1	•		12А I, ℓ = 360				0,32кг

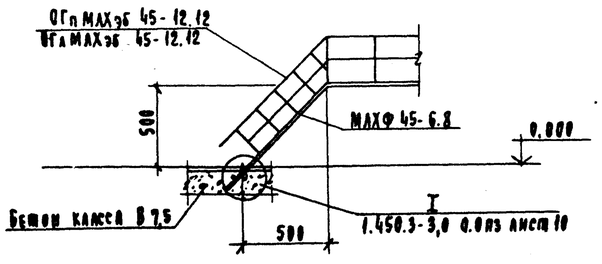
Схема расположения элементов лестниц ЛМ1 и ЛМ2



4 - 4



3 - 3



1. Сварку стальных конструкций производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.* Высота шва h=6 мм.

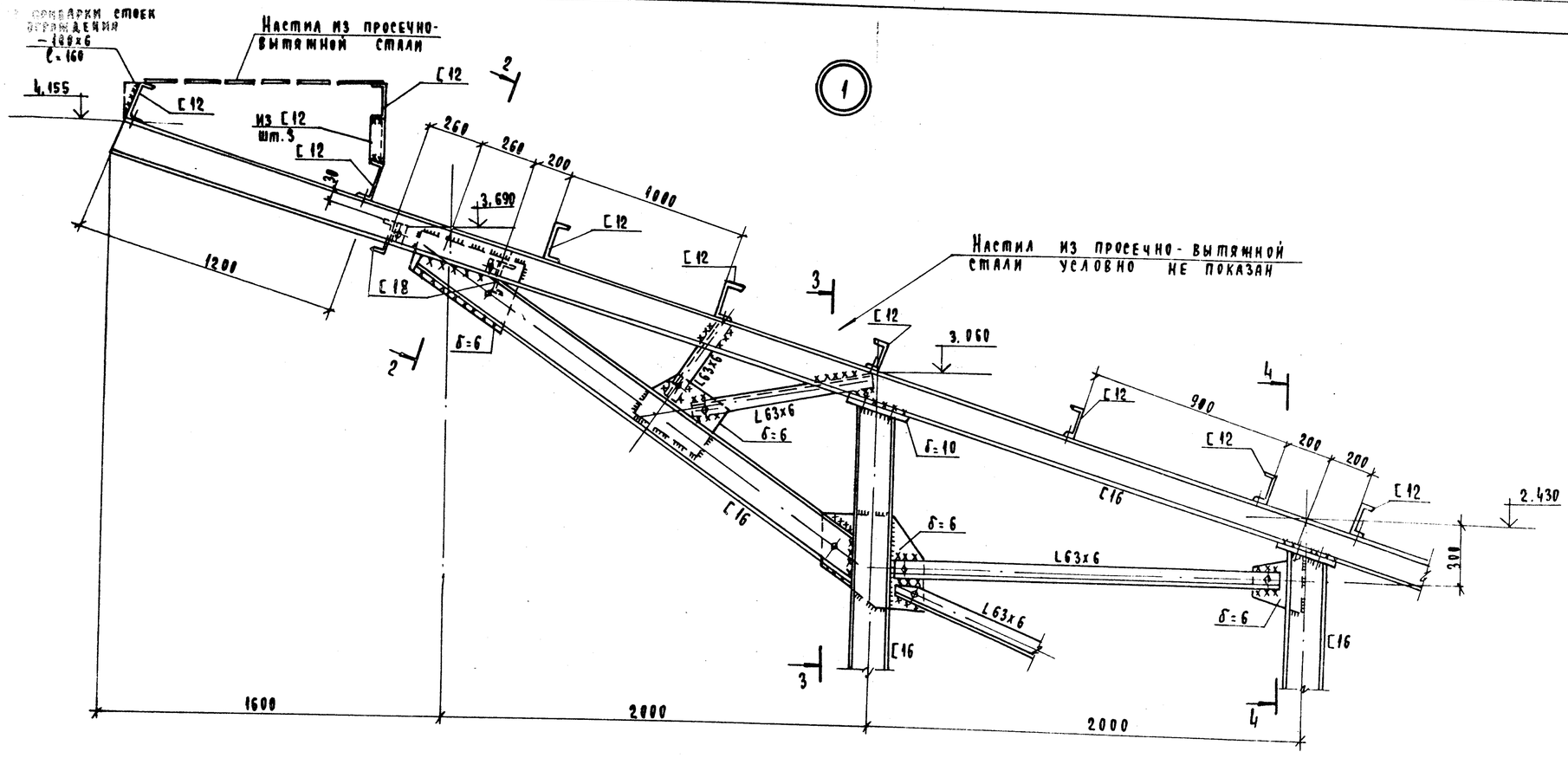
ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89	КМ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Ст.тех.	Проценко		1989г.	Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раздачи хлыстов на химических лесоскладах для лесовозов. Эстакада транспортера отходов. Сечения 1-1; 2-2. Схема расположения лестниц ЛМ1 и ЛМ2.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Ст.инж.	Стеряикова				Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

24053-02 60

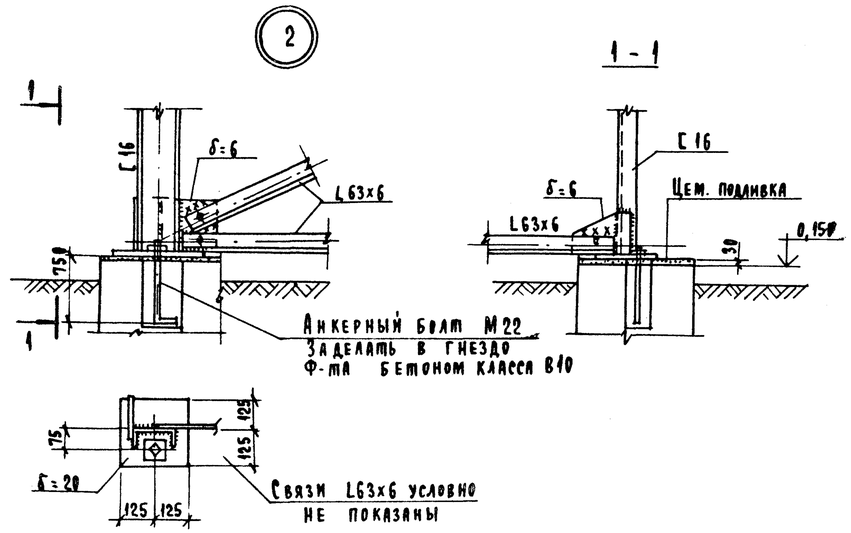
Альбом 2

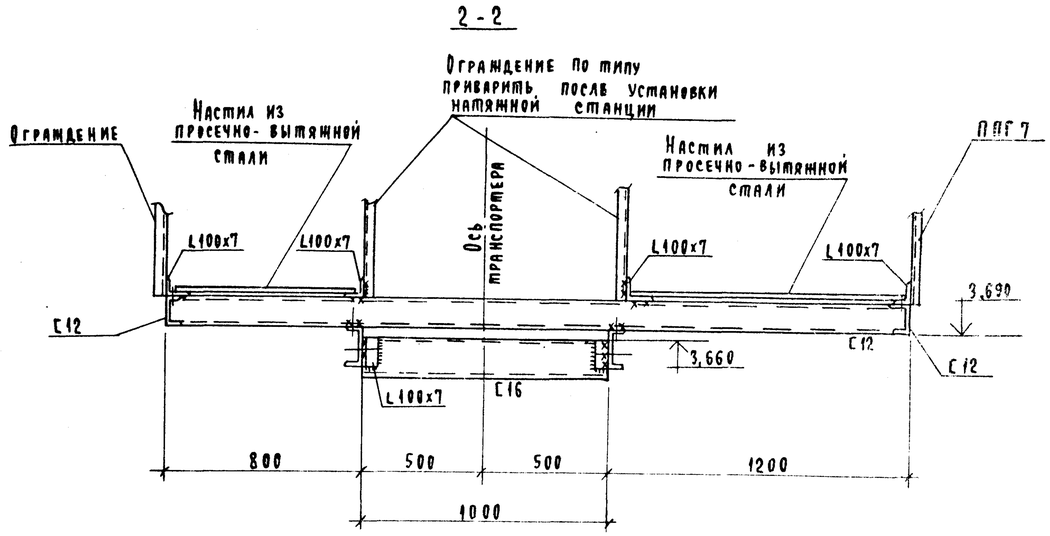


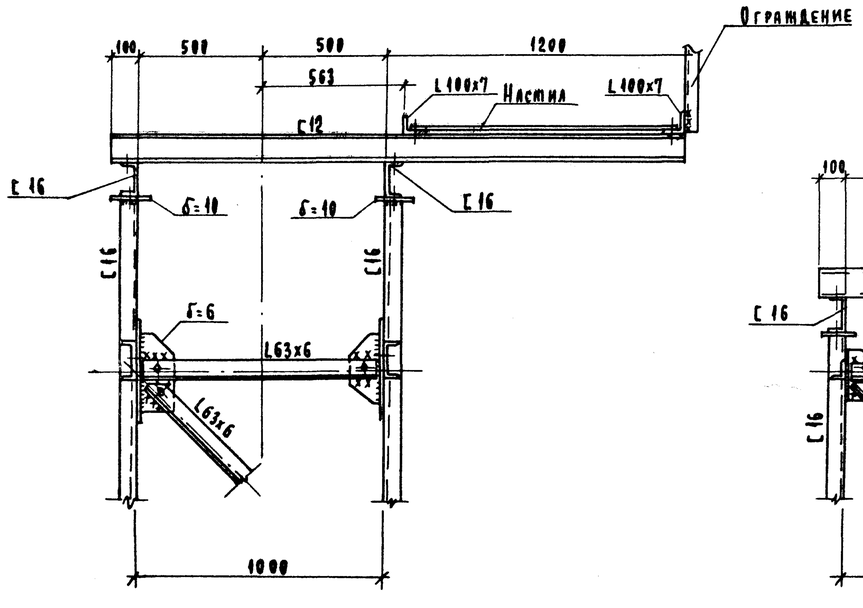
1. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4 на листе КМ-10.

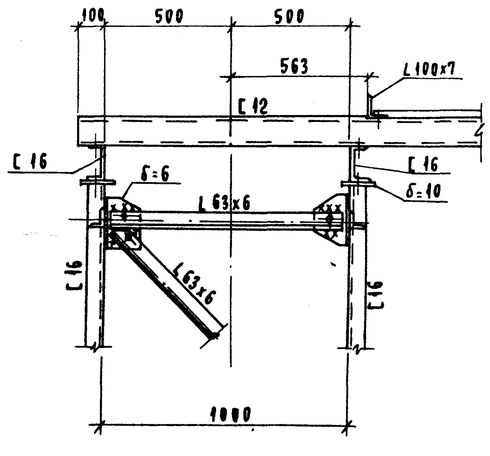
ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КМ		
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Ст.инж.	Проценко		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесхозов.	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
Привязан			Эстакада транспортера отходов. Узел 1.	Союзгипролесхоз		
Инв.№						

Альбом 2





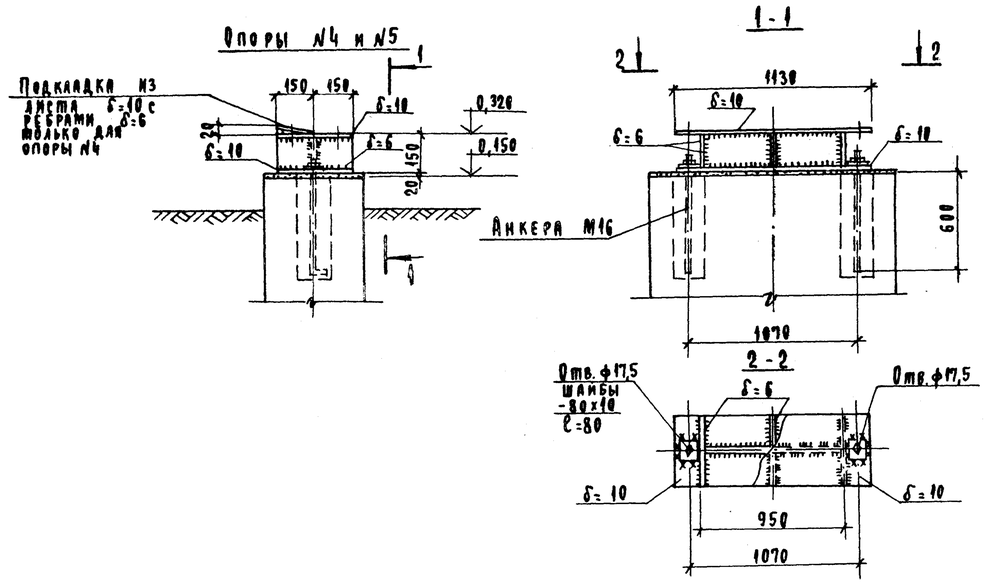


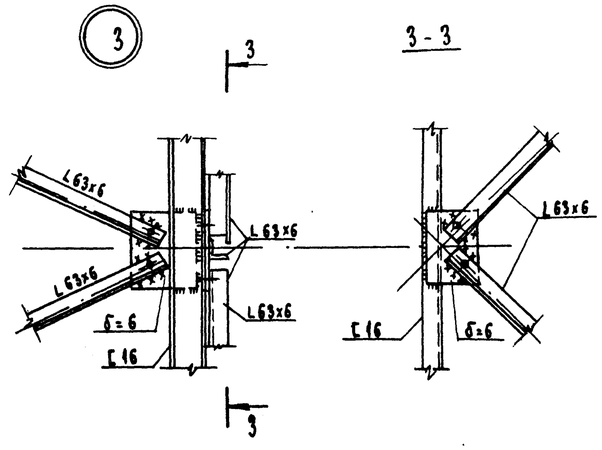


1. Данный лист смотри совместно с листом КМ-9.

ГИП	Сергеева			ТП 411-1-158.89 КМ	
Нач.отд.	Рогачев				
Н. контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук. гр.	Сафина				
Ст.инж.	Стерникова		1989г.	Линия полуавтоматическая Л8-158 для разделки хлыстов на нижних лесосках для лесхозов.	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Привязан				Эстакада транспортера отходов. Разрезы 2-2÷4-4. Узел 2.	Союзгипролесхоз
Инв.№					

Альбом 2





Ведомость элементов

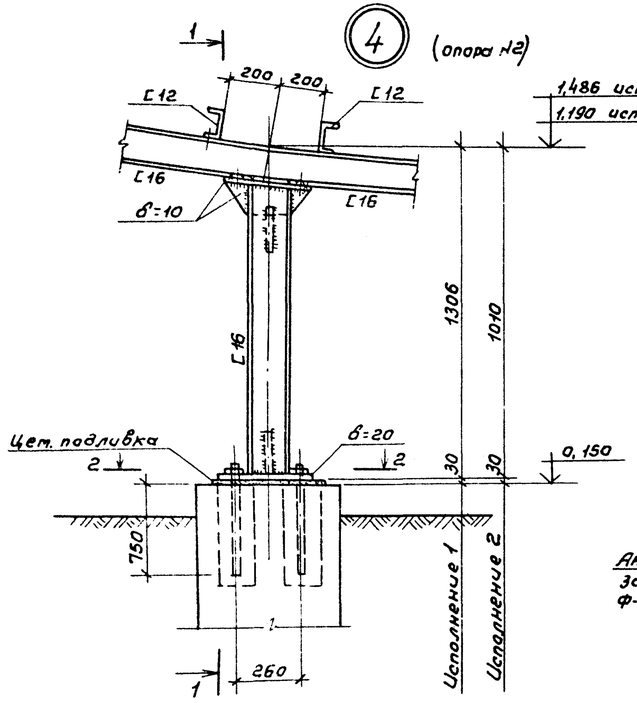
Марка	Сечения			Усилия			Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Мтсм	N тс	Q тс.	
	Опора N2 (1 шт.)						
	[		[16	—	8,5	—	29,0 кг
	L		L 63х6				39,5 кг
	—		δ = 20				25,1 кг
	—		δ = 10				3,2 кг
	—		δ = 6				7,5 кг
	•		ф 16 А-I				4,8 кг
	Опора N3 (1 шт.)						
	—		δ = 10				94,2 кг
	—		δ = 6				33,0 кг
	•		ф 16 А-I				3,2 кг
	Опора N4 (1 шт.)						
	—		δ = 10				39,5 кг
	—		δ = 6				28,2 кг
	•		ф 16 А-I				1,9 кг
	Опора N5 (5 шт.)						
	—		δ = 10				26,6 кг
	—		δ = 6				28,2 кг
	•		ф 16 А-I				1,9 кг

ГИП	Сергеева		ТП 411-1-158.89 КМ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.инж.	Стерникова		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для раскряжевки хлыстов на нижних лесоскладах для лесозов. Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Привязан			Эстакада транспортеров отводов. Опоры N4 и N5. Узел 3.
Инв.№			Союзгипролесхоз

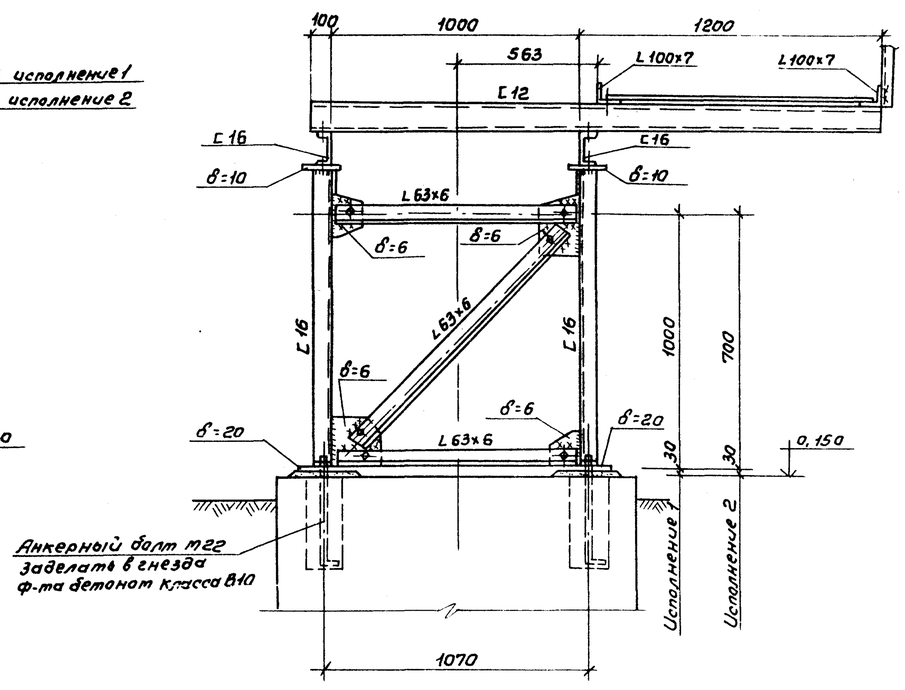
24053-02 63

Альбом 2

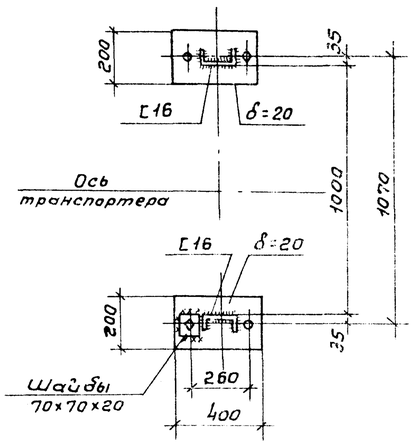
4 (опора №2)



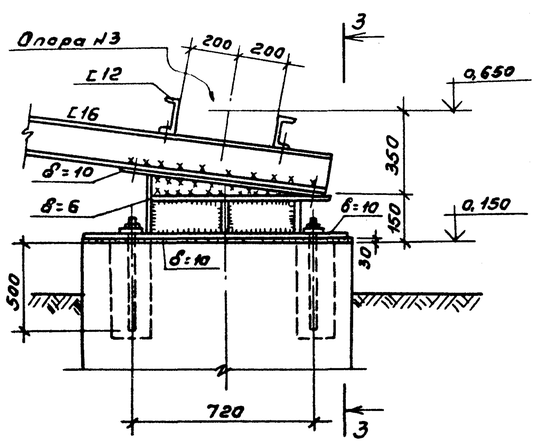
1-1



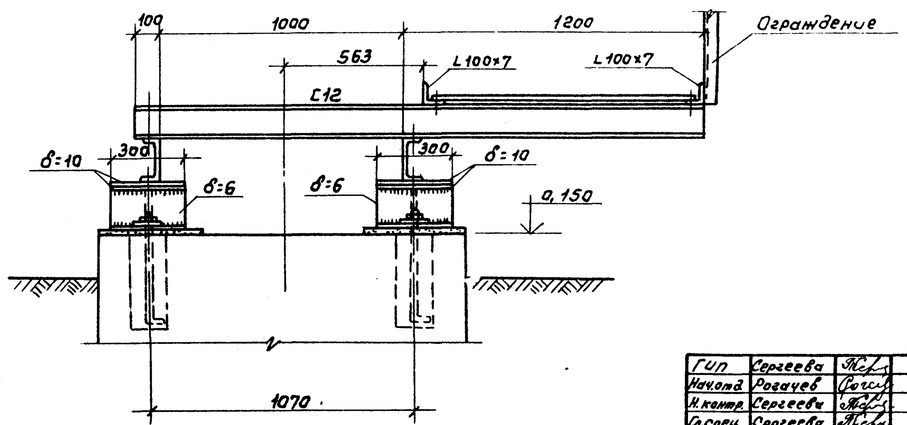
2-2



5 (опора №3)



3-3



Гип	Сергеева		ТП 411-1-158.89		КМ
Начотд	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Сафина				
Ст.инж.	Проценко		Линия полуавтоматическая ЛО-15А для разделки хлыстов на нижних лесоскладах для лесовозов.	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Ст.инж.	Стерликова		Эстакада транспортера отходов. Узлы 4 и 5.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв.№

24053-02 (64)