

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-3

ПОВЫШЕННЫЙ ПУТЬ
ДЛЯ ВЫГРУЗКИ СЫПУЧИХ ГРУЗОВ
ИЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
- АЛЬБОМ II СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ - БАЛОЧНЫЙ ТИП
- АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ - БАЛОЧНЫЙ ТИП
- АЛЬБОМ IV СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИМ
ИНСТИТУТОМ „ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ“

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ „ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ“
ОТ 5/Х-1965 г. №44

ПРОЕКТ ОТКОРРЕКТИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ
С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА 1/I-73г. ГОСТАМИ,
ИНСТРУКЦИЯМИ И КАТАЛОГАМИ.

ИНВ. №: 415/3

МОСКВА 1973 г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-3

ПОВЫШЕННЫЙ ПУТЬ
ДЛЯ ВЫГРУЗКИ СЫПУЧИХ ГРУЗОВ
ИЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
- АЛЬБОМ II СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ - БЛОЧНЫЙ ТИП
- АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ - БЛОЧНЫЙ ТИП
- АЛЬБОМ IV СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИМ
ИНСТИТУТОМ „ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ“

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ „ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ“
ОТ 5/Х-1965 г. № 44

ПРОЕКТ ОТКОРРЕКТИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ
С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА 1/I-73г. ИССТАЖИ,
ИНСТРУКЦИЯМИ И КАТАЛОГАМИ

ИНВ. №: 415/3

МОСКВА 1973 г.

Механическая характеристика стали по профилям

Состав проекта.

Наименование стали ГОСТ	Поперечное сечение	Высота повышенного пути Н=2.0м (са шпалелями)										Высота повышенного пути Н=2.5м (без шпалелей)							
		Длина повышенного пути м.																	
		48	60	84	96	180	60	108	204	304	2x396	744							
Вес стали кг																			
Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Ф 6	475.81	601.52	854.14	980.25	1663.02	642.81	1160.07	2254.47	4268.97	8128.84	16297.97							
	Ф 8	504.90	1146.18	1628.50	1869.70	3558.10	1238.60	2271.22	4354.64	8249.85	16854.66	30402.26							
	Ф 10	129.94	162.06	226.30	258.42	423.26	249.66	448.22	845.34	1589.94	3279.16	3079.14							
	Ф 16	167.36	209.20	292.88	334.72	627.6	205.20	376.56	711.28	1338.88	2761.44	2594.08							
	Уголок	1678.01	2119.36	3001.82	3443.09	6531.98	2340.23	4282.07	8165.73	15447.65	31624.12	32011.45							
	М 8	47.74	60.14	84.94	97.34	184.14	60.14	109.74	208.94	394.94	791.74	766.94							
	М 16	501.6	625.20	877.40	996.00	1861.20	119.22	1288.82	2428.02	4564.02	924.98	8836.32							
	М 18	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64							
	Утого	551.38	687.98	959.98	1095.98	2047.98	732.00	1401.20	2639.60	4961.60	9922.00	9625.60							
	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Ф 7	180.0	225.0	315.0	360.0	675.0	225.0	405.0	765.0	1440.0	2790.0	2790.0						
Ф 12		398.08	497.60	696.64	796.16	1492.80	497.60	895.68	1691.84	3184.64	6369.28	6170.24							
Утого		578.08	722.60	1011.64	1166.16	2167.80	722.60	1300.88	2456.84	4624.64	9339.28	9360.24							
Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Полосовая ГОСТ 103-57 *	δ=4	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	4.92	4.92	4.92	4.92	9.84	4.92						
		δ=5	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44	13.51	13.51	13.51	13.51	27.02	13.51						
		δ=6	36.04	36.04	36.04	36.04	36.04	45.8	45.8	45.8	45.8	91.6	45.8						
		δ=8	650.15	810.45	1131.05	1291.35	2413.55	758.95	1358.95	2559.05	4808.95	9617.90	9308.95						
		Утого	705.41	865.71	1186.31	1346.61	2468.81	823.18	1423.18	2623.28	4813.18	10046.36	9326.18						
		Уголки	δ=6	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	54.6	54.6	54.6	54.6	109.20	54.6					
Уголки ГОСТ 8509-57	L 63x5	66.32	66.32	66.32	66.32	66.32	72.18	72.18	72.18	72.18	144.36	72.18							
	L 100x10	434.88	543.6	761.04	869.76	1530.8	543.60	978.48	1848.24	3479.04	7175.52	6440.64							
	L 90x56x6	206.36	259.96	367.16	420.76	795.96	259.96	474.36	903.16	1707.16	3581.28	3216.16							
Утого	707.56	869.88	1194.52	1356.84	2493.08	875.74	1525.02	2923.58	5258.37	10841.16	11127.98								
Утого (без верхнего строения пути)		4331.44	5387.93	7500.67	8557.08	15952.06	5658.35	10094.75	19067.63	35604.04	12674.12	12674.12							
Упор	ГОСТ 103-57 *	δ=8											14.50	29.00	14.50				
		δ=14											228.20	456.40	228.20				
	ГОСТ 8509-57	L 90x9											46.84	93.68	46.84				
	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	М 24											12.08	24.16	12.08				
	ГОСТ 10299-62	Ф 22											6.00	12.00	6.00				
	Скобы ГОСТ 7174-54	Ф 16 Р 50											2.40	4.80	2.40				
ГОСТ 7174-54	скреплен											1838.28	3676.56	1838.28					
												2148.30	4296.60	2148.30					
ГОСТ 7174-54	Р 50	4764.1	6407.2	9693.5	11336.7	22838.8	6407.2	12819.9	25639.8	50686.4	101489.2	98935.1							
Утого на верхнем строении пути		6912.4	8555.5	11841.8	13485.0	24987.1	8555.5	15128.2	28213.4	52634.7	108935.8	100493.4							
Всего на повышенный путь		11243.8	13943.4	19349.5	22041.1	41969.2	1413.8	25223.0	47341.0	88438.7	191679.9	192206.4							

№ стр.	Наименование	Марка - лист
1	Обложка.	---
2	Титульный лист.	---
3	Заглавный лист. Состав проекта	---
4	Пояснительная записка.	---
5	Пояснительная записка (продолжение)	---
Н=2.0м.		
6	Фасад, планы	АС-1
7	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	АС-2
8	Монтажная схема секции 1.	АС-3
9	Фасад, планы и разрезы.	АС-4
10	Монтажная схема секции 1.	АС-5
11	Планы стеновых и фундаментных блоков	АС-6
12	Монтажная схема секции 2.	АС-7
13	Фасад, планы и разрезы	АС-8
14	Монтажная схема секции 2.	АС-9
15	Планы стеновых и фундаментных блоков	КМ-1
Н=2.5м.		
16	Фасад, планы	АС-10
17	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	АС-11
18	Монтажная схема секции 1.	АС-12
19	Фасад, планы и разрезы.	АС-13
20	Монтажная схема секции 1.	---
21	Планы стеновых и фундаментных блоков.	---

№ стр.	Наименование	Марка - лист
20	Монтажная схема средней секции.	АС-14
21	Фасад, планы и разрезы.	АС-15
22	Монтажная схема средней секции	АС-16
23	Планы стеновых и фундаментных блоков	АС-17
24	Монтажная схема секции 2.	АС-18
25	Фасад, планы и разрезы	КМ-2
Общие чертежи.		
26	Узлы 2-5	АС-19
27	Детали крепления рельсов Р50	КМ-3
28	Детали крепления рельсов Р43	КМ-4
29	Буферный упор под атмосферку для рельс Р50	КМ-5
30	Буферный упор под атмосферку для рельс Р43	КМ-6
31	Стеновые блоки ФС4 кз, ФС4 кз, ФС4-ВКз, ФС4-ВК	КЖ-1
32	Фундаментный блок Ф10 и распорка РП2	КЖ-2
33	Сборный железобетонный шпальный ящик	КЖ-3
34	Анкера	КМ-7
35	Расчет повышенного пути	РС-1

Условные обозначения:
 АС - Архитектурно-строительная часть
 КМ - металлические конструкции.
 КЖ - железобетонные конструкции
 РС - Расчетные схемы.

415/3 3

ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ - г. Москва -	Блочный тип Н=2.0м и Н=2.5м	Альбом III
	Повышенный путь для выгрузки спящих грузов из железнодорожных вагонов	Заглавный лист. Состав проекта.

Конструктивное решение

Повышенный путь блочного типа состоит из двух вертикально-стоящих, несущих вертикальные и горизонтальные нагрузки, продольных бетонных стен и железобетонных фундаментных плит. Вдоль пути стены разрезаны на секции деформационными швами; длина секции принята 12,0 м.

Продольные стены и фундаменты каждой секции монтируются из типовых панноэлементов стеновых и фундаментных блоков, стянутых между собой по вертикали анкерными болтами; расстояние между анкерами принято $\approx 1,2$ м.

Продольные стены секции связываются между собой металлическими уголками (4 шт на секцию) и железобетонными блоками индивидуального изготовления (РПБ). В верхней части эти блоки служат также подшпальными подушками.

Крепление шпал и подшпальных подушек производится анкерами, приваренными к закладной детали верхнего ряда стеновых блоков (р-с-4-кз, р-с-4-кз). Торцевые стенки диафрагмы секции (и 2 заделываются по месту в бетон марки 200.

Фундаментные блоки укладываются на песчано-гравийную, щебеночную или из тощего бетона подушку толщиной на глубину промерзания, но не менее 300 мм.

Пазуха между стенками засыпается хорошо дренирующим грунтом (песком, гравием или шлаком) с тщательным трамбованием.

Для отвода воды из пазухи поверху нижнего ряда блоков-стяжек устраивается глиняный замок.

Глиняный замок в продольном и поперечном направлениях профилируется.

Выпуск воды из пазух производится через отверстия в стенках, устраиваемых в стыке секций на уровне глиняного замка.

Внутренние поверхности стенок и выпускные отверстия смазываются горячим битумом за 2 раза.

В шпальных ящиках для прохода обслуживающего персонала запроектированы площадки шириной 250 мм и наклонные плоскости, по которым эрвз из между-рельсового пространства отсыпается в сторону, исключая зачистку пути от просыпавшегося на путь материала во время разгрузки. Шпальный ящик с наклонными плоскостями и площадкой принят из бетона марки 300

с конструктивным армированием сварными сетками из арматурной стали класса А-I. Бетонирование шпального ящика может производиться на месте или полигоне. Конструкция сборного ящика и детали его установки в проектное положение даны на листе КЖ-3.

Шпалы приняты из брусьев сечением 200x240, укороченной длины (2,1 м). Концы брусьев укреплены угловой сталью сечением 30x56, 8-100 и металлическими стяжками из арматурной стали класса А-I. Конструкция стяжки дана в двух вариантах: стяжка-скрутка и стяжка в виде болтового хомута, пропущенного через специально просверленные отверстия в бруссе и углу. т.е.

Крепление рельсов к брусьям - шурупное.

Указания по привязке типового проекта

Повышенные пути блочного типа, как правило, следует применять на площадках со спокойным рельефом - местности и сухих неучинистых грунтах основания с расчетным сопротивлением не менее $2,0 \text{ кг/см}^2$; при несущей способности грунтов основания менее $2,0 \text{ кг/см}^2$ и глубине промерзания дальше 0,9 м следует при привязке изменить марку фундаментных блоков, ширину и толщину подготовки, а также осуществить все мероприятия в соответствии СНиП II-A.10-62, СНиП II-B, 1-62.

Приведенные в проекте высоты повышенного пути: 2,0 м - для разгрузки двух вагонов грузо-подъемностью 62 т или одного вагона - 94 т, 2,5 м - двух вагонов грузо-подъемностью 62 или 94 т являются наиболее часто применимым случаем и могут служить примером для решения повышенного пути с другими высотами.

Принятые в проекте высоты рассчитаны на выгрузку угля с объемным весом $1,0 \text{ т/м}^3$ и углом естественного откоса груза 45° .

Для выгрузки грузов с данными, отличными от приведенных, высоту повышенного пути следует пересчитать по графике (см. альбом I, лист OT-15). Изменение высоты повышенного пути, а также глубины заложения фундаментов, следует осуществить

за счет добавления или уменьшения ряда блоков высотой 60 см. Длина повышенного пути принимается в зависимости от грузооборота и способа организации работ (на площадках со штабелями или без штабелей).

К типовому проекту должны быть приложены следующие материалы:

- а) координаты повышенного пути, абсолютная отметка головки рельс и верха откоски и наружная граница стенок;
- б) данные о грунтах и грунтовых водах;
- в) принятая толщина, ширина и материал подготовки;
- г) скорректированные объемы работ и сметы в части земляных работ, фундаментов и стен.

Указания по изготовлению и монтажу конструкций

Изготовление фундаментных и стеновых блоков производится по типовым чертежам серии 1.112-1 вып. 1 и серии 1.116-1 вып. 1, при этом:

- а) марка бетона блоков по отношению к типовым увеличивается с М150 до М200;
- б) в конструкции фундаментных блоков внесены изменения в положение монтажных петель, армирование остается типовым.

24 листа шпала	Поясн.	Кремнищев	В. И. Шенников	Рядовые
1 лист отчета	---	Федотов	Л. И. Шенников	Лидерова
1 спецификация	---	Кремнев	Р. И. Шенников	Гончаренко
Дата выпуска	1973 г.	Составил	---	Резанко

415/3 4

ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ПРОПРОТРАНССТРОЙ - в. Москва	Блочный тип Н=2,0 м и Н=2,5 м	Альбом III Типовой проект
Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов	Пояснительная записка	501-3 Марка - лист

в) в беспустотных стеновых блоках марки фс4 и фс4-8 устраиваются вертикальные колодцы (фс4к, фс4-8к) и в отдельные блоки (блоки верхнего ряда стен) фс4кз, фс4-8кз добавляются закладные детали. Изменения и дополнения выполняются по чертежам проекта (см. лист КЖ-1).

Блоки марки РП2 индивидуальной проектировки. Армирование блоков производится сварными сетками, объединенными в пространственный каркас до установки в опалубку. Изготовление блоков целесообразно производить централизованно на заводах железобетонных изделий или на оборудованных строительных полигонах.

Блоки должны изготавливаться большой стороной вниз (нерабочее положение). В качестве опалубки могут быть использованы формы для изготовления блоков марки фс4.

К монтажу конструкции повышенного пути разрешается приступить после устройства подготовки и инструментальной проверки соответствия проекту ее отметок. Монтаж конструкции производится в соответствии с требованиями главы СНиП III-В.3-62. Перед монтажом элементы конструкций тщательно очищаются.

Фундаментные блоки устанавливаются краном на плотно утрамбованную дорожными катками песчано-гравийную подготовку. Установка должна производиться с особой тщательностью, с точным соблюдением расположения по рядам и отметкам. По фундаментным блокам в слое цементного раствора марки 150 толщиной 50 мм укладываются металлические сварные сетки С-1 или С-1А. Марка сеток устанавливается при привязке проекта в зависимости от качества грунтов основания; в плотных сухих непучинистых грунтах устанавливается конструктивно-армированная сетка С-1 из гладкой арматурной стали класса А-1. При подстилающих грунтах (с возможным увлажнением): глинистых суглинках, илжих и пылеватых песках устанавливаются сетки марки С-1А с рабочей арматурой периодического профиля класса А-III. Стыки сеток выполняются внахлестку (без сварки).

Кладка стеновых блоков производится на растворе марки 150 по чертежам проекта, при этом должно быть обращено внимание на то, чтобы раствор не попадал в колодец. Для этого в местах колодцев раствор не должен доходить до краев колодцев на 50 мм. Наружные швы стен расшиваются цементным раствором.

После укладки стеновых блоков в образовавшиеся в стенах сквозные колодцы за петлю фундаментных блоков крючком цепляется анкер А-1, колодцы заполняются пластичным расширяющимся бетоном марки 100 и через шайбу гайки производится предварительное натяжение анкеров; окончательное натяжение (обжатие швов) производится после 48 часов. Одновременно с кладкой стен производится бетонировка торцовых стенок в секциях 1 и 2.

Перед засыпкой пазух между стенками производится приварка анкеров А-3. Для сварки анкеров и закладных деталей следует применять электроды Э42, ГОСТ 9467-60.

Закладные детали и места приварки анкеров обмазываются антикоррозийным покрытием или металлизуются.

Внутренние и наружные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. Засылку пазух разрешается производить после достижения 70% прочности раствора в швах. Засылку и устройство глиняного замка следует производить равномерными слоями толщиной не более 20 см с плотной утрамбовкой.

В доведенной до верха стенок повышенного пути плотно утрамбованной засылке (в местах закладных деталей первого ряда блоков) открывается бороздка шириной 7 см и высотой на 5 см ниже закладной детали и заливается бетоном марки 100; так же обетонируются и стяжные уголки А-8. Подшпальные блоки (распорки РП2) насаживаются отверстиям на анкерах А-3; при этом в местах их пересечения со стенками подливается раствор марки 150 толщиной 20 мм.

Перед укладкой мостовых брусев в проектное положение отверстия для анкеров А-3 в блоках РП2

заливаются раствором, а концы брусев укрепляются уголками со стяжками. Мостовые брусев антисептируются.

Устройство площадки для прохода обслуживающего персонала и наклонных плоскостей с засыпкой засыпки производится после установки мостовых брусев в проектное положение.

Крепление рельсов к брусевым дано на листе КМ-3.

С обеих сторон повышенного пути фундаменты утепляются шлакобетоном и на длину 80 см устраивается бетонное покрытие из бетона М300; фундаменты под лестницу выполняются из бетона марки 100.

Организация работ

Рытье котлованов предусматривается производить экскаватором с емкостью ковша до 0,5 м³.

Перевозка блоков производится автомашинами ЗИЛ-164 или ГАЗ-51.

Монтаж блоков ведется автокраном АК-5г или ДЭК-51 грузоподъемностью 5 т.

Грунты основания, кроме скальных, должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также от промерзания их в период строительства.

Примечание

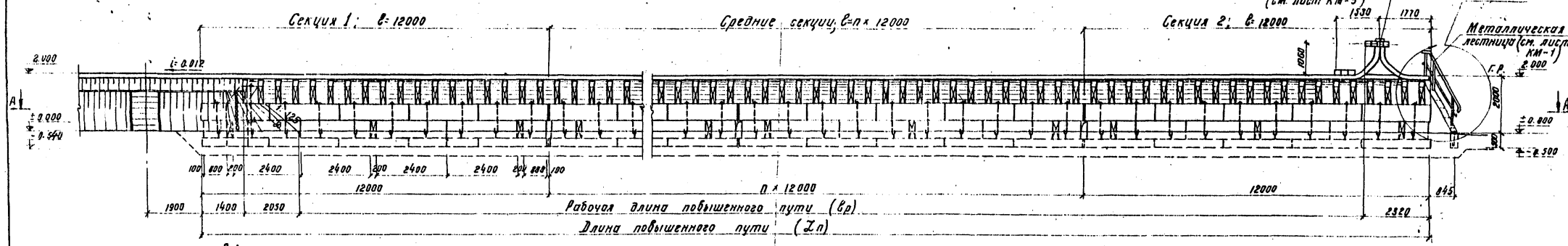
Проект разработан для производства работ в летних условиях. При производстве работ в зимнее время должны быть соблюдены мероприятия, обеспечивающие прочность и устойчивость всех конструкций согласно инструкции на производство работ в зимних условиях.

Исполнитель	Инженер
Проверенный	Инженер
Составлен	Инженер
Корректировка	Инженер
Согласован	Инженер
Сдан в печать	Инженер
Дата выпуска	1973г.

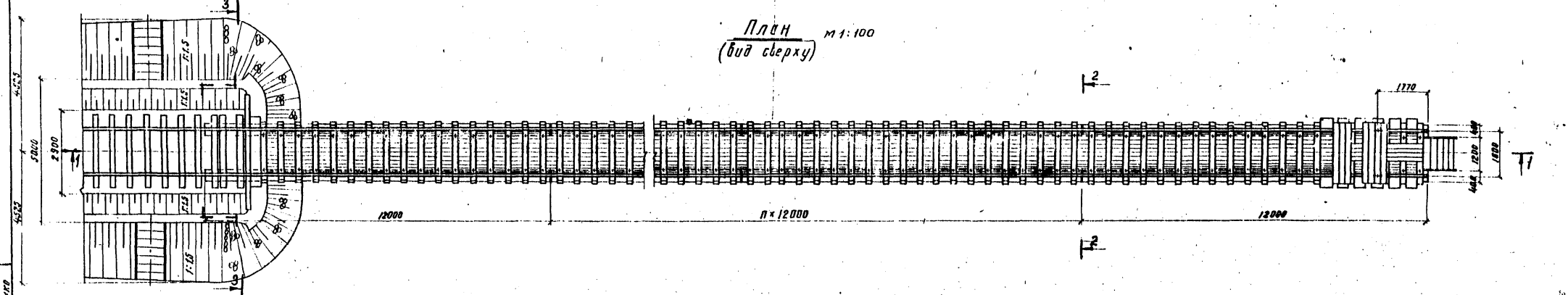
415/3 5

ГЛАВТРАНСПРОЕКТ Всесоюзный институт г. Москва	Влочный тип №2.0м и №2.5м	Альбом III
Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов	Пояснительная записка (продолжение)	501-3 МАРТА - ЛЮЛЬ

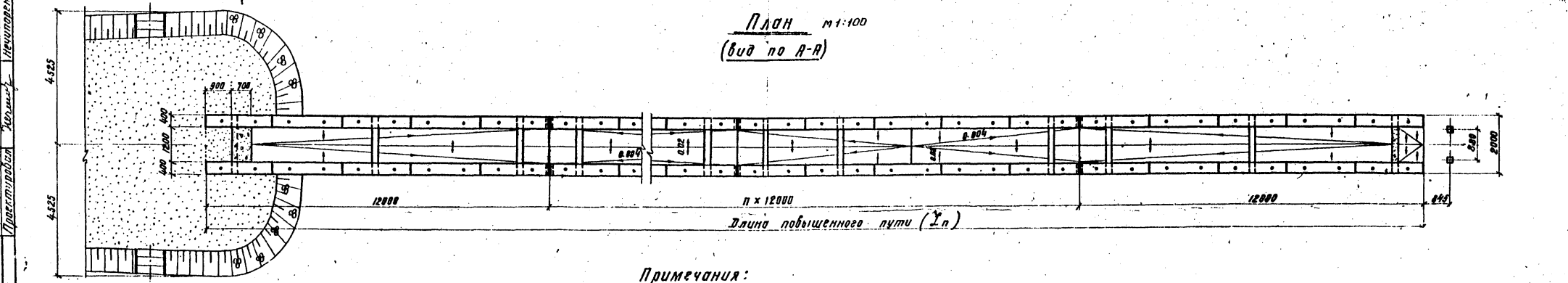
Фасад м 1:100



План м 1:100
(вид сверху)



План м 1:100
(вид по А-А)



Примечания:

1. Полная длина повышенного пути определяется по формуле: $Z_n = 24.0 + 12.0 \times n$ м
Рабочая длина - $Ср - Z_n - [4.52 + (n-1.0) \cdot 1.25]$ м
где: n - количество средних секций, устанавливаемых по грузообороту разгрузочно-погрузочной площадки.
H - высота повышенного пути (от верха мощения у наружной грани до головки рельсов)
B м, определяется по графику (см. вложение I лист 01-15).
2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и таблица объемов работ даны на листе АС-2.

Таблица
длин повышенного пути

Количество вагонов	Количество парков					
	5	10	20	40	80	
Длина повышенного пути м	48	60	84	96	180	
Количество вагонов на пути	Секция 1	1	1	1	1	1
	Секция 2	1	1	1	1	1
	Средняя секция	2	3	5	6	13

415/3 6

Главтранспроект Гипропротрансстрой г. Москва	Блочный тип № 20 м	Львом И
	Фасад. Планы.	
	501-3 Марка-лист АС-1	

Составленный: С. Г. Сидорова
 Проверенный: А. В. Сидорова
 Утвержденный: А. В. Сидорова
 1973 г.

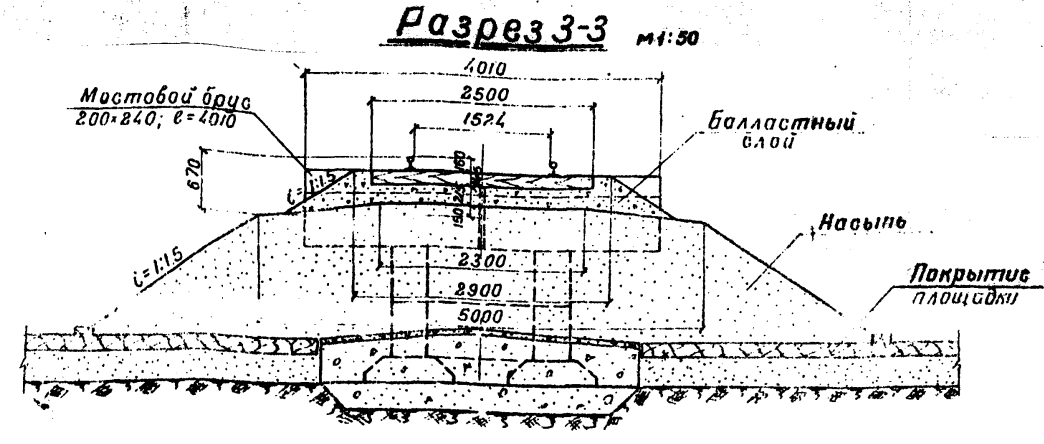
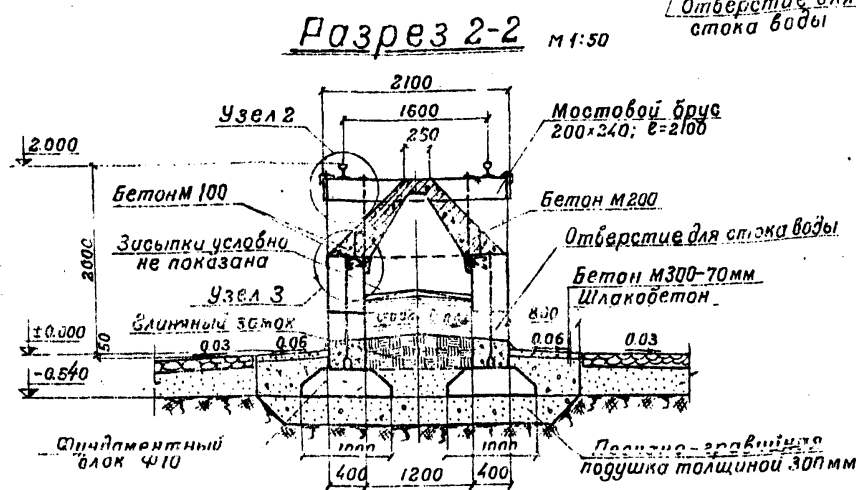
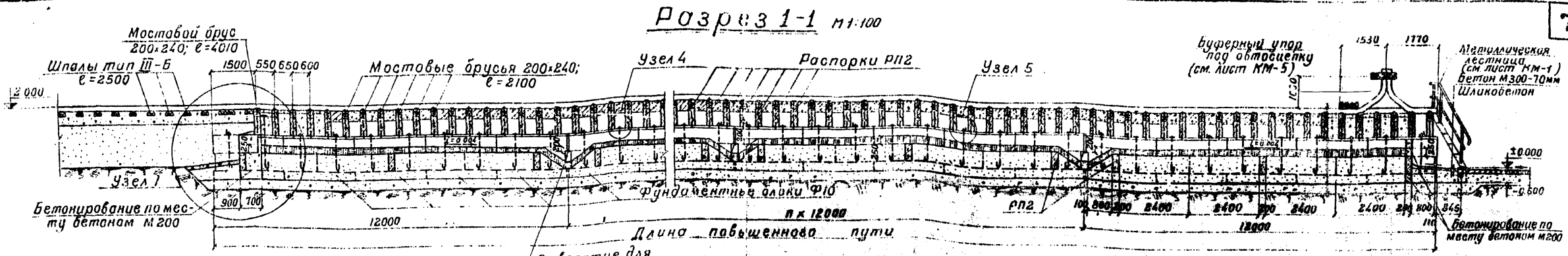


Таблица объемов работ на повышенный путь

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Длина повышенного пути м														
			48			60			84			96			180		
			Коли-чество	Бетон м ³	Сталь кг Арм-Закл. тура Детали	Коли-чество	Бетон м ³	Сталь кг Арм-Закл. тура Детали	Коли-чество	Бетон м ³	Сталь кг Арм-Закл. тура Детали	Коли-чество	Бетон м ³	Сталь кг Арм-Закл. тура Детали	Коли-чество	Бетон м ³	Сталь кг Арм-Закл. тура Детали
1	Рельсы Р50/Р43 с краном.	пог. м	69.1	—	—	93.1	—	—	141.1	—	—	188.1	—	—	333.1	—	—
2	Мостовые брусья	м ³	78	7.83	—	98	9.83	—	138	13.83	—	158	15.83	—	298	29.83	—
3	Распорки РП2	шт.	91	20.93	712.53	114	26.22	892.62	180	36.80	1252.80	183	4.09	1328.9	377	79.12	2633.52
4	Стеновые	ФС4 кз	40	20.32	—	50	25.4	—	70	35.56	—	80	40.8	—	150	76.20	—
4		ФС4 к	33	16.75	—	41	20.53	—	57	28.98	—	65	32.02	—	121	61.41	—
6	блоки	ФС4-8кз	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7		ФС4-8к	16	2.51	—	20	3.14	—	28	4.40	—	32	4.02	—	60	9.42	—
8	Фундаментные блоки	шт.	40	24.40	228	128	50	30.50	285	160	70	42.70	399	224	80	41.80	855
9	Забелка колодезь и монтажные стыков бетоном М100	м ³	—	3.95	—	—	4.93	—	—	6.89	—	—	7.87	—	—	14.73	—
10	Шпальный бетон М200 ящик	бетон М200	70	10.5	564.9	—	90	13.5	726.3	—	130	19.5	1049.1	—	150	22.5	1234.5
10		бетон М100	—	3.6	—	—	4.6	—	—	6.6	—	—	8.6	—	—	14.6	—
11	Засыпка дренажным грунтом	м ³	—	75.4	—	—	95.5	—	—	135.7	—	—	155.8	—	—	296.5	—
12	Устройство глиняного замка	м ³	—	12.48	—	—	15.72	—	—	22.20	—	—	25.44	—	—	48.12	—
13	Подготовка	м ³	—	43.20	—	—	54.0	—	—	75.60	—	—	86.40	—	—	162.00	—
14	Покрывтие по шлакобетону Шлакобетон	бетон М300	—	5.12	—	—	6.46	—	—	9.14	—	—	10.48	—	—	19.86	—
14		бетон М200	—	19.40	—	—	24.25	—	—	33.95	—	—	42.70	—	—	72.75	—
15	бетонирование по месту бетоном М200	м ³	—	1.39	—	—	1.39	—	—	1.39	—	—	1.39	—	—	1.39	—
16	Металлическая лестница	шт.	1	0.06	197.57	—	1	0.06	197.57	—	1	0.06	197.57	—	1	0.06	197.57
17	буферный упор под обтощелку	шт.	1	0.8	192.56	—	1	0.8	192.56	—	1	0.8	192.56	—	1	0.8	192.56
18	Отсыпка конусов	м ³	—	13.79	—	—	13.79	—	—	13.79	—	—	13.79	—	—	13.79	—
19	Мощение конусов	м ²	—	16.26	—	—	16.26	—	—	16.26	—	—	16.26	—	—	16.26	—
20	Монтажные анкеры	кг	—	1840.06	—	—	2303.26	—	—	3229.66	—	—	3692.86	—	—	6935.26	—

Примечания:

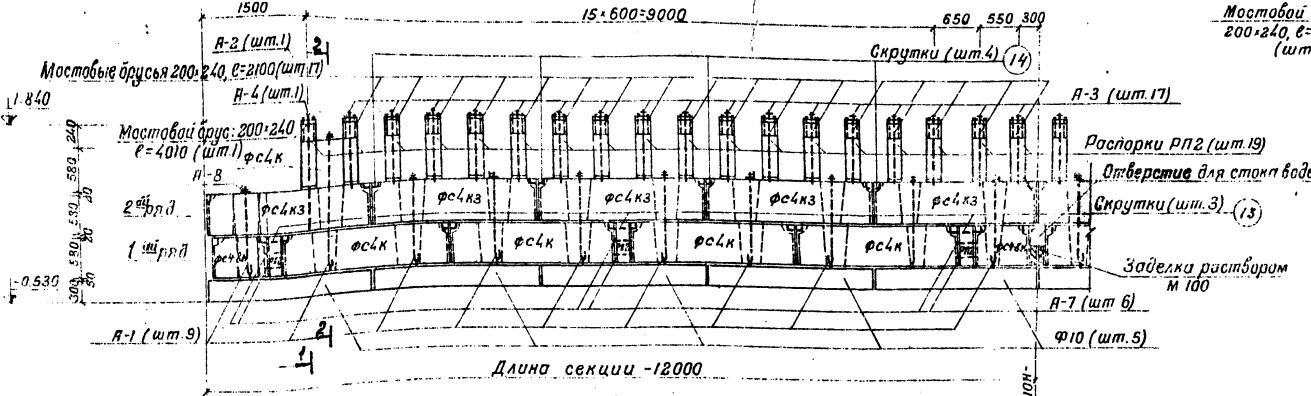
1. Засыпка выше глиняного замка на разрезе 1-1 условно не показана.
2. Засыпка между стенками производится дренажным грунтом с плотным трамбованием.
3. Глиняный замок, из мятой жирной глины, устраивается на уровне верха нижнего ряда распорок.
4. Для отвода вод верх глиняного замка профилируется в продольном и поперечном направлениях с выпуском воды в отверстия стенок.
5. В случае сооружения эстакады на хорошо дренирующем грунте глиняный замок и отвод воды не устраиваются.
6. При бетонировании шпального ящика на месте арматурные каркасы выполняются по чертежам листа КЖ-3.

Людмила
Шаманга
Панченко
Шанина
Мачава
1973

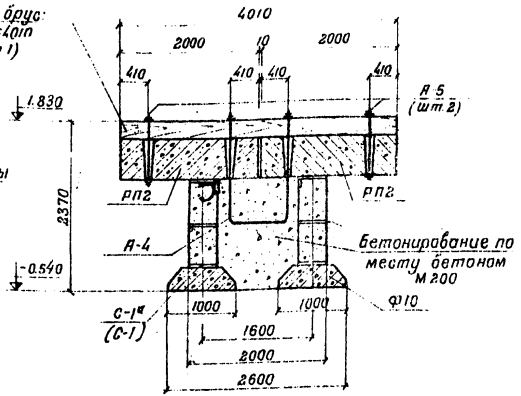
415/3 7

Глбтранспроект Гипропромтрансстрой в. Москва	Блочный тип Н=2.9 м	Льбом III
Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	501-3 жард-лист РС-2

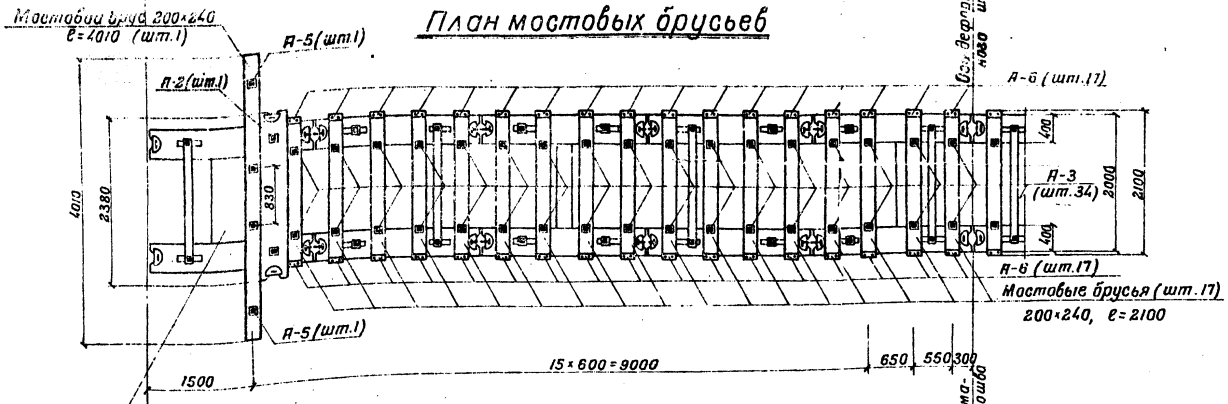
Фасад



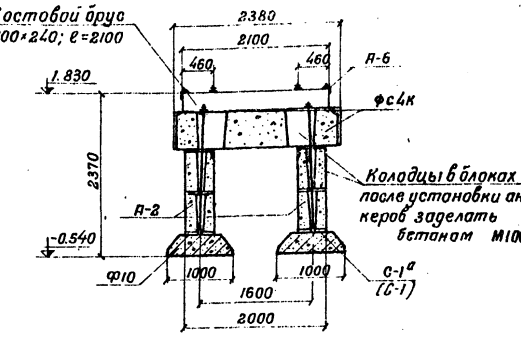
Разрез 1-1



План мостовых брусьев



Разрез 2-2



План распорок РП2

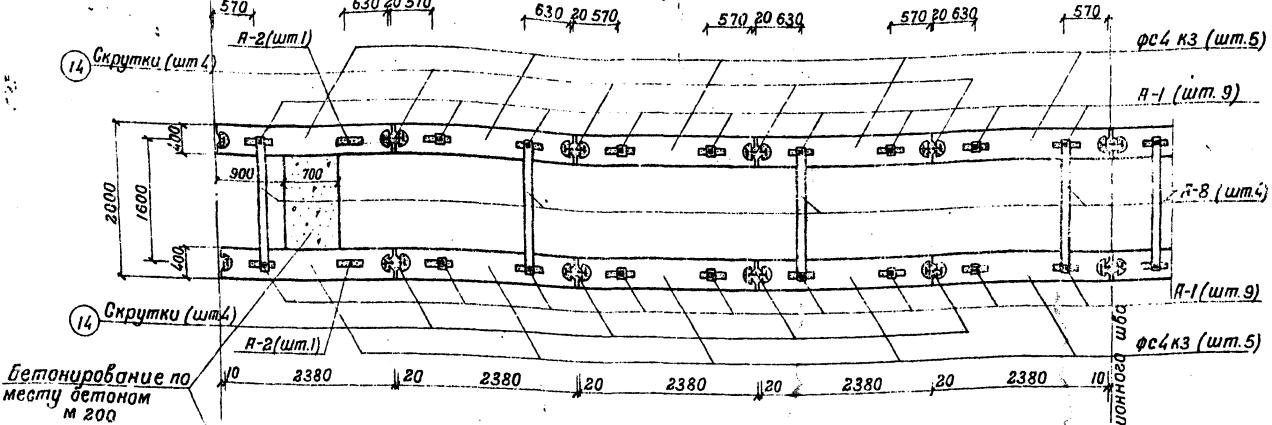


415/3 8

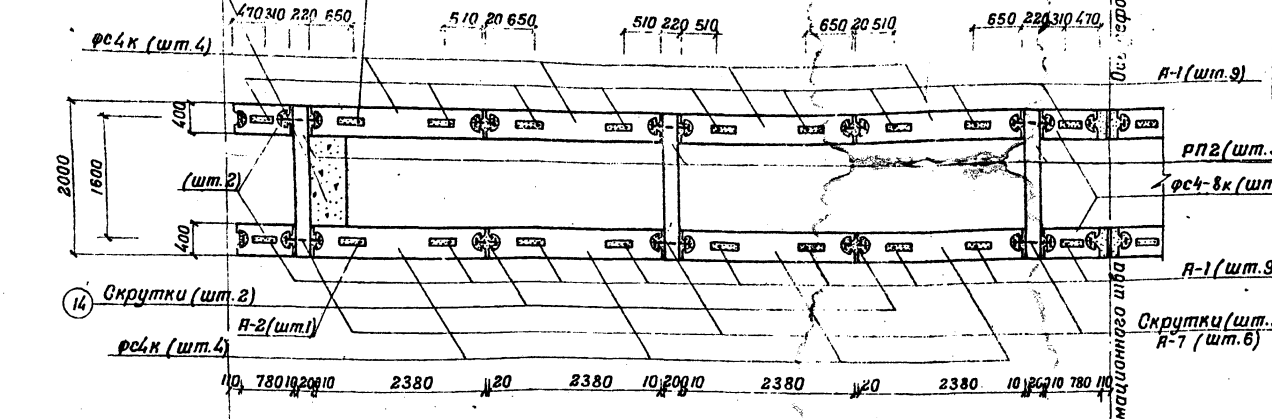
Главтрансстрой Гипропротрансстрой в. Москба Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов	Блочный тип Н=2.0м	Альбом III
	Монтажная схема секции 1	Типовой проект
	Фасад, планы разрезы	501-3 Морж-Авт ЯС-3

1973 г.
 Проектный институт
 Проектирование
 железно-дорожных
 сооружений
 Проект
 1973 г.

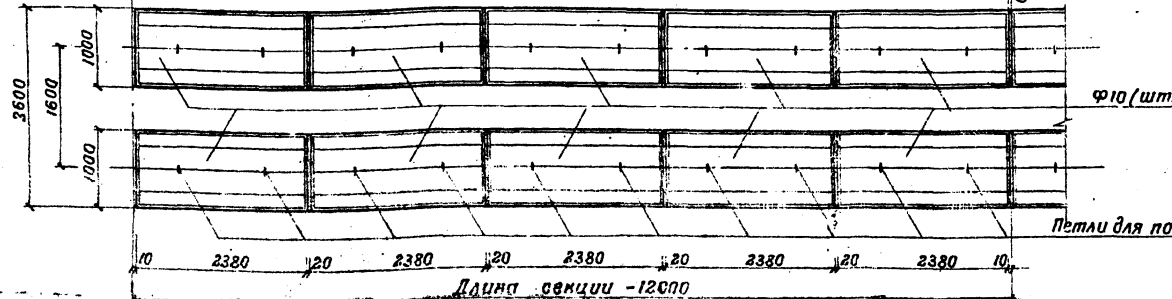
План 2^{го} ряда



План 1^{го} ряда



План фундамента



№ п/п	Наименование элементов	Расход матери-алов на элемент		Коэф-циент шт. на секция	Расход матери-алов на секция		Расход матери-алов на пог.м пути		Примечание	
		бетон м ³	сталь кг		бетон м ³	сталь кг	бетон м ³	сталь кг		
1	Мастеровой брус 200x240, е=5160	0.12	17.36	17	1.71	295.12	0.14	295.12		
2	Мастеровой брус 200x240, е=4010	0.192	27.83	1	0.192	337.26	0.016	337.26		
3	Распорки рп2	0.23	7.83	22	5.06	172.26	0.42	14.35	См. лист КЖ-2	
4	фс4 кз	0.508	17.36	10	5.08	173.6	0.42	14.47		
5	Стеновые фс4к	0.508	1.46	9	4.57	13.14	0.38	1.1	См. лист	
6	олаки фс4-8кз	0.157	6.83	9	1.41	6.15	0.14	1.1	КЖ-1	
7	фс4-8к	0.157	1.46	4	0.63	5.84	0.05	0.49		
8	Фундаментные блоки	0.610	8.90	10	6.10	89.00	0.50	7.42	См. лист КЖ-2	
9	Забелка кладочная и монтажные швы	—	—	—	бетон м100 1.02 м ³	—	бетон м100 0.09 м ³	—		
10	Шпальный ящик	бетон м200 0.15	бетон м100 0.05	8.07	16	2.4	129.12	0.2	10.75	См. лист КЖ-3
11	Засыпка дрена. грунтом	—	—	—	17.0 м ³ грунта	—	1.42 м ³ грунта	—		
12	Устройство аличия зажо	—	—	—	3.00 м ³ аличия	—	0.25 м ³ аличия	—		
13	Подготовка	—	—	—	10.8 м ³	—	0.9 м ³	—		
14	Покрывтис на аличиях	бетон м300 —	—	—	0.90	—	0.07	—		
15	Бетонирование по месту бетоном М 200	—	—	—	3.20	—	0.27	—		
		—	—	—	1.20	—	0.10	—		

№ п/п	Марка элемента	Вес 1 шт. элемента	Количество штук на секция	Вес всех элементов кг	Примечан.
1	А-1	3.26	10	32.6	См. лист КЖ-7.
2	А-2	4.20	2	8.4	
3	А-3	1.64	34	55.76	
4	А-4	6.16	1	6.16	
5	А-5	2.42	2	4.84	
6	А-6	1.65	34	56.10	
7	А-7	0.41	24	9.84	
8	А-8	27.18	4	108.72	
9	Скрутки поз. 13	0.40	6	2.40	
10	Скрутки поз. 14	0.20	12	2.40	
11	С-1 ^а	13.88	8	111.04	
Итого				417.14	

Примечание: Масштаб 1:50.

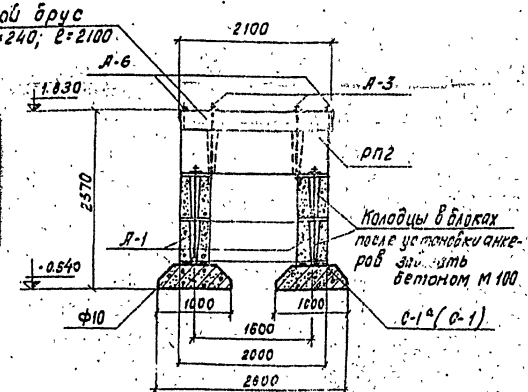
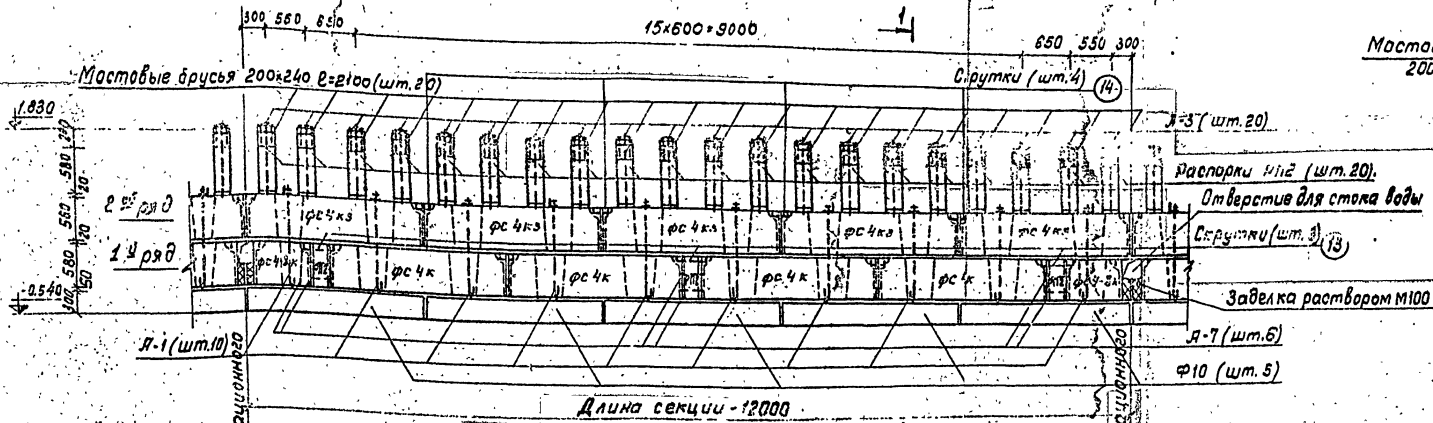
Гидренто-плана
Инженерно-плановый
Чертеж
Инженер
1973 г.

415/3 9
Альбом III
501-3
АС-4

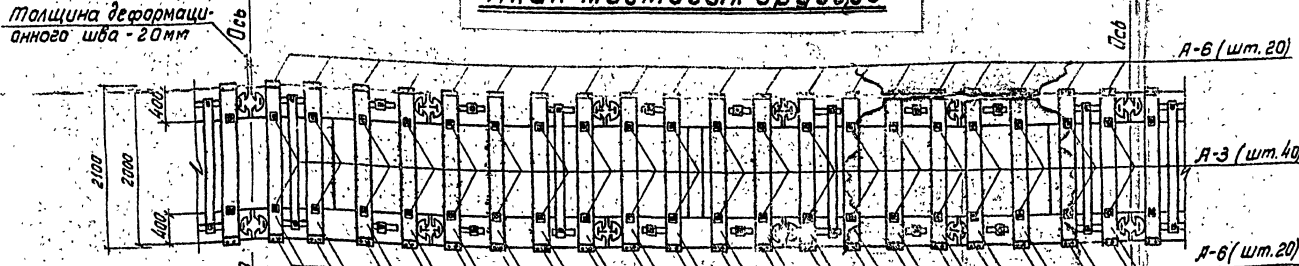
Глобтранспроект
Гипропромтрансстрой
г. Москва
Побывший путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов
Блочный тип Н=2.0 м
Монтажная схема секции I
Планы стеновых и фундаментных блоков.

Фасад

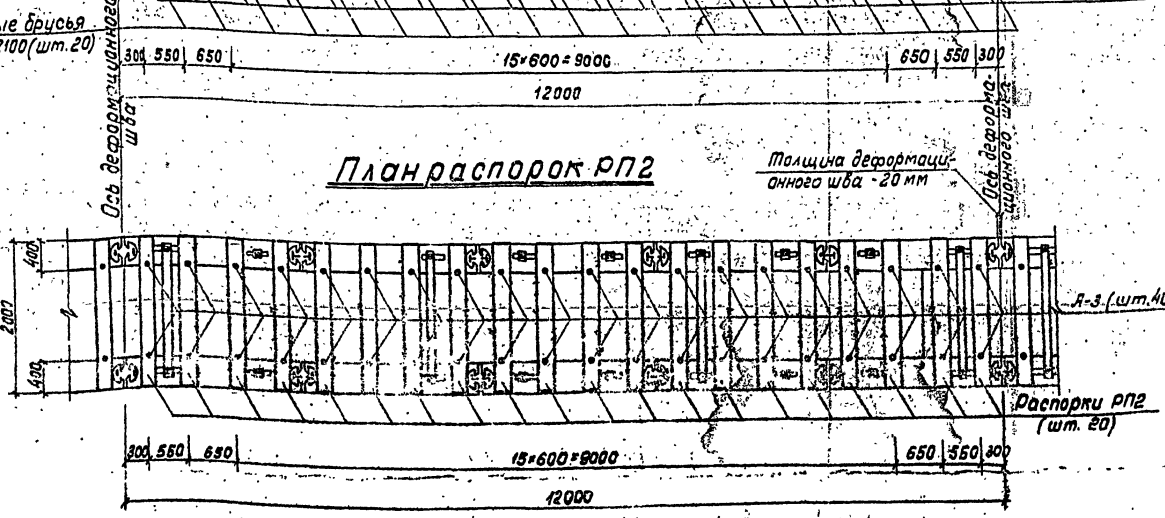
Разрез 1-1



План мастовых брусьев



План распорок РП2



Примечания:

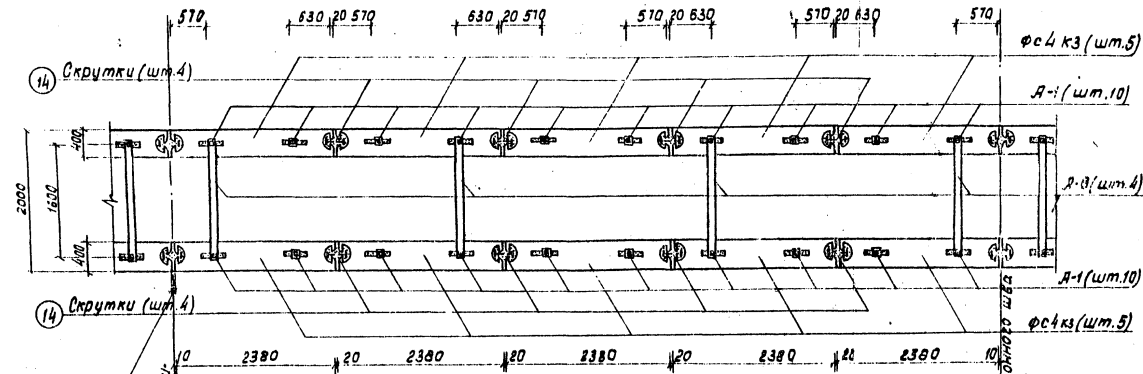
1. Отметку ±0.000 принята отметка уровня покрытия и стенка вышележащего пути.
2. Рабочие размеры блоков приняты по альбому серии М16-1 (выт. 1) выт. 1. Выполняются блоки по чертежам проекта (см. листы КМ-1, КМ-2).
3. Фундаментные блоки укладываются на плотно утрамбованную песчано-гравийную подготовку толщиной не менее 300 мм.
4. Кладка блоков выполняется на цементном растворе М150; наружные швы расшиваются цементным раствором.
5. После установки анкеров (Я-1 и Я-2) сквозные отверстия в блоках заделываются расширяющимся бетоном М100 и через шайбу гайкой анкер натягивается.
6. Перед засыпкой внутренние и наружные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются нефтяным битумом; сварные швы анкеров Я-3 и видимые поверхности закладных деталей покрываются антикоррозийным покрытием.
7. Установка распорок РП2 и анкеров Я-8 производится после схватывания раствора колодцев и окончательного натяжения гаек анкеров Я-1 и Я-2, а также после засыпки пазух между стенками (до верха стенок).
8. Засыпка пазух и профилировка глиняного замка производятся с тщательной утрамбовкой. По всей длине стенок закладные детали блоков (М-1 и М-2) бетонируются бетоном М100.
9. Деформационные швы заделываются пропитанной битумом паклей и с лицевой стороны штукатурятся.
10. Планы раскладки фундаментных и стеновых блоков см. лист ЛВ-8.
11. Масштаб 1:50.

С.О.БЕКО	С.О.БЕКО	С.О.БЕКО	С.О.БЕКО
ШКОЛОВА	ШКОЛОВА	ШКОЛОВА	ШКОЛОВА
ГОРЧЕНКО	ГОРЧЕНКО	ГОРЧЕНКО	ГОРЧЕНКО
ШАНЧИН	ШАНЧИН	ШАНЧИН	ШАНЧИН
РАДЧЕВ	РАДЧЕВ	РАДЧЕВ	РАДЧЕВ
1973 г.	1973 г.	1973 г.	1973 г.
Д.А.С. КИНСКОЕ	Д.А.С. КИНСКОЕ	Д.А.С. КИНСКОЕ	Д.А.С. КИНСКОЕ
С.О.БЕКО	С.О.БЕКО	С.О.БЕКО	С.О.БЕКО
ШКОЛОВА	ШКОЛОВА	ШКОЛОВА	ШКОЛОВА
ГОРЧЕНКО	ГОРЧЕНКО	ГОРЧЕНКО	ГОРЧЕНКО
ШАНЧИН	ШАНЧИН	ШАНЧИН	ШАНЧИН
РАДЧЕВ	РАДЧЕВ	РАДЧЕВ	РАДЧЕВ
1973 г.	1973 г.	1973 г.	1973 г.
Д.А.С. КИНСКОЕ	Д.А.С. КИНСКОЕ	Д.А.С. КИНСКОЕ	Д.А.С. КИНСКОЕ

415/3 10

Главтранспроект Гипропротрансстрой в. Москва	Блочный тип Н=2.0м	Яльбом III
Повышенный путь для выгрузки вагонов из железнодорожных вагонов	Монтажная схема средней секции Фасад, планы и разрез	Литовой проект 501-3 Яльбом III ЯС - 5

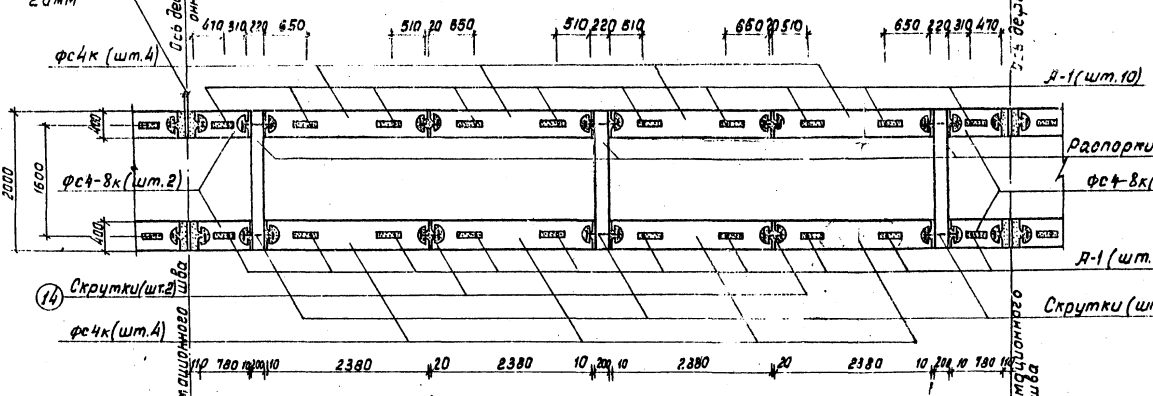
План 2^{го} ряда



Расход основных материалов

№ п/п	Наименование элементов	Расход материала на элемент	Количество элементов в секции	Расход материала на секцию	Расход материала на 1 м длины пути	Примечание			
1	Мастовый рубер. 200x240, в. 2100	0.14 м ² древесины	20	2.8 м ² древесины	0.17 м ² древесины				
2	Распорки РП2	0.23	7.83	1.81	15.0	Ст. лист лкжз			
3	фс4кз	0.508	17.36	5.08	173.6	0.42	14.47		
4	Стеновые фс4к	0.508	1.46	8	4.06	11.68	0.34	0.97	Ст. лист лкжз-1
5	Блоки фс4-8кз	0.157	6.83	—	—	—	—	—	
6	фс4-8к	0.157	1.48	4	0.63	5.84	0.05	0.49	
7	Фундаментные блоки	0.610	8.90	10	6.10	89.0	0.50	7.42	Ст. лист лкжз-2
8	Заделка холодцов и монтажных стыков	—	—	—	0.39 м ³ бетон М100	0.39 м ³ бетон М100	—	—	
9	Шпальный ящик	0.15	8.07	20	3.00	161.4	0.25	13.45	Ст. лист лкжз-3
10	Защелка анкерным крючком	—	—	—	20 м ² арматура	1.7 м ² арматура	—	—	
11	Устройство глинян. замка	—	—	—	3.24 м ² глины	0.21 м ² глины	—	—	
12	Подготовка покрытия на шлакобетон	—	—	—	10.8 м ²	0.9 м ²	—	—	
13	Бетон М200 Шлакобетон	—	—	—	1.34	—	0.11	—	
					4.85	—	0.404	—	

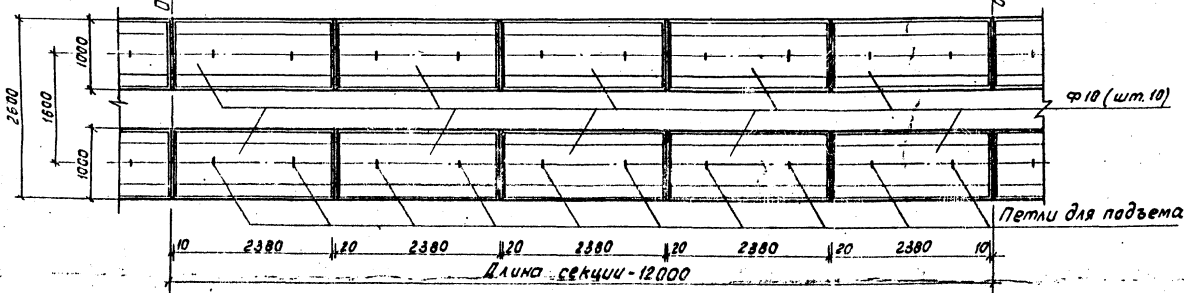
План 1^{го} ряда



Ведомость анкеров

№ п/п	Марка элемента	Вес 1 шт. элемента	Количество штук в секции	Вес всех элементов	Примечание
1	Я-1	3.16	12	37.92	с шайбой без шайбы
2	Я-3	1.64	40	65.60	
3	Я-6	1.65	40	66.0	Ст.
4	Я-7	0.41	24	9.84	лист
5	Я-8	27.18	4	108.72	
6	скрутка поз. 14	0.20	12	2.40	КМ-7
7	скрутка поз. 18	0.40	6	2.40	
8	Г-1 ²	13.88	8	111.04	
Итого				424.00	

План фундамента



Примечание: Масштаб 1:50.

4/5/3, II

Главтранспроект
Гипропротранспроай
г. Москва

Блочный тип Н=2.0м

Дальбом III

Монтажная схема средней секции

Планы стеновых и фундаментных блоков

Типовой проект
501-3
Марка-лист
АС-6

Повышенный путь для выгрузки ступичных грузов из железнодорожных вагонов

И.И. ШКОЛЬНИКОВ
С.И. ШКОЛЬНИКОВ
М.И. ШКОЛЬНИКОВ
Л.С. ШКОЛЬНИКОВ

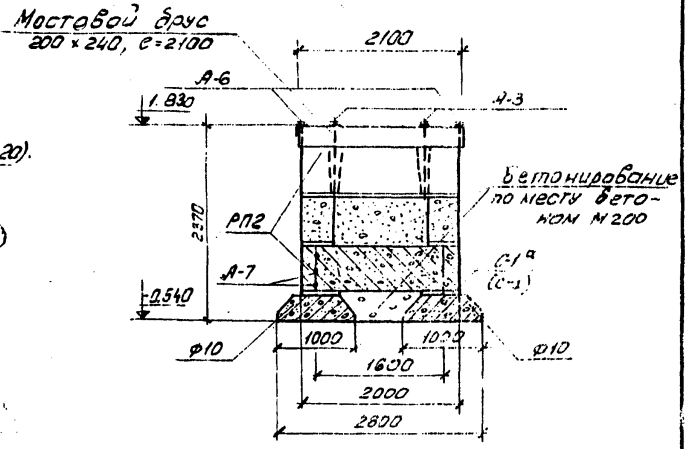
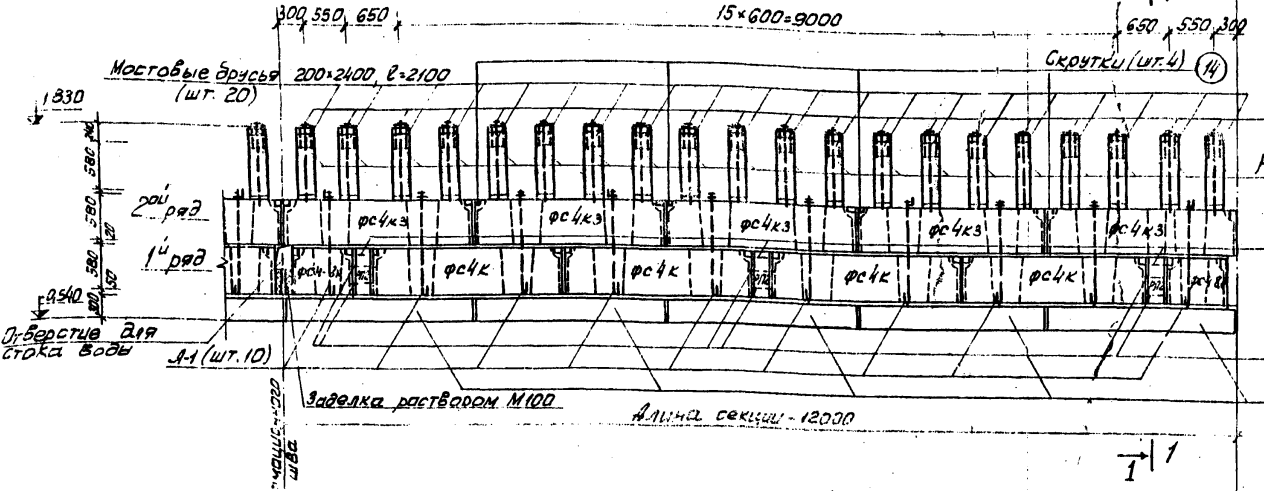
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

Проектант
Проектант
Проектант
Проектант

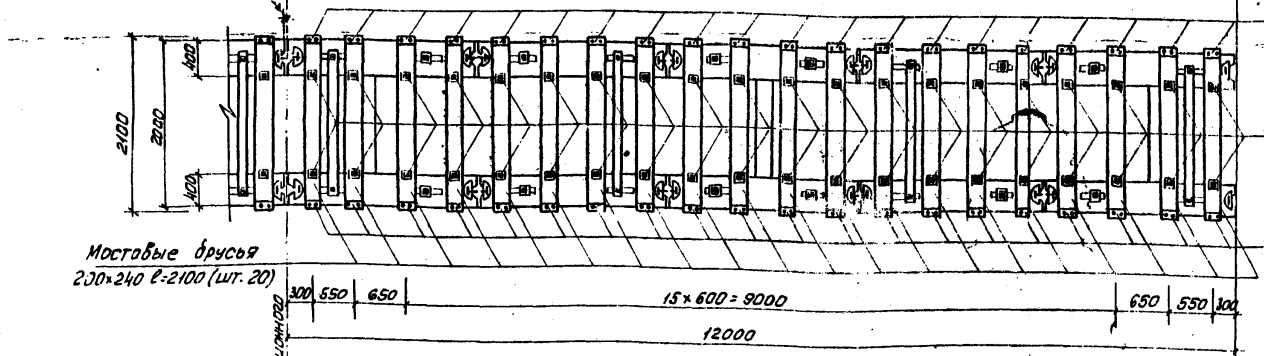
19.12.11

Фасад

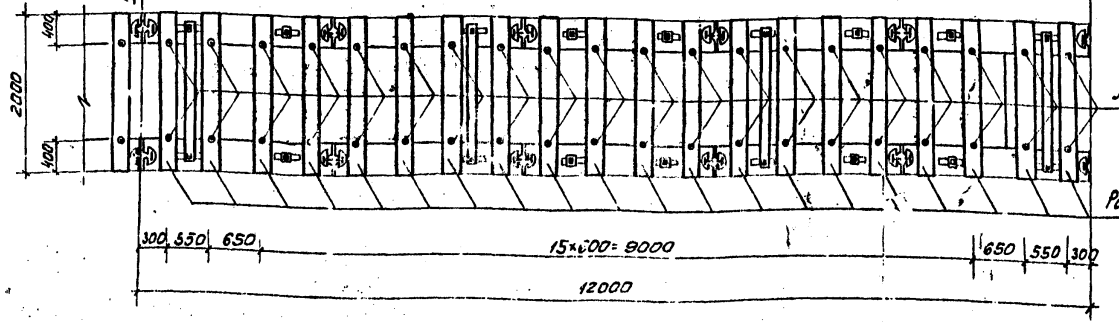
Разрез 1-1



План мостовых брусьев



План распорок РП2



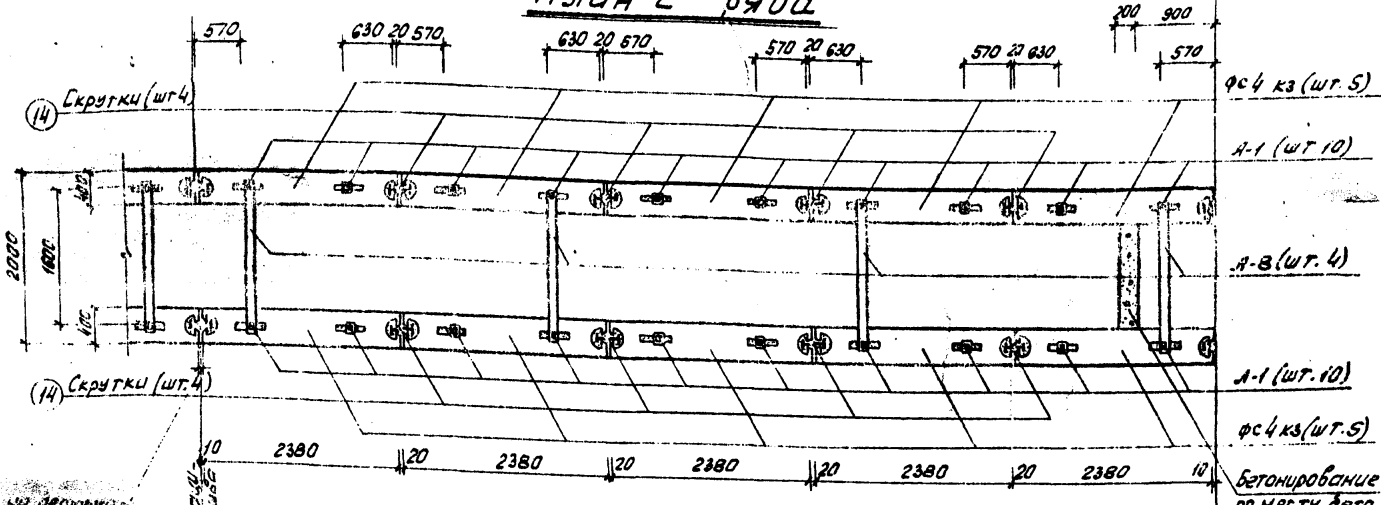
- Применения:
1. За отметку ±0.000 принята отметка уровня покрытия устонов повышенного пути.
 2. Габаритные размеры блоков приняты по альбому серий 112-16, 116, 117. Выполняются блоки по чертежам проекта (см. листы КЛБ-1, КЛБ-2).
 3. Фундаментные блоки укладываются на плотно утрамбованную песчано-гравийную подсыпку толщиной не менее 300 мм.
 4. Кладка блоков выполняется на цементном растворе М150; наружные швы расширяются цементным раствором.
 5. После установки анкеров (А-1 и А-2) сквозные отверстия в блоках заделываются расширяющимся затвором М100 и через шайбу анкер натягивается.
 6. Перед засыпкой внутренние и наружные поверхности стенок, соприкасающиеся с грунтом, покрываются негорючим; сварные швы анкеров А-3 и видимые поверхности закладных деталей покрываются антикоррозионным покрытием.
 7. Установка распорок РП2 и анкеров А-8 производится после скрепления распора колодцев и окончательного натяжения стоек анкеров А-1 и А-2, а также после засыпки пазух между стенками (до верха стенок).
 8. Засыпка пазух и протирка глянцовой заливка производится с тщательной утрамбовкой. По всей длине стенок закладные детали блоков (М-1 и М-2) бетонируются бетоном М100.
 9. Деформационные швы заделываются пропитанной битумом паклей и с лицевой стороны штукатурятся.
 10. Планы раскладки фундаментных и стеновых блоков см. лист АС-8.
 11. Масштаб 1:50.

Исполнитель	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.И.Иванов	А.С.Петров	В.В.Сидоров	Г.Г.Трофимов	Д.Д.Федотов	Е.Е.Куликов	З.З.Леонов	И.И.Зиничев	К.К.Попов	Л.Л.Соловьев
1973г.	1973г.	1973г.	1973г.	1973г.	1973г.	1973г.	1973г.	1973г.	1973г.

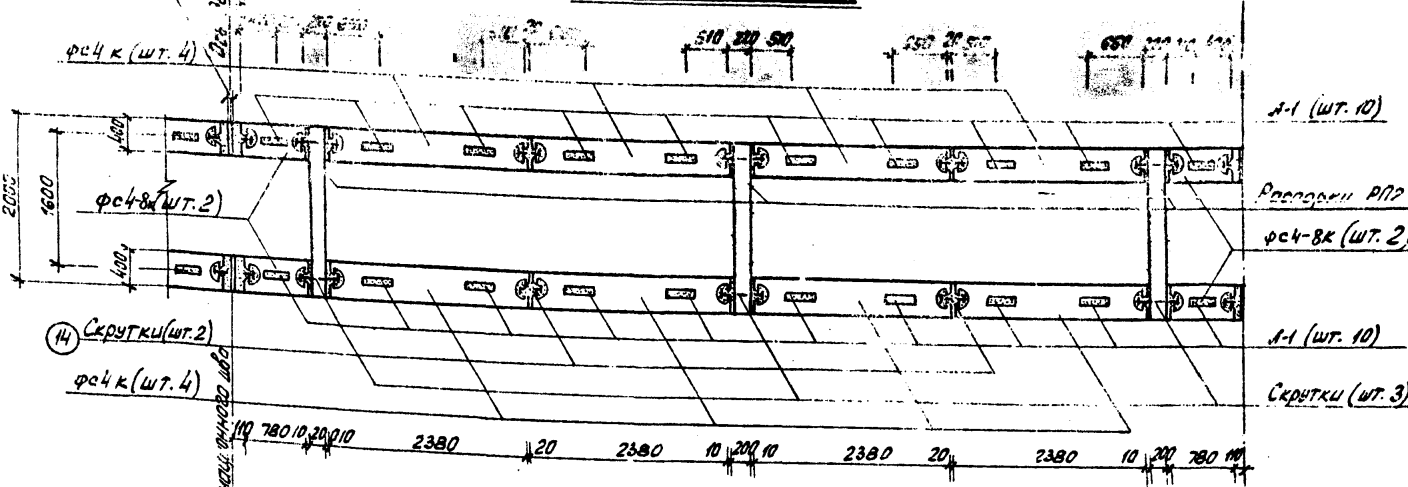
415/3 12

Глб.транспроект, Гипропромтрансстрой в. Москва	Блочный тип №2.0 М	Альбом №
Повышенный путь для электрики с применением из железнобетонных элементов	Монтажная схема секции Фасад, планы и разрез	Типовой проект 501-3 Марка-лист АС-7

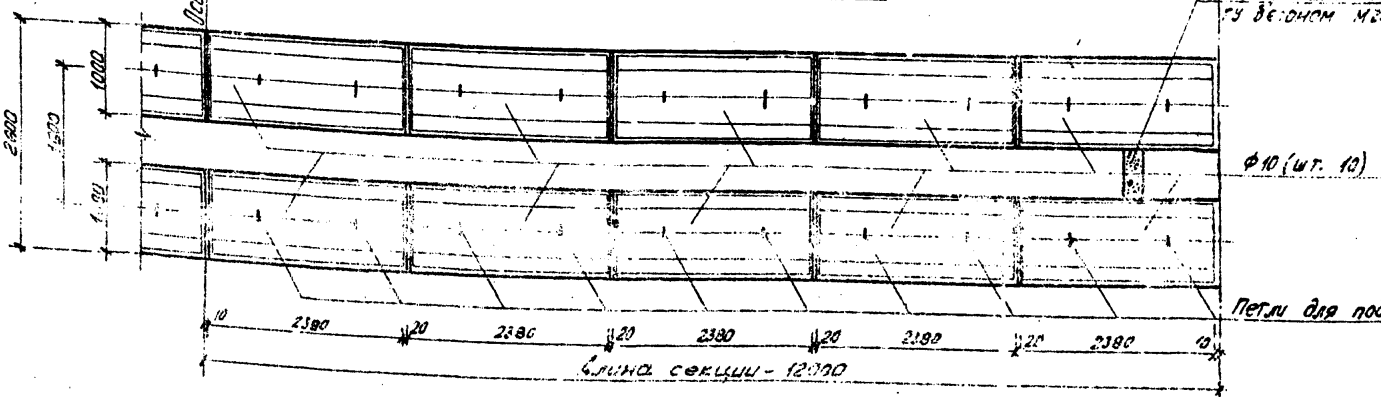
План 2^{го} ряда



План 1^{го} ряда



План фундамента



Расход основных материалов

N/N	Наименование элементов	Расход материала на элемент		Кол-во шт. на секцию	Расход материала на секцию		Расход материала на материал		Примечание
		бетон м ³	сталь кв		бетон м ³	сталь кв	бетон м ³	сталь кв	
1	Искусственный камень ППЭ	0.11	0.05	20	2.2	1.0	0.11	0.05	См. лист КМ-3
2	Плиты ППЭ	3.23	7.83	23	74.9	180.1	74.9	180.1	См. лист КМ-3
3	фс4 кз	0.508	17.36	10	5.08	173.6	0.42	14.47	См. лист
4	Стено-блоки фс4к	0.508	1.46	8	4.08	11.68	0.34	0.97	См. лист
5	фс4-8к	0.157	6.83	—	—	—	—	—	КМ-1
6	фс4-8к	0.157	1.46	4	0.63	5.84	0.05	0.49	КМ-1
7	Умножительные блоки	0.810	8.80	10	8.10	88.0	0.50	7.42	См. лист КМ-3
8	Засыпка колодезьной траншеи стяжкой	—	—	—	бетон м100 0.97 м ³	—	бетон м100 0.97 м ³	—	—
9	Шпальный бетон м200	0.15	—	—	2.1	—	0.17	—	См. лист КМ-3
10	Щитки бетон м100	0.05	8.07	14	0.7	112.98	0.05	9.44	См. лист КМ-3
11	Засыпка дренажным грунтом	—	—	—	18.2 м ³ дренажа	—	1.52 м ³ дренажа	—	—
12	Засыпка дренажем	—	—	—	3.0 м ³ дренажа	—	0.28 м ³ дренажа	—	—
13	Плиты фс4	—	—	—	10.8 м ³	—	0.34 м ³	—	—
14	Плиты бетон м300	—	—	—	1.54	—	0.13	—	—
15	Щитки бетон м300	—	—	—	3.50	—	0.54	—	—
16	Щитки бетон м200	—	—	—	0.19	—	0.016	—	—

Ведомость анкеров

N/N	Марка элемента	Вес 1-го элемента	Количество штук на секцию	Вес всех элементов	Примечание
1	A-1	3.28	12	39.36	См. лист КМ-3
2	A-3	2.38	8	19.04	
3	A-6	1.64	40	65.60	См. лист
4	A-7	1.65	40	66.0	
5	A-8	0.41	24	9.84	КМ-7
6	A-9	27.18	4	108.72	
7	Скрутка фс4-8	0.20	12	2.40	КМ-7
8	Скрутка фс4-8	0.40	6	2.40	
Итого:				424.00	

Примечание:

Масштаб 1:50.

415/3 13

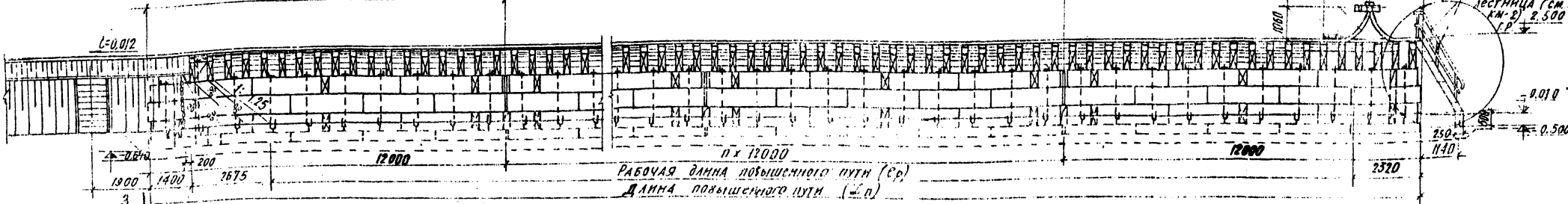
Главтранспроект Гипропроектв.строй в. Москва	Блочный тип Н=2.0м	Людом III
Повышенный путь для выгрузки сцепных устройств из железнобетонных блоков	Монтажная схема секции 2 Планы стеновых и фундаментных блоков	Литой проект 501-3 Марка - лист АС-8

ФАСАД

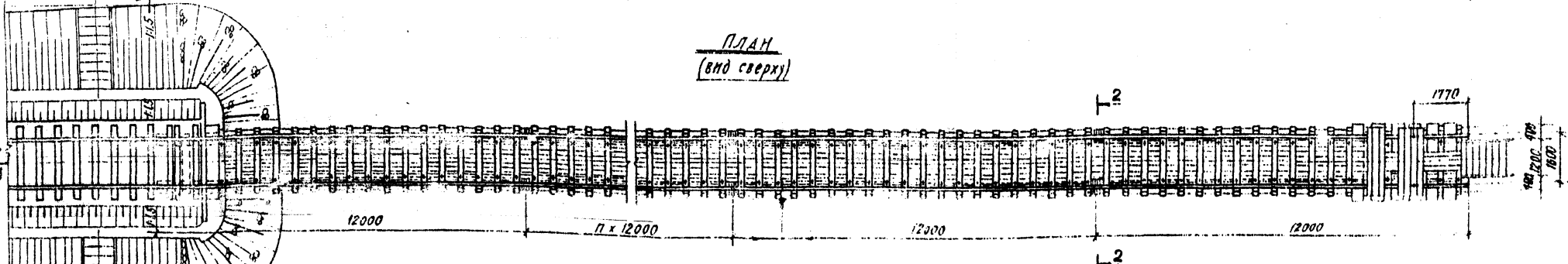
Средние секции, $\phi=12000$

5) Фасадный уступ под автоцепку (см. лист КМ-5)

СЕКЦИЯ 2; $\phi=12000$



ПЛАН
(вид сверху)



ПЛАН
(вид по А-А)

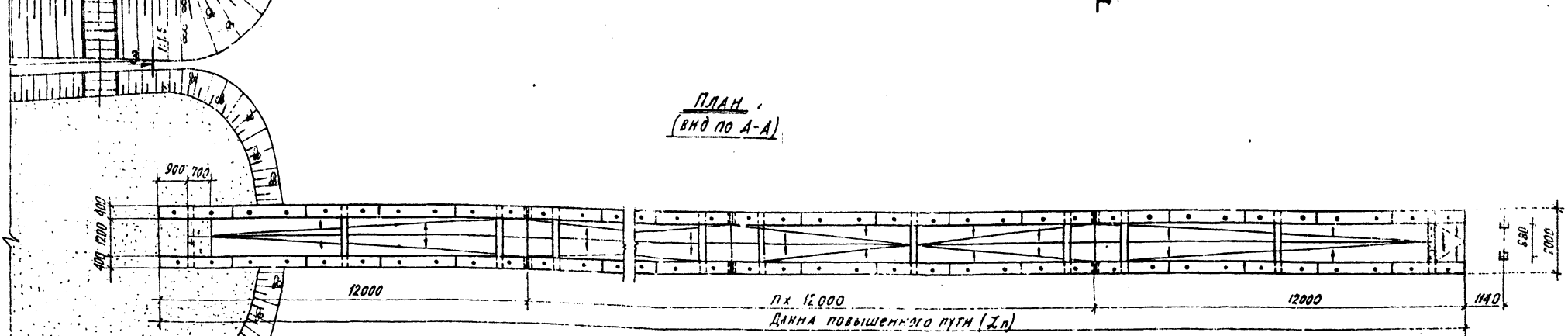


ТАБЛИЦА
ДЛИН ПОВЫШЕННОГО ПУТИ

Количество путей в ступе, указ. вагонов	5	10	20	40	80	
Длина повышенного пути	60	108	204	384	7396	
Количество вагонов в пути	СЕКЦИЯ 1	1	1	1	2x1	1
	СЕКЦИЯ 2	1	1	1	1	2x1
	Обрешка секция	3	7	15	30	2x31

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Полная длина повышенного пути определяется по формуле: $Z_p = 24,0 \cdot 12,0 \cdot p$ м
Рабочая длина - $S_p = Z_p - [4,52 \cdot (n-1) \cdot 0,25]$ м
где: p - количество средних секций, устанавливаемых по грузообороту разгрузочно-погрузочной площадки.
 H - высота повышенного пути (отверстия молотья наружной грани до головки рельсов) в м, определяется по графику (см. Альбом Лист от-15).
 - Разрезы Г-1, 2-2, 3-3 и таблица объемов работ даны на листе АС-11.
 - Масштаб 1:100.

УСЛОВИЯ: 15.7.57.
ДИЗАЙНЕР: А.С. ПЕТРОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК: А.С. ПЕТРОВ
РАБОТА: 15.7.57.
ИЗДАНИЕ: 15.7.57.
АВТОГРАФЫ: А.С. ПЕТРОВ, А.С. ПЕТРОВ, А.С. ПЕТРОВ, А.С. ПЕТРОВ, А.С. ПЕТРОВ

415/3 16

Гипропротрансстрой г. Москва	Блочный тип Н=2.5 м	Альбом II Титульный проект 501-3 МАРКА-ЛИСТ АС-10
	Повышенный путь для выгрузки выпущенных грузов из железнодорожных вагонов	

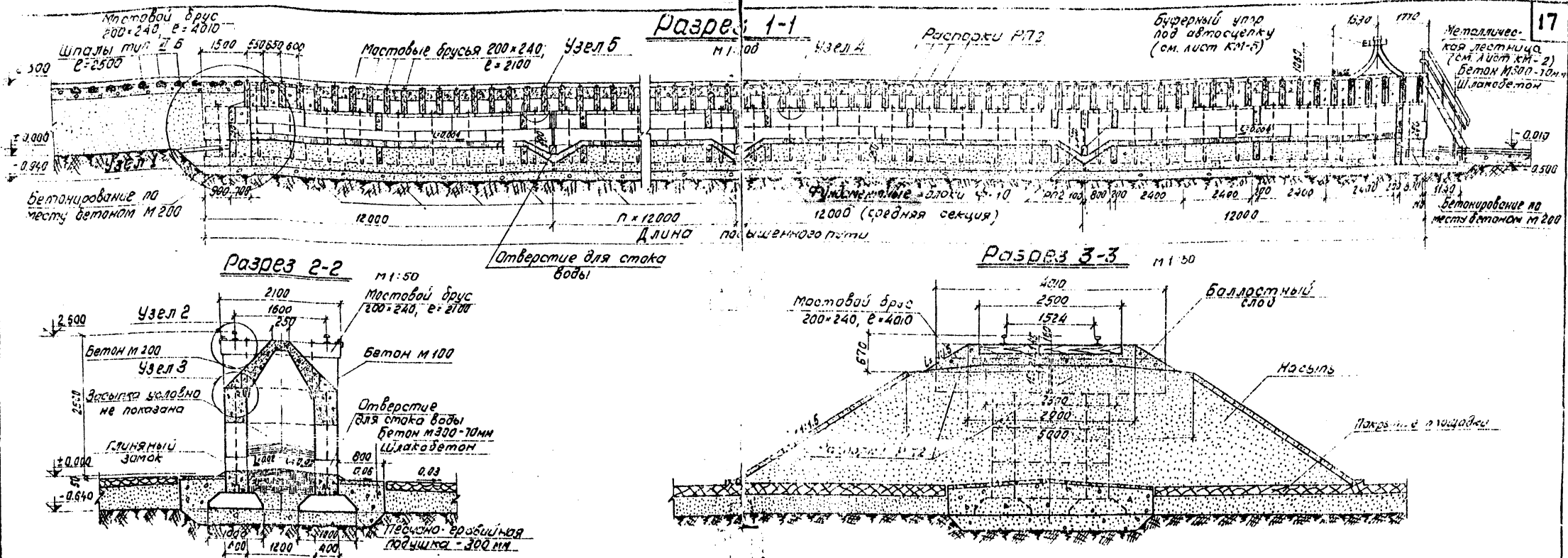


Таблица объемов работ на повышенный путь

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Длина повышенного пути м															
			60		108		204		384		396x2		744					
			Кол-во	Бетон	Сталь	Кол-во	Бетон	Сталь	Кол-во	Бетон	Сталь	Кол-во	Бетон	Сталь	Кол-во	Бетон	Сталь	
1	Рельсы Ф50/рз с крепл.	погм	83.1	6407.8	5621.3	189.1	12919.9	372.0	381.1	26125.1	22918.3	741.1	3686.0	41682	1930.2	1461.1	9989.1	1639.4
2	Мостовые брусья	шт	98	---	---	178	---	---	338	---	---	638	---	---	1316	---	1238	---
3	Распорки РП2	шт	129	---	---	233	---	---	441	---	---	831	---	---	1714	---	1611	---
4	Стеновые фс 4 кз	шт	40	20.30	---	72	36.5	---	1249.82	196	69.02	---	1360.76	256	190.05	---	1444.16	523
5	Блоки фс 4-8кз	шт	91	16.23	---	163	82.80	---	287.99	307	153.96	---	448.22	577	283.12	---	342.42	1189
6	Блоки фс 4-8кз	шт	20	3.15	---	36	5.65	---	245.88	68	10.67	---	464.74	128	20.22	---	74.24	264
7	Блоки фс 4-8кз	шт	20	3.15	---	36	5.65	---	52.56	68	10.67	---	92.28	128	20.22	---	192.88	264
8	Фундаментные блоки	шт	50	30.50	305.0	160.07	90	54.90	340.0	288.00	170	103.70	1037.0	544.00	320	192.20	192.0	324.00
9	Шпальный бетон м 200	шт	---	7.21	---	---	13.13	---	---	---	---	24.97	---	---	---	---	37.3	---
10	Ящик бетон м 100	шт	90	13.5	726.3	---	170	25.50	1311.6	---	---	330	48.50	2663.1	---	---	94.50	5084.1
11	Засыпка формир. ерцнотом	м³	---	131.6	---	---	214.2	---	---	---	---	460.4	---	---	---	---	871.4	---
12	Устройство глинян. замка	м³	---	15.72	---	---	26.68	---	---	---	---	54.6	---	---	---	---	105.7	---
13	Подготовка	м³	---	54.0	---	---	97.2	---	---	---	---	183.6	---	---	---	---	345.6	---
14	Покрвтие бетон м 200	м³	---	6.46	---	---	11.87	---	---	---	---	22.54	---	---	---	---	42.54	---
15	Шлакобетон	м³	---	24.26	---	---	48.66	---	---	---	---	82.46	---	---	---	---	153.21	---
16	Металлическая лестница	шт	---	1.78	---	---	1.78	---	---	---	---	1.78	---	---	---	---	1.78	---
17	Буферный упор	шт	1	0.06	204.73	---	3.06	204.73	---	0.06	204.73	---	0.06	204.73	---	0.06	204.73	---
18	Отсыпка конусов	м³	---	24.31	---	---	24.31	---	---	---	---	24.31	---	---	---	---	24.31	---
19	Монолитные конусы	м³	---	25.67	---	---	25.67	---	---	---	---	25.67	---	---	---	---	25.67	---
20	Монтажные анкера	кг	---	2413.48	---	---	4854.26	---	---	---	---	8235.98	---	---	---	---	158.08	---

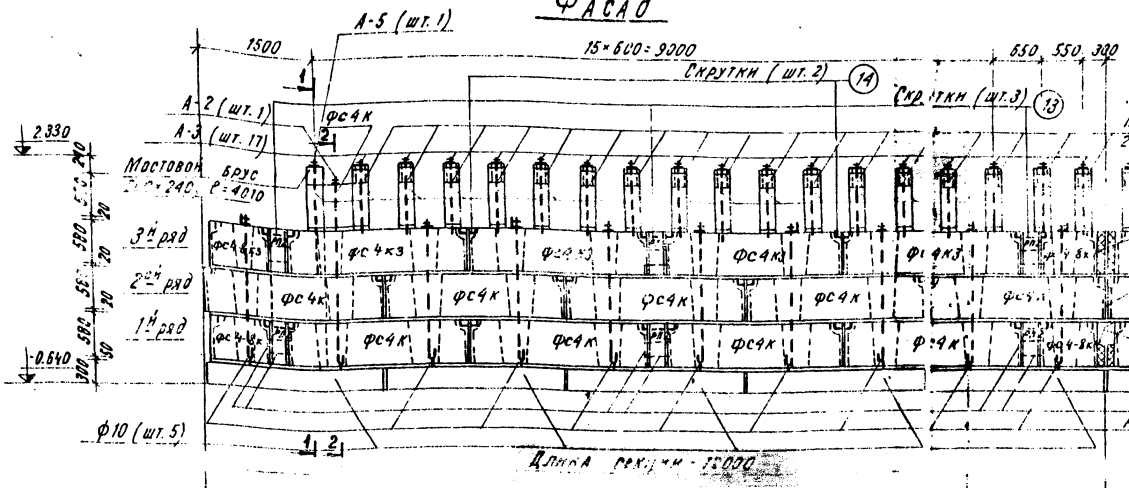
Примечания:

- Засыпка выше глиняного замка на разрезе 1-1 условно не показана.
- Засыпка между стенками производится дренарующим грунтом с плотным трамбованием.
- Глиняный замок из мягкой жирной глины устраивается на уровне верха нижнего ряда распорок.
- Для отвода вод верх глиняного замка профилируется в продольном и поперечном направлениях с выпуском воды в отверстия стенка.
- В случае сооружения эстакады на хорошо дренарующем грунте глиняный замок и отвод воды не устраивается.
- При бетонировании шпального ящика на месте арматурные каркасы выполняются по чертежам листа КЖ-3.

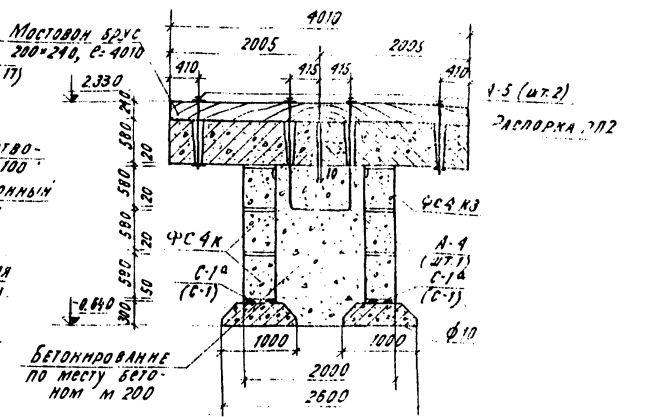
415/3 17

Глбтранспроект Гипропроттрострой г. Москва	Блочный тип Н=2.5 м	Льдом шп
Повышенный путь для врезки ступенчатых эстакад из железобетонных блоков	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Листов проект 501-3 Титул-лист А0-11

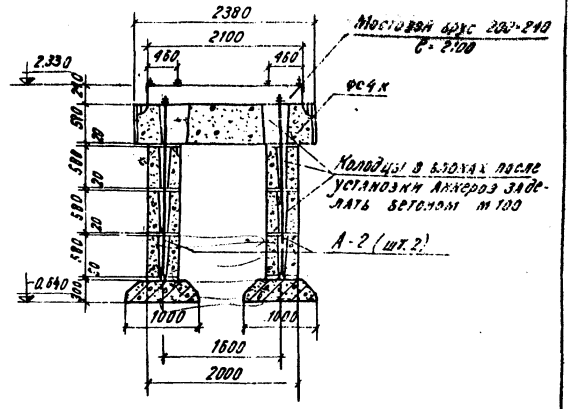
Фасад



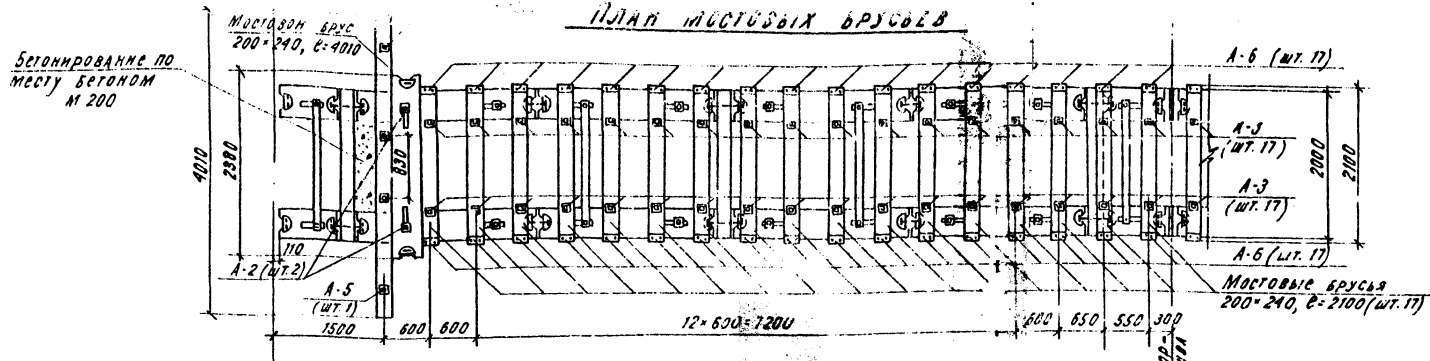
РАЗРЕЗ 1-1



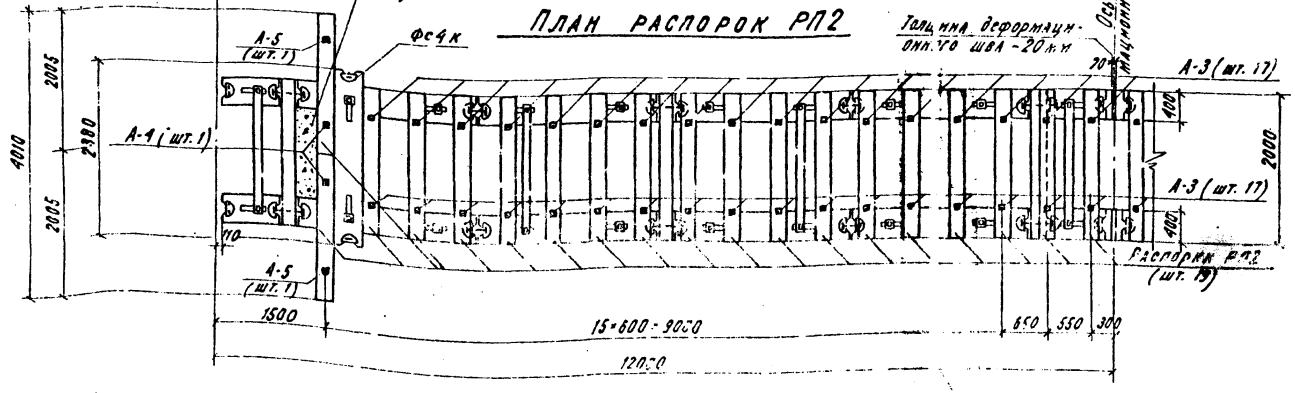
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН МОСТОВЫХ БРУСЬЕВ



ПЛАН РАСПОРОК РП2



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Планы стеновых и фундаментных блоков см. лист АС-13.
 2. Примечания см. лист АС-16 (секция 2).
 3. Масштаб 1:50.

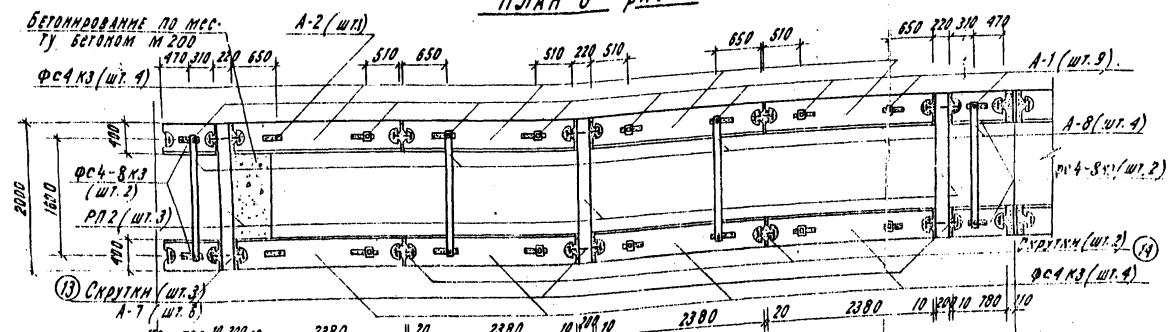
415/3 18

Главтранспроект Гидропромгидрострой г. Москва Повышенный путь для загрузки стальных грузов из железнодорожных вагонов	Блочный тип Н=2.5 м Монтажная схема секции 1	Альбом № 501-3 МАКЛА-ЛИСТ АС-12
	Фасад, планы и разрезы	

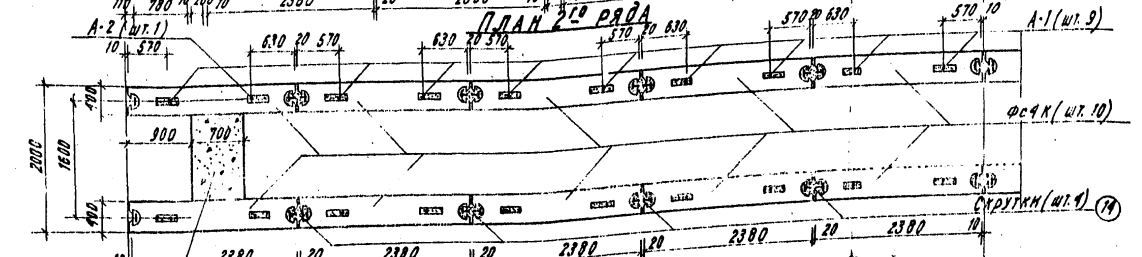
Лит. №: РА С. К.

Составитель	Р.С. Савин
Проверил	С.А. Козлов
Утвердил	В.А. Шайкина
Дата	1973г.

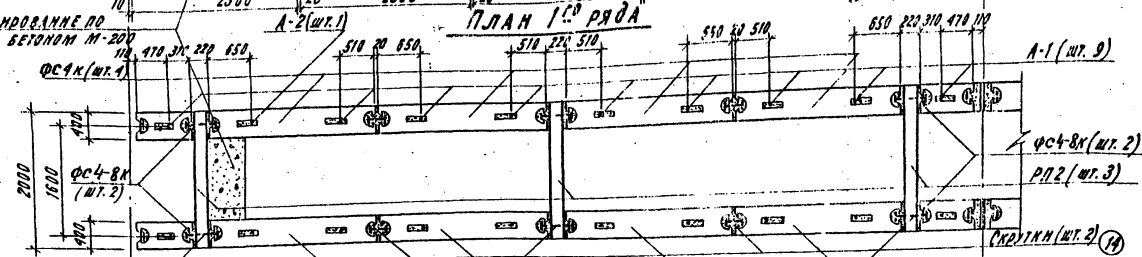
ПЛАН 3^{го} РЯДА



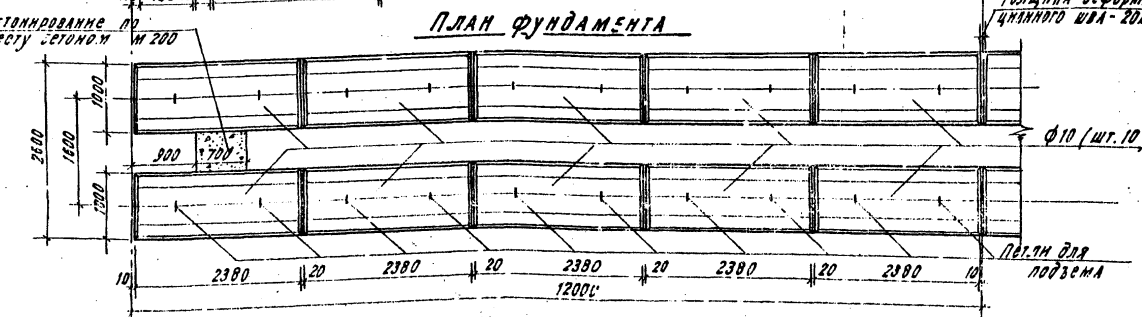
ПЛАН 2^{го} РЯДА



ПЛАН 1^{го} РЯДА



ПЛАН ФУНДАМЕНТА



№ п/п	Наименование элементов	Расход материала на элемент		Кол-во шт. на секцию	Расход матери-ала на секцию		Расход материала на 1 м² поверхности		Примечания
		Бетон м 3	Сталь кг		Бетон м 3	Сталь кг	Бетон м 3	Сталь кг	
1	Постовые 200-240, Р-4010	0.92	—	1	0.92	—	0.92	—	
2	Брусая 200-240, С-200	0.1	—	17	1.7	—	0.1	—	
3	Распорки РП2	0.23	7.83	25	5.75	195.75	0.48	16.31	См. лист КЖ-2
4	Фс4к3	0.508	17.38	8	4.06	138.88	0.34	11.57	
5	Стеновые Фс4к	0.508	1.46	19	9.65	27.74	0.80	2.31	См. лист КЖ-1
6	Связки Фс4-8к3	0.157	6.83	4	0.63	27.32	0.05	2.28	
7	Фс4-8к	0.157	1.46	4	0.63	5.84	0.05	0.49	
8	Фундаментные блоки Ф10	0.61	8.90	10	6.10	89.0	0.50	7.41	См. лист КЖ-2
9	Затяжка деформационного шва	—	—	—	—	—	—	—	
10	Шпальный ящик Бетон м 200	0.15	—	16	0.90	129.12	0.20	—	См. лист КЖ-3
11	Засыпка дренаж. грунтом	—	—	—	—	23.3 м³ грунта	1.94 м³ грунта	—	
12	Устройство глинян. замка	—	—	—	—	3.00 м³ глины	0.25 м³ глины	—	
13	Подготовка	—	—	—	—	10.8 м³	0.9 м³	—	
14	Покрытие шлакобетон	—	—	—	—	0.90	0.07	—	
15	Бетонирование по месту бетоном М 200	—	—	—	—	3.20	0.27	—	
		—	—	—	—	1.57	0.13	—	

№ п/п	Марка элемента	Вес элемента кг	Кол-во штук на секции	Вес всех элементов кг	Примечания
1	А-1	4.20	10	42.0	с шайбой без шайбы
2	А-2	3.32	8	26.6	
3	А-3	5.15	2	10.3	См. лист КЖ-1
4	А-4	1.64	34	55.76	
5	А-5	6.16	1	6.16	
6	А-6	2.42	2	4.84	
7	А-7	1.65	34	55.76	
8	А-8	0.41	24	9.84	
9	Скрутки анкер	0.40	12	4.80	
10	А-8	0.20	16	3.20	
11	С-1 ^Б	27.10	4	108.72	
		13.88	8	111.04	
Итого				439.16	

Примечание.
1. Масштаб 1:50.

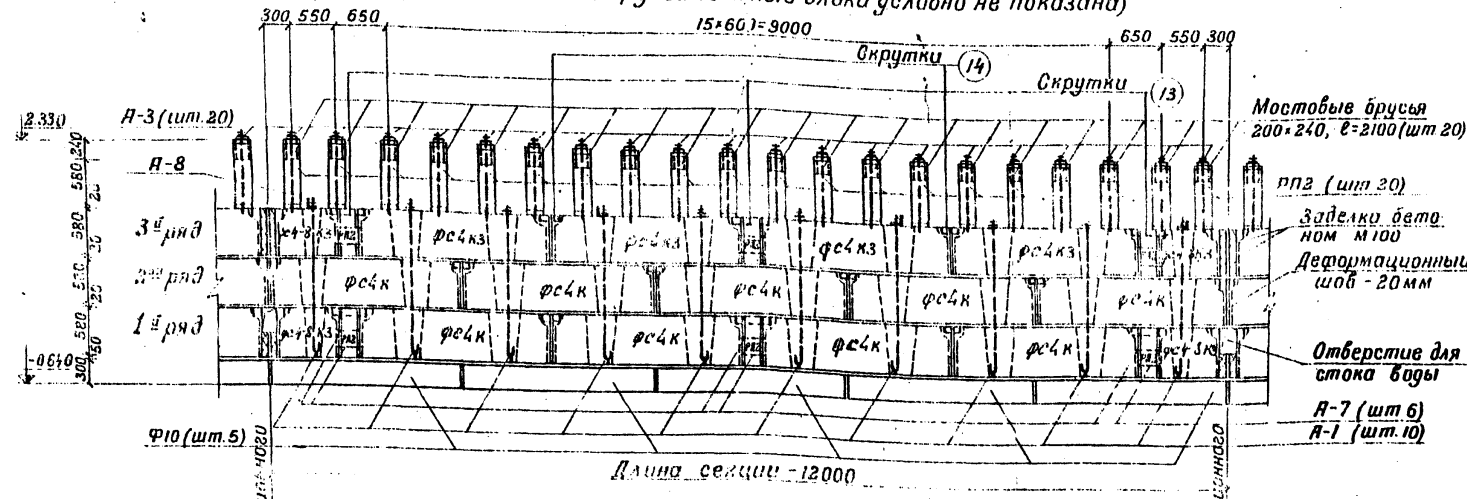
С.М.Маслов
Инженер
1934 г.

415/3 19

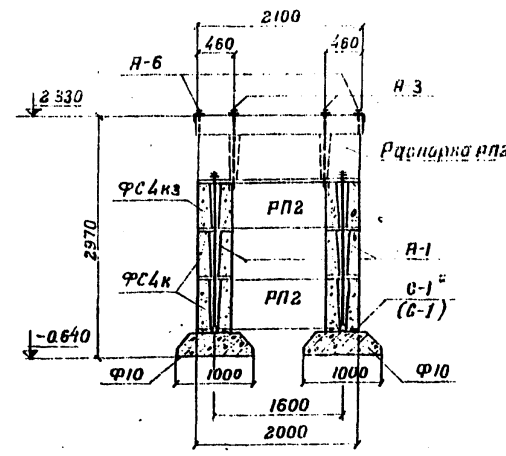
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ, ГИПРОПРОТРАНССТРОИ г. Москва	Блочный тип Н=2.5 м.	Альбом №
	Монтажная схема секции 1 Планы стеновых и фундаментных блоков.	Технический проект 501-3 МАКЕТ-ЛИСТ АС-13

Фасад

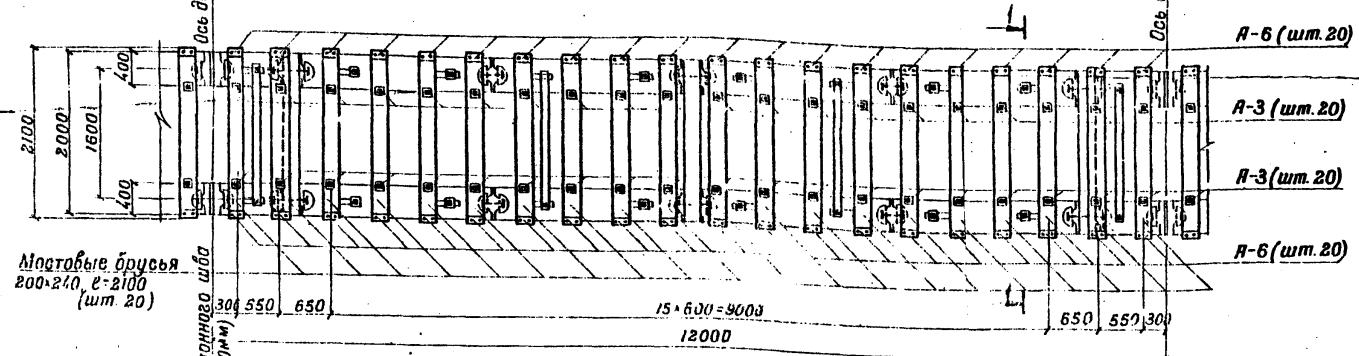
(Подготовка под фундаментные блоки условно не показана)



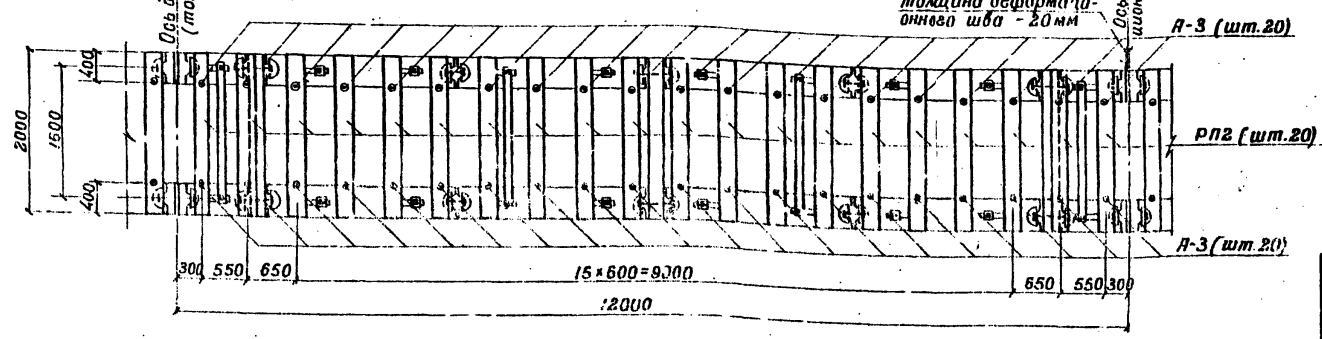
Разрез I-I



План мостовых брусьев



План раслорок РП2



Примечания:

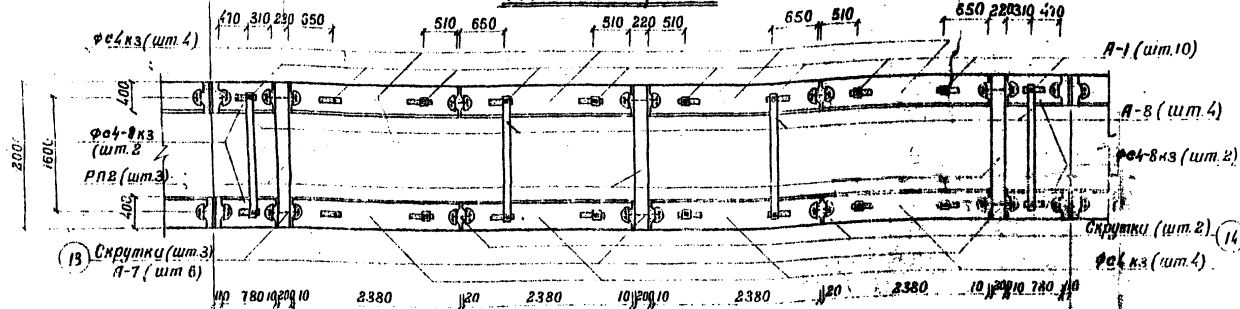
1. За отметку ±0.00 принята отметка уровня покрытия у стенок повышенного пути.
2. Габаритные размеры блоков приняты по альбому серии 1/16-1/м.1 и выполняются по чертежам проекта см. листы КЖ-1, КЖ-2.
3. Кладка блоков производится на цементном растворе марки 150; наружные швы расширяются цементным раствором.
4. Фундаментные блоки укладываются на плотно утрамбованную песчано-гравийную подготовку толщиной не менее 300 мм.
5. После установки анкеров (А-1) сквозные отверстия в блоках заделываются расширяющимся бетоном марки 100 и через шайбу гайкой анкер натягивается.
6. Перед засыпкой внутренние и наружные поверхности стенок, сопрягающиеся с грунтом, покрываются нефтяным битумом; внутренние швы анкеров А-3 и видимые поверхности закладных деталей покрываются антикоррозийным покрытием.
7. Установка раслорок РП2, анкеров А-8 производится после схватывания раствора кладочных и окончательного натяжения гаек анкеров А-1, а также после засыпки пазух между стенками (до верха стенок).
8. Засыпка пазух и профилировка глиняного замка производятся с тщательной утрамбовкой. По всей длине стенок закладные детали блоков (М1, М2) обетонированы бетоном М100.
9. Деформационные швы заделываются пропитанной битумом паклей и в лицевой стороны штукатурятся.
10. Планы раскладки фундаментных и стеновых блоков см. лист ЖС-15.
11. Масштаб 1:50.

Исполнитель: [Blank]
 Проверил: [Blank]
 Дата: [Blank]

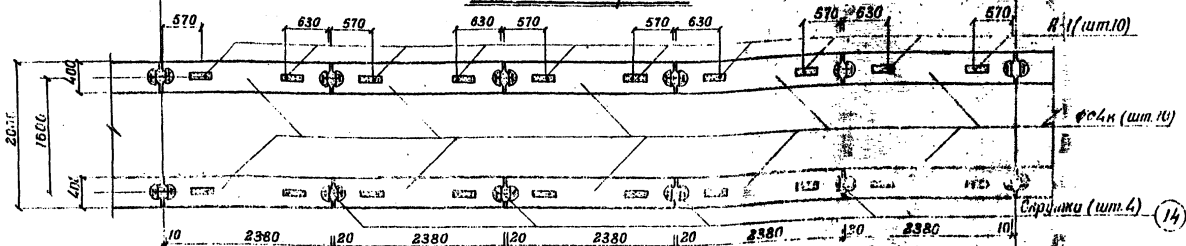
415/3 20

Главтранспроект Гипропромтрансстрой в. Москва	Блочный тип Н=2.5 м	Альбом III
	Монтажная схема средней секции	Типовой проект 501-3
	Фасад, планы и разрез	Марка-лист АС-14

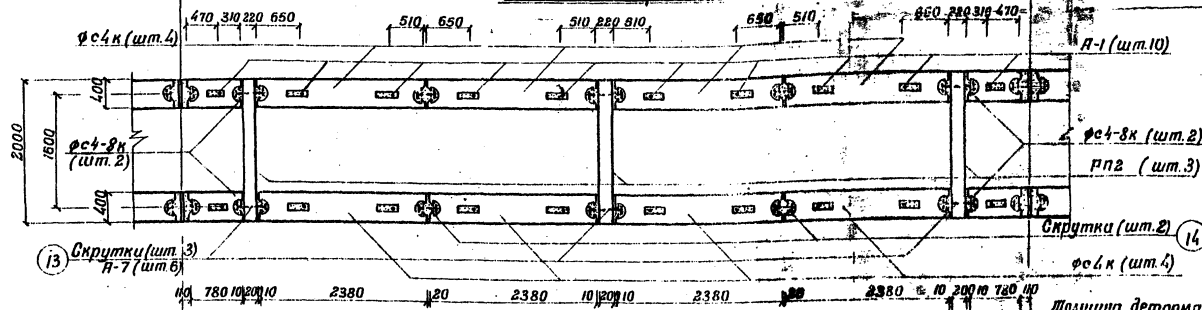
План 3^{го} ряда



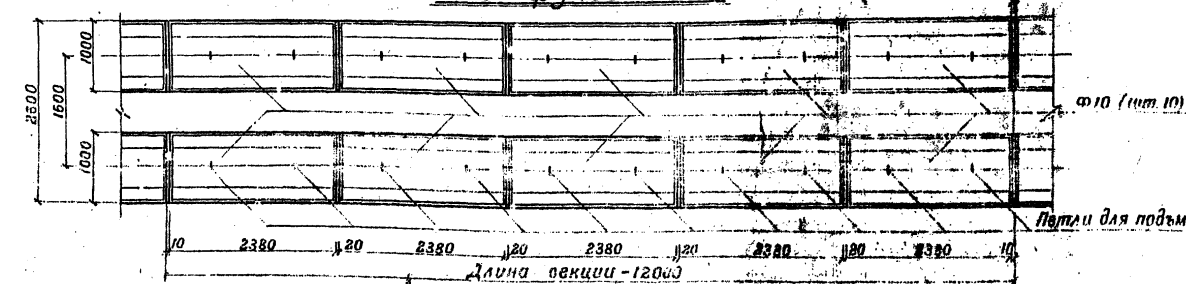
План 2^{го} ряда



План 1^{го} ряда



План фундамента



Расход основных материалов

№ п/п	Наименование элементов	Расход материалов на элемент		Кол-во шт на секцию	Расход материалов на элемент		Расход материалов на элемент		Примечания
		бетон м ³	сталь кг		бетон м ³	сталь кг	бетон м ³	сталь кг	
1	Мостовой брус	0.15	7.88	8	1.20	63.04	0.12	6.24	
2	Гидроизоляция	0.23	7.88	8	1.84	63.04	0.18	6.24	
3	φ4 кз	0.508	17.86	8	4.06	142.48	0.34	11.57	См.
4	Стеновые φ4 к	0.608	1.43	18	9.14	25.74	0.72	3.19	лист
5	блоки φ4-8кз	0.157	6.83	4	0.63	27.32	0.05	2.27	км-1
6	φ4-8к	0.157	1.46	4	0.63	5.84	0.05	0.49	
7	Фундаментные блоки	0.610	2.90	10	6.10	29.00	0.61	7.41	См лист 1
8	Заделка колодез и вентиляционные штробы	—	—	—	—	—	—	—	См лист 3
9	Штальные бетон м200 ящик бетон м100	0.15	8.07	20	3.00	161.40	0.25	17.46	
10	Засыпка дренажной грядки	—	—	—	—	27.4 м ³ дренаж	—	3 м ³ грядки	
11	Устройство глини замка	—	—	—	—	3.24 м ³ глины	—	0.2 м ³ глины	
12	Подальтовка	—	—	—	—	1 м ³	—	0.4 м ³	
13	Покрытие по шлакобетону	—	—	—	—	1.34	—	0.11	
14	Шлакобетон	—	—	—	—	4.85	—	0.103	
Итого:						446.0			

Ведомость анкеров

№ п/п	Марка элемента	Вес 1 ^{го} элем. кг	Кол-во шт на секцию	Вес всех элементов кг	Примечания
1	А-1	2.20	12	26.4	См лист 1
2	А-2	1.64	40	65.60	См
3	А-6	1.65	40	66.00	лист
4	А-7	0.41	24	9.84	км-7
5	Скрутка поз.1	0.40	12	4.80	
6	Скрутка поз.4	0.20	16	3.20	
7	А-8	27.18	4	108.72	
8	0-1 ^а	13.88	8	111.04	
Итого:				446.0	

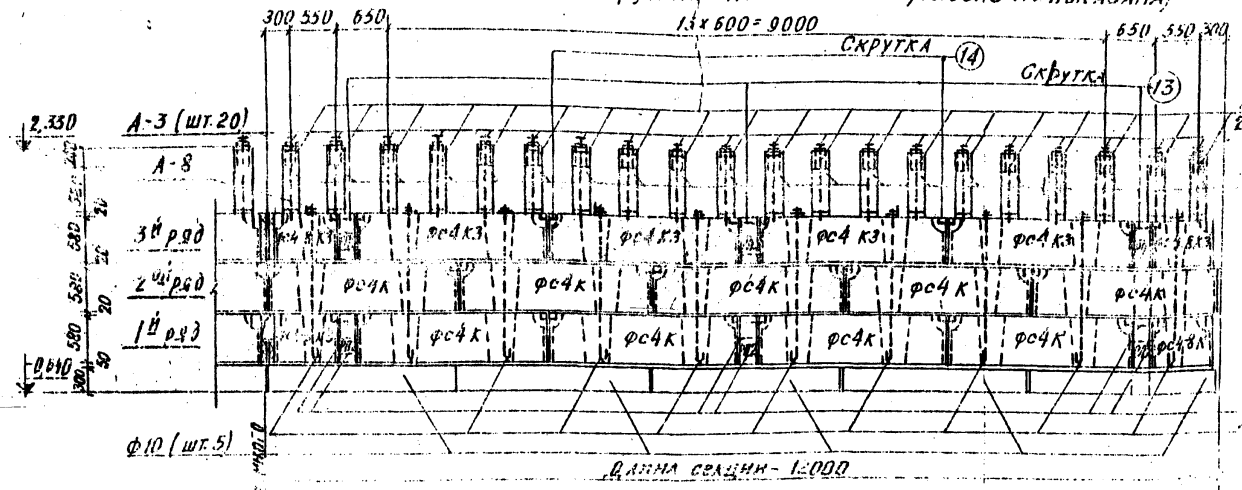
Примечание.

Масштаб 1:50.

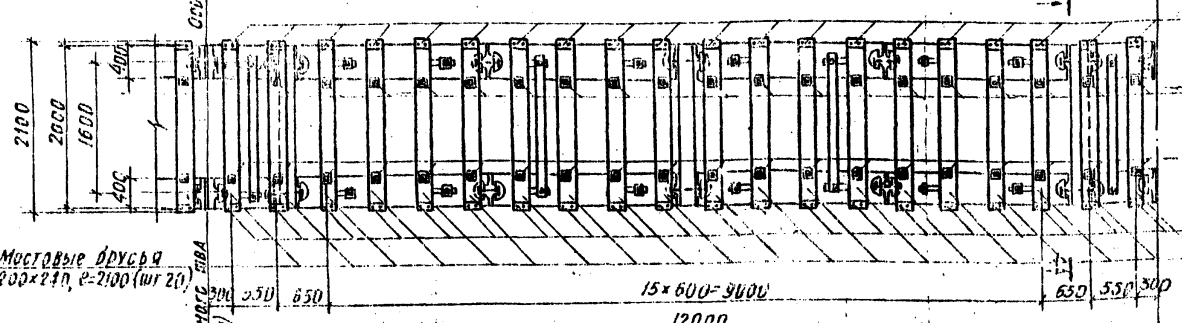
415/3 21

Главпроект Гипропроект г. Москва	Блочный тип Н=2.5 м	Лист № 11
Набыенный путь для безвозвратки выгучих грузов из железнодорожных вагонов	Монтажная схема средней секции Планы стеновых и фундаментных блоков	Титул лист 501-3 Марка-лист АС - 15

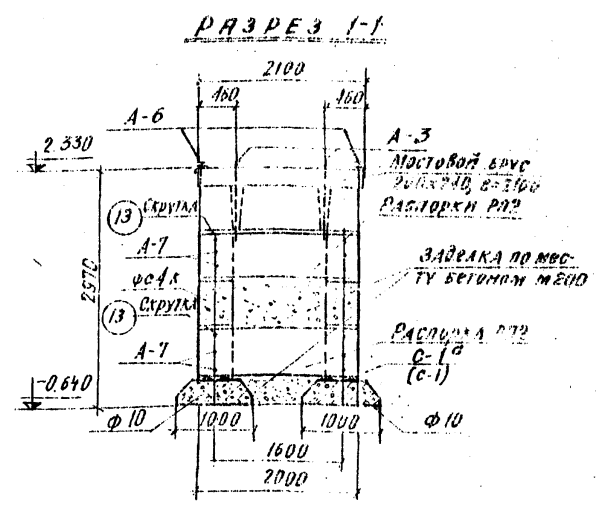
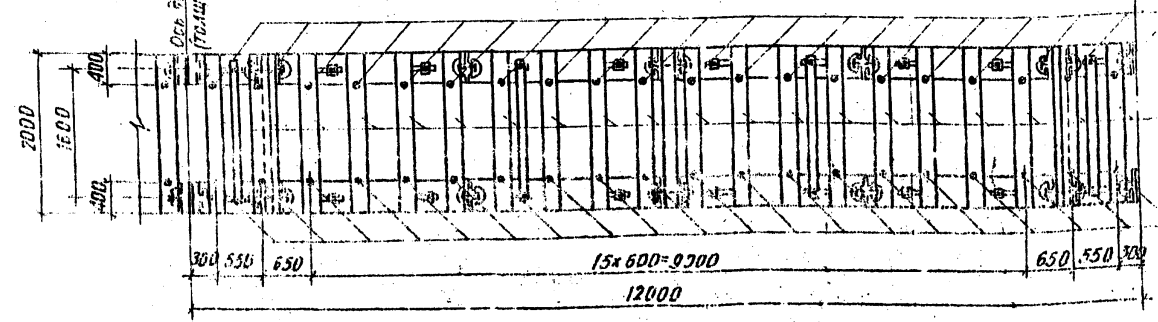
ФАСАД
(подготовка под фундаментные блоки условно не показана)



ПЛАН МСТОВЫХ БРУСЬЕВ



ПЛАН РАСПОРОК РП2



ПРИМЕЧАНИЯ:

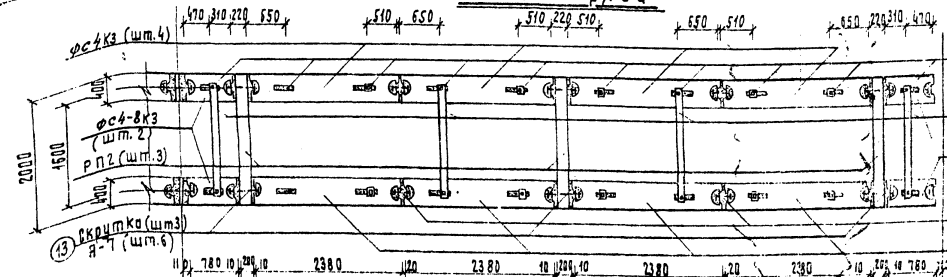
1. За отметку 10.000 принята отметка уровня покрытия у стенок повышенного пути
2. Габаритные размеры блоков приняты по альбому серии 1,1/5 16ш1 и выполняются по чертежам проекта см. листы КЖ-1, КЖ-2
3. Кладка блоков производится на цементном растворе марки 150; наружные швы расширяются цементным раствором.
4. Фундаментные блоки укладываются на плотно утрамбованную песчано-гравийную подготовку толщиной не менее 300 мм.
5. После установки анкеров (А-1) сквозные отверстия в блоках заделываются расширяющимся бетоном марки 100 и через шайбу гайкой анкер натягивается.
6. Перед засыпкой внутренние и наружные поверхности стенок, опирающиеся скрутом, покрываются нефтесбитумом; сварные швы анкеров А-3 и видимые поверхности закладных деталей покрываются антикоррозийным покрытием.
7. Установка распорок РП2 анкеров А-8 производится после схватывания раствора колодез и окончательного натяжения гаек анкеров А-1, а также после засыпки пазух между стенками (до верха стенок).
8. Засыпка пазух и профилировка глиняного замка производится тщательной утрамбовкой. По всей длине стенок закладные детали блоков (М-1, М-2) бетоннируются бетоном М100.
9. Бетонирование гирцевой стенки производится на месте бетоном М200 одновременно складкой стен.
10. Деформационные швы заливается пропитанной битумом паклей и с лицевой стороны штукатурятся.
11. Планы раскладки фундаментных и стеновых блоков см. лист АС-17.
12. Масштаб 1:50.

Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Проект: [Signature]
 Дата: 1974 г.

415/3 22

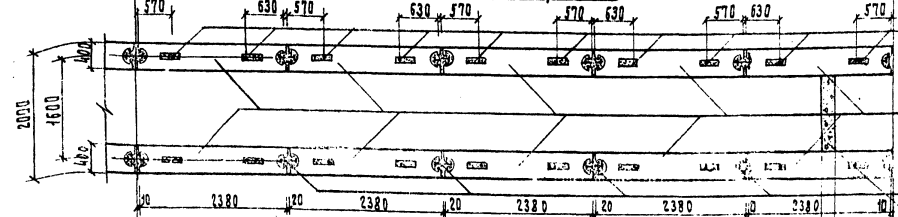
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ Инпротранспроект г. Москва	БЛОЧНЫЙ ТИП Н=2,5 м.	Альбом №
Повышенный путь для грузовых вагонов	МОНТАЖНАЯ СХЕМА СЕКЦИИ 2.	501-3
	Фасад, планы и разрез	АС-15

План 3^{го} ряда



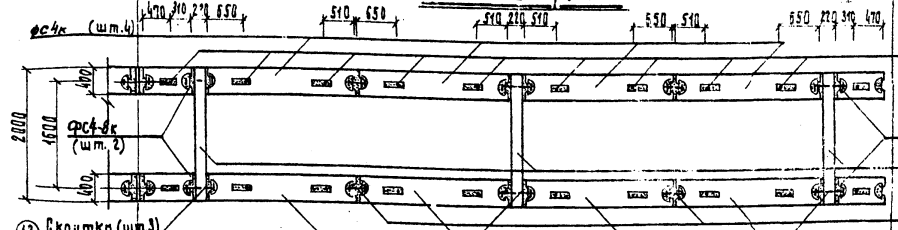
- A-1 (шт.40)
- A-8 (шт.4)
- фс4-8кз (шт.2)
- Скрутка (шт.2)
- фс4кз (шт.4)

План 2^{го} ряда



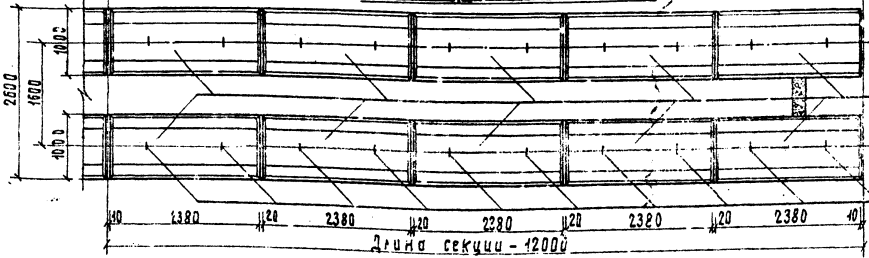
- A-1 (шт.40)
- фс4к (шт.40)
- Скрутка (шт.4)
- Бетоноразъем бетон М200

План 1^{го} ряда



- A-1 (шт.10)
- фс4-8к (шт.2)
- РП2 (шт.3)
- Скрутка (шт.2)
- фс4к (шт.4)

План фундамента



- ф12 (шт.10)
- Петли для подъема

Расход основных материалов

Nп/п	Наименование элементов	Расход материала на элемент		кол-во шт на секции	расход материала на секцию		расход материала на м.п. секции		Примечание
		Бетон м ³	Сталь кг.		Бетон м ³	Сталь кг.	Бетон м ³	Сталь кг.	
1	Мастовый слой 200x240 в-250	—	—	20	20 м ³ асбестоцемент	—	—	—	
2	Распорки РП2	0.23	7.83	26	5.98	203.58	0.49	16.96	см. лист 2
3	фс4кз	0.508	17.36	8	4.06	158.66	0.34	11.57	см.
4	Стеновые фс4к	0.508	1.46	18	9.14	26.28	0.76	2.19	лист
5	блоки фс4-8кз	0.157	6.83	4	0.63	27.32	0.05	2.27	КЖ-1
6	фс4-8к	0.157	1.46	4	0.63	5.84	0.05	0.49	
7	Фундаментные блоки ящик	—	—	10	6.10	29.0	0.59	7.41	см. лист 2
8	Завелка колодезь монтажных стоек	—	—	—	—	—	—	—	КЖ-2
9	Шпальный ящик Бетон М200	0.15	—	14	2.10	112.98	0.17	9.41	см. лист 3
	Бетон М100	0.05	—	—	0.70	—	0.05	—	
10	Застывка дренажной шпальки	—	—	—	26 м ³ грунта	—	2.2 м ³ грунта	—	
11	Устройство глиняной замки	—	—	—	3.0 м ³ глины	—	0.25 м ³ глины	—	
12	Подготовка	—	—	—	10.8 м ³	—	0.9 м ³	—	
13	Накрывные на шлакобетон Бетон М300	—	—	—	1.54	—	0.13	—	
14	Шлакобетон	—	—	—	6.50	—	0.54	—	
15	Бетон М200	—	—	—	0.27	—	0.02	—	
Итого							446.00		

Ведомость анкеров

Nп/п	Марка элемента	Вес 1 ^{го} элем. кг	Количество шт на секции	Вес всех элементов кг	Примечание
1	A-1	4.10	10	41.0	см. ведомость
2	A-3	1.64	40	65.60	
3	A-5	1.65	40	66.00	
4	A-7	0.41	24	9.84	лист
5	Скрутка	0.40	12	4.80	км-7
6	Берутка	0.20	16	3.20	
7	A-8	27.18	4	108.72	
8	с-1	13.88	8	111.04	
Итого				446.00	

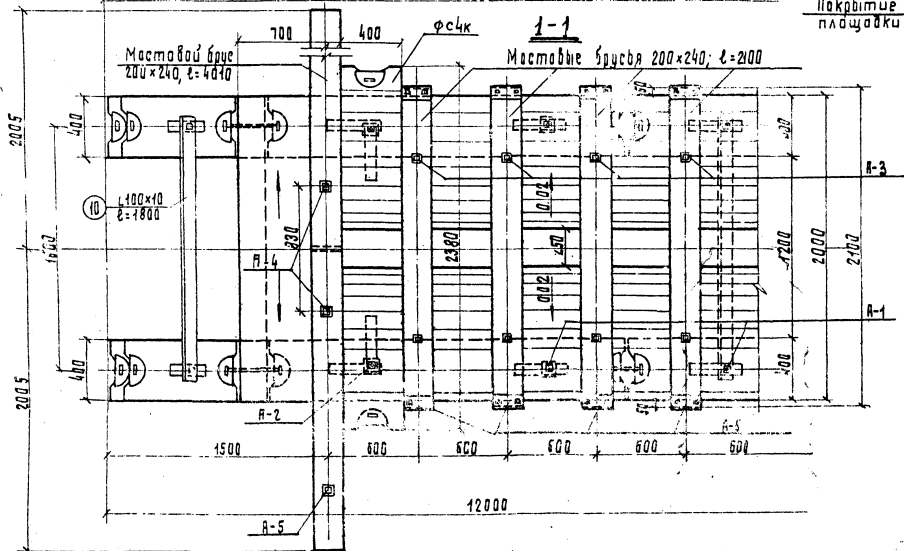
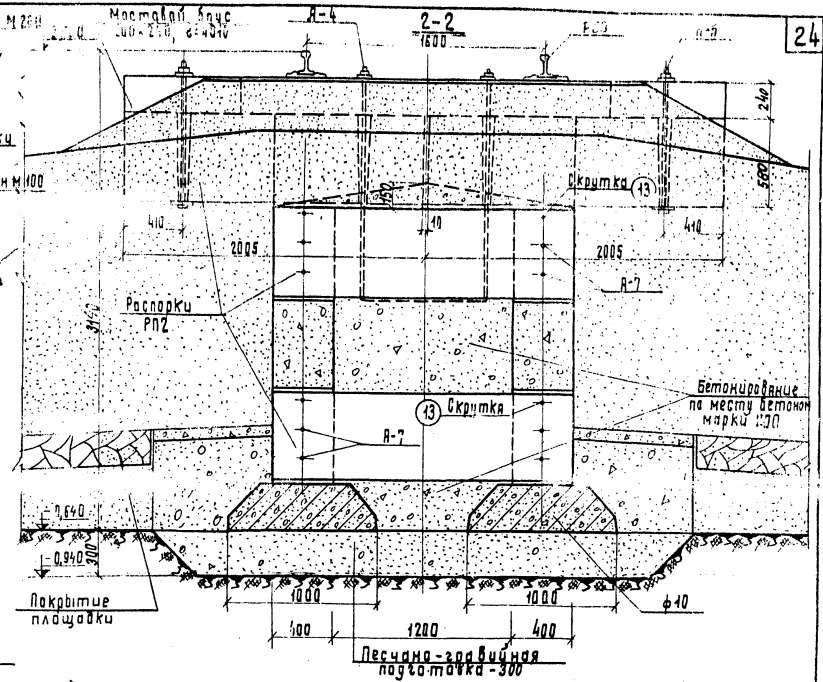
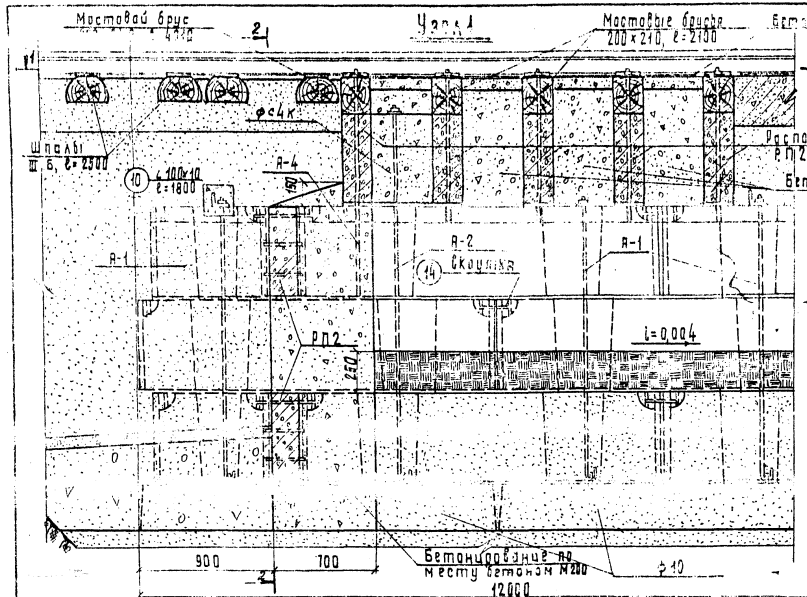
Примечание.

1. Масштаб 1:50.

Л.И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.И.
М.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.
Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.
П.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.	П.И.И.И.И.
К.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.
Н.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.
В.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.
Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.	Г.И.И.И.И.
Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.
Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.

415/3 23

Главпроект Гипропротрансстрой г. Москва	Блочный тип Н=2.5 м Монтажная схема секции 2. Планы стеновых и фундаментных блоков	Альбом И Исполн. проект 501-3 Марка-лист АС-17
---	---	--

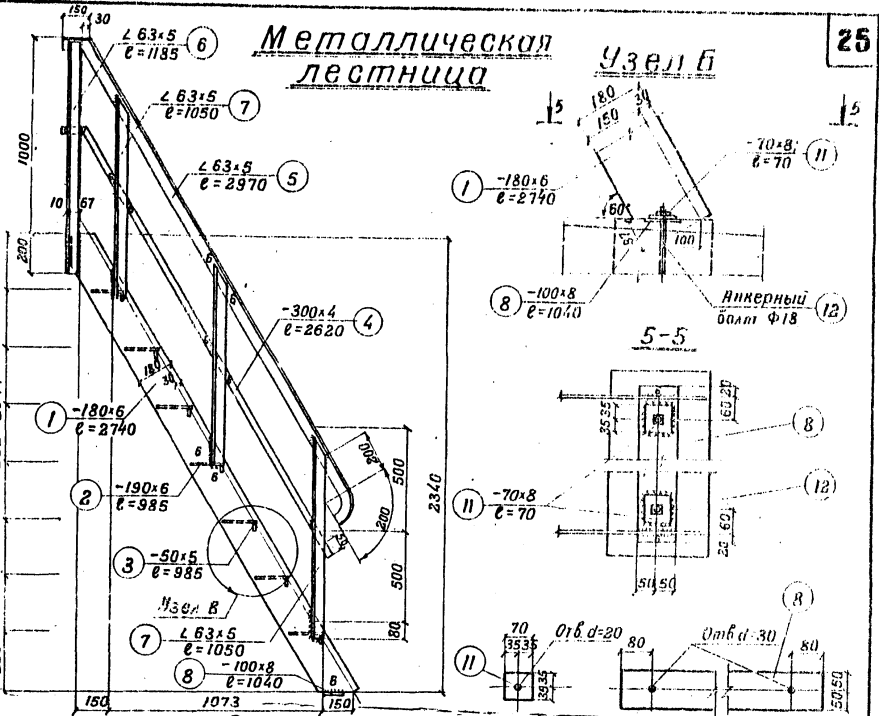
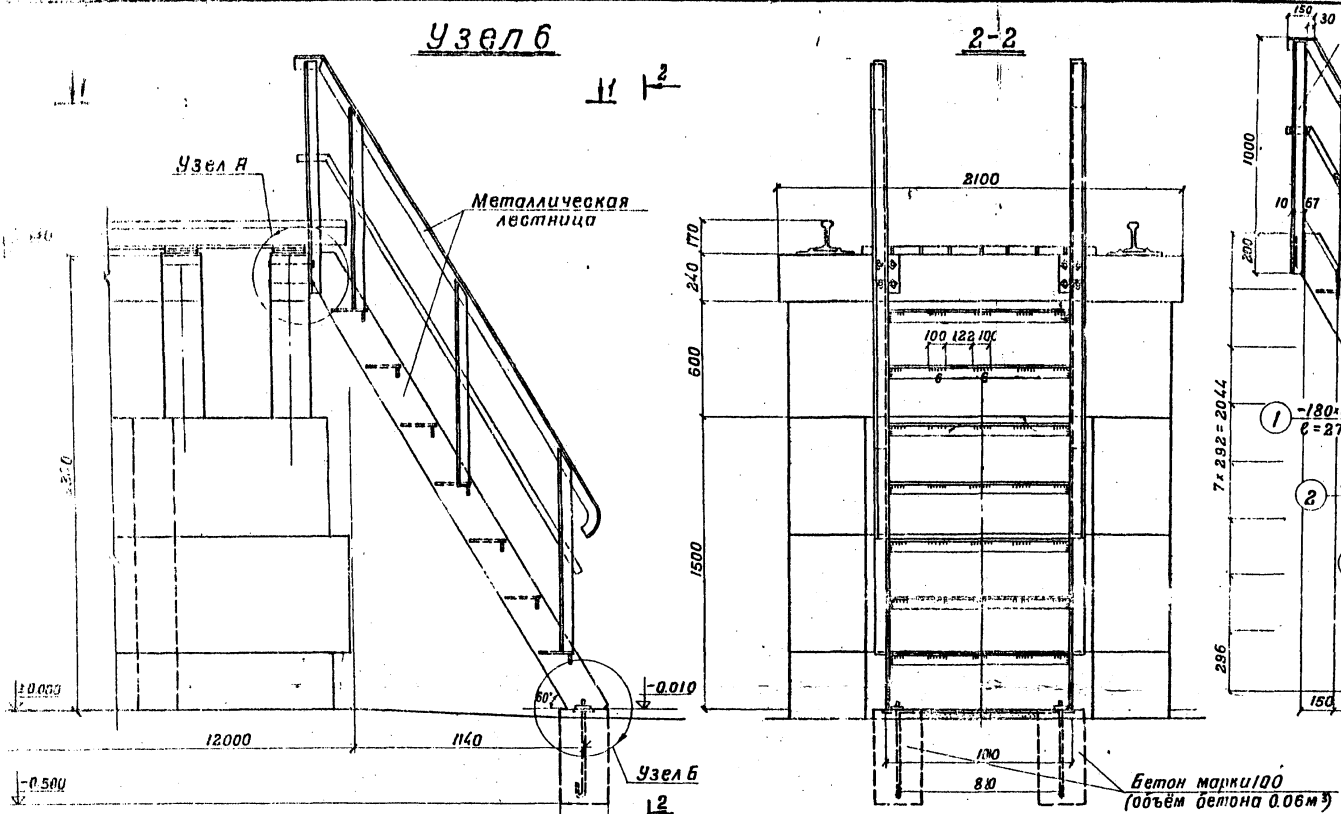


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Парувая стенка бетонируется одновременно с кладкой стен.
2. Крышные шпальные ящики (3 шт.) бетонируются до уровня верха мастовых брусьев с уклоном 0,02 в наружные стороны от оси пути.
3. Перед засыпкой в отстойки канулы прикрепляются к грунту поверхности и обвязываются горячим битумом за 2 раза.
4. Засыпка между стёнками и отстойки канул производится хорошо дренирующим материалом: платной шпалькой.
5. Мастовые брусья антисептируются.
6. Узелки позиции (10) обетонируются бетоном М100.
7. Масштаб 1:20.

415/3 24

Глав. транпроект Гипралпромстрой г. Москва	Блачный тип Н=2.5м	Альбом
Подписанный путь для вставки ступича в узел из железобетонной основы	Узел 1	601-3 Норм. лист
		АС-18

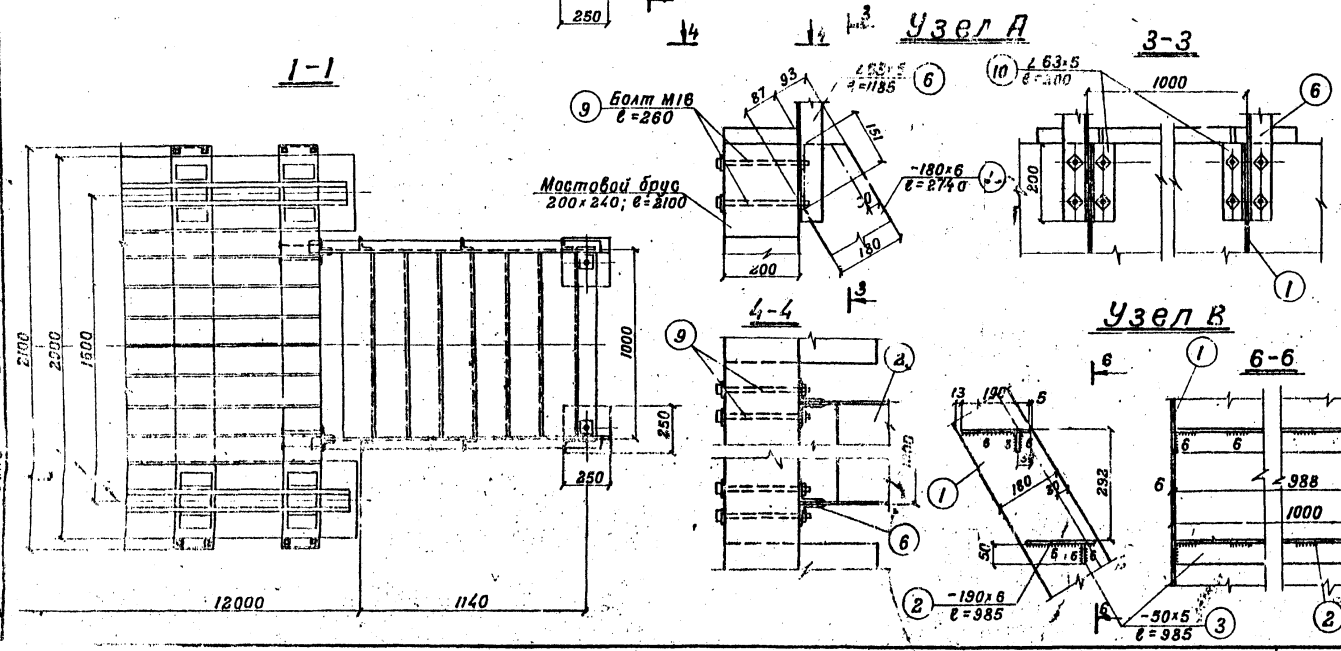


Спецификация стали на лестницу

№ п/п	Сечение	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес кг		Лестницы	Примечание
				Одной шт.	Всего		
1	-180x6	2740	2	23.24	46.48	204.73	
2	рифленая сталь	985	7	7.87	53.69		
3	-50x5	985	7	1.93	13.51		
4	-30x4	2620	2	2.46	4.92		
5	L 63x5	2970	2	14.29	28.56		
6	L 63x5	1185	2	5.70	11.40		
7	L 63x5	1050	6	5.05	30.30		
8	-100x8	1040	1	6.53	6.53		
9	Болт М16	260	8	0.52	4.16		
10	L 63x5	200	2	0.96	1.92		
11	-70x8	70	2	0.31	0.62		
12	Анкерный болт Ф18	620	2	1.32	2.64		

Выборка стали на лестницу

Наименование изделия	Сталь прокатная Ст. 3						Всего кг		
	Профиль								
	б=4	б=5	б=6	б=8	б=10	б=15			
Металлическая лестница	4.92	13.51	53.69	46.48	7.15	72.18	4.16	2.64	204.73

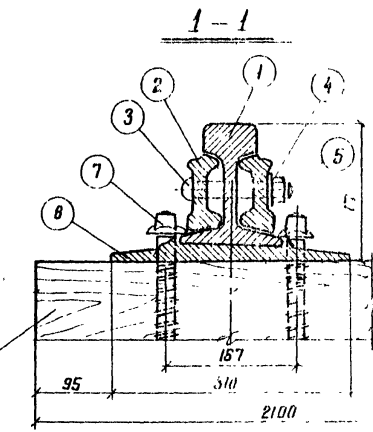
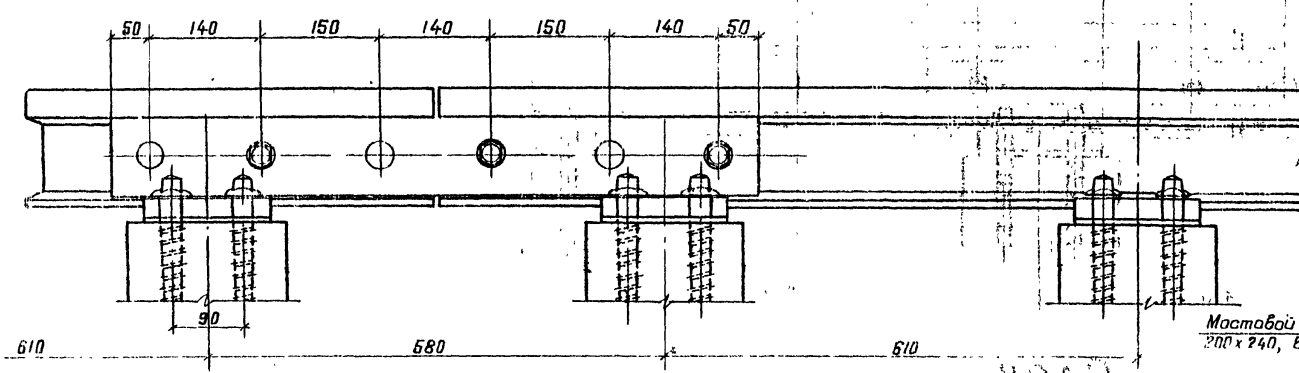


415/3 25

Главтранспроект Гипропротрастрой г. Москва Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов	Блочный тип Н=2.5 м	Яльбом III
	Металлическая лестница (Узел Б)	501-3 Марки-лист КМ-2

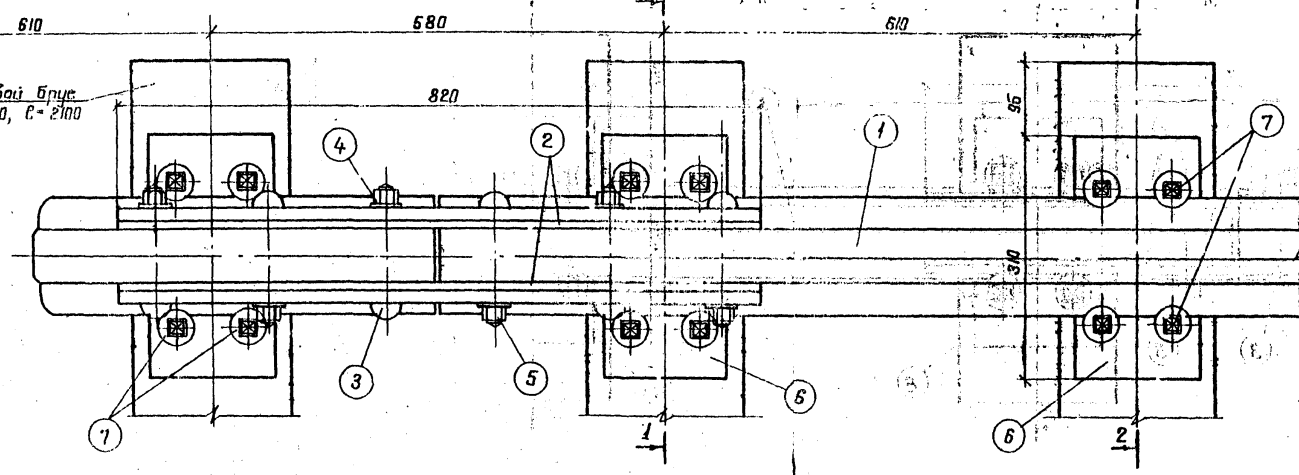
Проект № 415/3-25
 Лист № 25
 Металлическая лестница
 Ф.Р.04500

Фасад



Мастобой брусь
200x240, E-2100

План



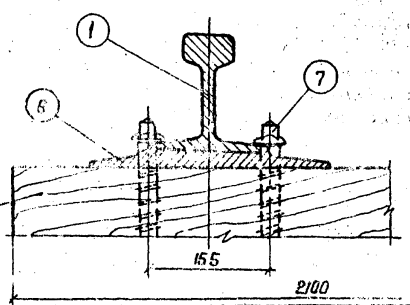
Мастобой брусь
200x240, E-2100

Спецификация

Наим. крепления	№ поз.	Наименование деталей	Кол-во деталей шт	Вес в кг		Примечания
				одной детали	всех всего	
Стойка крепления	1	Рельс типа Р50	2	18.77	37.54	ГОСТ 7174-54
	2	Подкладка двухголовая	2	0.657	3.94	ГОСТ 4133-54
	3	Болт пытевой М24х150	6	0.108	0.65	ГОСТ 1056-54
	4	Шайба пружинная	6	0.156	0.93	ГОСТ 809-41
	5	Гайка к болту М24	6	5.86	35.16	ГОСТ 7056-54
	6	Подкладка двурезьчатая	2	0.54	2.16	ГОСТ 7174-54
	7	Шуруп пытевой М6х170	8	0.54	4.32	ГОСТ 7056-54
Полоса монтажная	1	Рельс типа Р50	1	18.77	18.77	ГОСТ 7174-54
	6	Подкладка двурезьчатая	1	5.86	5.86	ГОСТ 7056-54
	7	Шуруп пытевой М6х170	4	0.54	2.16	ГОСТ 809-41

Примечания:

1. Детали крепления рельсов разработаны применительно чертежу Главного управления пути и сооружений МПС N 700/ц.п. от 1955г.
2. На изготовление заводом - изготовителем твердость под костыли в типовых подкладках могут быть заменены на твердость под шурупы.
3. Масштаб 1:5.



Мастобой брусь
200x240, E-2100

Рубенко	Кривошох	Шанино
Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.
Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.
Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.

415/3 27

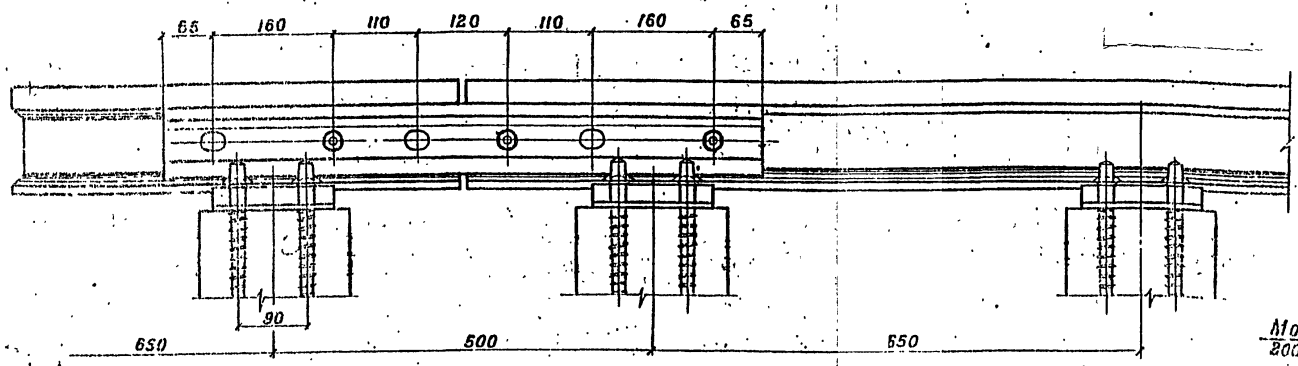
Блочный тип Н=2.0м и Н=2.5м Альбом Ш

Детали крепления рельсов Р50.

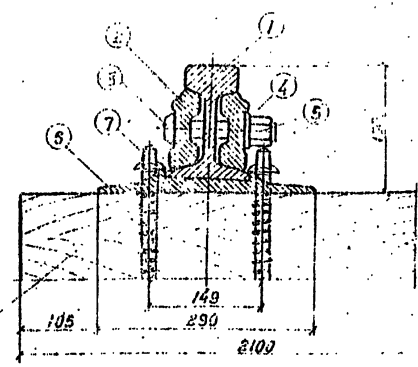
501-3
МОРЯК-ЛИСТ
КМ-3

Подвижный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов

Фасад

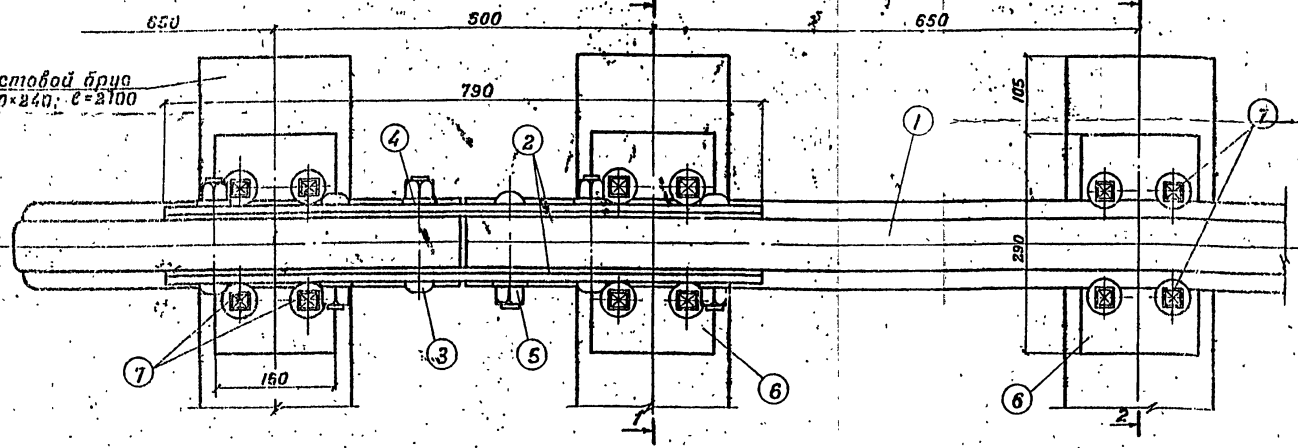


1-1



Мостовой брус
200x240, с=2100

План



Мостовой брус
200x240, с=2100

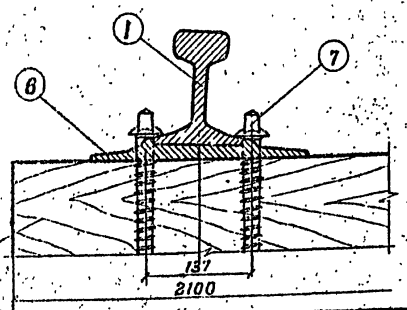
Спецификация деталей

Материал	№ детали	Наименование детали	Количество шт.	Вес в кг		Примечания
				одной детали	всего	
Сталь	1	Рельс типа Р43	2	16.61	33.22	ГОСТ 7113-54
	2	Подкладка двукреповидная	2	0.490	0.98	ГОСТ 1056-54
	3	Болт путевой М22x145	4	0.26	1.04	ГОСТ 3390-53
	4	Шайба пружинная	4	0.064	0.256	ГОСТ 4459-54
	5	Гайка к болту М22	4	0.26	1.04	ГОСТ 3390-53
	6	Подкладка двукреповидная	2	5.30	10.60	ГОСТ 1056-54
	7	Шпунт путевой М22x110	4	0.54	2.16	ГОСТ 809-41
Дерево	1	Рельс типа Р43	2	5.30	10.60	ГОСТ 7113-54
	6	Подкладка двукреповидная	1	5.30	5.30	ГОСТ 1056-54
	7	Шпунт путевой М22x110	4	0.54	2.16	ГОСТ 809-41

Примечания:

1. Детали крепления рельсов разработаны применительно к чертежу Главного управления путей и сообщения МПС № 700/ц.п. от 1955г.
 в. По согласованию с заводом-изготовителем отверстия под козлы в типовых подкладках могут быть заменены на отверстия под шурупы.

2-2

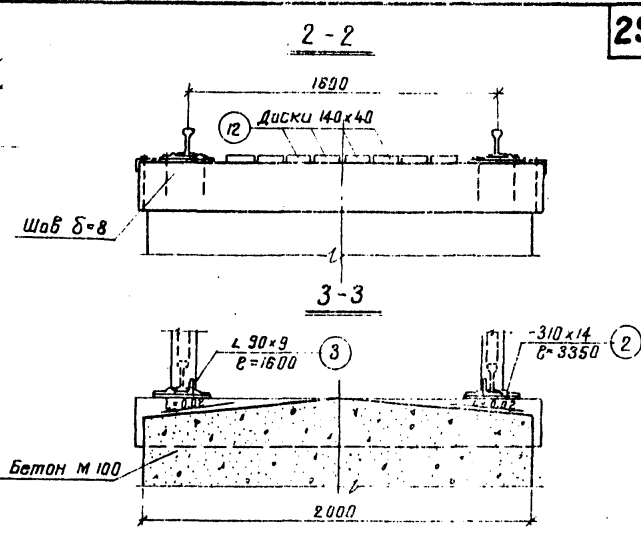
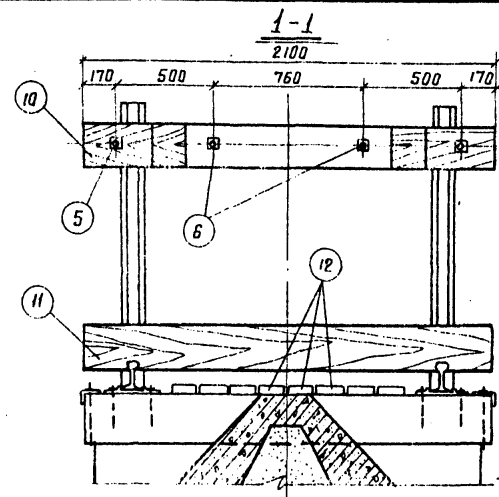
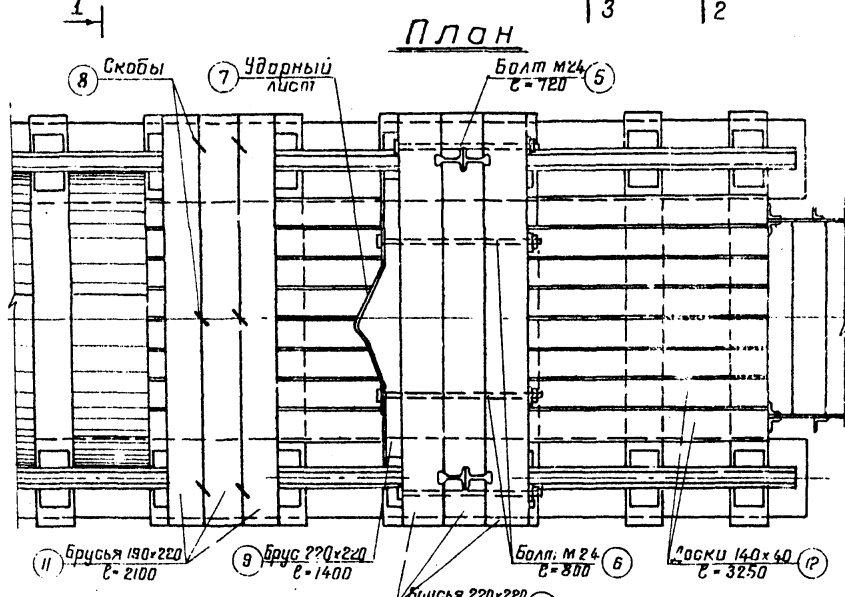
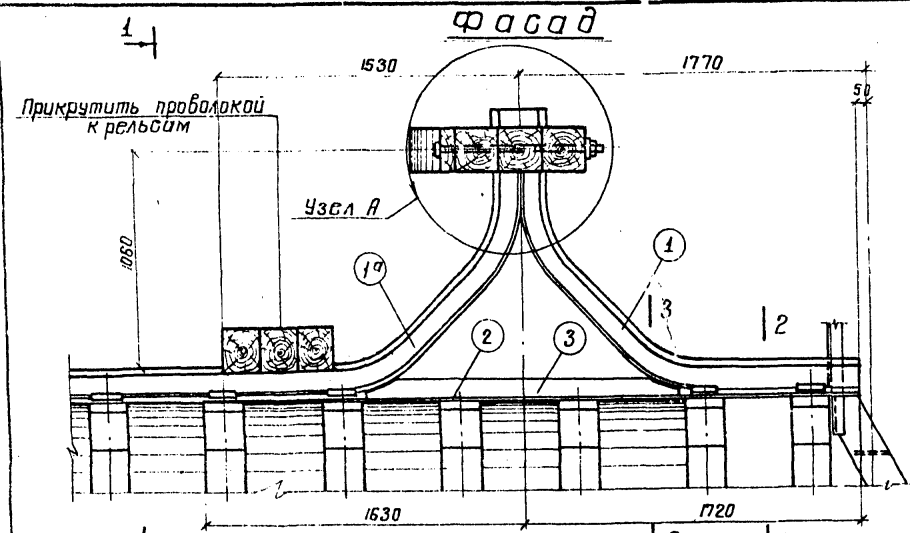


Мостовой брус
200x240, с=2100

Директор: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 1973 г.

415/3 28

Лаборатория	Блочный тип М-2 для М 25 м	Альбом
Гидротехническая	Детали крепления рельсов	511-3
Материал	Р43	1000-4



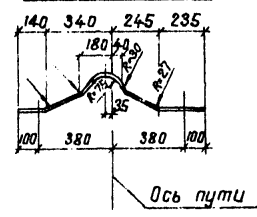
Спецификация брусев

№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Объем м ³
9	220 x 220	1400	1	0.07
10	220 x 220	2100	3	0.31
11	190 x 220	2100	3	0.27
12	Доски 140 x 40	3250	8	0.15
Всего на упор				0.80

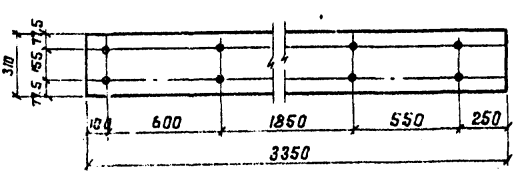
Спецификация металла на упор

№№ поз.	Гост	Сортамент	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес-в. кг		
						Одной шт.	Общий	
1	7174-54	Рельс Р50 с криволинейным	—	2540	2	146.50	293.80	
1 ^а	—	—	—	12500	2	772.24	1544.48	
2	82-57*	Лист	310 x 14	3350	2	114.10	228.20	
3	8509-57	L 90 x 9	—	1920	2	23.42	46.84	
4	10299-62	Защелки	φ22	75	20	0.30	6.00	
5	—	Болт	φ24	720	2	2.88	5.76	
6	82-57*	—	φ24	800	2	3.16	6.32	
7	—	Ударный лист	-220x8	1050	1	14.50	14.50	
8	—	Скобы	φ16	250	6	0.40	2.40	
Всего на упор							248.30	

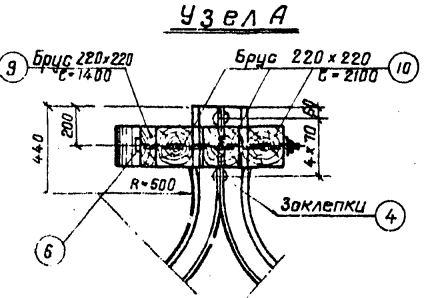
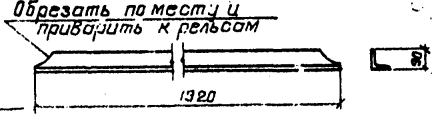
Позиция 7



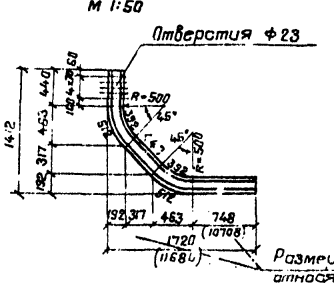
Позиция 2



Позиция 3



Позиция 1 (1^а)



Размеры в скобках относятся к поз. 1^а

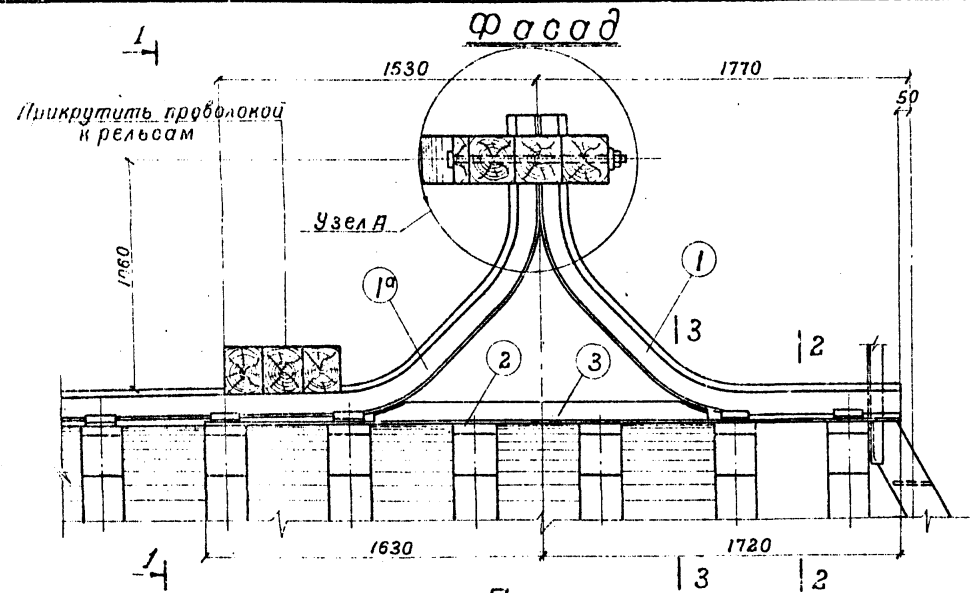
Исполнитель	Начальник цеха	Инженер	Мастер	Рабочий
Н. П.	Н. П.	Н. П.	Н. П.	Н. П.
Корректор	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
С. П.	С. П.	С. П.	С. П.	С. П.
19.13.3	19.13.3	19.13.3	19.13.3	19.13.3

Примечания:

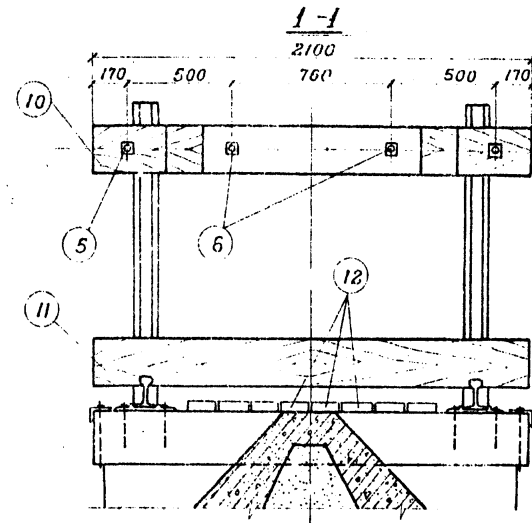
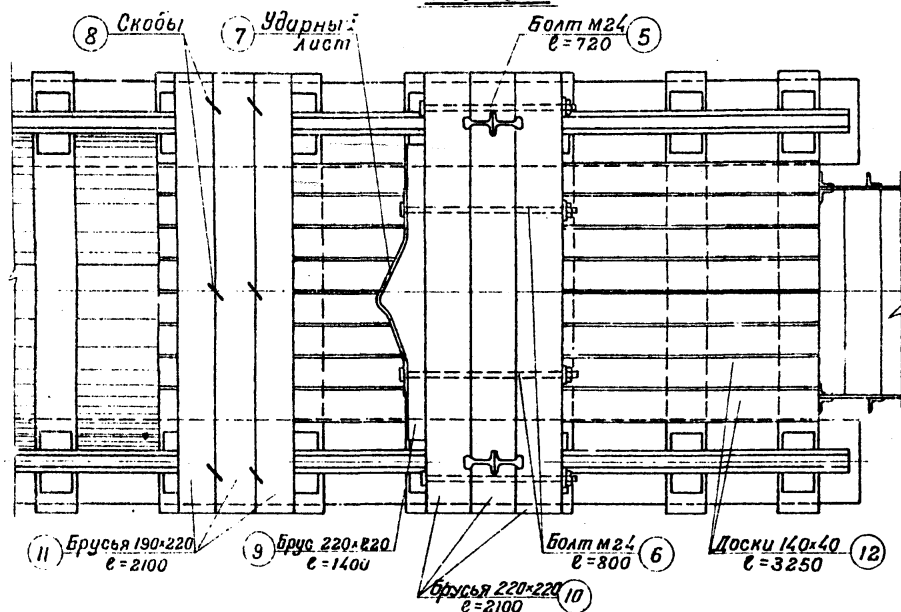
- Соединение рельсов упоров на защелках допускается заменять на электросварку; при электродуговой сварке заменять электроды Э42.
- Материалы: защелки по ГОСТ 10304-62; уголки и листы из стали марки Ст. 3; брусья - сорта I.
- Брусья упора антисептируются.
- Передний брус окрашивается поперечными полосами, черной и белой красками.
- Масштаб 1:20.

415/3 29

Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов.	Блочный тип Н=2.0м и Н=2.5м	Рельс Р50
	Вуферный упор под абтасцепку для рельсов Р50	501-3
		КМ-5



План



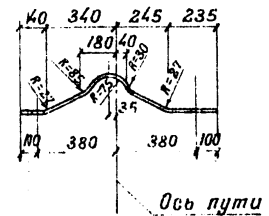
Спецификация брусев

№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Объем м ³
9	220x220	1400	1	0.07
10	220x220	2100	3	0.31
11	190x220	2100	3	0.27
12	Доски 140x40	3250	8	0.15
Всего на упор				0.80

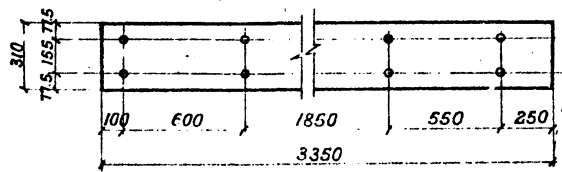
Спецификация металла на упор

№№ поз.	ГОСТ	Сортамент	Сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Вес 1 шт. кг	Полный вес кг
1	7173-54	Рельс Р43 с трапециными рельс Р43 с крелениями	---	2548	2	128.70	257.40
1"	---	---	---	12500	2	677.52	1355.04
2	82-57*	Лист	-310x14	3350	2	114.10	228.20
3	8509-57	Л 90x9	---	1920	2	23.42	46.84
4	10299-62	Заклепки	Ф22	75	20	0.30	6.00
5	---	Болт	Ф24	720	2	2.88	5.76
6	---	---	Ф24	800	2	3.16	6.32
7	82-57*	Ударный лист	-220x8	1050	1	14.50	14.50
8	---	Скобы	Ф16	250	6	0.40	2.40
Всего на упор							1922.46

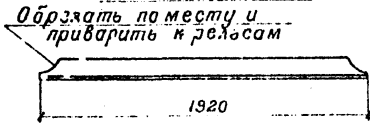
Позиция 7



Позиция 2



Позиция 3



Примечания:

- Соединение рельсов упором на заклепках допускается заменять на электросварку; при электродуговой сварке применять электроды Э42.
- Материалы: заклепки по ГОСТ 10304-62; уголки и листы из стали марки Ст.3; брусья сосна I сорта.
- Брусья упора антисептируются.
- Передний брус окрашивается поперечными полосами, черной и белой красками.
- Масштаб 1:20.

415/3 30

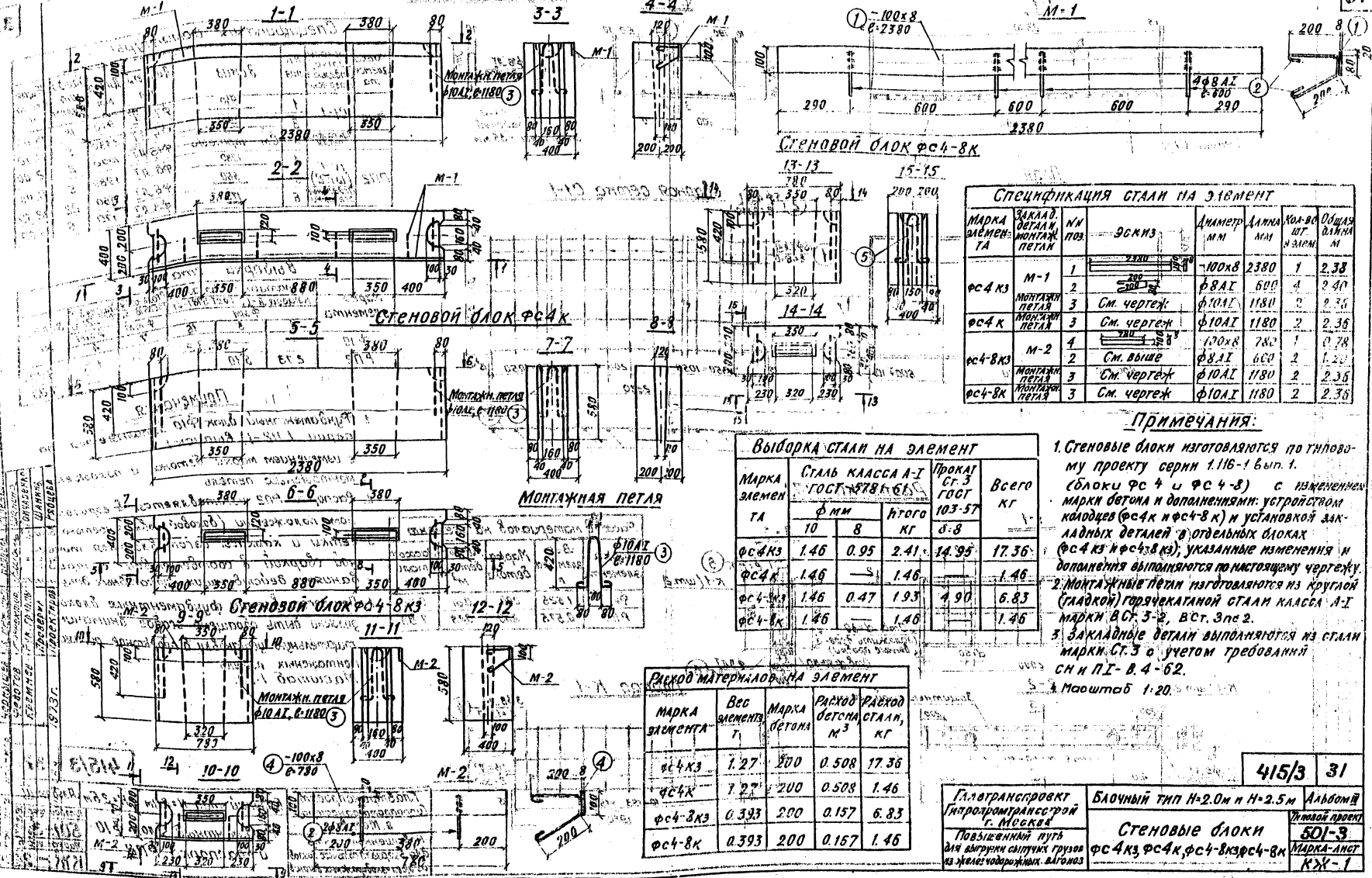
Глбтранспроект Гипропромтрансстрой г. Москва	Блочный тип Н=2.0м и Н=2.5м	Альбом III
Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов	Буферный упор под автоцепку для рельсов Р43	Титуловый проект 501-3 Мороз-Лист КМ-6

Руденко
Хмарозек
Гончаренко
Шанина
Насипаренко
Алексеев
Колтун
Железняк
Шанин
Ульянов
Винк по-то
Коробков
Рук аралт.
Пробирин
Бориславов
Чернышев
Федотов
Кремнев
1973г.
Долга бытучка

Размеры в скобках относятся к г.з.г.

Стеновой блок Фс4-Кз

Стеновой блок Фс4-8к



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЫКЛАД ДЕТАЛИ, МОНТАЖ ПЕТАЯ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Диаметр мм	Длина мм	кол-во шт. на элемент	Общая длина м
Фс4-Кз	МОНТАЖ ПЕТАЯ	1		100x8	2380	1	2.38
		2		Ф10АІ	600	4	2.40
		3	См. чертеж	Ф10АІ	1180	2	2.36
Фс4-К	МОНТАЖ ПЕТАЯ	3	См. чертеж	Ф10АІ	1180	2	2.36
		4		120x8	780	1	0.78
		2	См. выше	Ф8АІ	600	2	1.20
Фс4-8кз	МОНТАЖ ПЕТАЯ	3	См. чертеж	Ф10АІ	1180	2	2.36
		3	См. чертеж	Ф10АІ	1180	2	2.36

Примечания:

- Стеновые блоки изготавливаются по типовому проекту серии 1.116-1.6 м.п.1. (блоки Фс4 и Фс4-8) с изменением марки бетона и дополнениями: устройством кладовых (Фс4к и Фс4-8к) и установкой закладных деталей в отдельных блоках Фс4к и Фс4-8к, указанные изменения и дополнения выполняются по настоящему чертежу.
- Монтажные петли изготавливаются из круглой (гладкой) горячекатаной стали класса А-І марки ВСт.3-2, ВСт.3пс.2.
- Закладные детали выполняются из стали марки Ст.3 с учетом требований СНиП-В.4-62.
- Масштаб 1:20.

Выборка стали на элемент

Марка элемента	Сталь класса А-І ГОСТ 1578-61		Прокат Ст.3 ГОСТ 103-57	Всего кг
	Ф мм	Итого кг		
Фс4-Кз	1.46	0.95	2.41	14.95
Фс4-К	1.46	—	1.46	1.46
Фс4-8кз	1.46	0.47	1.93	4.90
Фс4-8к	1.46	—	1.46	1.46

Расход материалов на элемент

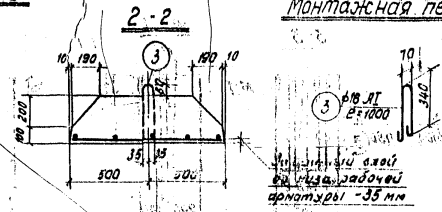
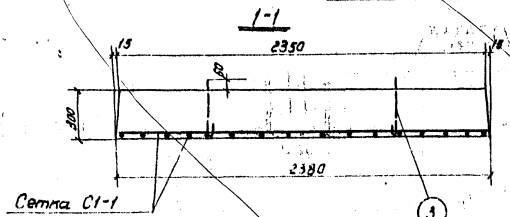
Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	Расход бетона м³	Расход стали кг
Фс4-Кз	1.27	В20	0.508	17.36
Фс4-К	1.27	В20	0.508	1.46
Фс4-8кз	0.393	В20	0.157	6.83
Фс4-8к	0.393	В20	0.157	1.46

415/3 31

Гл.авт.проект Гидропротранстрой г. Москва Повышенный путь для выгрузки слитков грубо из железобетонных вагонов	Блочный тип Н-2.0м и Н-2.5м	Альбом Угловой проект
	Стеновые блоки Фс4-Кз, Фс4-К, Фс4-8кз, Фс4-8к МАРКА-ИНТ КХУ-1	

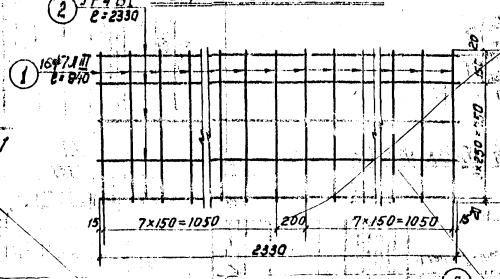
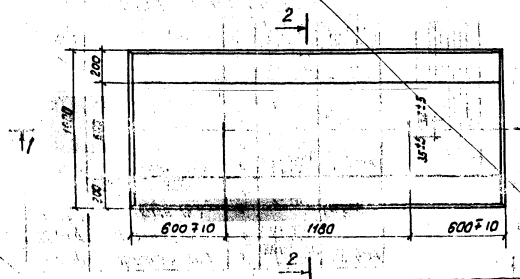
Фундаментный блок Ф10

Монтажная петля



План

Сварная сетка С1-1



Спецификация арматуры

Марка элемента	Корпус сетки, отделений, отверстий	НН паз	Эксплз	Диаметр мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
Ф10	С1-1	1	340	Ф7,8 А1	940	16	15.04
		2	2330	Ф4 В1	2330	5	11.70
		3	См. чертежи	Ф16 А1	1000	2	2.00
РП2	К-1 (шт. 2)	4	1980	Ф8 А1	1980	6	11.90
		5	360	Ф6 А1	560	22	12.30
		6	170	Ф8 А1	170	6	1.00

Выборка стали

Марка элемента	Арматура из стали класса А-1, ГОСТ 5701-81		Сталь класса В-1, ГОСТ 5702-81		Всего кг
	Ф мм	л	Ф мм	л	
Ф10	—	3.20	5.0	1.20	9.20
РП2	2.73	5.10	—	—	7.83

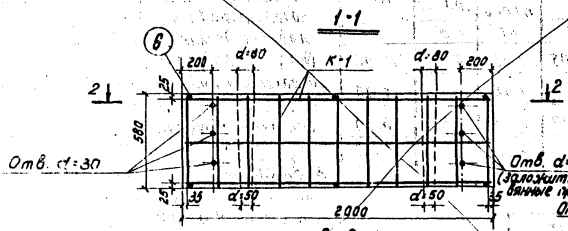
Примечания

1. Фундаментный блок Ф10 выполняется по серии 1.112-1, выпуск 1 с изменением марки бетона и положения монтажных петель.
2. Распорка РП2 изготавливается в горизонтальном положении (ваковы поверхностью вниз).
3. Сетки и каркасы изготавливаются точечной сваркой в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
4. При изготовлении фундаментных блоков должно быть обращено особое внимание на тщательную установку в проектное положение монтажных петель.
5. Масштаб 1:20.

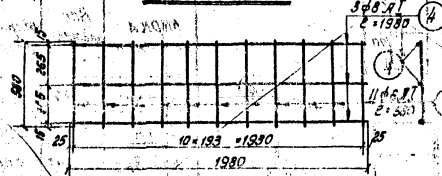
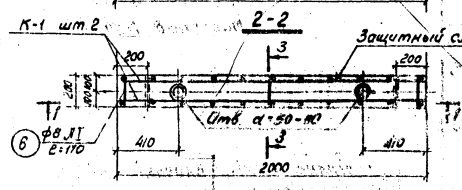
Распорка РП2

Расход материалов на элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	Расход бетона м³	Расход стали кг
Ф10	1.525	200	0.81	9.20
РП2	0.575	200	0.23	7.83



Каркас К-1

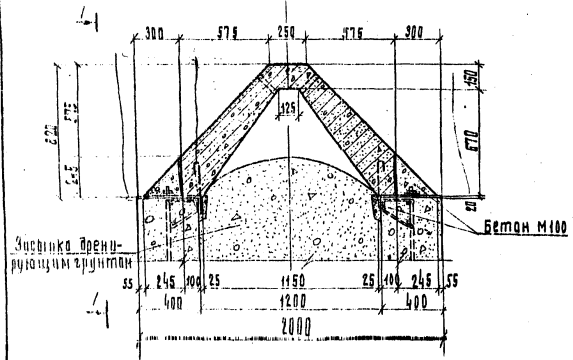


Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank]
 Составил: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank]
 1973 г.

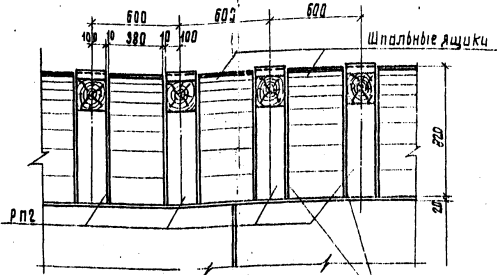
415/3 32

Главтранспроект, Гипропротранстрой в Москва	Блочный тип Н=20м и Н=25м	Львов III Ильинский проект
Повышенный этаж для выгрузки стальных балок или железобетонных балок	Фундаментный блок Ф10 и распорка РП2	501-3 Марка-лист КЖ-2

Деталь установки шпального ящика



1-1



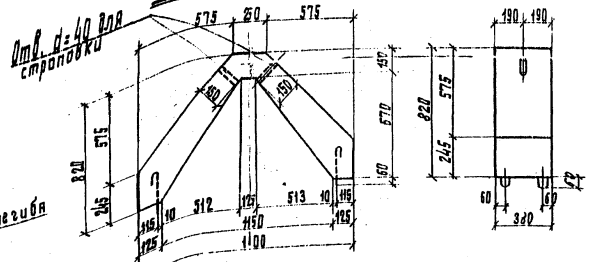
Спецификация арматуры

№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина м	Кол-во шт.	Объем м³	Вес кг	
1	1850	8 А I	1050	2	3.78	37.8	
С-1	360	8 А I	160	11	0.95	9.5	
Сеткл	1850	Ф 8 А I	1600	1	0.23	2.3	
С-1 ^а	360	Ф 8 А I	350	11	0.34	3.4	
Отделочные стержни	ср. 220	Ф 8 А I	ср. 250	17	0.75	7.5	
Перемычки	250	Ф 8 А I	700	4	0.28	2.8	
		Итого на шпальный ящик					67.3

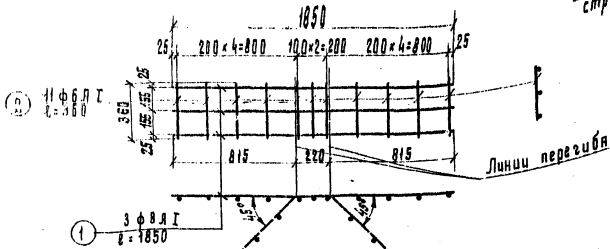
Основные показатели

Марка бетона	Объем бетона м³	Вес арматуры кг	Вес бетона кг	Средняя стоимость
200	0.15	37.8	0.8	
Средняя стоимость бетона М100	0.05			

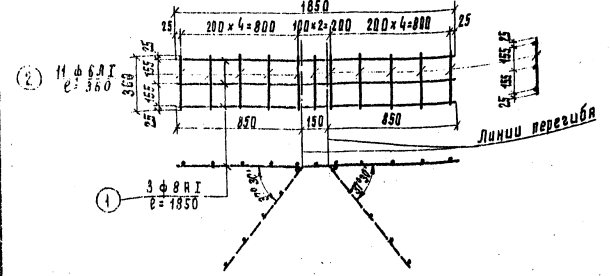
Опалубочный чертеж шпального ящика



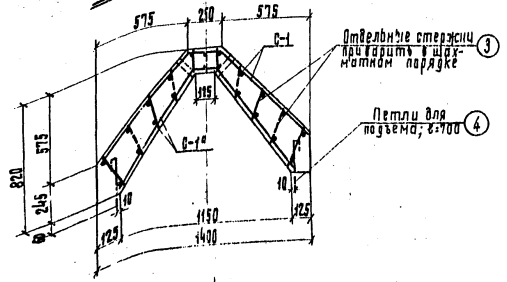
Сетка С-1



Сетка С-1^а



Армирование



Примечания

1. Шпальный ящик изготавливается в перекинутом виде (лицевой стороной вниз).
2. Установка шпального ящика в проектное положение производится на слое цементного раствора состава 1:2.
3. Зазоры между подшпальными подушками (распорки РП2) и шпальным ящиком заделываются пропитанной битумом паклей, лицевая сторона стыков штукатурится.
4. Шпальный ящик может быть установлен на месте.
5. Масштаб 1:20.

Исполнитель	Проверено	Согласовано	Утверждено
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

415/3 93

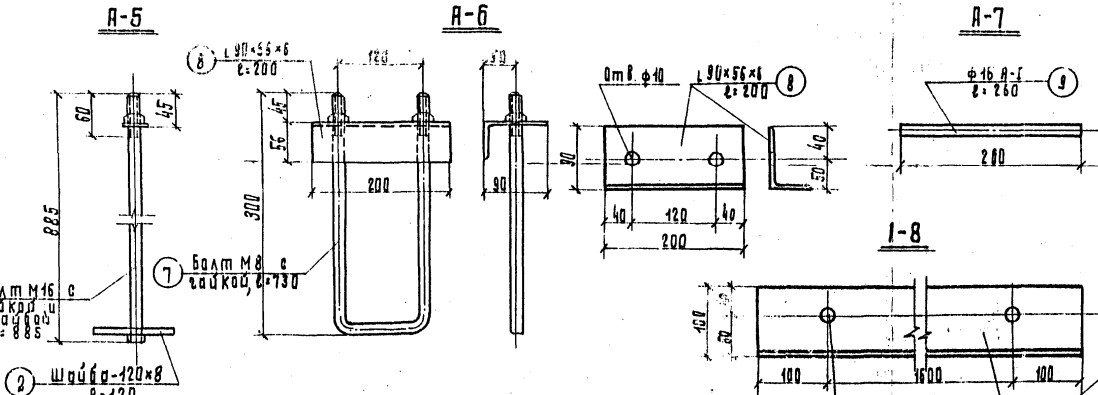
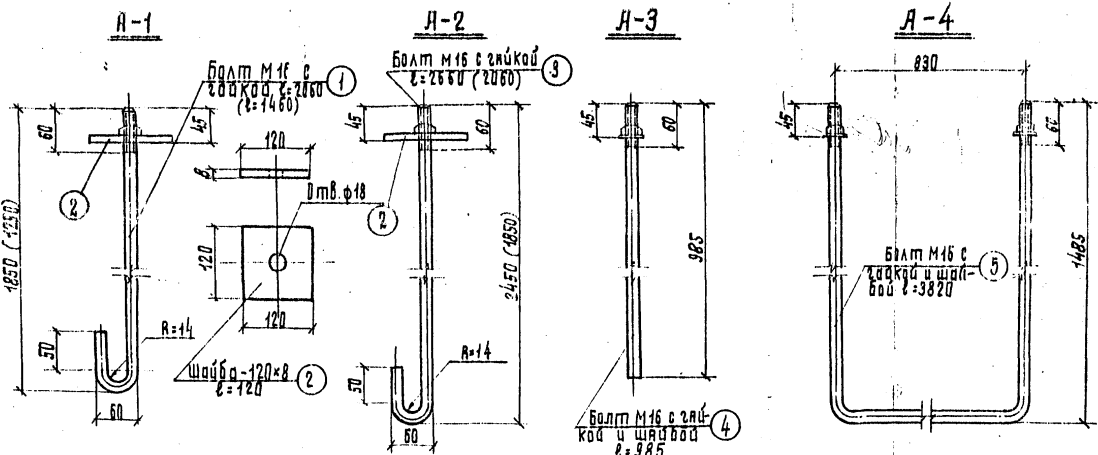
Главтранспроект Сибирский трансстрой г. Москва	блочный тип И=2.0м и 2.5м Сварный железобетонный шпальный ящик	Объем бетона 30.3 Арматура КЖ-3
--	--	--

Спецификация стали на одну штуку детали крепления.

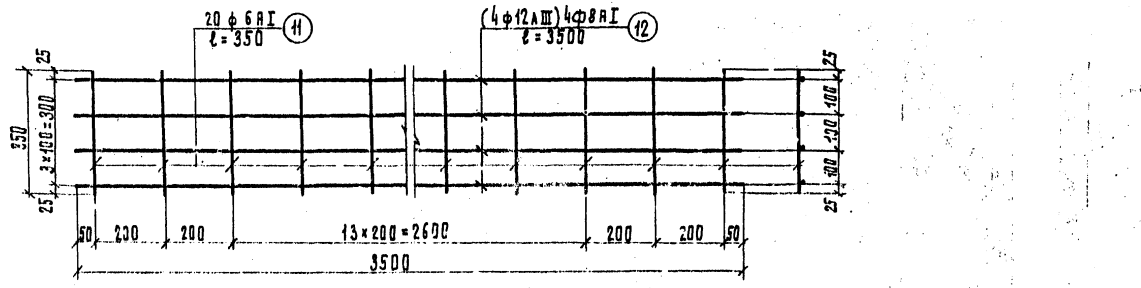
Марка деталей крепления	№№ поз.	Сечение элемента мм	Длина элемента мм	Кол-ч шт.	Вес в кг		Марки
					1 сегмента	Всех сегментов	
А-1	1	Болт М16 с шайбой $\varnothing=140$	2060	1	3.30	3.30	4.20 (3.26)
	2	Болт М16 с шайбой $\varnothing=120 \times 8$	1460	1	2.36	2.36	
А-2	3	Болт М16 с шайбой $\varnothing=120 \times 8$	2660	1	4.25	4.25	5.15 (4.20)
	2	Болт М16 с шайбой $\varnothing=120 \times 8$	2060	1	3.30	3.30	
А-3	4	Болт М16 с шайбой $\varnothing=985$	985	1	1.64	1.64	1.64
А-4	5	Болт М16 с шайбой $\varnothing=3820$	3820	1	6.16	6.16	6.16
А-5	6	Болт М8 с шайбой $\varnothing=120$	885	1	1.37	1.37	2.42
	7	Болт М8 с шайбой $\varnothing=120$	885	1	0.90	0.90	
А-6	7	Болт М8 с шайбой $\varnothing=120$	885	1	0.31	0.31	1.65
	8	$\angle 90 \times 56 \times 6$	200	1	1.34	1.34	
А-7	9	$\varnothing 16 \text{ А-I}$	280	1	0.41	0.41	0.41
А-8	10	$\angle 100 \times 10$	1800	1	27.18	27.18	27.18
Сетка С-1 (С-1 ^а)	11	$\varnothing 6 \text{ А-I}$	350	18	0.08	1.44	(13.89) 6.96
	12	$\varnothing 12 \text{ А-III}$ $\varnothing 8 \text{ А-I}$	3500 3500	4 4	3.11 1.38	(12.44) 5.52	
Скрутки	13	$\varnothing 8 \text{ А-I}$	1000	1	0.40	0.40	0.40
	14	$\varnothing 8 \text{ А-I}$	500	1	0.20	0.20	0.20

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Анкера и сетки В-1 из арматурной стали класса А-I изготавливаются из углеродистой стали марки В Ст.3.
2. В сетке В-1 в стержни поз. 12 изготавливаются из стали класса А-III по ГОСТ 3781-67.
3. Анкера А-7, А-8, шайбы (2) и уголок (8) изготавливаются из стали марки В Ст.3 в соответствии с требованиями СНиП В.4-62.
4. Размеры в скрутке относятся к повышенному пути Н=2,0 м и сетке С-1^а; применены стержни В-1^а и В-1^б для пояснительную записку.



Сетка С-1 (С-1^а)

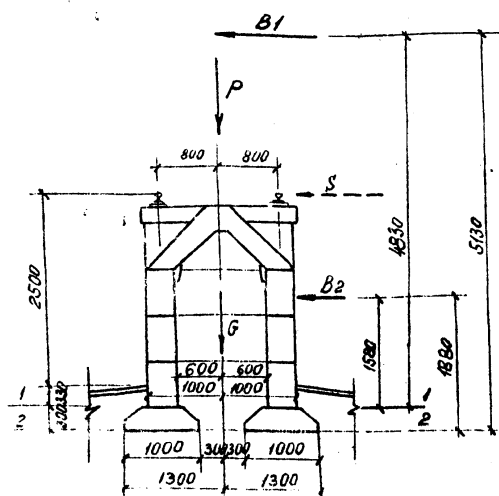


Исполнитель: [Blank]
 Проверен: [Blank]
 Утвержден: [Blank]
 Дата: [Blank]

415/3 34

Гидротранспортирующая и распределительная станция в Москве	Блочный тип Н=2,0 м и Н=2,5 м	Альбом И
		Мерка-лист
Повышенный путь для двустороннего движения поездов по железнобетонным балкам	Анкера	501-3
		КМ-7

Расчетная схема



Сечение по обрезу фундамента (1-1)

Схемы зауряжения	Усилия от нормативных нагрузок		Геометрические характеристики				Положение равнодействующей активных сил		
	P	M	h	B	F	W	$e_0 = \frac{M}{P}$	e_y	$e_z = 1.08$
	т	тм	м	м	м ²	м ³	м	м	—
I	26.6	3.05	2.0	1.0	0.8	0.52	0.11	1.0	0.11
II	6.67	3.05	—	—	—	—	0.46	—	0.46
IV	5.67	0.7	—	—	—	—	0.12	—	0.12

Сечение по подошве фундамента (2-2)

Схемы зауряжения	Усилия от нормативных нагрузок		Геометрические характеристики				Положение равнодействующей активных сил			Расчетные усилия			Против скальжения		Против опрокидывания		Давление на грунт	
	P	M	h	B	F	W	$e_0 = \frac{M}{P}$	e_y	$e_z = 1.0$	P	N	M	Корр. трения	$\mu = 0.08$	$e_0 = \frac{M}{P}$	e_y		тс/м ²
	т	тм	м	м	м ²	м ³	м	м	—	т	т	тм	—	—	м	м	—	
I	30.76	3.32	2.6	1.0	2.0	1.14	0.11	0.57	0.19	40.3	1.28	4.51	0.4	0.06	0.1	1.3	0.08	2.4
II	10.8	3.32	"	"	"	"	0.31	"	0.33	9.8	1.28	4.51	"	0.33	2.48	"	0.35	0.7
III	30.76	3.32	"	"	"	"	0.11	"	0.19	39.0	1.28	4.06	"	0.08	0.11	"	0.08	2.3
IV	9.8	0.85	"	"	"	"	0.29	"	0.31	11.1	0.54	1.7	"	0.12	1.04	"	0.07	0.5

Таблица усилий, действующих на пог.м повышенного пути

Уч. зауряжения	Уч. зауряжения	Уч. зауряжения	Уч. зауряжения	Уч. зауряжения	Сечение по обрезу фундамента (1-1)						Сечение по подошве фундамента (2-2)													
					Вертикаль. силы			Горизонт. силы			Моменты			Вертикаль. силы			Горизонт. силы			Моменты				
					Норма	Глубина	Перед	Расчет	Норма	Глубина	Перед	Расчет	Норма	Глубина	Перед	Расчет	Норма	Глубина	Перед	Расчет	Норма	Глубина	Перед	Расчет
т	—	т	т	—	т	М	тм	тм	т	—	т	т	—	т	М	тм	тм	т	—	т	М	тм	тм	
1	Рельсы Р5 с креплением	0.42																						
2	Мостовые балки	0.14																						
3	Распорок	0.14																						
4	Стенные блоки	0.36																						
5	Фанерные блоки	0.36																						
6	Наклонные планки	0.78																						
7	Пункт на ступень фундамента																							
8	Сетка арматурная в т.п.																							
9	Шлак-бетон																							
G	Итого при h=0.9	5.67	0.9	5.1																				
	постоянная нагрузка при h=1.1	5.67	1.1	6.2																				
P	временная нагрузка от подвижного состава "КМ К" 20.96	20.96	1.26	26.5																				
	То же с учетом динамического коэффициента 26.5*1.1			29.2																				
R	от паровоза повышенной состава 10 т/м	1.0	1	1																				
	от паровоза повышенной состава 10 т/м	1.0	1	1																				
B1	ветровой нагрузка на вертикальную поверхность																							
	ветровой нагрузка на боковую поверхность																							
B2	ветровой нагрузка на вертикальную поверхность																							
	ветровой нагрузка на боковую поверхность																							
I	постоянная нагрузка + ветер	26.6																						
	постоянная нагрузка + ветер	6.67																						
IV	постоянная нагрузка + ветер	26.6																						
	постоянная нагрузка + ветер	5.67																						

Примечание: Ввиду малых скоростей подвижного состава на повышенном пути (до 10 км/час) горизонтальная нагрузка от ударов принята в размере 50% от нормативной.

415/3 35

Главтранспроект, Гипропротранстрой г. Москва.
 Блочный тип Н=2.5 м
 Расчет
 Повышенный путь для выгрузки сыпучих грузов из железнодорожных вагонов
 Алдон III
 501-3
 марка - ЛМТ
 РС-1