

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.501-68

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МЕЖДУШПАЛЬНЫЕ
ЛОТКИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.501-68

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МЕЖДУШПАЛЬНЫЕ
ЛОТКИ

НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
Россвязь СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 апреля 1972 г.
ИНСТИТУТОМ ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ.
Приказ № 35 от 14 марта 1972 г.

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва	И. И. ИЖЕРСКИЙ ИНСТИТУТ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	П. И. ИЖЕРСКИЙ ПРОЕКТА
	Гельман А. С.	Роман Н. М.	Юсевич И. К.
	<i>Гельман</i>	<i>Роман</i>	<i>Юсевич</i>

И И Листов	Наименование	И И Страниц
	Содержание	2
	Пояснительная записка	3-5
1-2	Технико-экономические показатели	6-7
3	Гидравлические характеристики лотков. Типы оснований	8
4	Опалубочный и арматурный чертеж блоков ЛЖС-0.5-1.0; ЛЖН-0.5-1.0 и ЛЖС-0.5-2.0; ЛЖН-0.5-2.0	9
5	Арматурные сетки блоков ЛЖС-0.5-1.0; ЛЖН-0.5-1.0 и ЛЖС-0.5-2.0; ЛЖН-0.5-2.0	10
6	Опалубочный и арматурный чертеж блоков ЛЖС-0.75-1.0; ЛЖН-0.75-1.0 и ЛЖС-0.75-2.0; ЛЖН-0.75-2.0	11
7	Арматурные сетки блоков ЛЖС-0.75-1.0 и ЛЖН-0.75-1.0	12
8	Арматурные сетки блоков ЛЖС-0.75-2.0 и ЛЖН-0.75-2.0	13
9	Опалубочный чертеж блоков ЛЖС-1.0-1.0; ЛЖН-1.0-1.0 и ЛЖС-1.0-2.0; ЛЖН-1.0-2.0	14
10	Арматурный чертеж блоков ЛЖС-1.0-1.0; ЛЖН-1.0-1.0 и ЛЖС-1.0-2.0; ЛЖН-1.0-2.0	15
11	Арматурные сетки блоков ЛЖС-1.0-1.0 и ЛЖН-1.0-1.0	16
12	Арматурные сетки блоков ЛЖС-1.0-2.0 и ЛЖН-1.0-2.0	17
13	Опалубочный и арматурный чертеж блоков ОЛС-0.5 и ОЛН-0.5	18
14	Арматурные сетки блоков ОЛС-0.5 и ОЛН-0.5	19
15	Опалубочный и арматурный чертеж блоков ОЛС-0.75 и ОЛН-0.75	20
16	Арматурные сетки блоков ОЛС-0.75 и ОЛН-0.75	21
17	Опалубочный и арматурный чертеж блоков КЛ и БЗ	22
18	Пример устройства водоотводного уклона у централизованных стрелок	23

Исполнитель: *А. В.*
 Проверил: *В. В.*
 Инж. пр. *В. В.*
 М. П. *В. В.*
 Проектант: *В. В.*
 М. П. *В. В.*
 Проектирование: *В. В.*
 М. П. *В. В.*

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
 г. Москва

ТК	Сборные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.5 01-68
1972	Содержание	— Лист —

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В альбоме представлены конструкции железобетонных междушпальных лотков, предназначенных для применения на железнодорожных путях промышленных предприятий. Настоящий проект разработан взамен типового проекта серии 3.501-1.

Лотки используются для пропуска поверхностной воды по железнодорожным путям, а также для отвода воды из балластной призмы и от централизованных стрелок.

Лотки могут применяться во всех климатических зонах СССР с сейсмичностью до шести баллов.

Конструкции лотков разработаны для типов: под нагрузку от специального подвижного состава металлургических заводов с давлением на ось до 60 т и под нагрузку с/ц.

В альбоме разработаны междушпальные лотки глубиной 0.38, 0.61 и 0.84 м при полной высоте соответственно 0.5; 0.75 и 1.0 м. Блоки лотков проектированы длинами 1.0 и 2.0 м. Ширина лотков по верху принята 0.34 м - одинаковая для всех блоков. Одинаковой принята и толщина стенок по верху, которая равна 0.06 м.

Толщина стенок по низу блока не меняется в зависимости от высоты лотков. Углубление блоков не меняется в зависимости от высоты и типа нагрузки. В стенках блоков устраиваются отверстия диаметром 20 мм. При использовании лотков для отвода воды от централизованных стрелок отверстия в стенках блоков заделываются цементным раствором.

Междушпальные лотки применяются высотой 0.5; 0.75 и 1.0 м, а лотки для отвода воды от централизованных стрелок только высотой 0.5 и 0.75 м.

Для лотков, устанавливаемых в пределах централизованных стрелок, запроектированы блоки оголовков длиной 1.0 м и высотой 0.5 и 0.75 м. Лотки закрываются железобетонными крышками, конструкция которых приводится в альбоме.

Блоки лотков имеют следующую маркировку: высотой 0.5 м - ЛЖС-0.5-1.0; ЛЖС-0.5-2.0; ЛЖН-0.5-1.0 и ЛЖН-0.5-2.0; высотой 0.75 м - ЛЖС-0.75-1.0; ЛЖС-0.75-2.0; ЛЖН-0.75-1.0 и ЛЖН-0.75-2.0; высотой 1.00 м - ЛЖС-1.0-1.0; ЛЖС-1.0-2.0; ЛЖН-1.0-1.0 и ЛЖН-1.0-2.0.

Буквенный индекс обозначает: лоток железобетонный под специальную нагрузку (ЛЖС) или лоток железобетонный под нормальную нагрузку (ЛЖН). Первая цифра после буквенного индекса указывает высоту лотка, вторая цифра - длину блока.

Блоки оголовков лотков соответственно маркируются: ОЛС-0.5; ОЛН-0.5 и ОЛС-0.75; ОЛН-0.75. Крышки лотков и блоки экранов имеют маркировку КЛН БЭ. Марка наносится несмываемой краской на боковой поверхности каждого блока.

2. РАСЧЕТ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Рабочие чертежи лотков разработаны на основании технических условий проектирования железнодорожных, автомобильных и городских мостов и труб СН 200-62, указанных по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автомобильных и городских мостов и труб СН 365-67

Исполнитель	Л. С. М. М.	Проверил	Л. С. М. М.	Источники	Л. С. М. М.
Нач. отдела	Л. С. М. М.	Инженер	Л. С. М. М.	Литература	Л. С. М. М.
Л. С. М. М.	Л. С. М. М.	Л. С. М. М.	Л. С. М. М.	Л. С. М. М.	Л. С. М. М.

ПРОМСТАНЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва

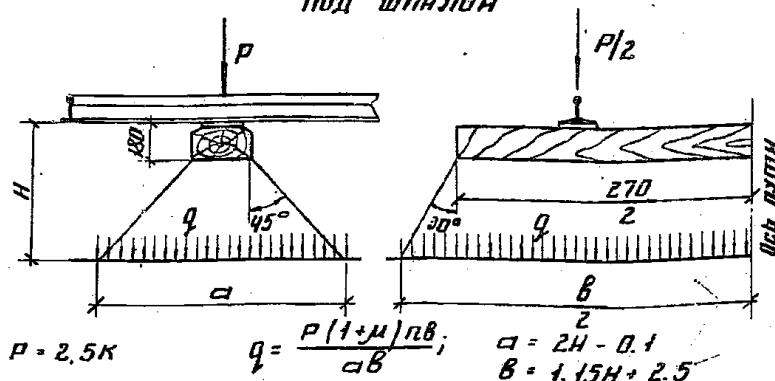
ТК	Сборные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-6
1972	Пояснительная записка	Лист 3

и Указаний по проектированию и строительству железобетонных и бетонных конструкций автомобильных и городских мостов и труб, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение) ВСН-155-69.

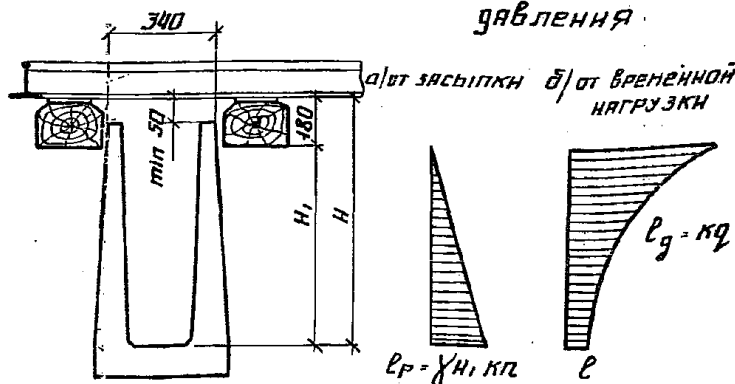
Стенки лотков рассчитаны на временную вертикальную нагрузку от специального подвижного состава металлургических заводов с давлением на ось до 60т и нагрузку с/ч.

Расчетная схема

распределения вертикального давления от временной нагрузки под шпалой



Эпюра горизонтального давления



$k = tg^2(45 - \frac{\varphi}{2})$

При расчетах лотков приняты следующие коэффициенты:

- динамический коэффициент $(1+\mu) - 1$;
- коэффициент перегрузки для постоянной нагрузки $(\rho) - 1.2$;
- коэффициент перегрузки для временной нагрузки $(\rho\delta)$:
- при загрузке специальным подвижным составом - 1.0;
- при загрузке ЛЧ - 1.3.

Предельная величина раскрытия трещин $(\Delta) - 0.02 \text{ см.}$

Рабочие стержни арматурных сеток приняты из периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61 марки 25 Г2С, 18 Г2С и 35 ГС по ГОСТ 5058-65, а в условиях эксплуатации при температуре ниже минус 40°C - только марки 18 Г2С мартеновской.

Конструктивная арматура - из обыкновенной проволоки диаметром 4мм класса В-I по ГОСТ 6727-53.*

Лотки изготавливаются из бетона марки 200. По морозостойкости марка бетона принимается в соответствии с ГОСТ 4795-68 и должна быть не ниже: при t минус 15°C и выше - Мрз 200;

при t ниже минус 15°C - Мрз 300;

где t - средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца в районе строительства сооружения.

3. Изготовление конструкций

Изготовление лотков производится в соответствии с общими техническими требованиями на железобетонные и бетонные изделия по ГОСТ 13015-67.

ТК	Сварные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия	3.501-68
1972	Пояснительная записка	-	Лист

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
г. Москва

Ил. отдела
Ванни Н.М.

Гл. инж. пр.
Ирвини П.К.

Проектировщик
Ильинский

Исполнитель
Борисов

Исполнитель
Манин Е.Я.

Для бетонирования блоков может использоваться металлическая или деревянная инвентарная опалубка.

Блоки лотков длиной 1 м изготавливаются в штабеле блоков длиной 2 м с постоянными временными перегородок. Формование блоков должно производиться со стороны гнища в перевернутом виде по отношению к крайнему положению. Работы по бетонированию и тепловой обработке должны производиться в соответствии со СНиП II-Д-2-62.

Арматурные сетки предварительно готовить плоскими с поперечными гребнем по заданной форме. Определенные изогнутые сетки обегинуются в каркас с помощью приварки арматурных коротышай.

4. ПРИЕМКА КОНСТРУКЦИЙ

Применка блоков лотков производится в соответствии со СНиП II-В-3-62* и СНиП II-Д-2-62 партиями не менее 100 шт. и не более 1000 шт. В каждой партии должны быть лотки одной марки, изготовленные из материалов одного качества и по одной и той же технологии. При приемке блоки не подвергаются испытаниям. Производится внешний осмотр и в выборочном порядке проверяется наличие раковин, деформаций, сколов и трещин. Для проверки от каждой партии отбираются образцы в количестве 3% от партии и не менее 3 шт.

В блоках лотков несут допускаться отклонения (в мм) от проектных размеров: по длине блоков +0 - 10;
по толщине стенок ±10; по высоте блока ±10.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Готовые блоки лотков должны храниться в рабочем положении,

рассортированными по маркам. Хранение блоков допускается в штабелях высотой не более 2,5 м с использованием прокладок. Подкладки под нижний ряд блоков следует укладывать по плотному выровненному основанию. Прокладки между блоками должны быть одинаковых размеров по толщине и укладываться одна над другой по высоте штабеля на расстоянии 30 см от каждого конца блока. Толщина прокладок должна быть не менее 2 см. Аналогичный способ опирания блоков применяется и при перевозке блоков штабелем. При этом должны быть приняты меры, предохраняющие блоки от смещения.

Перевозка и хранение блоков в один ряд допускается без прокладок.

Подъемка, погрузка и разгрузка блоков должна производиться краном с использованием для захвата отверстий в стенках. Погрузку и разгрузку блоков лотков допускается производить поштучно или пакетами. Все операции, связанные с погрузкой, разгрузкой и складированием блоков, должны производиться с соблюдением правил техники безопасности и не исключая возможность их повреждения.

Исполнитель	Мастер	Маслова
Проектировщик	Бойцова	М.М.
Инж. гр.	Шелевич	Н.М.
Исполнитель	Маслова	М.М.
Исполнитель	Березин	В.И.
Исполнитель	Маслова	М.М.
Исполнитель	Маслова	М.М.

ТК	Сборные железобетонные междуштабельные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Пояснительная записка	Лист 1

Общий вид		Марка блока	Объем бетона м ³	Расход арматуры, кг	Вес блока, т	Марка блока	Объем бетона м ³	Расход арматуры, кг	Вес блока, т
БЛОК ПОТКОВ		ЛЖС-0.5-1.0	0.12	7.1	0.30	ЛЖС-0.5-1.0	0.12	4.8	0.30
		ЛЖС-0.5-2.0	0.24	14.3	0.60	ЛЖС-0.5-2.0	0.24	9.8	0.60
		ЛЖС-0.75-1.0	0.19	13.5	0.48	ЛЖС-0.75-1.0	0.19	9.1	0.48
		ЛЖС-0.75-2.0	0.38	26.7	0.96	ЛЖС-0.75-2.0	0.38	18.0	0.96
		ЛЖС-1.0-1.0	0.27	21.1	0.68	ЛЖС-1.0-1.0	0.27	13.8	0.68
		ЛЖС-1.0-2.0	0.54	42.6	1.36	ЛЖС-1.0-2.0	0.54	28.2	1.36

ПРОМТРАНСИИИПРОЕК г. Москва	Исполнитель	Исполнитель
	Монитор Е. А.	Монитор Е. А.
Мен. отдела	Проектировщик	Проектировщик
Васильев М. Г.	Васильев М. Г.	Васильев М. Г.
М. п. н. э. пр.	М. п. н. э. пр.	М. п. н. э. пр.
Коробкин С. А.	Коробкин С. А.	Коробкин С. А.

ТК	Сборные железобетонные межэтажные потки на железобетонных плитах прогибленных перегородки	СЕРИЯ 3.501-68
1972	Технико-экономические показатели	Лист

Выборка стали на один элемент

Общий вид		Марка блока	Объем бетона М200, м ³	Расход арматуры, кг	Вес блока, т
Оголовки лопков		ОЛС - 0.5	0.10	7.1	0.25
		ОЛН - 0.5	0.10	4.9	0.25
		ОЛС - 0.75	0.15	10.0	0.38
		ОЛН - 0.75	0.15	6.9	0.38
Крышка лотка		КЛ	0.03	1.8	0.08
Блок экраня		БЭ	0.02	0.5	0.05

Марка блока	Сталь ГОСТ 5781-61* класса А-III		Итого кг	Сталь ГОСТ 6127-53* класса В-I		Всего кг
	Ф			Ф	Итого	
	6	8	4	кг	кг	
ЛЖС - 0.5 - 1.0	—	5.1	5.1	2.0	2.0	7.1
ЛЖН - 0.5 - 1.0	2.8	—	2.8	2.0	2.0	4.8
ЛЖС - 0.5 - 2.0	—	10.2	10.2	4.1	4.1	14.3
ЛЖН - 0.5 - 2.0	5.7	—	5.7	4.1	4.1	9.8
ЛЖС - 0.75 - 1.0	—	10.1	10.1	3.4	3.4	13.5
ЛЖН - 0.75 - 1.0	5.7	—	5.7	3.4	3.4	9.1
ЛЖС - 0.75 - 2.0	—	19.8	19.8	6.9	6.9	26.7
ЛЖН - 0.75 - 2.0	4.1	—	4.1	6.9	6.9	18.0
ЛЖС - 1.0 - 1.0	—	16.5	16.5	4.6	4.6	21.1
ЛЖН - 1.0 - 1.0	9.2	—	9.2	4.6	4.6	13.8
ЛЖС - 1.0 - 2.0	—	33.0	33.0	9.6	9.6	42.6
ЛЖН - 1.0 - 2.0	18.6	—	18.6	9.6	9.6	28.2
ОЛС - 0.5	—	5.1	5.1	2.0	2.0	7.1
ОЛН - 0.5	2.9	—	2.9	2.0	2.0	4.9
ОЛС - 0.75	—	7.1	7.1	2.9	2.9	10.0
ОЛН - 0.75	4.0	—	4.0	2.9	2.9	6.9
КЛ	1.8	—	1.8	—	—	1.8
БЭ	—	—	—	0.5	0.5	0.5

ПРИМЕЧАНИЕ.
Смотреть совместно с листом 1.

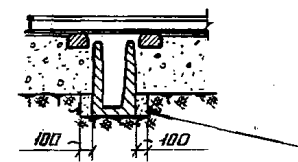
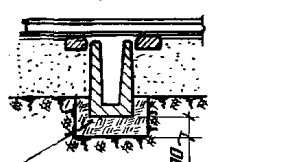
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
 г. Москва
 Нач. отдела (т. н.з. пр. Гроверил) Исполнил Юнонн Е.А.
 Рядкин И.П. Юревич М.К. Банцова Я.И.
 Л.А. Лопухина

ТК	Сборные железобетонные педершпальные лотки на железобетонных пятах промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Технико-экономические показатели	Лист 2

Гидравлические характеристики лотков

Высота лотка	Песчаная или гравийная лотка	i = 0.001		i = 0.002		i = 0.003		i = 0.004		i = 0.005		i = 0.006		i = 0.007		i = 0.008		i = 0.009		i = 0.010	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
м	м	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек	м³/сек	м/сек
0.50	0.36	0.03	0.40	0.04	0.56	0.05	0.69	0.06	0.80	0.06	0.89	0.07	0.98	0.07	1.06	0.08	1.14	0.08	1.20	0.09	1.24
0.75	0.57	0.05	0.44	0.06	0.58	0.08	0.71	0.09	0.82	0.10	0.90	0.11	0.98	0.12	1.08	0.13	1.17	0.13	1.21	0.14	1.30
1.00	0.77	0.06	0.42	0.09	0.60	0.11	0.73	0.13	0.85	0.14	0.96	0.16	1.05	0.17	1.14	0.18	1.19	0.19	1.28	0.20	1.35

Типы грунтовых оснований

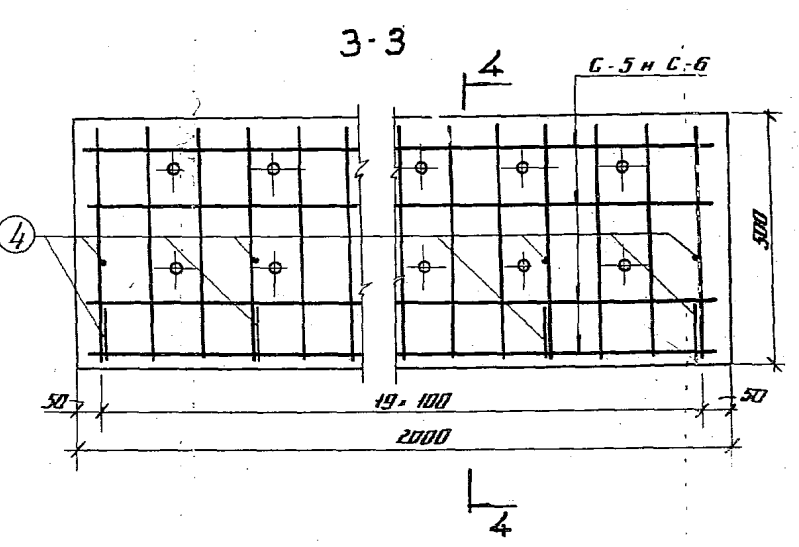
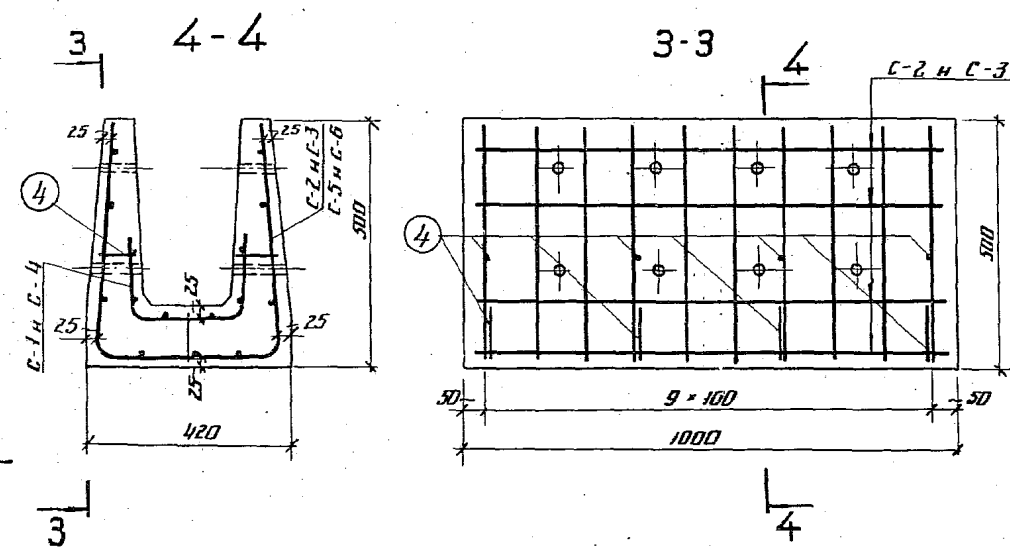
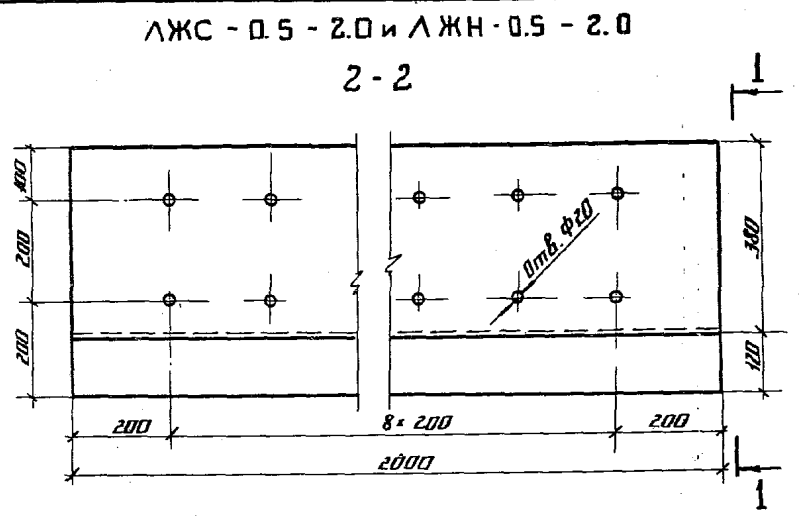
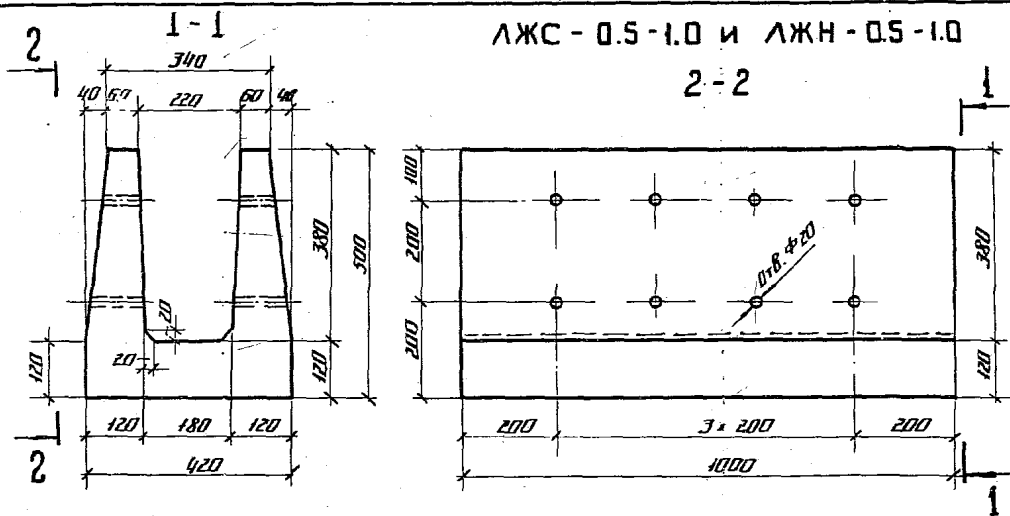
Тип основания	Наименование грунта в основании лотков
 <p>Засыпка грунтом основания с уплотнением</p>	<p>Суглинки и глина твердых и полутвердых консистенций. Пески гравелистые, крупные, средней крупности и мелкие. Щебеннистые грунты</p>
 <p>Глина</p>	<p>Суглики, суглинки и глины мягкопластичные. Пески пылеватые средней плотности</p>

Примечания:

1. Основания из глины и суглинков перед укладкой лотков утрамбовываются со щебнем или гравием слоем толщиной 10 см.
2. Щебеннистые, галечниковые и гравийные основания перед укладкой лотков утрамбовываются с заполнением пустот песком.
3. При укладке лотков на скальный грунт, основание выравнивается слоем бетона или грунтовой подушкой.
4. Приведенные выше способы устройства оснований лотков рекомендуются для применения только в случае отсутствия грунтовых вод.

Исполнил: Юнина Е.А.
 Проверил: Бойцова В.А.
 Пл. инж. пр.: Шурейни М.К.
 Нач. отдела: Юнин И.М.
 ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
 г. Москва

ТК	Сборные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промшленных предприятий	Серия 3.501-68
1872	Гидравлические характеристики лотков. Типы оснований	Лист 3



Основные показатели на один блок

Наименование	ЛЖС - 0.5-1.0 ЛЖН - 0.5-1.0	ЛЖС - 0.5-2.0 ЛЖН - 0.5-2.0
Марка бетона	200	200
Объем бетона, м ³	0.12	0.24
Вес блока, т	0.30	0.60

Примечание.
Смотреть совместно с листом 5.

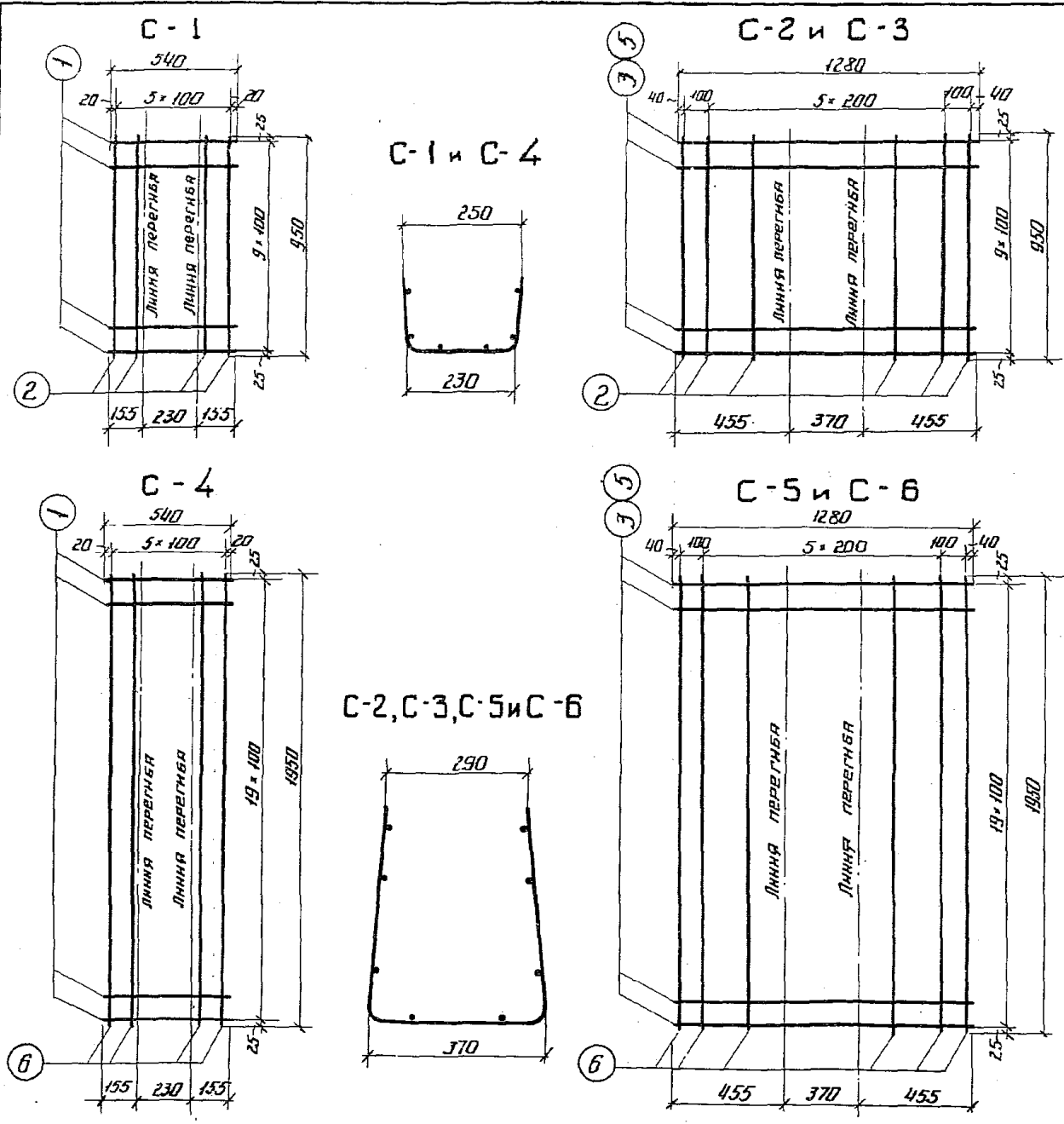
ТК	Сварные железобетонные наждашпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-6
	1972	Опалубочный и арматурный чертеж блоков ЛЖС-0.5-1.0; ЛЖН-0.5-1.0; ЛЖС-0.5-2.0 и ЛЖН-0.5-2.0

ПРОГРАММНЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва

Ири. отдела Л.И.Ж.С. Петр. Проверил Исполнил
Летини И.М. Юсубович Г.К. Нурчиенко Э.Д. Зубарова
Инж. Мухомов И.В. 3.Ф.В.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Марка блока	Марка арматурного изделия	№ стержня	Диаметр стержня по длине и толщине стали	Длина стержня, м	Количество, шт.	Вес, кг			
						общая длина, м	всего		
ЛЖС-0.5-1.0	С-1	1	4В-I	0.54	10	5.40	0.099	0.5	
		2	4В-I	0.95	6	5.70	0.099	0.6	
	Итого на сетку							1.1	
	С-2	2	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8	
		3	8А-III	1.28	10	12.80	0.395	5.1	
	Итого на сетку							5.9	
	Отдельный стержень	4	4В-I	0.09	12	0.84	0.099	0.1	
	Всего на блок							7.1	
	ЛЖС-0.5-1.0	С-1	1	4В-I	0.54	10	5.40	0.099	0.5
			2	4В-I	0.95	6	5.70	0.099	0.6
Итого на сетку							1.1		
С-3		2	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8	
		5	6А-III	1.28	10	12.80	0.222	2.8	
Итого на сетку							3.6		
Отдельный стержень		4	4В-I	0.09	12	0.84	0.099	0.1	
Всего на блок							4.8		
ЛЖС-0.5-2.0		С-4	1	4В-I	0.54	20	10.80	0.099	1.1
			6	4В-I	1.95	6	11.70	0.099	1.2
	Итого на сетку							2.3	
	С-5	3	8А-III	1.28	20	25.60	0.395	10.2	
		6	4В-I	1.95	8	15.60	0.099	1.6	
	Итого на сетку							11.8	
	Отдельный стержень	4	4В-I	0.09	21	1.47	0.099	0.2	
	Всего на блок							14.3	
	ЛЖС-0.5-2.0	С-4	1	4В-I	0.54	20	10.80	0.099	1.1
			6	4В-I	1.95	6	11.70	0.099	1.2
Итого на сетку							2.3		
С-6		5	6А-III	1.28	20	25.60	0.222	5.7	
		6	4В-I	1.95	8	15.60	0.099	1.6	
Итого на сетку							7.3		
Отдельный стержень		4	4В-I	0.09	21	1.47	0.099	0.2	
Всего на блок							9.8		



ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
г. Москва

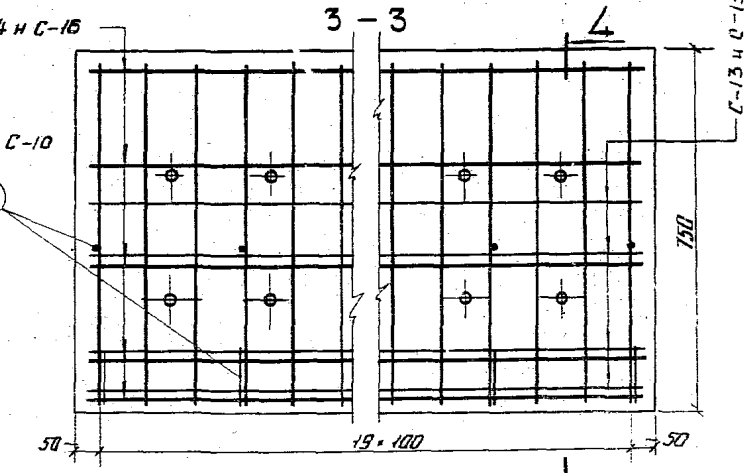
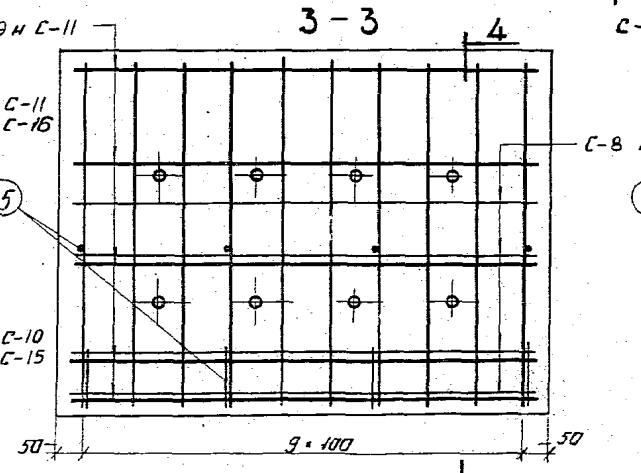
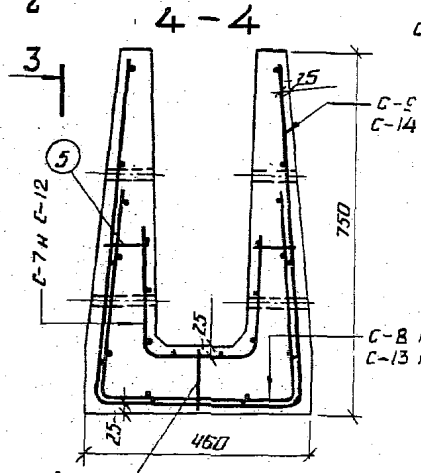
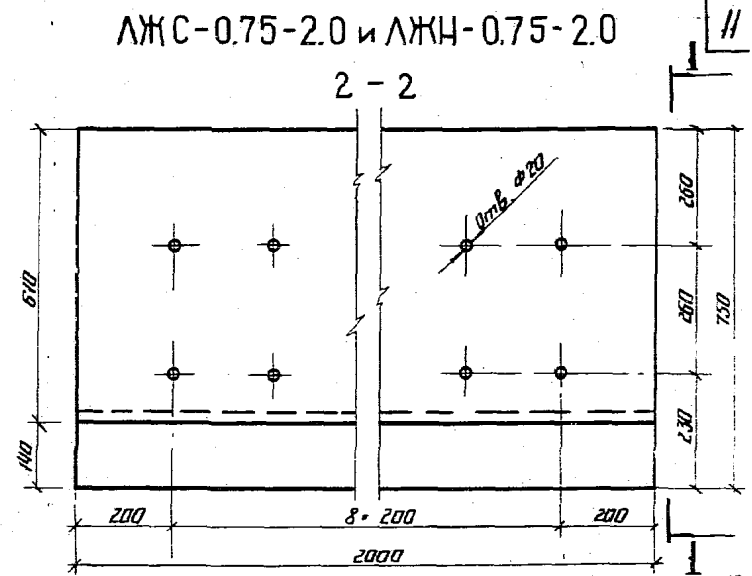
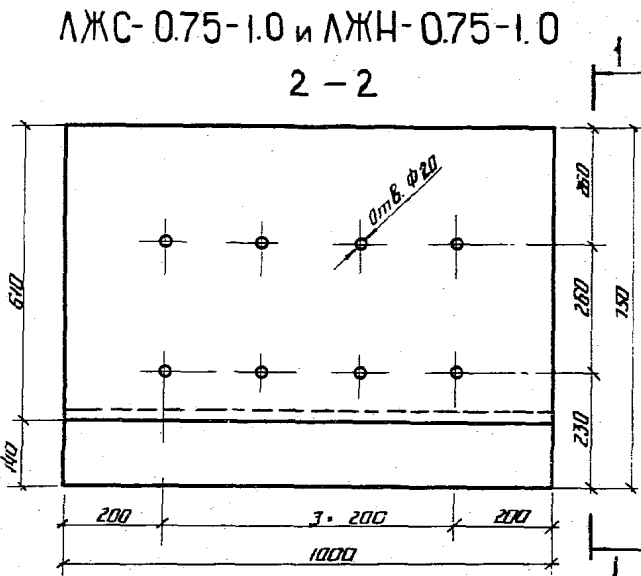
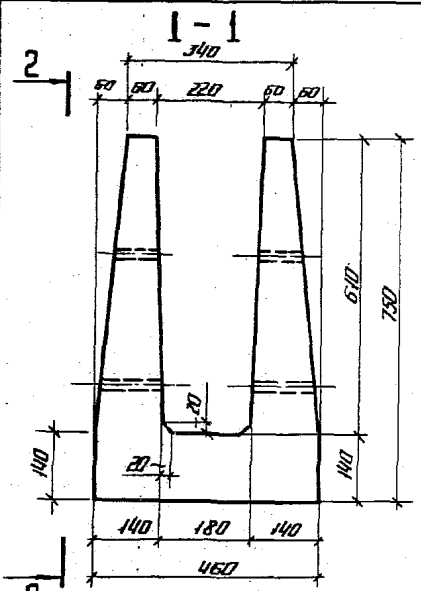
Исполнил: [Signature]
Проверил: [Signature]

Нач. отдела [Signature] П.И. [Signature]
Инженер [Signature] М.К. [Signature]
Инженер [Signature] С.А. [Signature]

ТК	Сборные железобетонные нежесткопальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Арматурные сетки блоков ЛЖС-0.5-1.0; ЛЖС-0.5-1.0 и ЛЖС-0.5-2.0; ЛЖС-0.5-2.0	Лист 5

Инв. отдел (п. инж. пр. Проверил Метольни Я. А.
 Подпись: [Signature]
 Проектант (п. инж. пр. Проверил Метольни Я. А.
 Подпись: [Signature]
 Проектант (п. инж. пр. Проверил Метольни Я. А.
 Подпись: [Signature]

ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ
 г. Москва



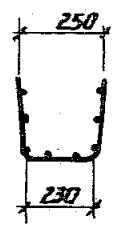
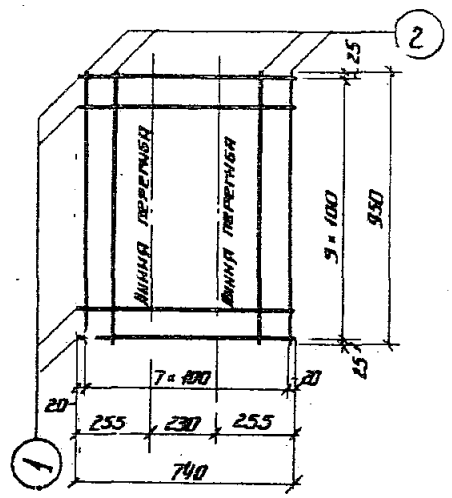
Основные показатели на один блок

Наименование	ЛЖС-0.75-1.0	ЛЖС-0.75-2.0
	и ЛЖН-0.75-1.0	и ЛЖН-0.75-2.0
Марка бетона	200	200
Объем бетона, м ³	0.19	0.38
Вес блока, т	0.48	0.96

Примечание.
 Смотреть совместно с листами 7 и 8.

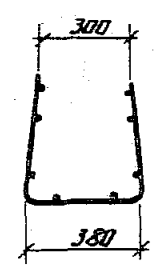
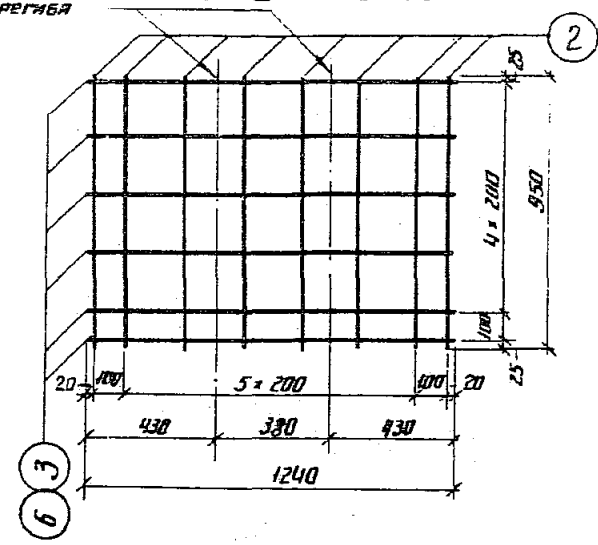
ТК	Сборные железобетонные междуэтажные лотки на железоберождных путях промышленных предприятий	Серия 3.501.6
1972	Опалубочный и арматурный чертеж блоков ЛЖС-0.75-1.0, ЛЖН-0.75-1.0 и ЛЖС-0.75-2.0, ЛЖН-0.75-2.0	Лист 6

С-7

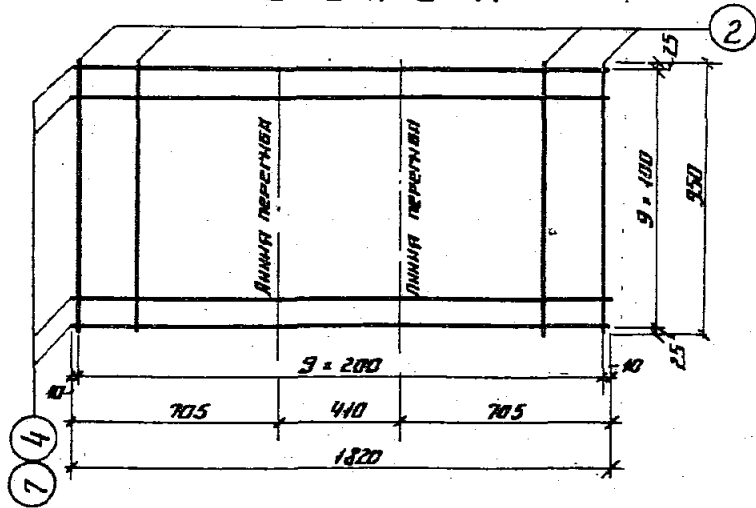


С-8 и С-10

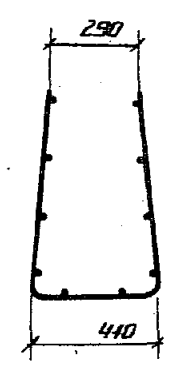
Виды перегиба



С-9 и С-11



С-9 и С-11



Спецификация арматуры

Марка блока	Марка арматурной сетки	N стержня	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, м	Количество шт.	Общая длина, м	Вес, кг		
							п.м	общий	
ЛЖС-0.75-1.0	С-7	1	4В-I	0.74	10	7.40	0.099	0.7	
		2	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8	
	Итого на сетку							1.5	
	С-8	2	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8	
		3	8А-III	1.24	6	7.44	0.395	2.9	
	Итого на сетку							3.7	
	С-9	2	4В-I	0.95	10	9.50	0.099	1.0	
		4	8А-III	1.82	10	18.20	0.395	7.2	
	Итого на сетку							8.2	
	Отдельный стерж.	5	4В-I	0.12	12	1.45	0.099	0.1	
Всего на блок							13.5		
ЛЖСН-0.75-1.0	С-7	1	4В-I	0.74	10	7.40	0.099	0.7	
		2	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8	
	Итого на сетку							1.5	
	С-10	2	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8	
		6	6А-II	1.24	6	7.44	0.222	1.7	
	Итого на сетку							2.5	
	С-11	2	4В-I	0.95	10	9.50	0.099	1.0	
		7	6А-II	1.82	10	18.20	0.222	4.0	
	Итого на сетку							5.0	
	Отдельный стерж.	5	4В-I	0.12	12	1.45	0.099	0.1	
Всего на блок							9.1		

Исполнил: Исаева Е.А.
 Проверил: Бондарь А.П.
 Гл. инж. пр.: Шабалин М.К.
 Инж. отдела: [подпись]

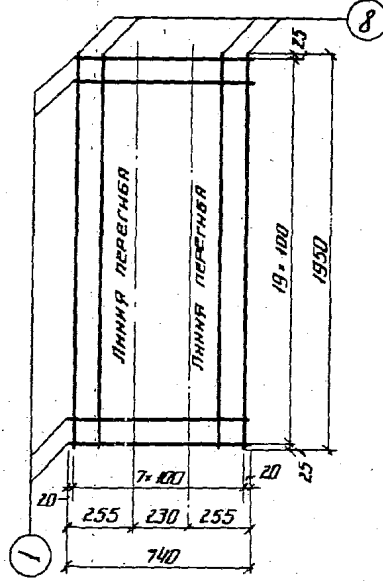
ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ
 г. Москва

ТК	Сборные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Арматурные сетки блоков ЛЖС-0.75-1.0 и ЛЖСН-0.75-1.0	лст 7

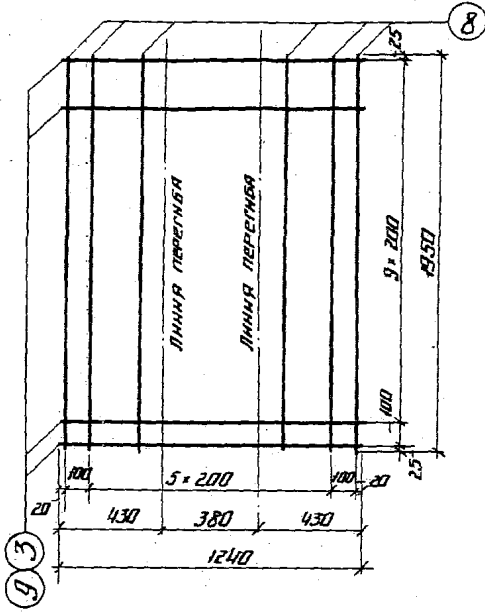
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Марка бетона	Марка арматуры	И	Диаметр арматуры, мм	Длина стержня, м	Количество, шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
							И.п.м	Общий
ЛЖС - 0.75 - 2.0	С-12	1	4В-I	0.74	20	14.80	0.099	1.5
		8	4В-I	1.95	8	15.60	0.099	1.6
		Итого на сетку						
	С-13	3	8А-III	1.24	11	13.64	0.395	5.4
		8	4В-I	1.95	8	15.60	0.099	1.6
		Итого на сетку						
	С-14	4	8А-III	1.82	20	36.40	0.395	14.4
		8	4В-I	1.95	10	19.50	0.099	2.0
		Итого на сетку						
	Отрезки стерж.	5	4В-I	0.12	21	2.52	0.099	0.2
	Всего на блок							26.7
	ЛЖС - 0.75 - 2.0	С-12	1	4В-I	0.74	20	14.80	0.099
8			4В-I	1.95	8	15.60	0.099	1.6
Итого на сетку							3.1	
С-15		8	4В-I	1.95	8	15.60	0.099	1.6
		9	6А-III	1.24	11	13.64	0.222	3.0
		Итого на сетку						
С-16		8	4В-I	1.95	10	19.50	0.099	2.0
		10	6А-III	1.82	20	36.40	0.222	8.1
		Итого на сетку						
Отрезки стерж.		5	4В-I	0.12	21	2.52	0.099	0.2
Всего на блок							18.0	

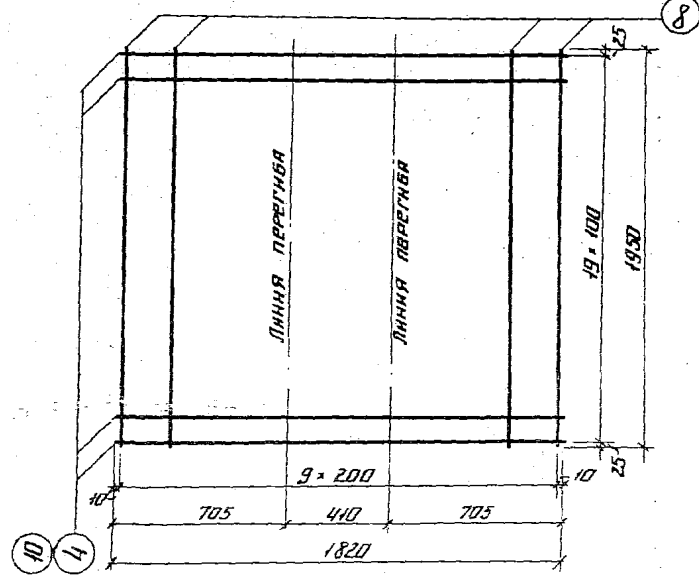
С-12



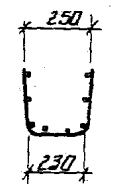
С-13 и С-15



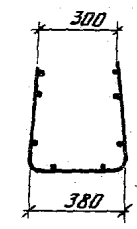
С-14 и С-16



С-12



С-13 и С-15



С-14 и С-16



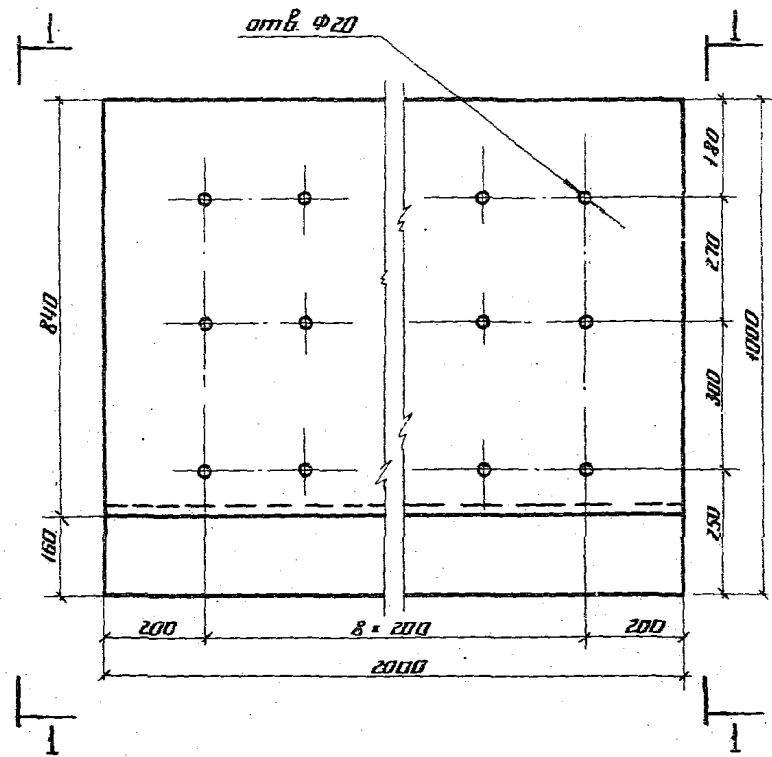
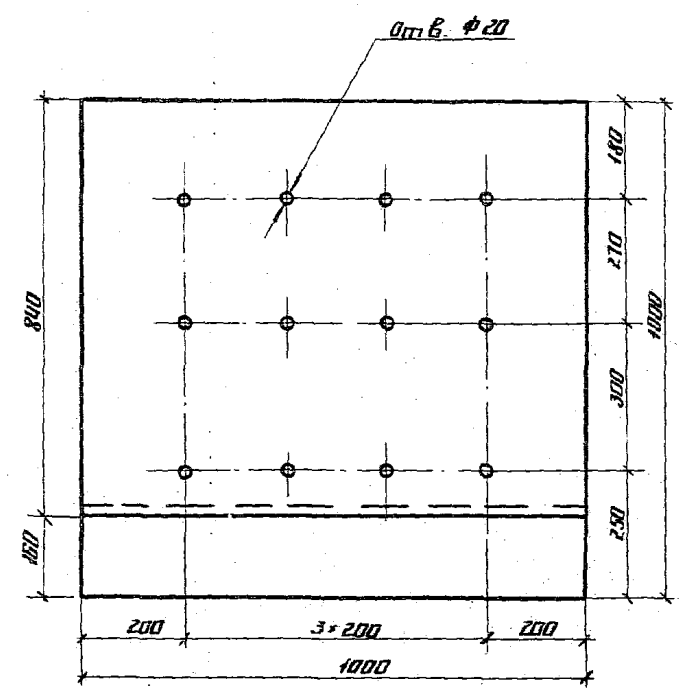
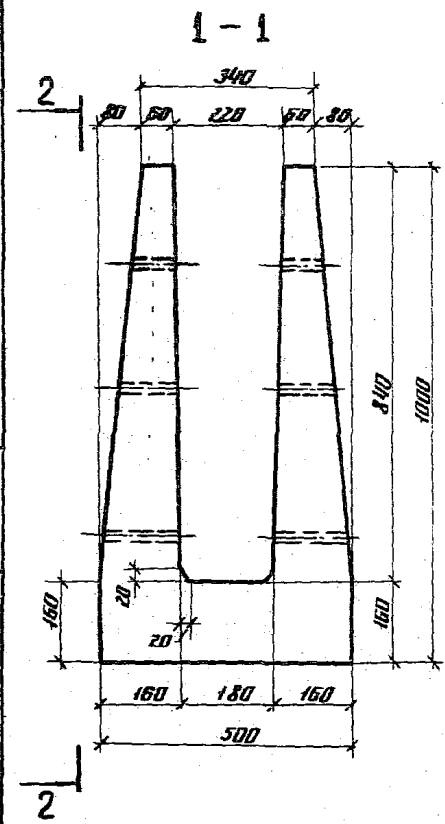
ПРОМТРАНСНИПРОДЕК
г. Москва

Инж. отдела Гл. инж. по Лесберн
Людмила Н.М. Кравцова Н.К. Болдырева В.А. Иванов Е.А.
Инж. Л.И. Шурман

ТК	Сварные железобетонные междушпальные патки на железнодорожных путях промышленных предприятий	СВЯРЯ	3.501-68
1972	Арматурные сетки блоков ЛЖС-0.75-2.0 и ЛЖС-0.75-2.0	-	Лист 8

ЛЖС-1.0-1.0 и ЛЖН-1.0-1.0
2 - 2

ЛЖС-1.0-2.0 и ЛЖН-1.0-2.0
2 - 2



Основные показатели на один блок

Наименование	ЛЖС-1.0-1.0 М	ЛЖС-1.0-2.0 М
	ЛЖН-1.0-1.0	ЛЖН-1.0-2.0
Марка бетона	200	200
Объем бетона, м ³	0.27	0.54
Вес блока, т	0.68	1.36

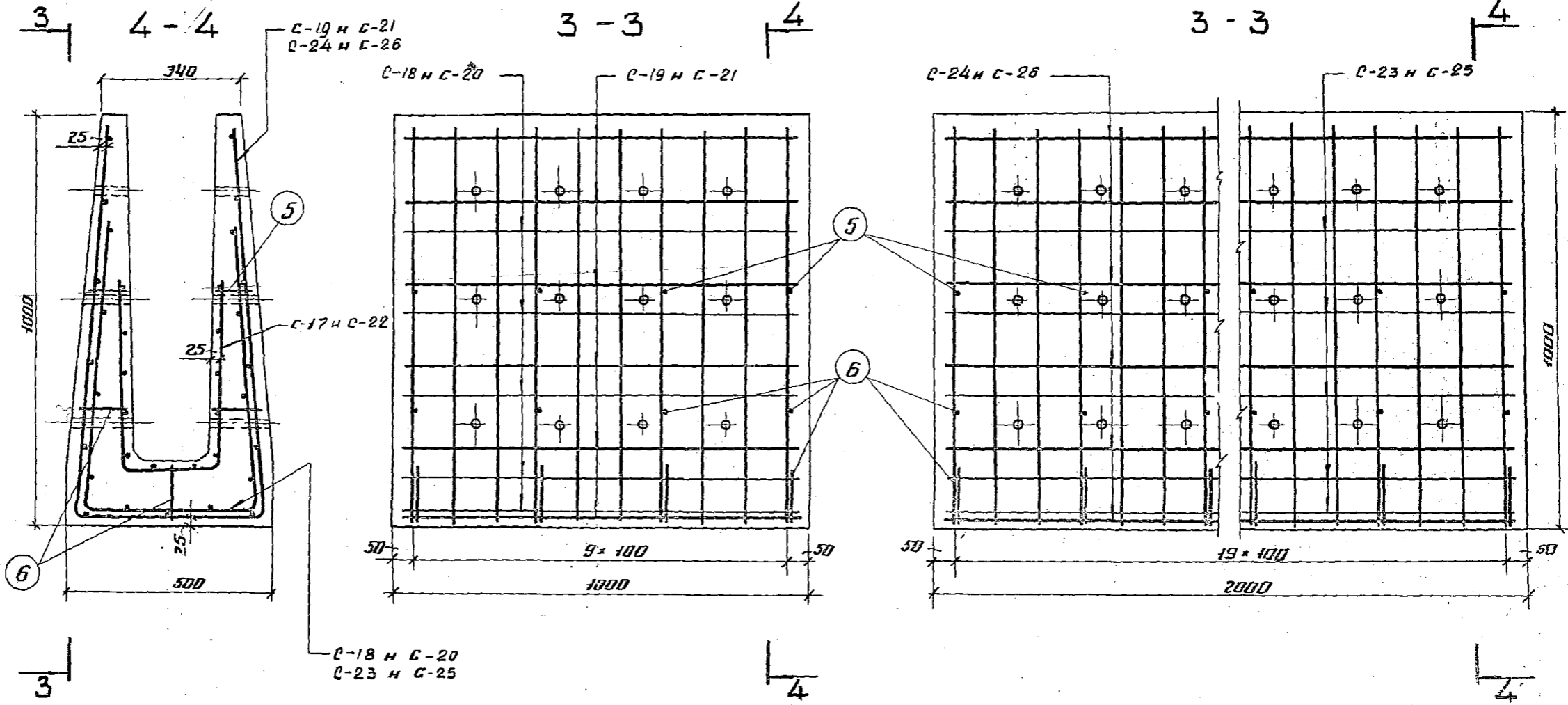
Примечание.
Смотреть совместно с листами 10, 11 и 12.

ПОДПРАНСИИПРЕДЕК г. Псков	Имя, отчество	И. И. Иванов	Исполнитель	И. И. Иванов
	Гр. инж. пр.	Инженер	Проектировщик	И. И. Иванов
	Подпись	<i>И. И. Иванов</i>	Подпись	<i>И. И. Иванов</i>

ТК	Сварные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия	3.501-68
1972	Опалубочный чертеж блоков ЛЖС-1.0-1.0; ЛЖН-1.0-1.0 и ЛЖС-1.0-2.0; ЛЖН-1.0-2.0	Лист	9

ЛЖС-1.0-1.0 и ЛЖН-1.0-1.0

ЛЖС-1.0-2.0 и ЛЖН-1.0-2.0



ПРОМТРАНСНИМПРОЕКТ
г. Москва

нач. отдела Г. И. Жуков
Инженер В. И. Жуков

Исполнил
Инженер В. И. Жуков

Проверил
Инженер В. И. Жуков

ТК	Сборные железобетонные несущие плиты на железобетонных опорах промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Арматурный чертеж блоков ЛЖС-1.0-1.0; ЛЖН-1.0-1.0; ЛЖС-1.0-2.0; ЛЖН-1.0-2.0	Лист 10

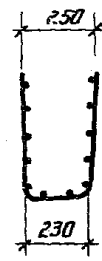
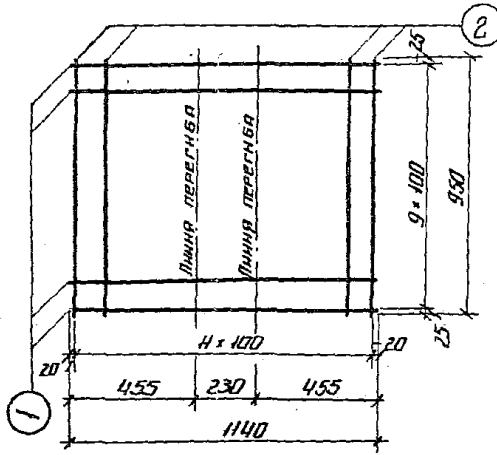
ПРОМТРАНСНИИ ПРОВЕКТ
г. Москва

Нач. отдела Гл. инж. пр. Лавренко
Рябин Н. П. Яевый П. К. Бонцова А. А. Юркин Е. А.

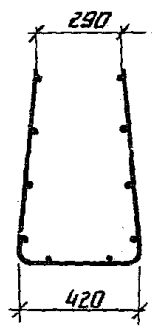
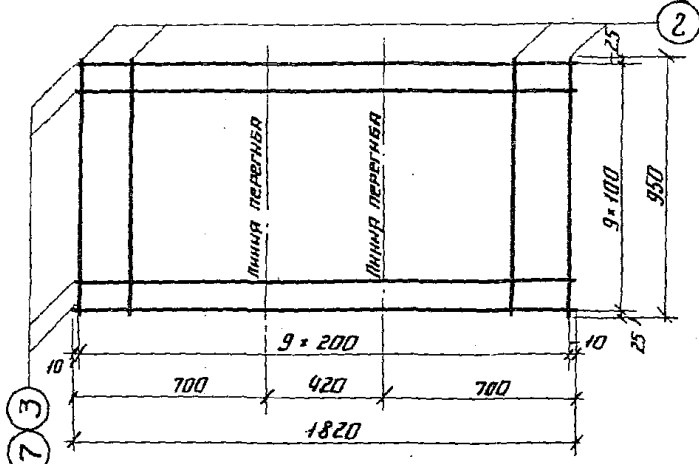
Масловский
Бон

Исполнил

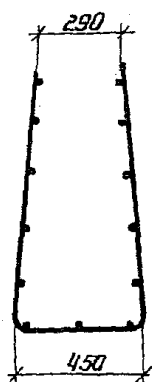
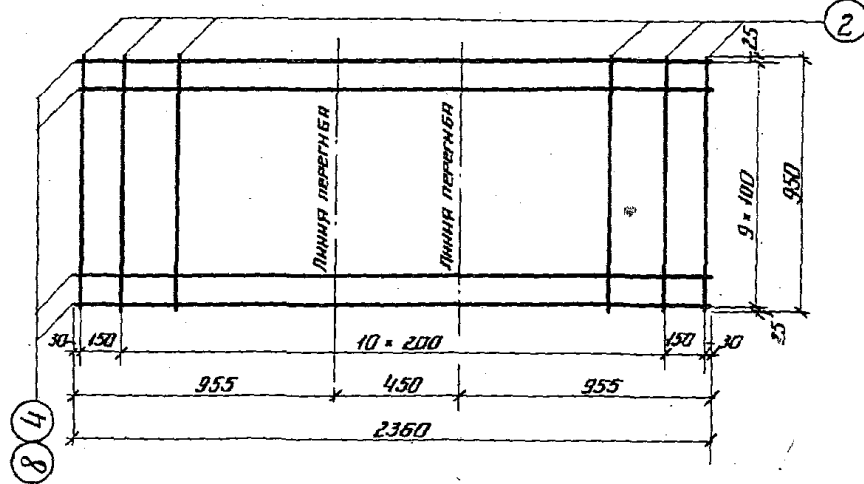
С - 17



С - 18 и С - 20



С - 19 и С - 21



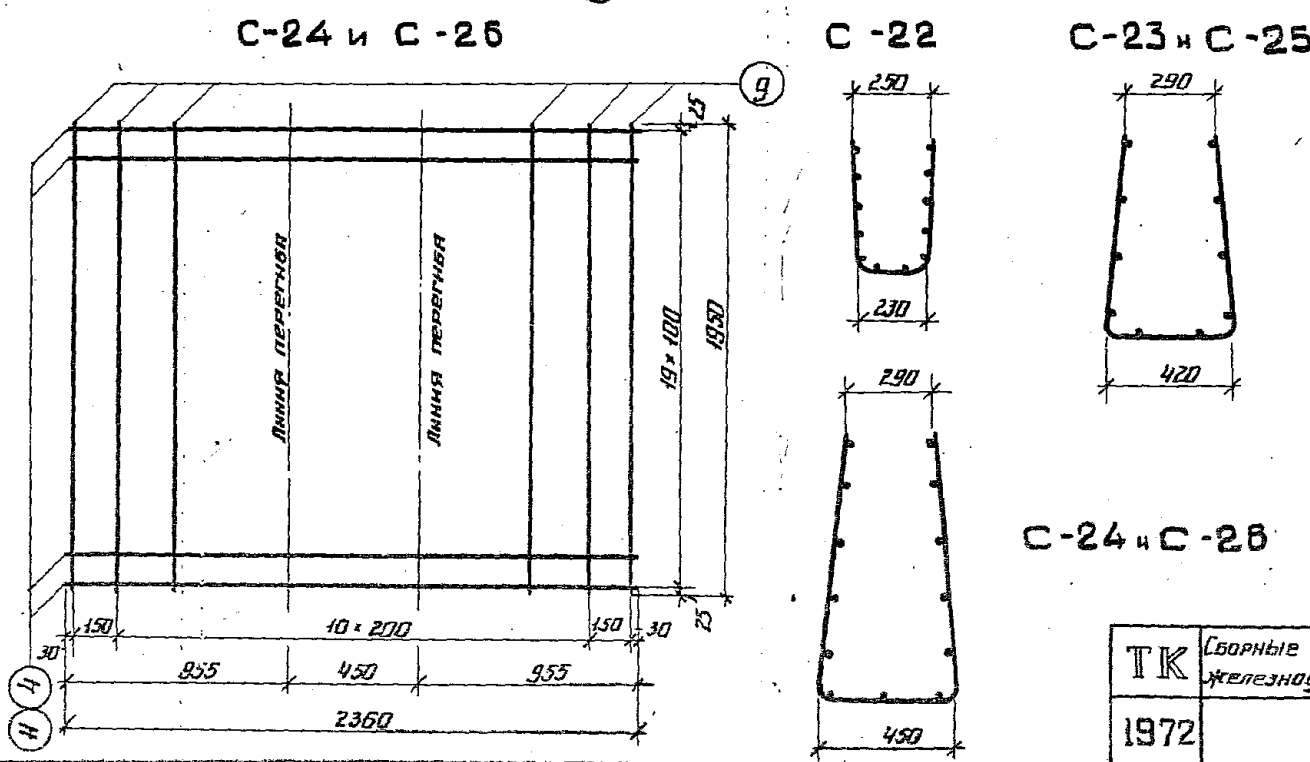
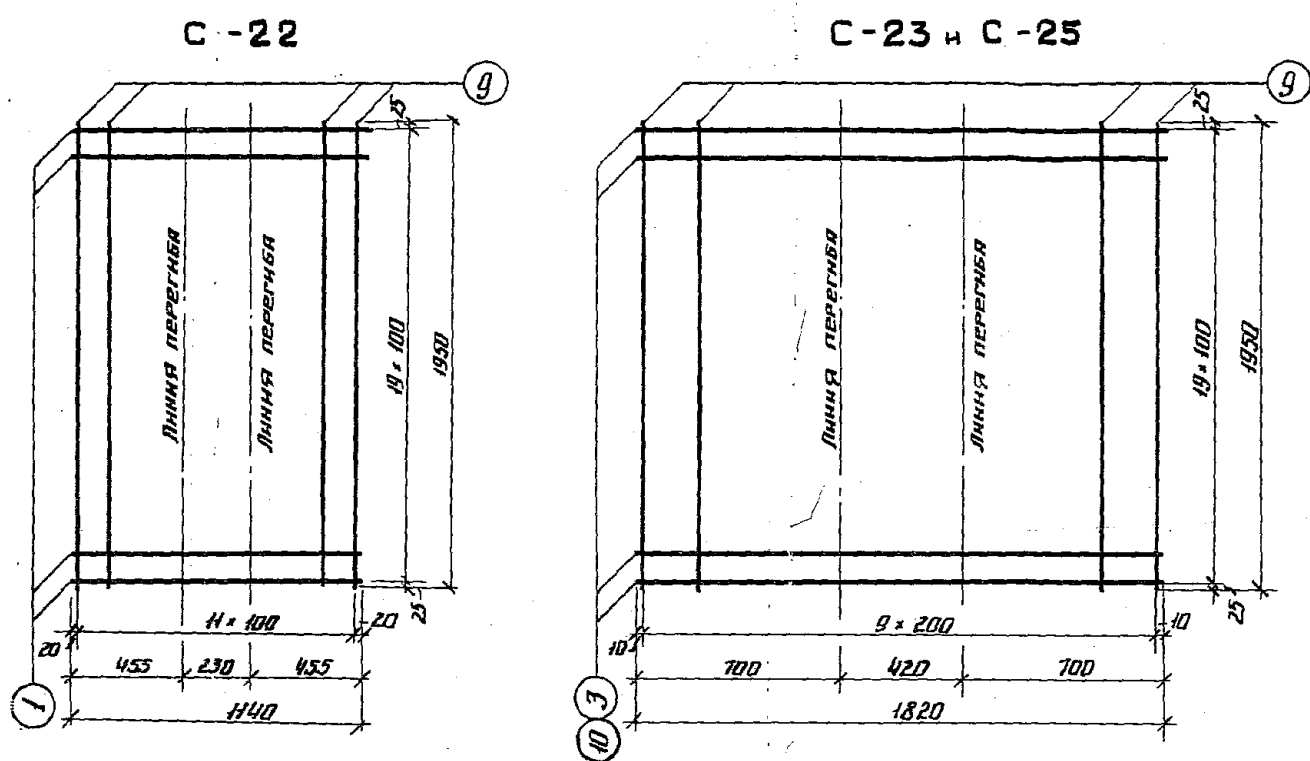
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Марка бетона	Марка арматуры	Диаметр арматуры, мм	№	Длина стержня, м	Диаметр стержня, мм	Удлинение, шт.	Объем арматуры, м³	Вес, кг		
								л.м	Общий	
ЛЖС-1.0-1.0	С-17	4В-I	1	1.14	10	11.40	0.099	1.1		
			2	0.95	12	11.40	0.099	1.1		
	Итого на сетку								2.2	
	С-18	4В-I	0.95	10	9.50	0.099	1.0	7.2	2.2	
	Итого на сетку								2.2	
	С-19	4В-I	0.95	13	12.35	0.099	1.2	9.3	10.5	
	Итого на сетку								10.5	
	Итого на блок	4В-I	0.08	8	0.64	0.099	0.2	21.1		
	Итого на блок								21.1	
ЛЖС-1.0-1.0	С-17	4В-I	1	1.14	10	11.40	0.099	1.1		
			2	0.95	12	11.40	0.099	1.1		
	Итого на сетку								2.2	
	С-20	4В-I	0.95	10	9.50	0.099	1.0	4.0	5.0	
	Итого на сетку								5.0	
	С-21	4В-I	0.95	13	12.35	0.099	1.2	5.2	6.4	
	Итого на сетку								6.4	
	Итого на блок	4В-I	0.08	8	0.65	0.099	0.2	13.8		
	Итого на блок								13.8	

ТК	Сборные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Арматурные сетки блоков ЛЖС-1.0-1.0 и ЛЖС-1.0-1.0	Лист 11

Спецификация арматуры

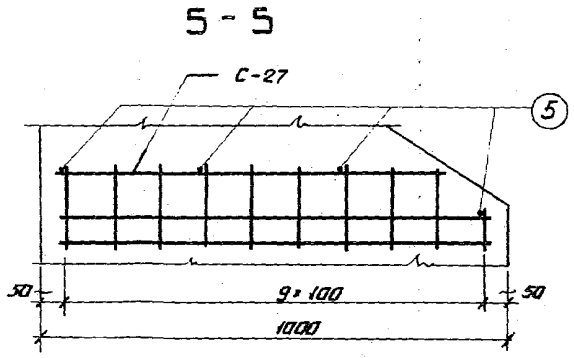
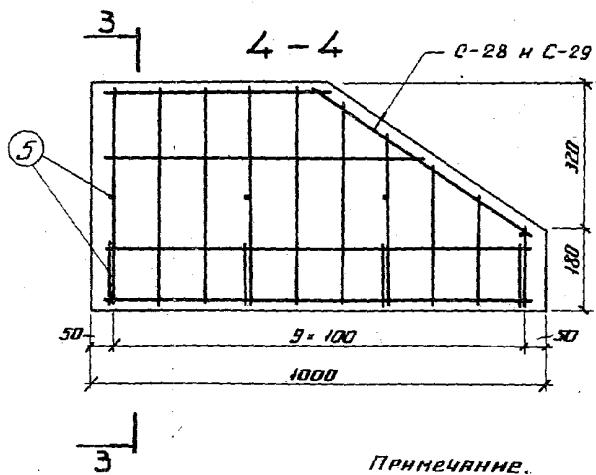
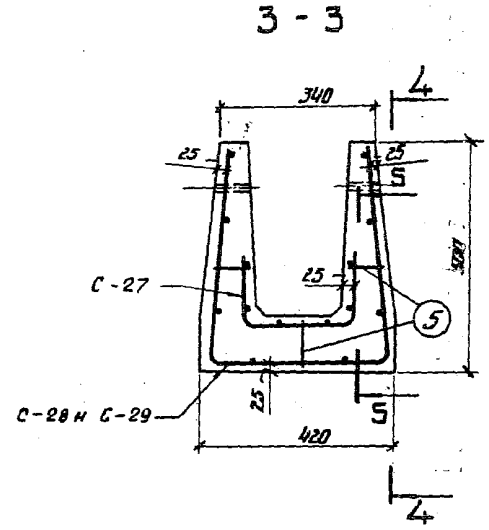
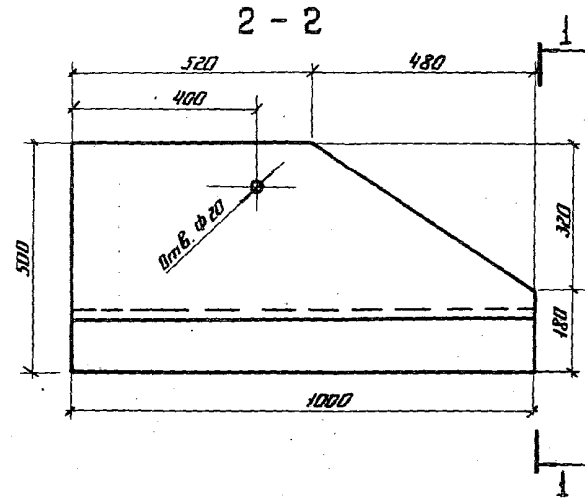
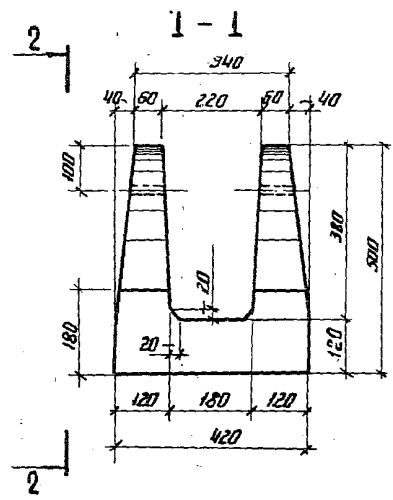
Марка блока	Марка арматуры	№ стержня	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, м	Количество шт.	Общая длина, м	Вес, кг	
							И.м.	Общий
ЛЖС-1.0-2.0	С-22	1	4В-I	1.14	20	22.80	0.099	2.3
		9	4В-I	1.95	12	23.40	0.099	2.3
		Итого на сетку						
	С-23	3	8А-III	1.82	20	36.40	0.395	14.4
		9	4В-I	1.95	10	19.50	0.099	2.0
		Итого на сетку						
	С-24	4	8А-III	2.36	20	47.20	0.395	18.6
		9	4В-I	1.95	13	25.35	0.099	2.5
		Итого на сетку						
	Итого на сетку	5	4В-I	0.08	16	1.30	0.099	0.5
		6	4В-I	0.14	24	3.40	0.099	
	Всего на блок							
ЛЖС-1.0-2.0	С-22	1	4В-I	1.14	20	22.80	0.099	2.3
		9	4В-I	1.95	12	23.40	0.099	2.3
		Итого на сетку						
	С-25	9	4В-I	1.95	10	19.50	0.099	2.0
		10	8А-III	1.82	20	36.40	0.222	8.1
		Итого на сетку						
	С-26	9	4В-I	1.95	13	25.35	0.099	2.5
		11	8А-III	2.36	20	47.20	0.222	10.5
		Итого на сетку						
	Итого на сетку	5	4В-I	0.08	16	1.30	0.099	0.5
		6	4В-I	0.14	24	3.40	0.099	
	Всего на блок							



ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТИ
г. Москва

Инж. отдела: Чопин И.М., Куревин Г.К., Бонцова Л.А., Мочин Е.А.
Проектировщик: Мухомов Б.И.
Проверил: Мухомов Б.И.
Исполнил: Мухомов Б.И.

ТК	Сборные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Арматурные сетки блоков ЛЖС-1.0-2.0 и ЛЖС-1.0-2.0	— лист 12



Основные показатели на один блок

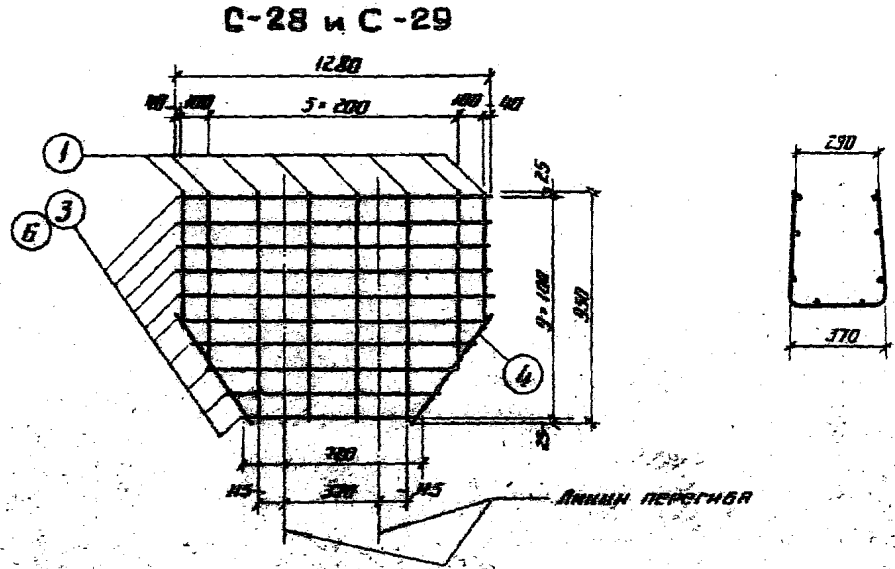
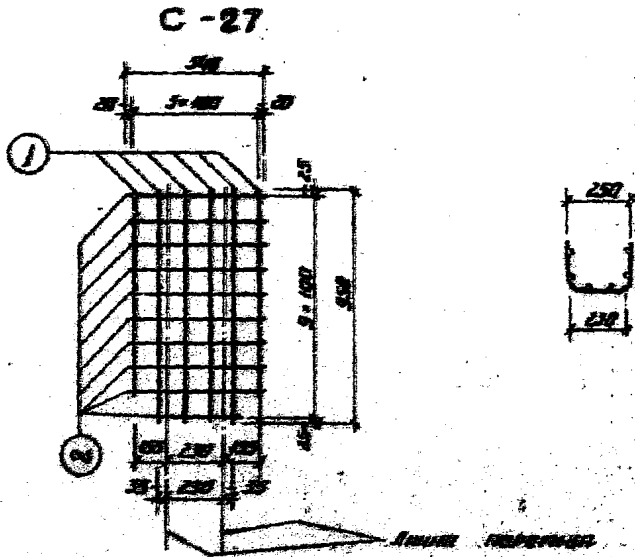
Наименование	Количество
Марка бетона 200	—
Объем бетона, м ³	0,10
Вес блока, т	0,25

Примечание.
Смотреть совместно с листом 14.

ТК	Сборные железобетонные междушпальные полки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Для глубокий и арматурный чертеж блоков ОПС-0.5 и ОЛН-0.5	Лист 13

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
г. Москва

Исполнитель: Иванов Е. В.
Проверил: [Signature]
Инж. отдела: [Signature]
Нач. отдела: [Signature]



Спецификация арматуры

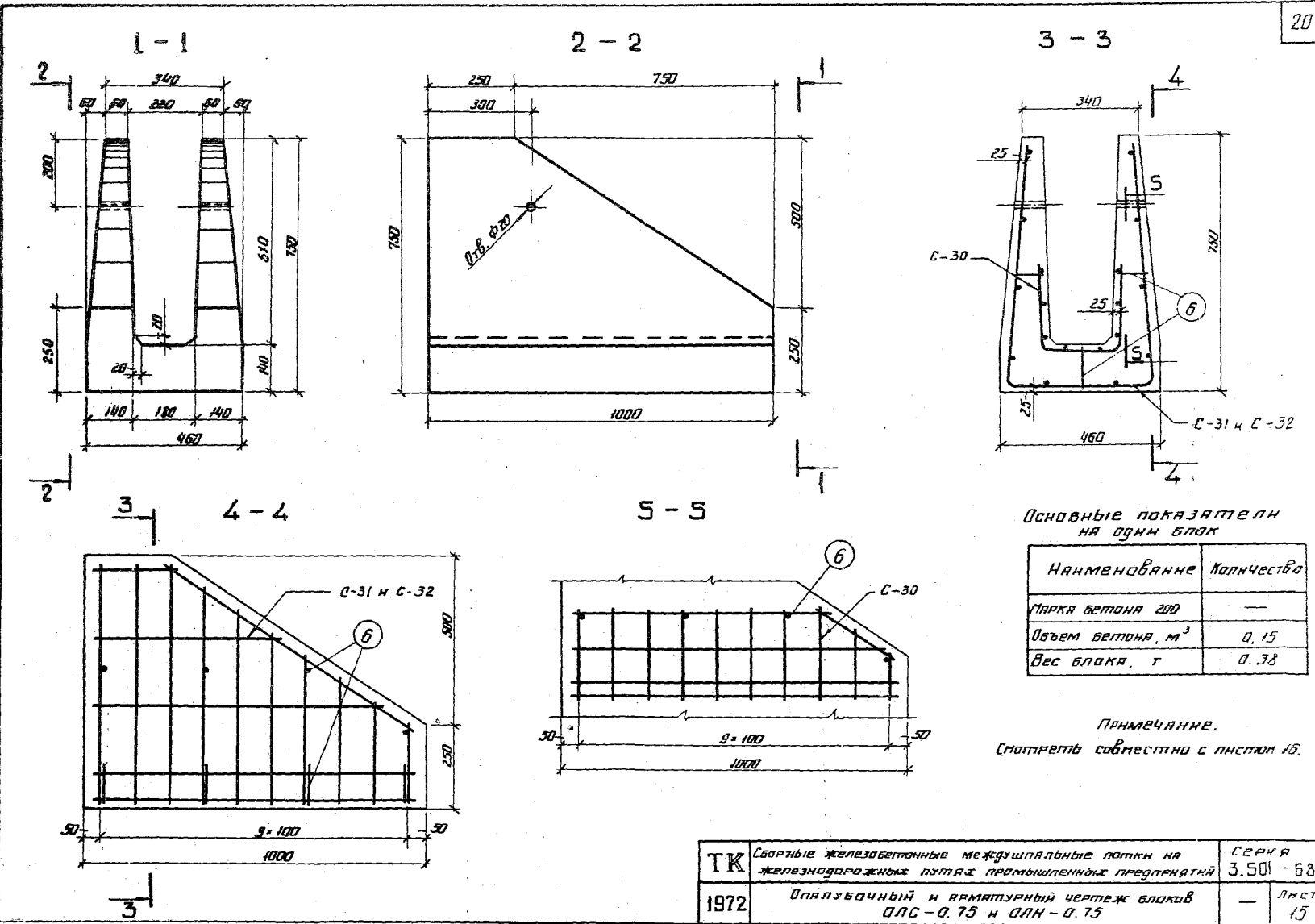
Марка бетона	№ стержня	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, м	Количество стержней	Объем бетона, м³	Вес, кг		
						п.п	Общий	
ВЛС - 0.5	С-27	1	4В-I	0.95	6	5.70	—	—
		2	4В-I	0.54	10	5.40	—	—
	Итого на сетку					11.10	0.099	1.0
	С-28	1	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8
		3	8А-III	1.28	10	12.80	0.395	3.1
		4	4В-I	0.56	2	1.12	0.099	0.11
		Итого на сетку						
	Отдельный стержень	5	4В-I	0.10	12	1.2	0.099	0.1
	Всего на блок							7.1

Спецификация арматуры

Марка бетона	№ стержня	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, м	Количество стержней	Объем бетона, м³	Вес, кг		
						п.п	Общий	
ВЛН - 0.5	С-27	1	4В-I	0.95	6	5.70	—	—
		2	4В-I	0.54	10	5.40	—	—
	Итого на сетку					11.10	0.099	1.0
	С-29	1	4В-I	0.95	8	7.60	0.099	0.8
		4	4В-I	0.56	2	1.12	0.099	0.11
		6	8А-III	1.28	10	12.80	0.222	2.9
		Итого на сетку						
	Отдельный стержень	5	4В-I	0.10	12	1.2	0.099	0.1
	Всего на блок							4.9

И.И. Мухоморов
 В.И. Мухоморова
 А.А. Мухоморова
 Г. Мухоморова

ТК	Сборные железобетонные межэтажные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Арматурные сетки блоков ВЛС-0.5 и ВЛН-0.5	Лист 14



Основные показатели на один блок

Наименование	Количество
Парка бетона 200	—
Объем бетона, м ³	0,15
Вес блока, т	0,38

ПРИМЕЧАНИЕ.
Смотреть совместно с листом 15.

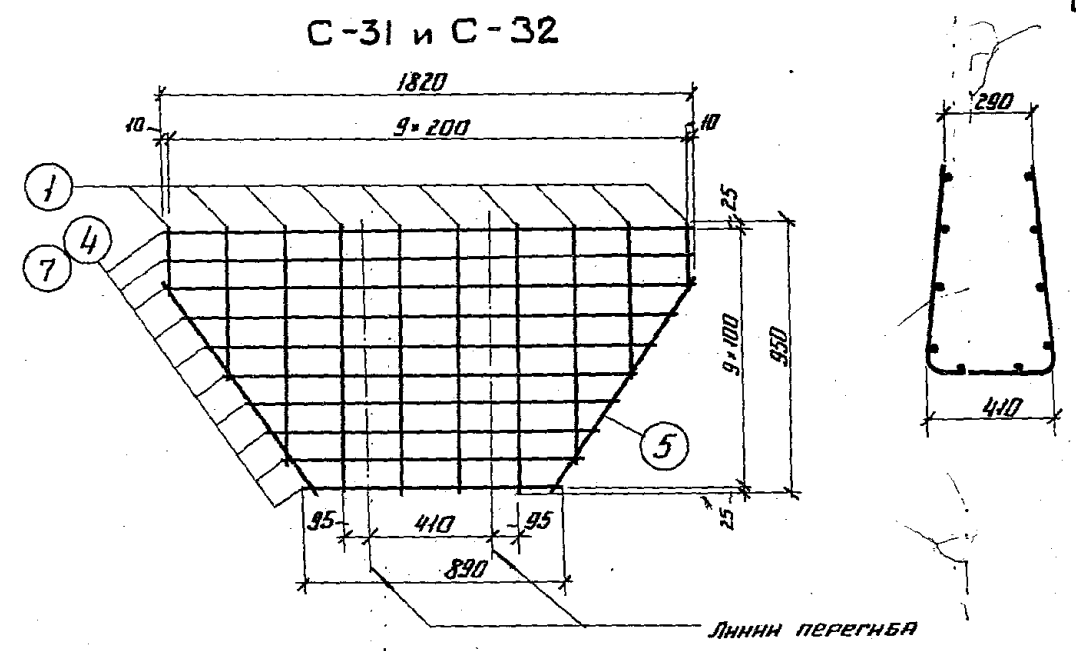
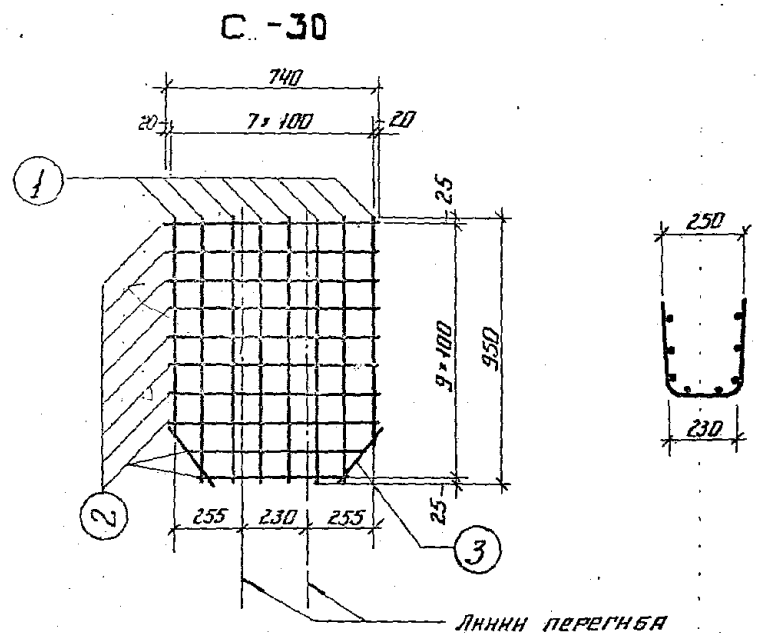
ПРОМТРАНСПРОЕКТ
г. Москва

Иск. авторство: Гл. инж. пр. Прохоров И. П., Инженер В. Г. Шибанов

Проектировщик: Инженер В. Г. Шибанов

Исполнитель: Инженер В. Г. Шибанов

ТК	Сварные железобетонные междушпальтные потки на железнодорожных путях промышленных предприятий	СЕРИЯ 3.501-68
1972	Опалубочный и арматурный чертеж блоков ДЛС-0,75 и ДЛН-0,75	— Лист 15



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

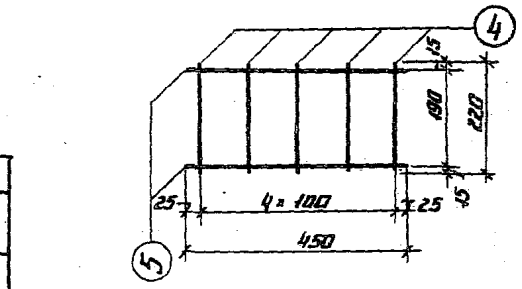
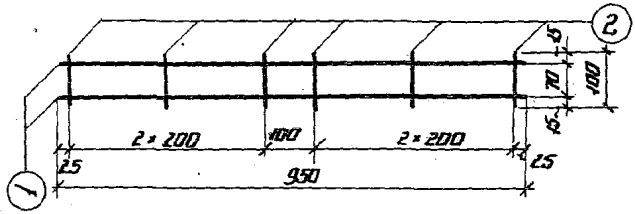
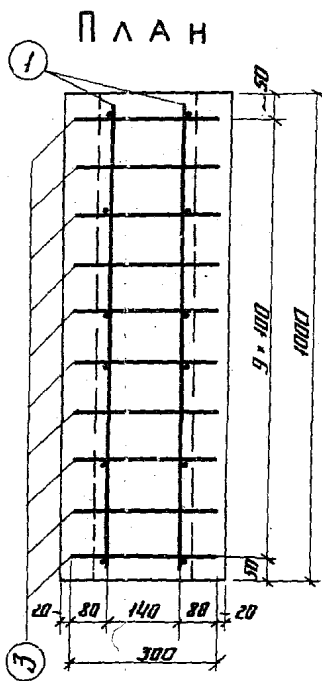
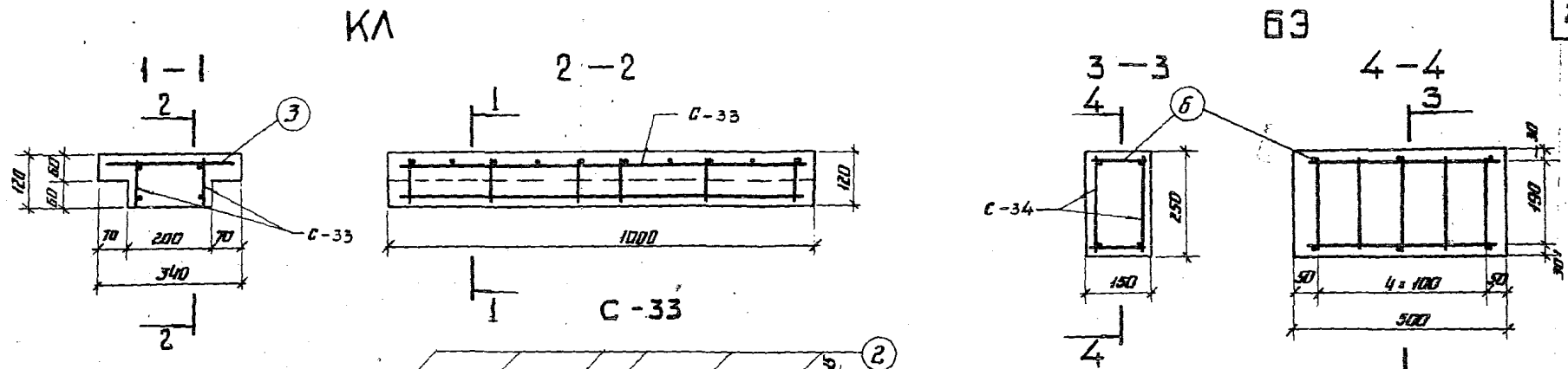
МАРКА БЛОКА	МАРКА АРМАТУРЫ	№ СЕРИИ	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ, мм	ДЛИНА СЕРИИ, м	КОЛИЧЕСТВО, шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	Вес, кг		
							И.п.м	Общий	
ОПС - 0.75	С-30	1	4В-I	0.95	8	7.6	—	—	
		2	4В-I	0.74	10	7.4	—	—	
		3	4В-I	0.25	2	0.50	—	—	
	Итого на сетку						15.5	0.099	1.6
	С-31	4	4В-I	0.95	10	9.5	0.099	0.9	
		4	8А-III	1.82	10	18.2	0.395	7.1	
		5	4В-I	0.93	2	1.86	0.099	0.2	
	Итого на сетку								0.2
	6	4В-I	0.12	12	1.4	0.099	0.14		
	Всего на блок								

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

МАРКА БЛОКА	МАРКА АРМАТУРЫ	№ СЕРИИ	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ, мм	ДЛИНА СЕРИИ, м	КОЛИЧЕСТВО, шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	Вес, кг		
							И.п.м	Общий	
ОПН - 0.75	С-30	1	4В-I	0.95	8	7.6	—	—	
		2	4В-I	0.74	10	7.4	—	—	
		3	4В-I	0.25	2	0.50	—	—	
	Итого на сетку						15.5	0.099	1.6
	С-32	4	4В-I	0.95	10	9.5	0.099	0.9	
		5	4В-I	0.93	2	1.86	—	0.2	
		7	8А-III	1.82	10	18.2	0.222	4.0	
	Итого на сетку								5.1
	6	4В-I	0.12	12	1.4	0.099	0.14		
	Всего на блок								

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ
 АДРЕС: г. Москва
 ПРОЕКТОР: И.М. Федина, М.К. Семенов, Л.И. Мельник, Е.А. Мельник
 ИСПОЛНИТЕЛЬ: И.М. Федина

ТК	Сборные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Арматурные сетки блоков ОПС-0.75 и ОПН-0.75	Лист 16



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Марка бетона	Марка арматуры	№ стержня	Диаметр стержня, мм	Марка и класс стали	Длина стержня, м	Количество, шт.	Общая длина, м	Вес, кг			
								п.м	Общий		
КЛ	С-33	1	6А-III	0.95	2	1.90	-	-			
		2	6А-III	0.10	6	0.60	-	-			
		Итого на сетку							2.50	0.222	0.55
		Итого на 2 сетки									1.10
БЗ	С-34	3	6А-III	0.30	10	3.00	0.222	0.70			
		Всего на блок									1.80
		Итого на 2 сетки									0.40
		4	4А-I	0.22	5	1.10	-	-			
БЗ	С-34	5	4А-I	0.45	2	0.90	-	-			
		Итого на сетку							2.0	0.099	0.20
		Итого на 2 сетки									0.40
		6	4А-I	0.12	6	0.7	0.099	0.10			
Всего на блок									0.50		

Основные показатели на один блок

Наименование	БЛОКИ	
	КЛ	БЗ
Марка бетона	200	200
Объем бетона, м³	0.03	0.02
Вес блока, т	0.08	0.05

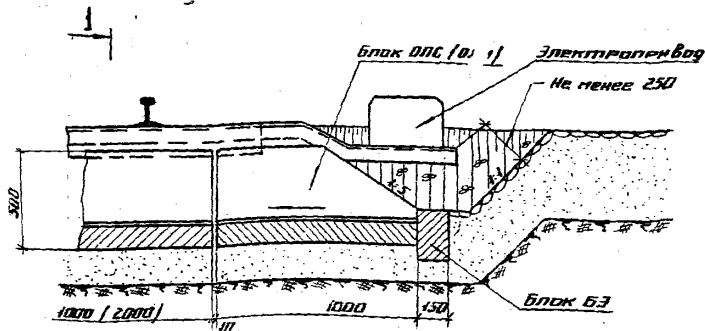
Исполнил	Исполнил
Проверил	Проверил
Инж. пр.	Инж. пр.
Инж. пр.	Инж. пр.
Инж. пр.	Инж. пр.
Инж. пр.	Инж. пр.
Инж. пр.	Инж. пр.
Инж. пр.	Инж. пр.
Инж. пр.	Инж. пр.

ОМТРАНСНИИПРОЕКТ
г. Москва

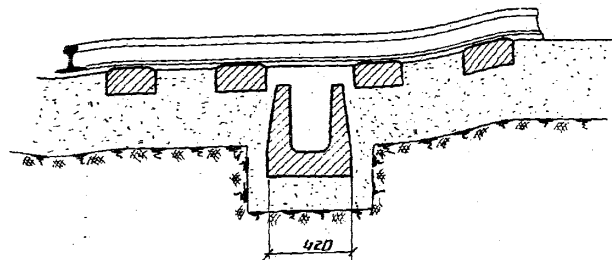
ПРИМЕЧАНИЕ.
Смотреть совместно с листом 18.

ТК 1972	Сварные железобетонные междушпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	СЕРИЯ 3.501-68
	Опалубочный и арматурный чертеж блоков КЛ и БЗ	Лист 17

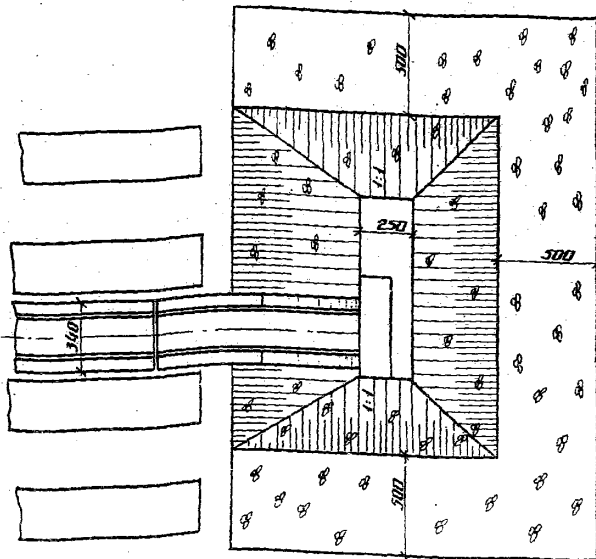
Продольный разрез по оси лотка



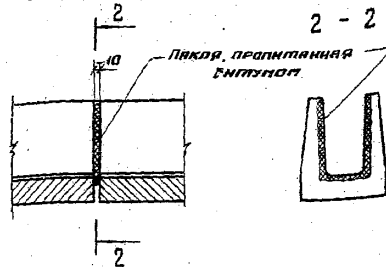
1 - 1



План
(рейсы и электродренаж не показаны)



Деталь стыка блоков



Примечание.

Размеры приямка и расстояние между шпалами определяются в зависимости от принятого типа приямка.

ПРОМТРАНСНИИПРОДЕКТ г. Москва	Исполнитель	Исполнитель	Проектировщик	Инженер
	И. П. Шабалин	И. П. Шабалин	И. П. Шабалин	И. П. Шабалин

ТК	Сварные железобетонные межшпальные лотки на железнодорожных путях промышленных предприятий	Серия 3.501-68
1972	Пример устройства водоотводного приямка у центральных стрелок	Лист 18

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630054 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать: 22^я / 1957г.
Заказ Т-1525 Тираж - 90