

Типовые проектные решения

503 - 4 - 081.94

Устройства для осмотра и ремонта  
автомобилей и автобусов

Альбом 1

КЖ	Конструкции железобетонные	стр.	3 - 21
ЭО	Электроосвещение	стр.	22 - 24

Ц.00161-01

Москва 1993г.

Типовые проектные решения

503 - 4 - 081. 94

Устройства для осмотра и ремонта  
автомобилей и автобусов

Альбом 1

Перечень альбомов

Альбом 1 КЖ Конструкции железобетонные  
90 Электроосвещение

Альбом 2 С Сметы

Разработан  
Арендным предприятием "Гидроавтотранс"  
Главный инженер  В.Н. Крюков  
Главный инженер проекта  А.Л. Темкин

Утвержден и введен в действие  
Минтрансом РФ  
Протокол N 1 от 23.12.1993г

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 1

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ	
4	КАНАВЫ КТ1 ÷ КТ4. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
5	КАНАВЫ КП1 и КП2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
6	СЕЧЕНИЯ И УЗЛЫ КАНАВ	
7	ПЕРЕХОДЫ П1 ÷ П5. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
8	ЛЕСТИЦЫ А1-15; А1-13; А2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
9	УЗЛЫ 1 ÷ 6.	
10	ОПОРА ОП1. ДЕТАЛИ НИШ И ТРУБ ДЛЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	
11	ПРИМЕР КОМПАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА	
12	ЭСТАКАДЫ ЭТО-1 ÷ ЭТО-3. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
13	ЭСТАКАДЫ ЭПО-1; ЭПО-2; ЭТМ-1; ЭПМ-1; ЭПМ-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
14	УЗЛЫ 1 ÷ 4. ДЕТАЛИ „А“; „Б“	
15	УЗЛЫ 5 ÷ 8.	
16	ЭСТАКАДЫ ЭТО-4; ЭТМ-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
17	УЗЛЫ 9 ÷ 8.	
18	ПЛОЩАДКИ ПМ1 и ПМ2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
19	БАЛКИ Б1 ÷ Б5	

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ	
3	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАНЫ КАНАВ КТ-1; КТ-2; КТ-3; КТ-4	
4	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАНЫ КАНАВ КП-1; КП-2. ПЕРЕХОД	

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КИ

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАВ	
4	КАНАВЫ КТ1 ÷ КТ4. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
5	КАНАВЫ КП1 И КП2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
6	СЕЧЕНИЯ И УЗЛЫ КАНАВ	
7	ПЕРЕХОДЫ П1 ÷ П5. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
8	ЛЕСТНИЦЫ Л1-1.5; Л1-1.3; Л2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
9	УЗЛЫ 1 ÷ 6	
10	ОПОРА ОП1. ДЕТАЛИ НИШ И ТРУБ ДЛЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	
11	ПРИМЕР КОМПАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА	
12	ЭСТАКАДЫ ЭТО-1 ÷ ЭТО-3. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
13	ЭСТАКАДЫ ЭПО-1; ЭПО-2; ЭТМ-1; ЭПМ-1; ЭПМ-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
14	УЗЛЫ 1 ÷ 4. ДЕТАЛИ „А“ „Б“	
15	УЗЛЫ 5 ÷ 8	
16	ЭСТАКАДЫ ЭТО-4 И ЭТМ-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
17	УЗЛЫ 9 ÷ 8	
18	ПЛОЩАДКИ ПМ1 И ПМ2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
19	БАЛКИ Б1 ÷ Б5	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л. А. ТЕМКИН* А. А. ТЕМКИН

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Типовые проектные решения "Устройства для осмотра и ремонта автомобилей и автобусов" выполнены на основании Здания, утвержденного Минтрансом РФ от 10 марта 1993 г. и предусматривают следующие виды устройств, предназначенных для оснащения постов технического обслуживания и ремонта автомобилей и автобусов в предприятиях по обслуживанию автомобилей. См. табл. 1

Устройства для осмотра и ремонта автомобилей выполнены с учетом требований «Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта» ОНТП-01-91, «Ведомственных строительных норм -Предприятия по обслуживанию автомобилей - ВСН-01-89», «Правил по охране труда на автомобильном транспорте» НИИАТ, 1991 г.»

МАТЕРИАЛ ПРЕДСТАВЛЕН В ВИДЕ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТУПИКОВЫХ И ПРОЕЗДНЫХ КАНАВ ОДИНОЧНЫХ И ГРУППОВЫХ, ОБЪЕДИНЕННЫХ ТРАНШЕЯМИ - ПЕРЕХОДАМИ ИЛИ ТОННЕЛЯМИ - ПЕРЕХОДАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ПОД УГЛОМ 90° И 60° К ОСИ ПРОЕЗДА АВТОМОБИЛЕЙ. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ ОСНАЩАЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ОБОРУДОВАНИЕМ СОГЛАСНО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЦЕССУ ТО И ТР, РАЗРАБОТНЫХ НИИАТ И ЦЕНТРОРДАВТОТЕХОМ.

При необходимости оснащения осмотровых канав централизованной системой смазки автомобилей, устройство технологических ниш для размещения смазочного и другого оборудования осуществляется при привязке проекта.

ПОДАЧА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА В КАНАВЫ, ТОННЕЛИ И ТРАНШЕИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ, ВЫТЯЖКА - ЧЕРЕЗ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ ТОЛЬКО В КАНАВАХ. ТЕМПЕРАТУРА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА В ОСМОТРОВЫЕ КАНАВЫ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖЕ 16°C И НЕ ВЫШЕ 25°C.

Количество приточного воздуха на один кубический метр объема осмотровых канав, траншей и тоннелей следует принимать соответственно 125 м<sup>3</sup>/час - канава, 100 м<sup>3</sup>/час - траншеи, 6 м<sup>3</sup>/час - тоннели, а количество вытяжного воздуха следует принимать из расчета не менее десятикратного воздухообмена только для осмотровых канав.

ОБЪЕМ ПРИТОЧНОГО И ВЫТЯННОГО ВОЗДУХА В ОСМОТРОВЫХ КАНАВАХ УЧИТЫВАЕТСЯ В ВОЗДУШНОМ БАЛАНСЕ ПОМЕЩЕНИЯ, ГДЕ РАЗМЕЩАЕТСЯ КАНАВА.

			ПРИВЯЗАН					
						ЛИСТОВ		
ИНВ. №				ТПР 503-4-081.94 КЖ				
ИЗМ.	КОЛ-ЧЧ	ЛИСТ	Н/ДОК	ПОДП.	ААТА			
ГИП	ТЕМКИН	<i>д/р</i>						
НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН	<i>д/р</i>						
ГЛ. СПЕЦ.	МАСЛОВ	<i>д/р</i>						
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	<i>д/р</i>						
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	1	19
Общие данные (начало)						ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

АЛЬБОМ 1	ТАБЛИЦА 1 НОМЕНКЛАТУРА ОСМОТРОВЫХ КАНАВ И ЭСТАКАД ОСМОТРОВЫХ И МОЕЧНЫХ		НАЧАЛО ПРОДОЛЖЕНИЕ
	ШИФР	ВИД УСТРОЙСТВА, НАЗНАЧЕНИЕ	
	КТ-1	КАНАВА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МИКРОАВТОБУСОВ, ДЛИНОЙ ДО 5.0 М	БЕЗ ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ
	КТ-2	КАНАВА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ, ДЛИНОЙ ДО 7.0 М	ОБОРУДОВАННЫЕ ПОДЪЕМНИКОМ МОД. П-246 ВАРИАНТ БЕЗ ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ
	КТ-3	КАНАВА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ, ДЛИНОЙ ДО 9.0 М	ТО ЖЕ
	КТ-4	КАНАВА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ АВТОБУСОВ БОЛЬШОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДЛИНОЙ ДО 11 М.	ТО ЖЕ
	КП-1	КАНАВА ПРОЕЗДНАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ АВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 13 М	ТО ЖЕ
	КП-2	КАНАВА ПРОЕЗДНАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ АВТОПОЕЗДОВ И СОЧЛЕНЕННЫХ АВТОБУСОВ, ДЛИНОЙ ДО 16 М	ТО ЖЕ
	ЭТО-1	ЭСТАКАДА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 7.0 М	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БАЛКАМИ
	ЭТО-2	ЭСТАКАДА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 9.0 М	ТО ЖЕ
	ЭТО-3	ЭСТАКАДА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 11 М	ТО ЖЕ
ПОДПЛ. И АДАГА	ЭТО-4	ЭСТАКАДА ТУПИКОВАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МИКРОАВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 5.0 М.	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ С ОСМОТРОВОЙ ПЛОЩАДКОЙ, ВАРИАНТ БЕЗ ОСМОТРОВОЙ ПЛОЩАДКИ
ИМВ. НОМЕР	ЭПО-1	ЭСТАКАДА ПРОЕЗДНАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ АВТОПОЕЗДОВ ДЛИНОЙ ДО 13 М	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ. ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БАЛКАМИ
ВЗАМ. ИЧНЬЮР	ЭПО-2	ЭСТАКАДА ПРОЕЗДНАЯ ОСМОТРОВАЯ ДЛЯ АВТОПОЕЗДОВ И СОЧЛЕНЕННЫХ АВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 16 М	ТО ЖЕ

ШИФР	ВИД УСТРОЙСТВА, НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ЭТМ-1	ЭСТАКАДА ТУПИКОВАЯ МОЕЧНАЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 9.0 М	ТО ЖЕ
ЭТМ-2	ЭСТАКАДА ТУПИКОВАЯ МОЕЧНАЯ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МИКРОАВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 5.0 М	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ
ЭПМ-1	ЭСТАКАДА ПРОЕЗДНАЯ МОЕЧНАЯ ДЛЯ АВТОПОЕЗДОВ ДЛИНОЙ ДО 13 М	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БАЛКАМИ
ЭПМ-2	ЭСТАКАДА ПРОЕЗДНАЯ МОЕЧНАЯ ДЛЯ АВТОПОЕЗДОВ И СОЧЛЕНЕННЫХ АВТОБУСОВ ДЛИНОЙ ДО 16 М	ТО ЖЕ

Строительные конструкции  
Основной принцип конструирования канав положен в расчленении на три отдельных элемента: собственно тупиковые или проездные канавы, переходы и лестницы. В зависимости от принятой в конкретном проекте технологической схемы расположения канав на плане здания показывается схема канавы с обозначением марок всех принятых элементов и узлов примыкания, с составлением спецификации на принятые элементы. В спецификацию дополняется расход материалов на материал примыканий, а также на возможные другие изменения схем.

Пример компоновки элементов канав дан на л. КН-11.  
Примечания по устройству отдельных элементов канав см. на листах проекта ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ СУХИХ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ. В СЛУЧАЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД НЕОБХОДИМО ОСУЩЕСТВИТЬ ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ КАНАВ И ПЕРЕХОДОВ ОБМАЗКОЙ НЕФТЕБИТУМОМ ИЛИ ОКЛЕЙКУ СЛОЯМИ ГИДРОИЗОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТИЧЕСКОГО УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД.

Конструкции канав состоят из бетонных опор и несущих железобетонных балок. Стены канав из бетона (варианты из железобетонных блоков и кирпича). Конструкции эстакад состоят из бетонных блоков и железобетонных балок; вариант из бетонных блоков и металлических балок.

ПРИВЯЗКА:			

ИМВ. №			

ИЗМ. КОДУЧ	ЛИСТ №ДОК	ПОДП.	ДАТА
ГИП	ТЕМКИН	д/д	
НАЧ. ОДА-	ТЕМКИН	д/д	
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	15.7	
ГЛ. СПЕЦ.	МАСЛОВ	15.7	

ТПР 503-4-081.94

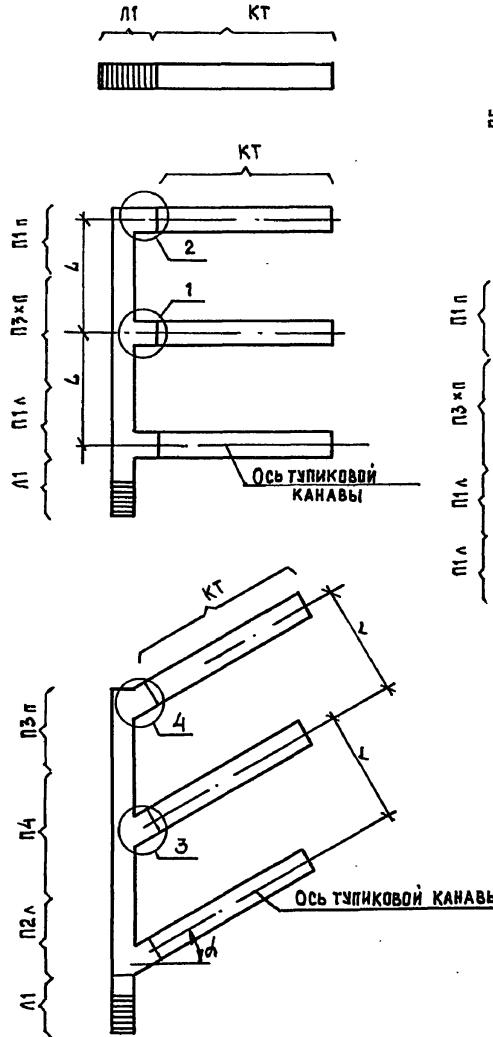
КН

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ	СТАДИЯ	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)			ГипроАвтоТранс г. Москва

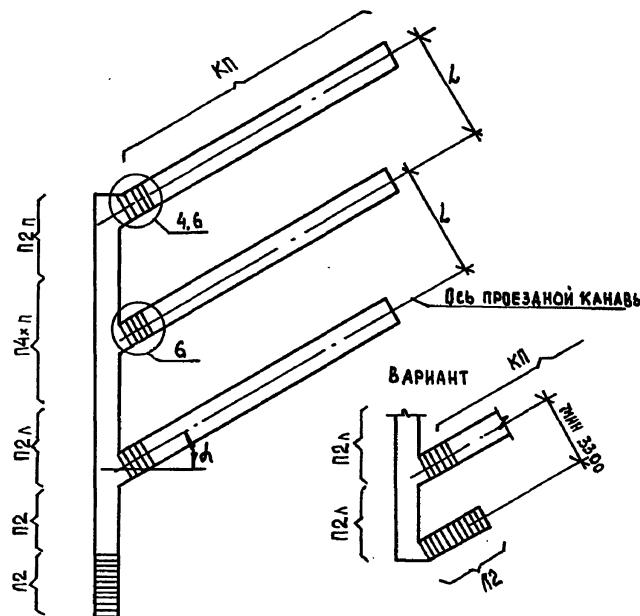
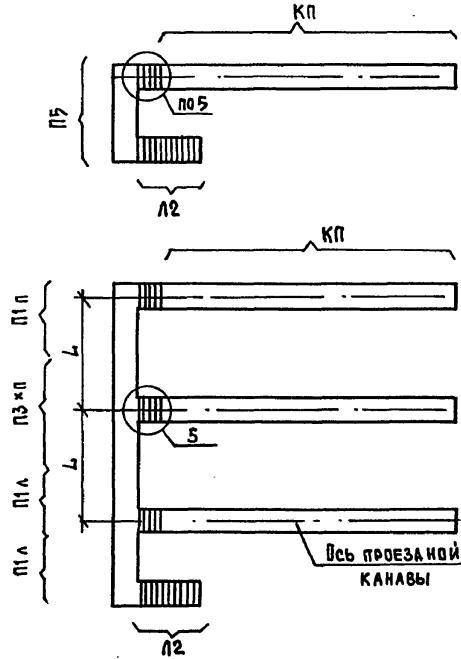
400161-01-5

ФОРМАТ А3

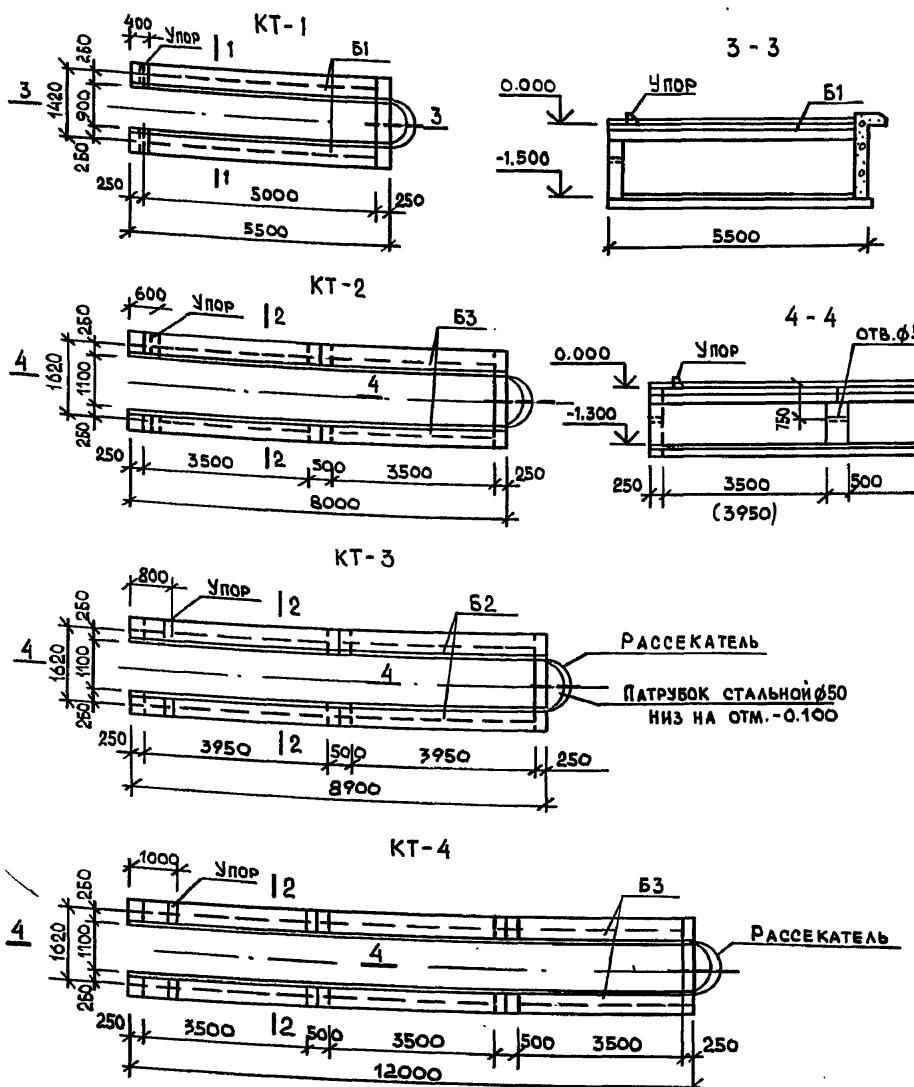
## ТУПИКОВЫЕ КАНАВЫ



## ПРОЕЗДНЫЕ КАНАВЫ



ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАВ ПОКАЗЫВАЮТ ПРИМЕРЫ КОМПАНОВКИ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УСТРОЙСТВ ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ. ТИПЫ КАНАВ, КОЛИЧЕСТВО И ИХ КОМПАНОВКА ЗАВИСИТ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В КАЖДОМ КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДРУГИХ ПАРАМЕТРОВ, ИЗМЕНЕНИЯ УКАЗЫВАЮТСЯ НА СХЕМЕ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО ПРОЕКТА, А ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ВКЛЮЧАЕТСЯ В СПЕЦИФИКАЦИЮ ПРИВАЗКИ. ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ДАН НА Л. КН-11

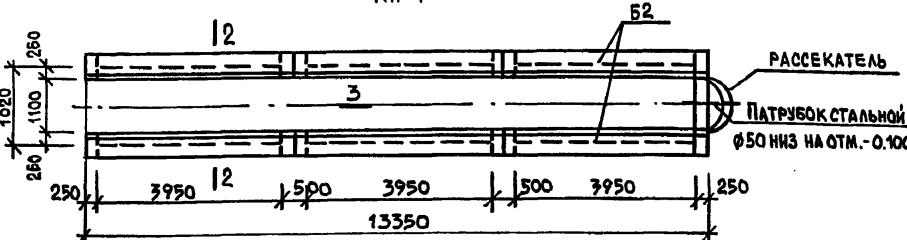


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка ед. кг	Примеч.
		ТУПИКОВАЯ КАНАВА КТ-1			
51	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-6АII-д	2	1400	
1	ГОСТ 8509 - 86	L 100 x 8 Р=5500	2	67.4	
2	ГОСТ 5781 - 82	Ф10А1 Р=120	12	0.1	
3	ГОСТ 8568 - 77	Рифл. δ=5 мм	-	230.0	5.5 м <sup>2</sup>
	МАТЕРИАЛЫ	ВАРИАНТ I			
		ВАРИАНТ II			
		ВАРИАНТ III			
		КИРПИЧ - 3.3 м <sup>3</sup> ; БЕТОН КЛАССА ФБС12.6.3-Т 16 шт БЕТОН КЛАССА МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН КЛАССА			2.3 м <sup>3</sup> 2.12.5 2.4 м <sup>3</sup> 4.3 м <sup>3</sup>
		ТУПИКОВАЯ КАНАВА КТ-2			
53	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-26АII-д	4	1000	
4	ГОСТ 8509 - 86	L 100 x 8 Р=8000	2	980	
2	ГОСТ 5781 - 82	Ф10А1 Р=120	18	0.1	
5	ГОСТ 8568 - 77	Рифл. δ=5 мм	-	334.0	8.0 м <sup>2</sup>
	МАТЕРИАЛЫ	ВАРИАНТ I			
		ВАРИАНТ II			
		ВАРИАНТ III			
		КИРПИЧ - 3.5 м <sup>3</sup> ; БЕТОН КЛАССА ФБС12.6.3-Т 24 шт; БЕТОН КЛАССА МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН КЛАССА			4.4 м <sup>3</sup> 2.12.5 3.4 м <sup>3</sup> 6.6 м <sup>3</sup>
		ТУПИКОВАЯ КАНАВА КТ-3			
52	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-18АII-д	-	1100	
6	ГОСТ 8509 - 86	L 100 x 8 Р=8900	2	109.0	
2	ГОСТ 5781 - 82	Ф10А1 Р=120	20	0.1	
7	ГОСТ 8568 - 77	Рифл. δ=5 мм	-	372.0	8.9 м <sup>2</sup>
	МАТЕРИАЛЫ	ВАРИАНТ I			
		ВАРИАНТ II			
		ВАРИАНТ III			
		КИРПИЧ - 4.0 м <sup>3</sup> ; БЕТОН КЛАССА ФБР12.6.3-Т 24 шт; БЕТОН КЛАССА МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН КЛАССА			4.5 м <sup>3</sup> 2.12.5 3.6 м <sup>3</sup> 7.5 м <sup>3</sup>

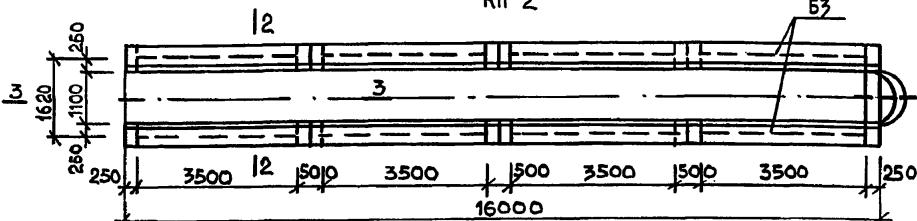
1. Конструкция канав состоит из бетонных опор и несущих железобетонных балок с закладными для приварки ребора из L 100x8. Заполнение западающих стенок между опорами дано в 3х вариантах (см. спецификацию).
2. Опора для крепления светильников разработана как самостоятельная конструкция и устанавливается согласно плана электроосвещения, данного на чертежах марки ЭО.

ТПР 503-4-081.94 КН					
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	ДОК.	ПОДП.	ДАТА
ГИП	ТЕМКИН				
НАЧ. ОГА.	ТЕМКИН				
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ				
ГЛ. СПЕЦ.	МАСЛОВ				
Устройства для осмотра и ремонта автомобилей автобусов					
Стадия					
Р 4					
Канавы КТ1-КТ4					
Спецификация					
ГипроАвтоТранс					
г. Москва					

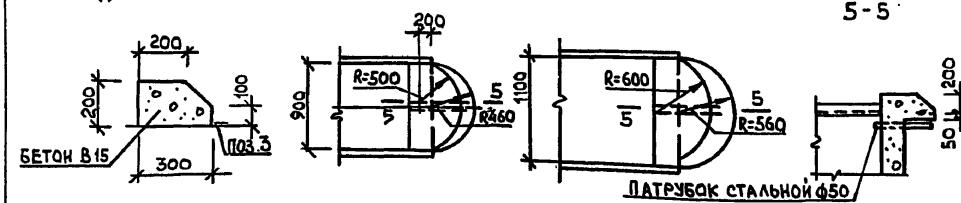
KΩ-1



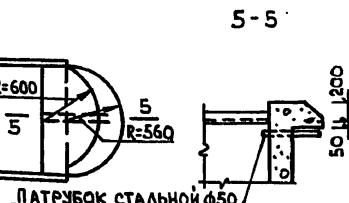
КП-2



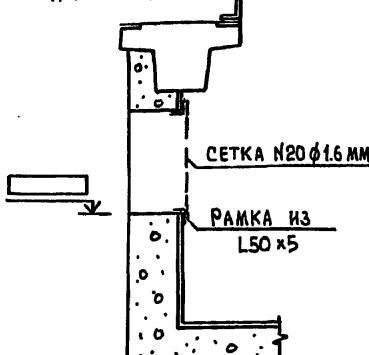
## ДЕТАЛЬ УПОРА



## ДЕТАЛИ РАССЕКАТЕЛЯ



## ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ОТВ. ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

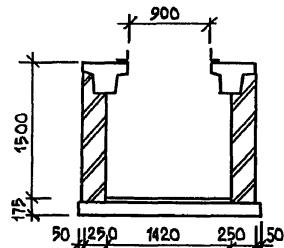


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, Ед. кг	Примеч.
		ТУПИКОВАЯ КАНАВА КТ-4			
63	ТПР 503-4-081.94 А.19	4506-26А ІІ-д	6	1000	
8	ГОСТ 8509-86	L 100 × 8      ℓ=12000	2	147.0	
2	ГОСТ 5781-82	φ10АІ      ℓ=120	26	0.1	
9	ГОСТ 8568-77	Рифл. δ=5 мм	-	502.0	12,0 м <sup>2</sup>
	МАТЕРИАЛЫ: ВАРИАНТ I ВАРИАНТ II ВАРИАНТ III	КИРПИЧ - 5,3 м <sup>3</sup> ; БЕТОН КЛАССА ФБС12.6.3-Т 36 шт; БЕТОН КЛАССА МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН КЛАССА	В ССА В12,5	12,5 ССА В12,5	5,0 м <sup>3</sup> 4,8 м <sup>3</sup> 9,7 м <sup>3</sup>
		ПРОЕЗДНАЯ КАНАВА КП-1			
62	ТПР 503-4-081.94 А.19	4506-18А ІІ-д	6	1100	
10	ГОСТ 8509-86	L 100 × 8      ℓ=13350	2	163.0	
2	ГОСТ 5781-82	φ10АІ      ℓ=120	28	0.1	
11	ГОСТ 8568-77	Рифл. δ=5 мм	-	560.0	13,4 м <sup>2</sup>
	МАТЕРИАЛЫ: ВАРИАНТ I ВАРИАНТ II ВАРИАНТ III	КИРПИЧ - 6,0 м <sup>3</sup> ; БЕТОН КЛАССА ФБС12.6.3-Т 3,6 кг; БЕТОН КЛАССА МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН КЛАССА	ССА ССА В12,5	812,5 ССА В12,5	6,3 м <sup>3</sup> 5,1 м <sup>3</sup> 8,8 м <sup>3</sup>
		ПРОЕЗДНАЯ КАНАВА КП-2			
63	ТПР 503-4-081.94 А.19	4506-26А ІІ-д	8	1000	
12	ГОСТ 8509-86	L 100 × 8      ℓ=16000	2	196.0	
2	ГОСТ 5781-82	φ10АІ      ℓ=120	34	0.1	
13	ГОСТ 8568-77	Рифл. δ=5 мм	-	669.0	16,0 м <sup>2</sup>
	МАТЕРИАЛЫ: ВАРИАНТ I ВАРИАНТ II ВАРИАНТ III	КИРПИЧ - 7,0 м <sup>3</sup> ; БЕТОН КЛАССА ФБС12.6.3-Т 48 шт; БЕТОН КЛАССА МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН КЛАССА	ССА В ССА В В	12,5 ССА В 12,5	7,7 м <sup>3</sup> 6,2 м <sup>3</sup> 10,4 м <sup>3</sup>

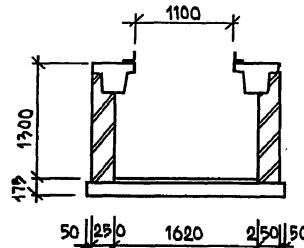
ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ УКАЗЫВАЮТСЯ НА СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УСТРОЙСТВ В ПРЕДЕЛАХ СТЕНОК ЗАПОЛНЕНИЯ МЕЖДУ ОПОРАМИ, ПО ДАННОЙ СХЕМЕ И РАЗМЕРУ ОТВЕРСТИЯ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ.

ANSWER

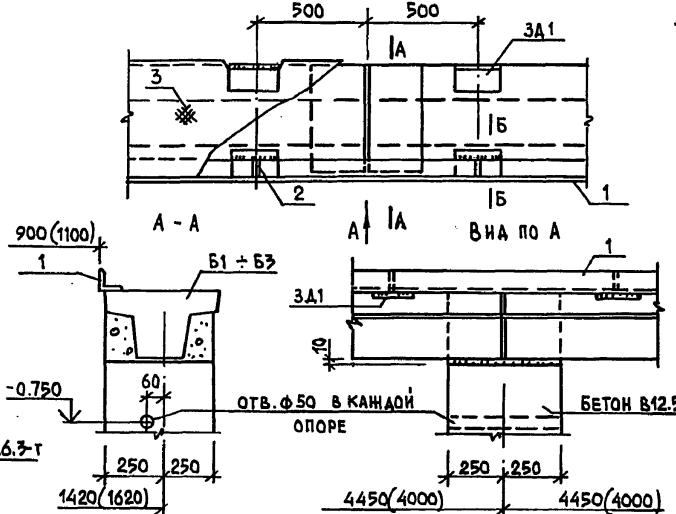
### 1-1 (ВАРИАНТ I)



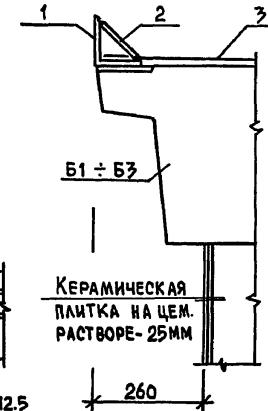
## 2-2 (ВАРИАНТ I)



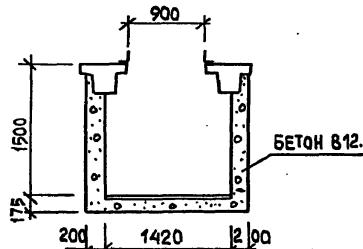
### ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ПОЗ.1 И 3 К ЗА-1



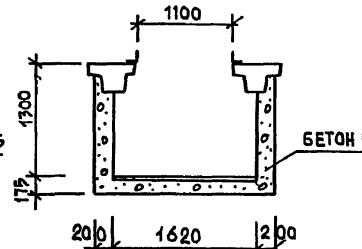
Б - 5



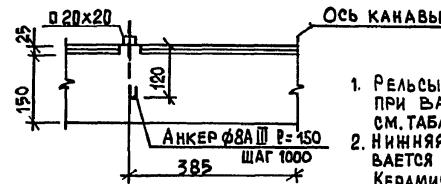
### 1-1 (ВАРИАНТ III)



2-2 (ВАРИАНТ III)



## ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ РЕЛЬСА



1. Рельсы из П 20x20 устанавливаются в полу канав при варианте оборудования канав подъемниками, см.табл.1 на листе КН-2.
  2. Нижняя часть балок обращенная в канаву окрашивается по грунтовке белой масляной краской. Керамическую плитку для облицовки стенок применять преимущественно светлых тонов.

ИЗМ.	КОД ЧУ	ЛИСТ	№ ДДК	ПОДПЛ.	АА
ГИП		ТЕМКИН		Борис	
НАЧ. ОТД.		ТЕМКИН		Борис	
ГЛ.СПЕЦ.		ГРАЧЕВ		В.Г.	
ГЛ.СПЕЦ.		МАСЛОВ		Михаил	

TOP 503-4-081.94

KH

ПРИВОЗА

## УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

СТАДИЯ	Лист	Листов
P	6	

140

## Сечения и члены канатов

ГИПРОАВТОТРАНС  
г. Москва

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ПЕРЕХОД	П1-1.3Л И П1-1.3П/П1-1.5Л И П1-1.5П			
0Г1	ГОСТ 2591-88/ГОСТ 103-76	□ 20×20 Р=1120 -4×40 ΣР=10.0М	-	3.5/42.6	55.0 кг
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			2.5м <sup>3</sup> /28 м3
	ПЕРЕХОД	П2-1.3Л И П2-1.3П/П2-1.5Л И П1-1.5П			
0Г2	ГОСТ 2591-88/ГОСТ 103-76	□ 20×20 Р=1120 -4×40 ΣР=10.6М	-	3.5/43.4	57.0 кг
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			3.2м <sup>3</sup> /36 м3
	ПЕРЕХОД	П3-1.3/П3-1.5			
0Г3	ГОСТ 2591-88/ГОСТ 103-76	□ 20×20 Р=1120 -4×40 ΣР=18.0М	-	3.5/22.7	93.0 кг
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			41м <sup>3</sup> /45 м3
	ПЕРЕХОД	П4-1.3/П4-1.5			
0Г4	ГОСТ 2591-88/ГОСТ 103-76	□ 20×20 Р=1120 -4×40 ΣР=20.0М	-	3.5/25.2	67.0 кг
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			4.6м <sup>3</sup> /51 м3
	ПЕРЕХОД	П1-2.2Л И П1-2.2П/П2-22Л И П2-22П			
П1	3.006.1-8	П13Д-11δ	4/5	330	
3	ГОСТ 8509-86	L 100 × 8 Р=1500/1700	1	184/20.8	
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			5.7м <sup>3</sup> /62 м3
	ПЕРЕХОД	П3-2.2/П4-2.2			
П1	3.006.1-8	П13Д-11δ	6/7	330	
3	ГОСТ 8509-86	L 100 × 8 Р=1500/1700	1	184/20.8	
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			9.7м <sup>3</sup> /104 м3
	ПЕРЕХОД	П5			
П1	3.006.1-8	П13Д-11δ	6	330	
3	ГОСТ 8509-86	L 100 × 8 Р=1500	2	184	
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			9.2 м3

## ТАБЛИЦА ТОЛЩИН СТЕН

наим.	потп. /мин	по привязке
а	250/400	
в	800/950	
с	300/1050	

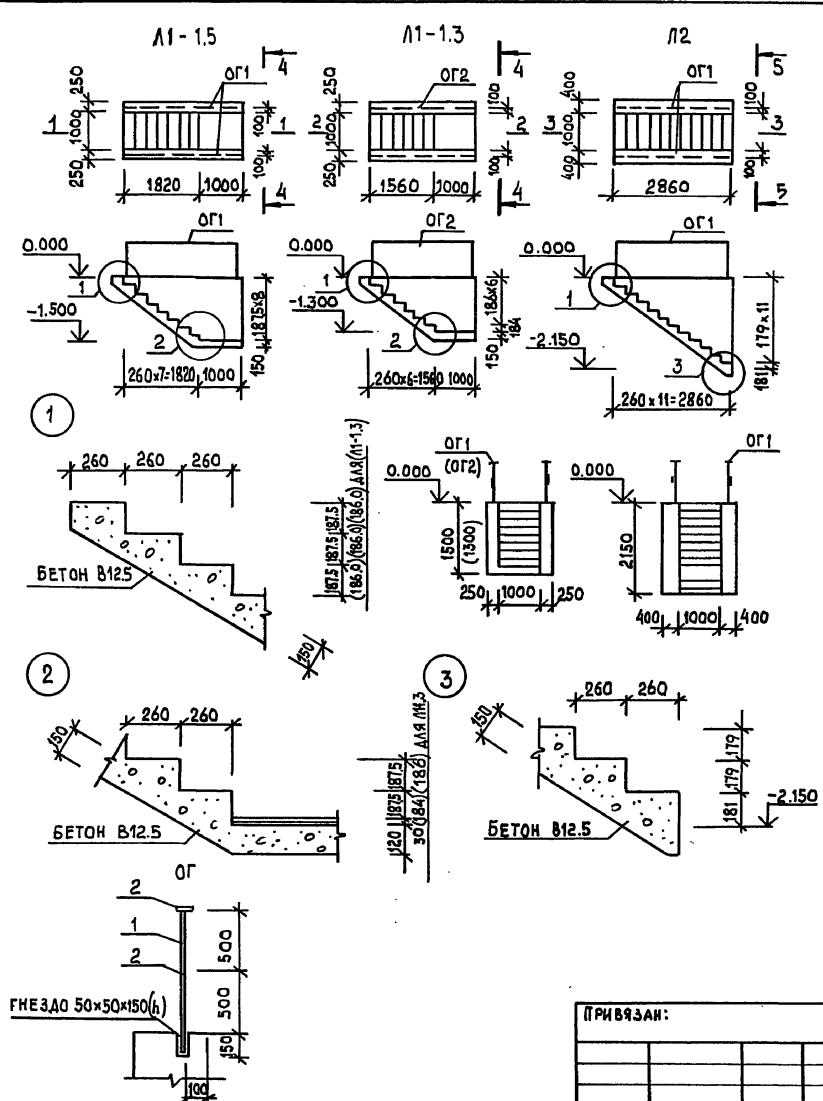
ЧИСЛИТЕЛЬ ДЛЯ  $H=1.3$  и  $1.5$  м  
ЗНАМЕНИТЕЛЬ ДЛЯ  $H=2.15$  м

ДЕТАЛИ УСТРОЙСТВА НИШ ДЛЯ СВЕТИЛЬНИКОВ, ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ, РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРУБ ДЛЯ ПРОТИЯНКИ ПРОВОДОВ СМ. А. КН-10.

8

110

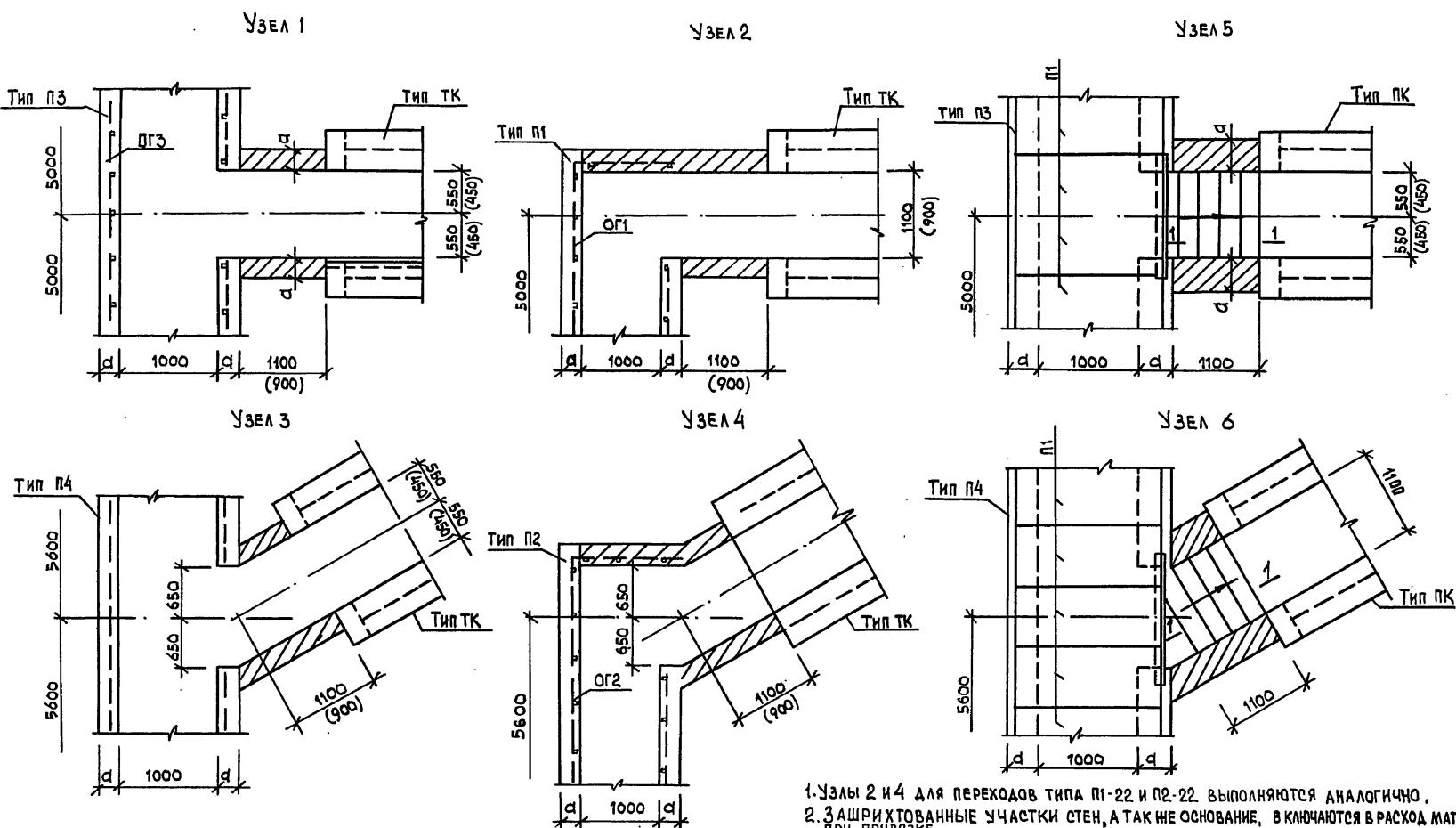
ABE5001



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	ПРИМЕЧ
		ЛЕСТНИЦА Л1-1.5			
0Г1			2	28.0	
1	ГОСТ 2591- 88	□ 20 × 20    ℓ= 1120	6	3.5	
2	ГОСТ 103- 76	- 4 × 40    ℓ= 2800	2	3.5	
		МАТЕРИАЛ	БЕТОН КЛАССА В12.5		2.5 м <sup>3</sup>
		ЛЕСТНИЦА Л1- 1.3			
0Г2			2	27.4	
1	ГОСТ 2591-88	□ 20 × 20    ℓ= 1120	6	3.5	
2	ГОСТ 103- 76	- 4 × 40    ℓ= 2500	2	3.2	
		МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5		2.1 м <sup>3</sup>
		ЛЕСТНИЦА Л2			
0Г1			2	28.0	
1	ГОСТ 2591- 88	□ 20 × 20    ℓ= 1120	6	3.5	
2	ГОСТ 103- 76	- 4 × 40    ℓ= 2800	2	3.5	
		МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5		3.8 м <sup>3</sup>

1. Необходимость облицовки стенок и ступеней плиткой решается при привязке.
2. Основание под ступенями должно быть тщательно утрамбовано со щебнем.

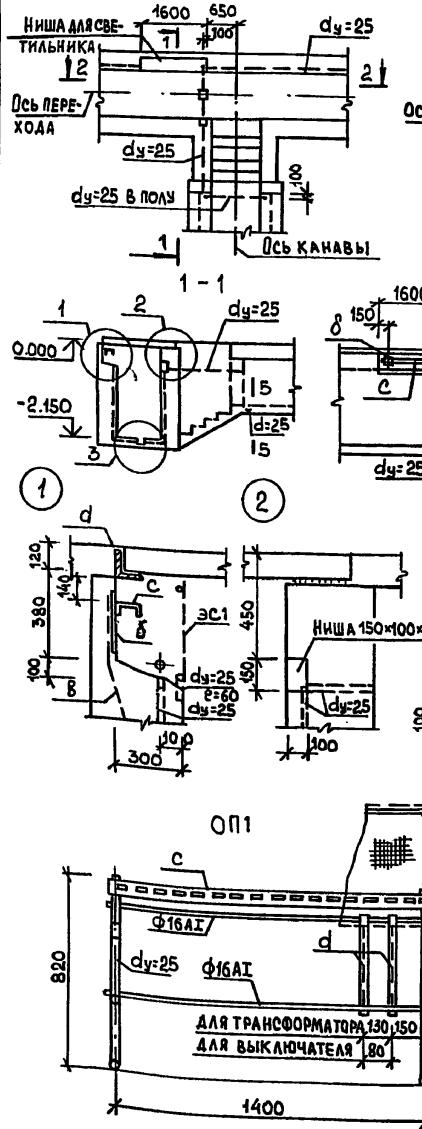
				ТПР 503-4-081.94	КН	
Изм. Кодуц	Лист	Н.док.	Подп.	ДАТА		
ГИП	ТЕМКИН	<i>Л.Н.М.</i>		УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И	Страница	Лист
НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН	<i>Л.Н.М.</i>		РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ	Р	8
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	<i>Л.Г.</i>			ГИПРОАВТОТРАНС	
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	<i>Л.Г.</i>		ЛЕСТИЦЫ Л1-15; Л1-13; Л2		
				СПЕЦИФИКАЦИЯ	г. Москва	



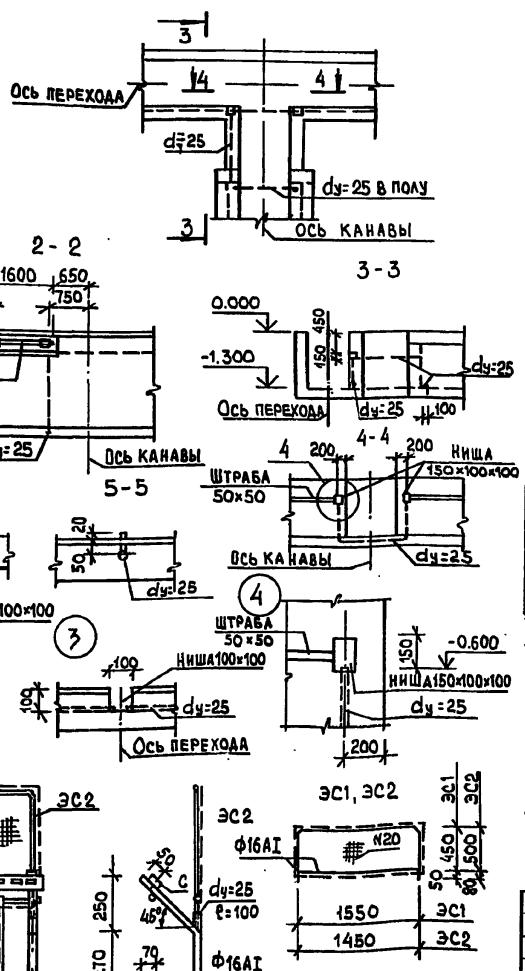
1. УЗЕЛЫ 2 И 4 ДЛЯ ПЕРЕХОДОВ ТИПА П1-22 И П2-22 ВЫПОЛНЯЮТСЯ АНАЛОГИЧНО,  
2. ЗАШРИХТОВАННЫЕ УЧАСТКИ СТЕН, А ТАК ЖЕ ОСНОВАНИЕ, В КЛЮЧАЮТСЯ В РАСХОД МАТЕРИАЛОВ  
ПРИ ПРИВЯЗКЕ.

ПРИВЯЗАН:						ТПР 503-4-081.94			КН		
Изв.	Кол.	Лист	Н. док.	Подп.	Аата						
ГИП	ТЕМКИН	<i>Федор</i>				УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И			СТАДИЯ	Лист	Листов
НАЧ.ОТД.	ТЕМКИН	<i>Федор</i>				РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ			Р	9	
ГЛ.СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	<i>Олег</i>				УЗЕЛЫ 1÷6			ГИПРОАВТОТРАНС		
И.НВ.№									Г.МОСКВА		

## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИШ И ТРУБ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИШ ШТРАБ И ТРУБ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



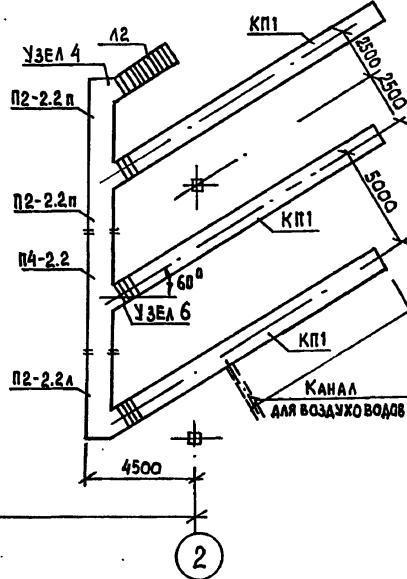
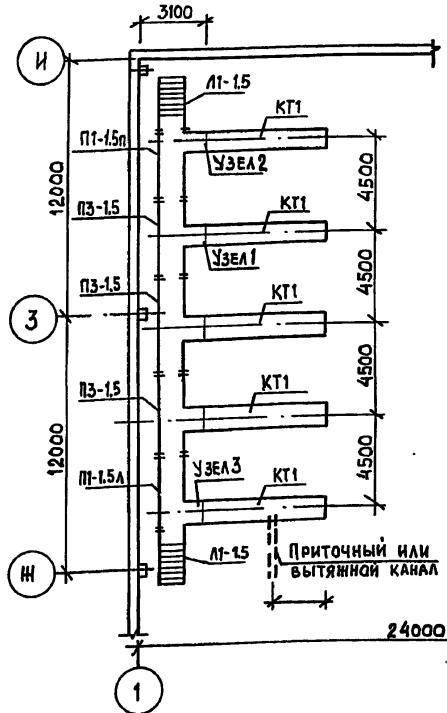
## Спецификация на металлические изделия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		НИША ДЛЯ СВЕТИЛЬНИКА(1 НИША)			
4	ГОСТ 8509-86	L 100 x B L=1800	1	22,0	
δ	ГОСТ 19903-94	- 8 x 250 x 250	2	4,0	
8	ГОСТ 5781-82	А НКЕР Ф 8АIII L=500	4	0,2	
C		ПРОФИЛЬ К225У2 L=1500	1	3,7	
ЭС1		Ф 16 А I Σ L=4000	-	64	
		СЕТКА №20 Ф 16 ММ		0,6	0,7 м <sup>2</sup>
ОП1		ОПОРА ДЛЯ СВЕТИЛЬНИКА			
	ГОСТ 3262-75*	d <sub>4</sub> =25 L=1420	2	4,5	
	ГОСТ 5781-82	Ф 16 А I L=1450	5	2,3	
C		ПРОФИЛЬ К225У2 L=1450	1	3,6	
d		ПРОФИЛЬ К106У2 L=450	2	1,6	
ЭС2		Ф 16 А I Σ L=4100	-	66	
		СЕТКА №20 Ф 16 ММ		0,6	0,8 м <sup>2</sup>

1. Соединения металлических элементов осуществлять на сварке электродами Э42А высота шва  $h=6$  мм.
  2. Опору для светильника ОП1 и экранные сетки ЭС1 и ЭС2 окрасить масляной краской светлых тонов.
  3. Профиль К10БУ2(д) устанавливать только в местах установки трансформаторов и выключателей. Трубы ду 25 учитываются в спецификации при привязке.

4500161-01 13 ФОРМАТ А3

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОРПУСА С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ТУПИКОВЫХ И ПРОЕЗДНЫХ КАНАВ

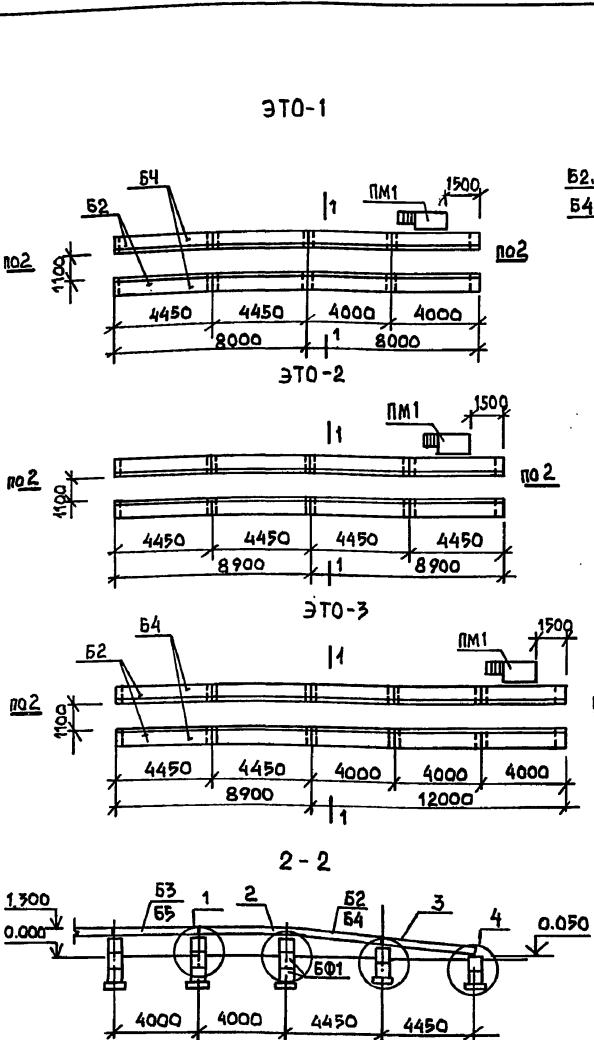


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
	КАНАВЫ ДЛЯ	ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ			
КТ1		КТ1	5		
П1-1.5п		П1 - 1.5 п	1		ДЛИНУ УМЕНЬШИТЬ
П1-1.5л		П1 - 1.5 л	1		НА 250 ММ
П3-1.5		П3 - 1.5	3		ДЛИНУ УМЕНЬШИТЬ НА 250 ММ
Л1-1.5		Л1 - 1.5	2		6 СТОРОН
	ДОПОЛН. МАТЕРИАЛЫ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			1.3 м <sup>3</sup>
		$d_y = 25$	$\Sigma \ell =$		
	КАНАВЫ ДЛЯ	ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ			
КП1		КП1	3		
П2-2.2п		П2 - 2.2 п	2		
П2-2.2л		П2 - 2.2 л	1		
П4-2.2		П4 - 2.2	1		
Л2		Л2	1		
	ДОПОЛН. МАТЕРИАЛЫ:	БЕТОН КЛАССА В12.5			1.1 м <sup>3</sup>
		$d_y = 25$	$\Sigma \ell =$		

1. Количество и привязка воздуховодов для подачи вытяжки воздуха устанавливается в соответствии с заданием отдела ОВ.
  2. Переходы П1 и П3 уменьшаются в данном проекте на 250мм и 500мм т.к. шаг канав принят 4500, вместо 5000.
  3. Расстановку опор для светильников ниш и соединительных труб  $d_у=25$  принимать по черт. марки ЗО по деталям на листе 10 ТПР

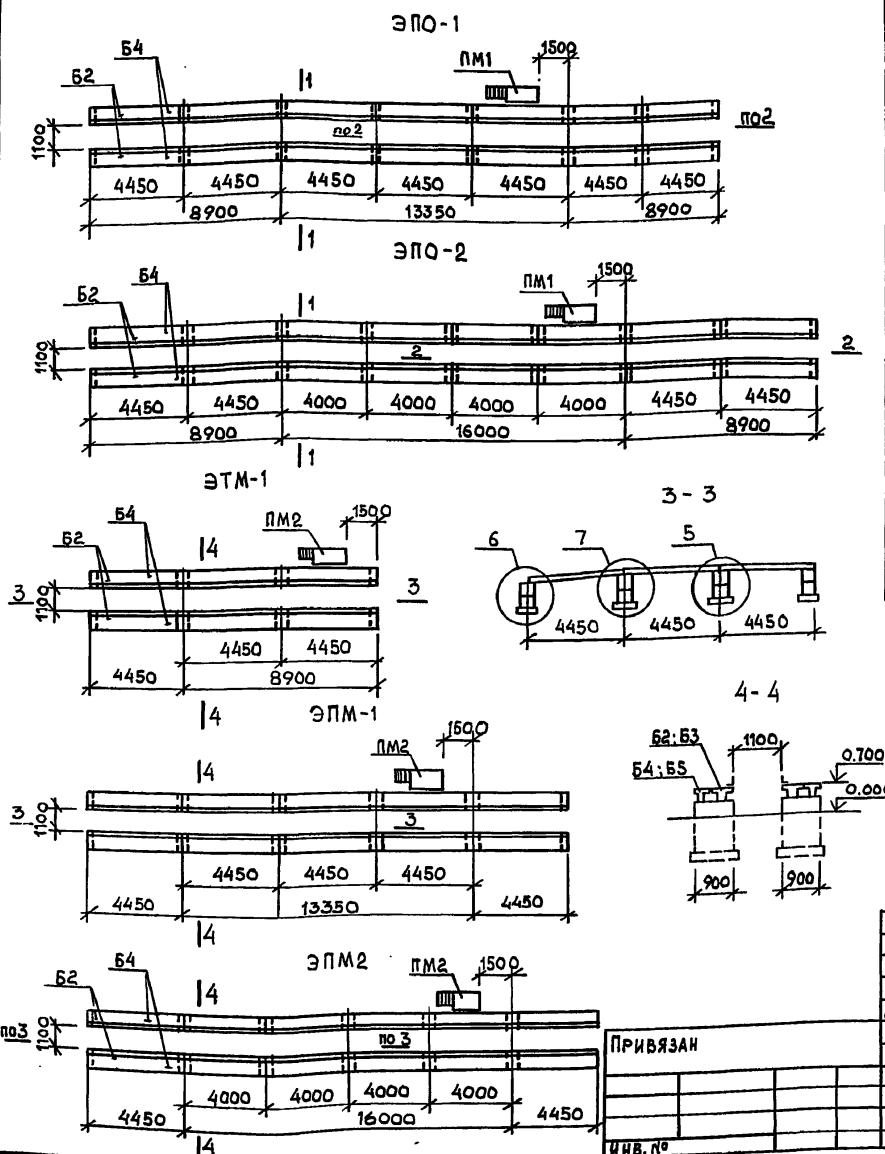
							ТПР 503-4-081.94	КН
ИЗМ. КОЛЧ	ЛИСТ	ДОК	ПОДП.	ААТА				
ГИП	ТЕМКИН	Иван						
НАЧ. ОТА.	ТЕМКИН	Иван						
Г. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	Г. С.						
Г. СПЕЦ.:	МАСЛОВ	М.А.						
ПРИВЯЗАН:					УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ			
					Страница	Лист	Листов	
					P	11		
					ПРИМЕР КОМПАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА			
					ГИПРОДВОТРАНС г. МОСКВА			
ИНВ. №								

Аннот.



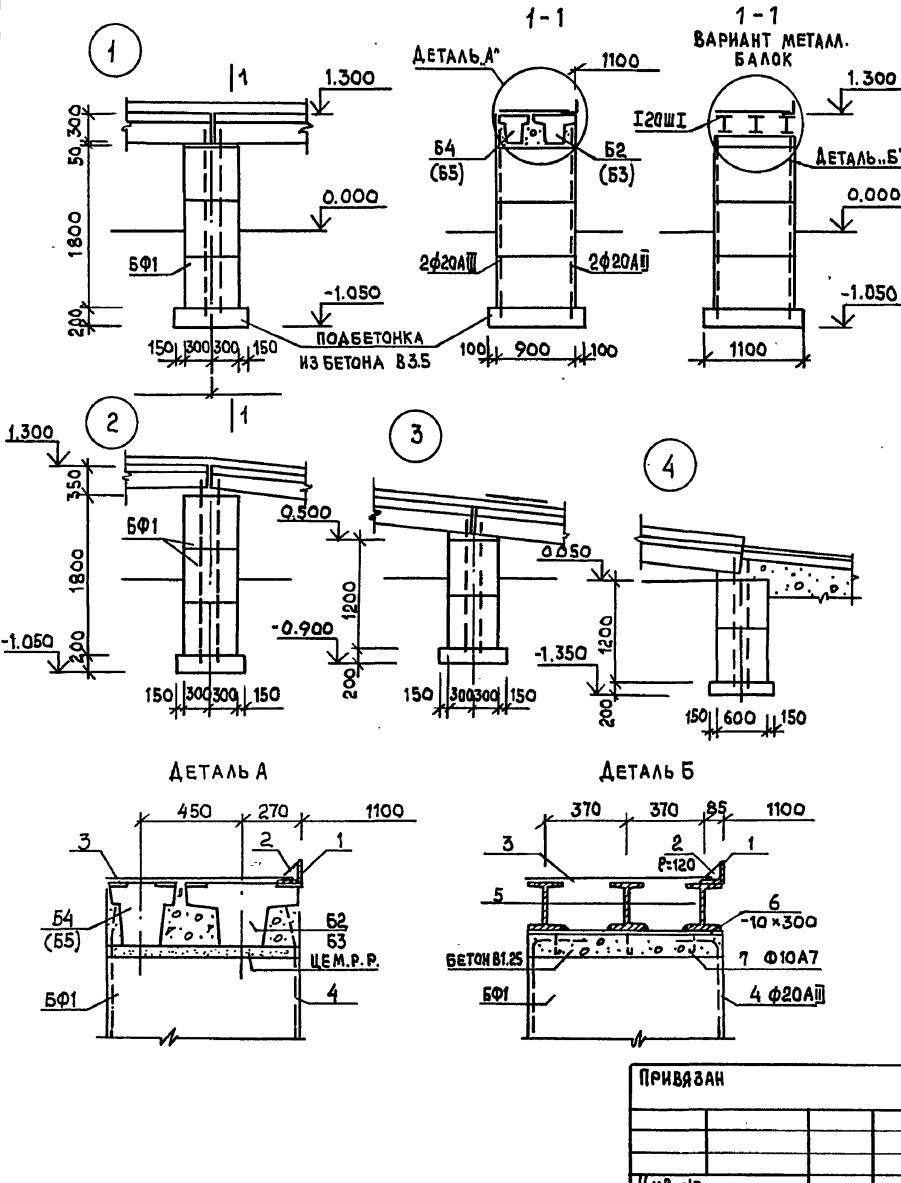
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		ЭТО-1			
62		4БФ6-18А <sup>Л</sup> -д	4	1100	
63		4БФ6-26А <sup>Л</sup> -д	4	1000	
64	ТПР 503-4-081.94 А.19	2БФ6-24А <sup>Л</sup> -д	4	750	
65		2БФ6-36А <sup>Л</sup> -д	4	670	
601	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	26	700	
ПМ1	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ1	1	225	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МЕТАЛЛ РЕБОРА, УПОРов, АНКЕРОВ	-	-	2056 кг
		Б12.5(ЗАДЕЛКИ), БЕТОН КЛАССА В3.5(ПОДБЕТОНКА)	-	-	0.7 м <sup>3</sup>
					2.0 м <sup>3</sup>
		МАТЕРИАЛ:			
		ЭТО-2			
62	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-18А <sup>Л</sup> -д	8	1100	
55		2БФ6-36А <sup>Л</sup> -д	8	670	
601	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	26	700	
ПМ1	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ1	1	225	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МЕТАЛЛ РЕБОРА, УПОРов, АНКЕРОВ	-	-	2142 кг
		Б12.5(ЗАДЕЛКИ), БЕТОН КЛАССА В3.5(ПОДБЕТОНКА)	-	-	0.7 м <sup>3</sup>
					2.0 м <sup>3</sup>
		ЭТО-3			
62		4БФ6-18А <sup>Л</sup> -д	4	1100	
63	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-26А <sup>Л</sup> -д	6	1000	
64		2БФ6-24А <sup>Л</sup> -д	4	750	
65		2БФ6-36А <sup>Л</sup> -д	6	670	
601	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	32	700	
ПМ1	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ1	1	225	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МАТАЛЛ РЕБОРА, УПОРов, АНКЕРОВ	-	-	2485 кг
		Б12.5(ЗАДЕЛКА), БЕТОН КЛАССА В3.5(ПОДБЕТОНКА)	-	-	0.8 м <sup>3</sup>
					2.4 м <sup>3</sup>
		МАТЕРИАЛ:			

					ТПР 503-4-081.94	КН
ИЗМ.	КОДЧ	Лист	Номер	ПРАД.	ДАТА	
ГИП	ТЕМКИН					
НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН					
ГА. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ					
ГА. СПЕЦ.	МАСЛОВ					
ПРИВЯЗАН						
Изв. №						
Устройства для осмотра и ремонта автомобилей и автобусов	Стадия	Лист	Листов			
	Р	12				
ЭТАКАДЫ ЭТО-1÷ЭТО-3 Спецификация	ГипроАвтоТранс					
	Г. Москва					



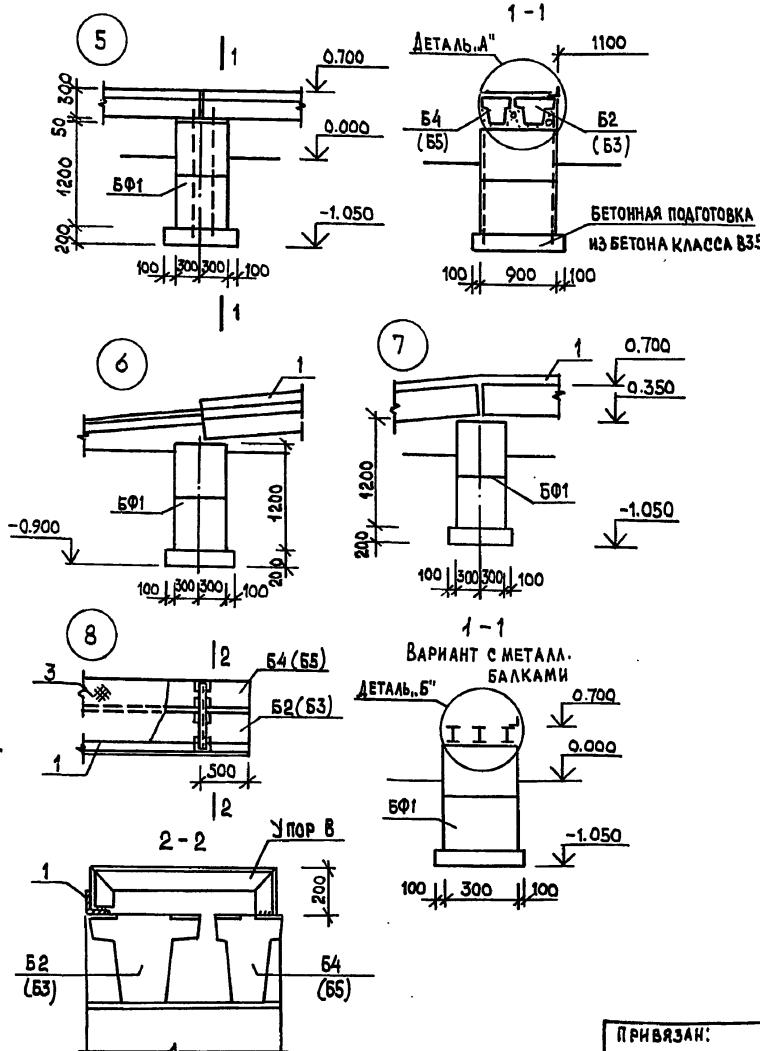
Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
		ЭПО-1			
52	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-18А1У-д	14	1100	
54		2БФ6-24А1У-д	14	750	
501	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	40	700	
ПМ1	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ1	1	225	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МЕТАЛЛ РЕБОРАД. АНКЕРОВ	—	—	3734 КГ
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА 812.5 (ЗАДЕЛКИ) 83.5 (ПОДБЕТОНКА)	—	—	1.0 М3 3.2 М3
		ЭПО-2			
52	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-18А1У-д	8	1100	
53		4БФ6-26А1У-д	8	1000	
54		2БФ6-24А1У-д	8	750	
55		2БФ6-36А1У-д	8	670	
501	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	46	700	
ПМ1	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ1	1	225	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МЕТАЛЛ РЕБОРАД. АНКЕРОВ	—	—	4105 КГ
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА 812.5 (ЗАДЕЛКИ) 83.5 (ПОДБЕТОНКА)	—	—	1.2 М3 3.6 М3

1. УЗЛЫ ЭСТАКАД И ДЕТАЛИ СМ. Л. КН-14 И КН-15.
2. УСТАНОВКУ БЕТОННЫХ БЛОКОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ НА ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ СОСТАВА 1:2.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
		ЭТМ-1			
52	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-18А <sup>Л</sup> -д	6	1100	
54		2БФ6-24А <sup>Л</sup> -д	6	750	
БФ1	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	16	700	
ПМ2	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ2	1	205	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МЕТАЛЛ РЕБОРА, УПОРОВ, АНКЕРОВ	—	—	1590 кг
		БЕТОН КЛАССА В12.5 (ЗАДЕЛКИ) В3.5 (ПОДБЕТОНКА)	—	—	0.5 м <sup>3</sup> 1.6 м <sup>3</sup>
		ЭПМ-1			
52	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-18А <sup>Л</sup> -д	10	1100	
54		2БФ6-24А <sup>Л</sup> -д	10	750	
БФ1	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	24	700	
ПМ2	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ2	1	205	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МЕТАЛЛ РЕБОРА, АНКЕРОВ	—	—	2580 кг
		БЕТОН КЛАССА В12.5 (ЗАДЕЛКИ) В3.5 (ПОДБЕТОНКА)	—	—	0.8 м <sup>3</sup> 2.4 м <sup>3</sup>
		ЭПМ-2			
52		4БФ6-18А <sup>Л</sup> -д	4	1100	
53	ТПР 503-4-081.94 А.19	4БФ6-26А <sup>Л</sup> -д	8	1000	
54		2БФ6-24А <sup>Л</sup> -д	4	730	
55		2БФ6-36А <sup>Л</sup> -д	8	670	
БФ1	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-т	28	700	
ПМ2	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ2	1	205	
	ТПР 503-4-081.94 А.15	МЕТАЛЛ РЕБОРА, АНКЕРОВ	—	—	2450 кг
		БЕТОН МАССА В12.5 (ЗАДЕЛКИ) В3.5 (ПОДБЕТОНКА)	—	—	0.9 м <sup>3</sup> 2.8 м <sup>3</sup>

ТПР 503-4.081.94 КН					
Изм.	Кол.	Лист №	Подл.	Дата	
ГИП	Темкин	документ			
НАЧ. ОТД.	Темкин	документ			
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	УЧ			
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ					
Узлы 1-4. Детали А...Б					
ГипроАвтоТранс г. Москва					



## СПЕЦИФИКАЦИЯ РЕБОРА, УПОРОВ, АНКЕРОВ

Поз.	Обозначение, наименование	МАССА ПОЗ. НА ЭСТАКАДУ КГ								ПРИМЕЧ.
		ЭТД-1	ЭТО-2	ЭТО-3	ЭПО-1	ЭПО-2	ЭТМ-1	ЭПМ-1	ЭПМ-2	
1	ГОСТ 8509-86 L100x8	440.0	463.0	537.0	770.0	833.0	355.0	551.0	515.0	
2	ГОСТ 5781-82 ф10А1	7.0	7.0	5.0	6.0	7.0	3.0	5.0	5.0	
3	ГОСТ 8568-77 δ = 5 мм	1296.0	1359.0	1588.0	2383.0	2592.0	1045.0	1714.0	1588.0	
4	ГОСТ 5781-82 ф20А1	313.0	313.0	355.0	575.0	673.0	187.0	310.0	342.0	
	Итого:	2056.0	2142.0	2485.0	3734.0	4105.0	1590.0	2580.0	2450.0	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА ПРИ ВАРИАНТЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БАЛКАМИ

	Поз. 1-4 по варианту С	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ	БАЛКАМИ						
5	ГОСТ 26020-83 I 20 шт	5121.0	3305.0	3856.0	5765.0	6242.0	2474.0	4131.0	3856.0
6	ГОСТ 19903-74 -10x300x900	212.0	212.0	255.0	340.0	382.0	170.0	255.0	297.0
7	ГОСТ 5781-82 ф10А1	4.0	4.0	5.0	7.0	7.0	3.0	5.0	6.0
	Итого поз. 5,6,7	3337.0	3521.0	4116.0	6112.0	6631.0	2652.0	4391.0	4159
	Итого поз. 1-7	5393.0	5663.0	6601.0	9846.0	10736.0	4242.0	6971.0	6609.0

1. ДЕТАЛИ "А" и "Б" см. л. КН-14.

2. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВАРИАНТА ЭСТАКАД С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БАЛКАМИ, ПОСЛЕ МОНТАЖА ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ОКРАСТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.

ПРИВЯЗКА:

ИЗМ. КОЛУМН	Лист № ДОК.	Подп. АДА
ГИЛ	ТЕМКИН	Лариса
НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН	Лариса
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	6
ИНВ. №		

ТПР 503-4-081.94

КН

Устройства для осмотра и  
ремонта автомобилей и автобусов

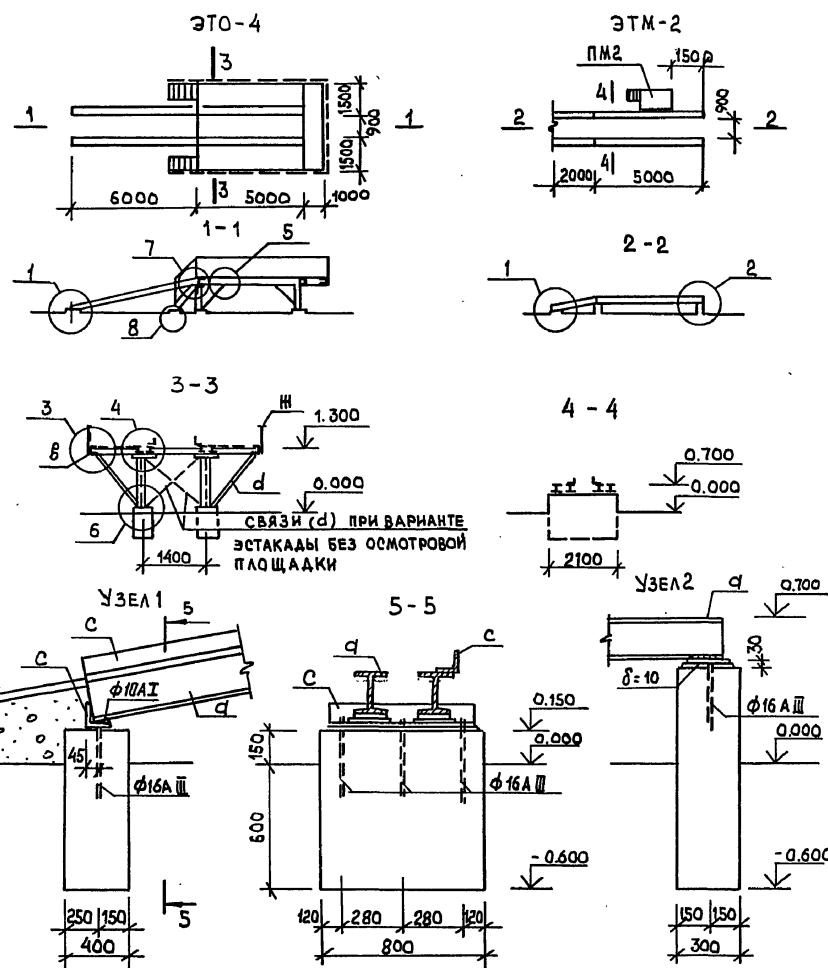
СТАНДАРТЫ АЛСТ. АЛСТОВ

УЗЛЫ 5 + 8

Гипроавтотранс  
г. Москва

15.00161-01 18

ФОРМАТ А3



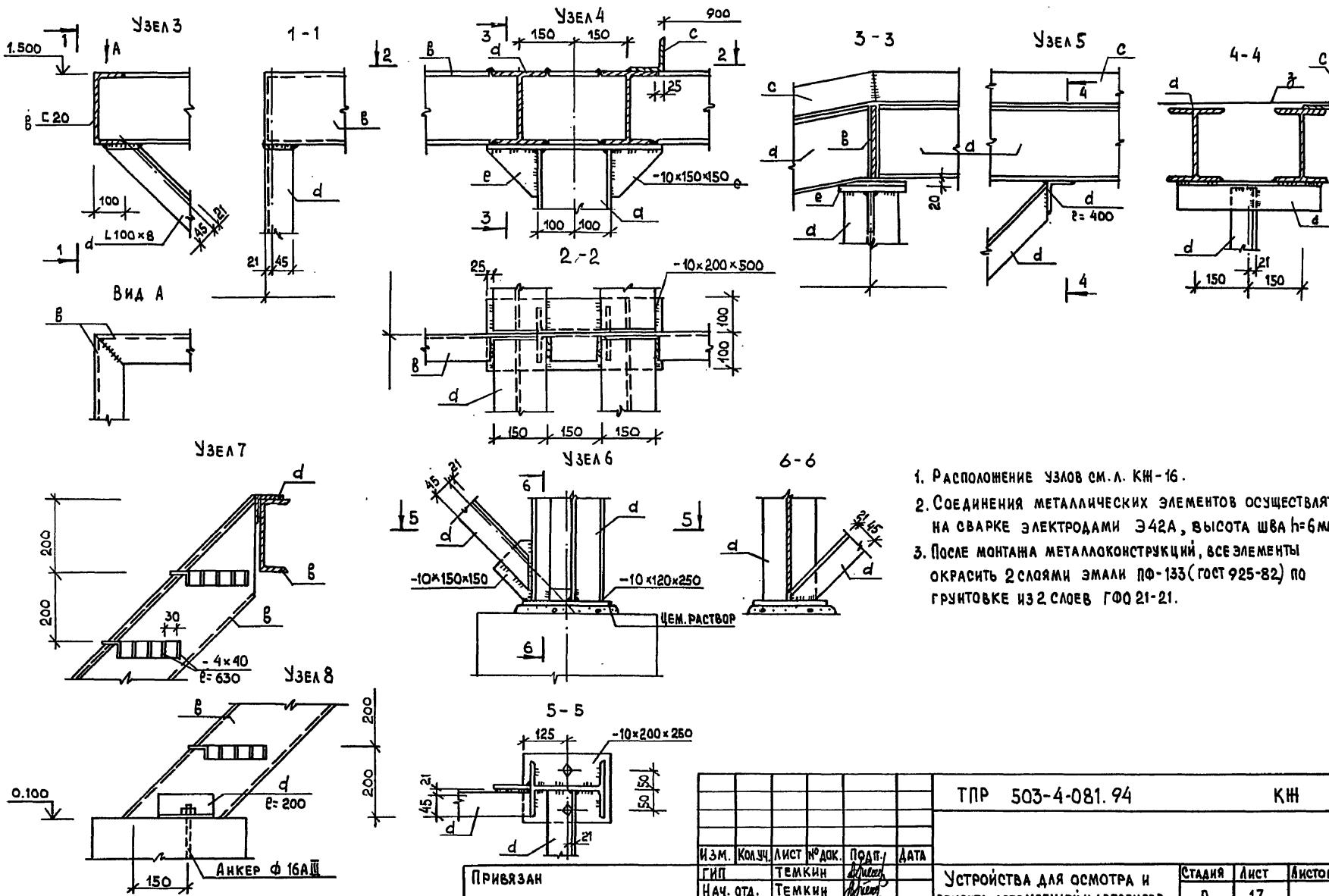
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		ЭТО-4			
а	ГОСТ 26020-83	I 20 Ш1	$\Sigma P = 47600$	—	4458
б	ГОСТ 8240-89	C 20	$\Sigma P = 28000$	—	515
с	ГОСТ 8509-86	L 100 x 8	$\Sigma P = 23400$	—	287
д	— " —	L 75 x 6	$\Sigma P = 19400$	—	134
е	ГОСТ 19903-74	$-\delta = 10 \text{ мм}$	—	87	$1.1 \text{ м}^2$
ж	ГОСТ 103-76	$-4 \times 40$	$\Sigma P = 58000$	—	73
	ГОСТ 2591-88	□ 20 x 20	$P = 1050$	41	3.3
	ГОСТ 5781-82	Ф10А1	$P = 120$	24	0.1
		АНКЕР Ф16А1	$P = 350$	14	2.6
	ГОСТ 8568-77	Рифл. $\delta = 5 \text{ мм}$	—	10450	$25 \text{ м}^2$
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5 (ФУНДАМЕНТЫ) В3.5 (ПОДГОТОВКА)			0.8 м <sup>3</sup> 0.3 м <sup>3</sup>
		ЭТМ 2			
а	ГОСТ 26020-83	I 20 Ш1	$P = 7000$	4	215.0
с	ГОСТ 8509-86	L 100 x 8	$P = 7000$ $P = 750$	2	86.0 18.0
е	ГОСТ 19903-74	$-10 \times 200$	$P = 600$	4	2.0
	ГОСТ 5781-82	Ф10А1	$P = 120$	16	0.1
		АНКЕР Ф16А1	$P = 350$	14	2.6
ПМ2	ТПР 503-4-081.94 А.18	ПМ2	—	1	20.5
	ГОСТ 8568-77	Рифл. $\delta = 5 \text{ мм}$	—	293.0	$7.0 \text{ м}^2$
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА В12.5 (ФУНДАМЕНТЫ) В3.5 (ПОДГОТОВКА)			2.3 м <sup>3</sup> 0.5 м <sup>3</sup>

1. При варианте эстакады ЭТ-4 без осмотровой площадки, устанавливается площадка ПМ1, с привязкой по типу ЭТМ-2. При этом вертикальные связи установить согласно сеч. 3-3.
2. Узлы 3÷8 см. л. КЖ-17.

					ТПР 503-4-081.94		КН	
ИЗМ.	КОДИЧ	Лист	НДСК.	ПОДП.	ДАТА			
ГИП	ТЕМКИН	1						
НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН	2						
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	3						
ГЛ. СПЕЦ	М.СЛАВОВ	4						
						УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И	СТАНКИ	Лист
						РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ	Р	16
						ЭСТАКАДЫ ЭТО-4 И ЭТМ-2		
						Спецификация		
						ГипроАвтоТранс		
						г. Москва		

4500161-01 19 ФОРМАТ А3

DATE: 11/11/01



1. РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ СМ.Л. КН-16.
2. СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ НА СВАРКЕ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42А, ВЫСОТА ШВА  $h=6$  ММ.
3. ПОСЛЕ МОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОКРАСИТЬ 2 СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ-133 (ГОСТ 925-82) ПО ГРУНТОВКЕ ИЗ 2 СЛОЕВ ГФО 21-21.

ТПР 503-4-081.94

۱۰۰

		<table border="1"> <tr><td>ИЗМ. КОЛЧАГИ</td><td>ЛИСТ № ДОК.</td><td>ПОДП.</td></tr> <tr><td>ГИП</td><td>ТЕМКИН</td><td>_____</td></tr> <tr><td>НАЧ. ОТД.</td><td>ТЕМКИН</td><td>_____</td></tr> <tr><td>ГЛ. СПЕЦ.</td><td>ГРАЧЕВ</td><td>_____</td></tr> </table>				ИЗМ. КОЛЧАГИ	ЛИСТ № ДОК.	ПОДП.	ГИП	ТЕМКИН	_____	НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН	_____	ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	_____
ИЗМ. КОЛЧАГИ	ЛИСТ № ДОК.	ПОДП.															
ГИП	ТЕМКИН	_____															
НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН	_____															
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	_____															
<b>ПРИВЯЗАН</b>																	
Инв. №																	

## УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

Стадия	Лист	Листов
P	17	

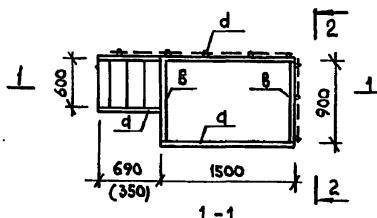
### УЗЛЫ 3 ÷ 8

ГИПРОАВТОТРАНС  
г. МОСКВА

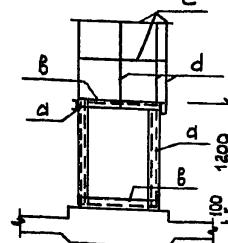
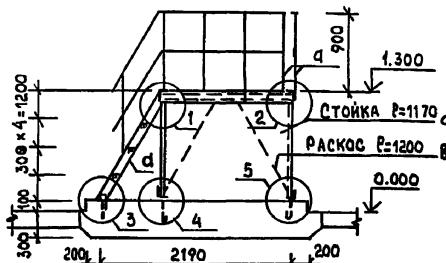
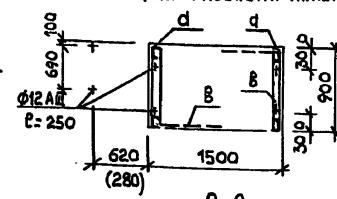
400161-01.2

**ФОРМАТ А3**

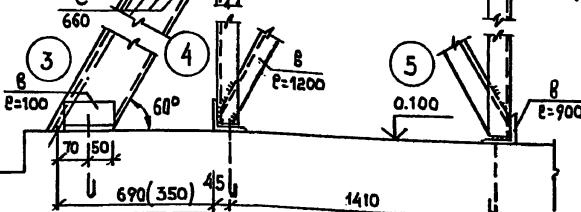
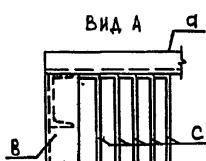
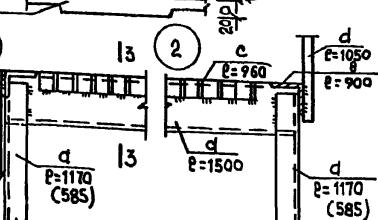
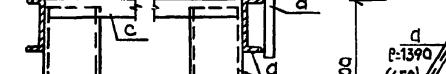
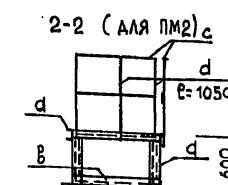
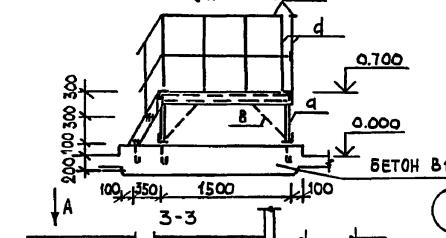
ПМ1 (ПМ2)



ПМ1 (ПМ2)  
ПЛАН РАЗБИВКИ АНКЕРОВ



## 1-1 (для ПМ2) с



## Спецификация металлических площадок ПМ-1 и ПМ2

Поз. МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМ.
		ПМ-1			
а	ГОСТ 8240-89	ШВЕЛЛЕР Е12	$\Sigma \ell=10.6$	1	110.2
б	ГОСТ 8509-86	УГОЛОК L75x6	$\Sigma \ell=3.2$	1	27.0
с	ГОСТ 103-76	- 4 x 40	$\Sigma \ell=49.5$	1	60.0
д	ГОСТ 2591-88	0 20x20	$\ell=1050$	8	3.3
	ГОСТ 5781-82	АНКЕР $\phi 12\text{A III}$	$\ell=250$	6	0.2
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА 812.5		—	— 1.3 м <sup>3</sup>
		ПМ-2			
а	ГОСТ 8240-89	ШВЕЛЛЕР Е12	$\Sigma \ell=9.6$	1	96.0
б	ГОСТ 8509-86	УГОЛОК L75x6	$\Sigma \ell=3.0$	1	21.0
с	ГОСТ 103-76	- 4 x 40	$\Sigma \ell=49.5$	1	60.0
д	ГОСТ 2591-88	0 20x20	$\ell=1050$	8	3.3
	ГОСТ 5781-82	АНКЕР $\phi 12\text{A III}$	$\ell=250$	6	0.2
	МАТЕРИАЛ:	БЕТОН КЛАССА 812.5		—	— 0.9 м <sup>3</sup>

1. СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ НА СВАРКЕ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42А, ВЫСОТА ШВА  $h=6$  ММ.
  2. ПОСЛЕ МОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОКРАСИТЬ 2 СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ-133 (ГОСТ 925-82) ПО ГРУНТОВКЕ ИЗ 2<sup>Х</sup> СЛОЕВ ГФО 21-21.

**ПРИВЯЗАН:**


MR. NO

TTP 503-4-081.94

KIII

Наз.	Кол-ч	Лист	№ рабк	Подп.	Аата	Устройства для осмотра и ремонта автомобилей и автобусов	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Темкин	1	1	1	1	1	P	18	1
НАЧ. ОТА.	Темкин	2	2	2	2	2			
ГЛ. СПЕЦ.	Грачев	3	3	3	3	3			
Гл. спец.	Маслов	4	4	4	4	4			

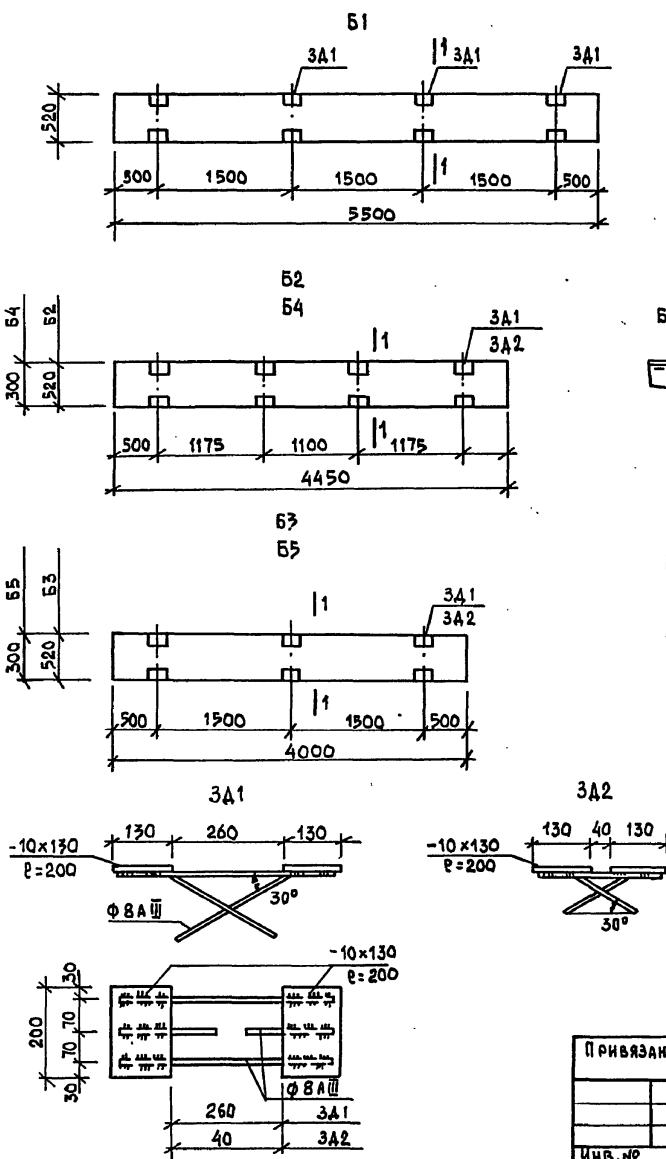
## УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

## ПЛОЩАДКИ ПМ1 И ПМ2 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Стадия	Лист	Листов
P	18	

1600161-01 21

г. МОСКВА



Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
51		4БФ6-6АШ-д			
	1.415.1-2 8.1	4БФ6-6АШ	1	1400	
3A1	ТПР 503-4-081.94 А.19	3A1	4	5.6	
52		4БФ6-18АШ-д			
	1.415.1-2 8.1	4БФ6-18АШ	1	1100	
3A2	ТПР 503-4-081.94 А.19	3A2	4	5.6	
53		4БФ6-26АШ-д			
	1.415.1-2 8.1	4БФ6-26АШ	1	1000	
54		4БФ6-24АШ-д			
	1.415.1-2 8.1	4БФ6-24АШ	1	750	
3A1	ТПР 503-4-081.94 А.19	3A1	3	5.6	
55		2БФ6-36АШ-д			
	1.415.1-2 8.1	2БФ6-36АШ	1	670	
3A2	ТПР 503-4-081.94 А.19	3A2	3	4.7	

## ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ, ГР

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			ОБЩИЙ РАСХОД	
	АРМАТУРА КЛАССА	ПРОКАТ МАРКИ			
		АШ	ВСТ3 КЛ2		
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 107-76			
Ф8	ИТОГО	-10x130	ИТОГО		
4БФ6-6АШ-д	5.6	5.6	16.8	16.8	
4БФ6-18АШ-д	5.6	5.6	16.8	16.8	
4БФ6-26АШ-д	4.2	4.2	12.6	12.6	
2БФ6-24АШ-д	2.0	2.0	16.8	16.8	
2БФ6-36АШ-д	1.5	1.5	12.6	12.6	

			ТПР 503-4-081.94			КН		
ИЗМ.	КОЛЧЧ	ЛИСТ Н.ДОК.	ПОДП.	ДАТА				
ГИП	ТЕМКИН	1974						
НАЧ. ОТД.	ТЕМКИН	1974						
ГЛ. СПЕЦ.	ГРАЧЕВ	1974						
ИНВ. №								

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И  
РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

БАЛКИ 51 ÷ 55

ГИПРОДВОГИДР

Г. МОСКВА

15.01.1974 22 ФОРМАТ А3

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
	Спецификация электрооборудования и материалов	
2	Электроосвещение. Планы канав КТ-1; КТ-2; КТ-3; КТ-4	
3	Электроосвещение. Планы канав КП-1; КП-2; переход	

На листах ЭО-3, ЭО-2 приведена рекомендуемая расстановка конструкций со светильниками в торцевых (КТ) и проездных (КП) канавах и переходах для проездных канав, а также конструкций для установки ящиков типа ЯТП-0.25 с трансформатором 220/12 В и штепсельных розеток. Конструкции и детали показаны на листах марки КН.

В соответствии с приведенными на листах ЭО-3 и ЭО-2 решениях в строительной части настоящих проектных решений предусмотрены детали для установки выключателей.

В случае применения данных проектных решений в индивидуальных проектах следует:

- Подвести электропитание к точке указанной на чертежах ЭО-3 и ЭО-2.
- Учесть в спецификации необходимое количество светильников, стартеров, ламп, выключателей и проводов.

Для подключения к шкафу управления гидростанции подъемников типа П246 в точке "А" предусмотрен патрубок для прохода трубы.

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

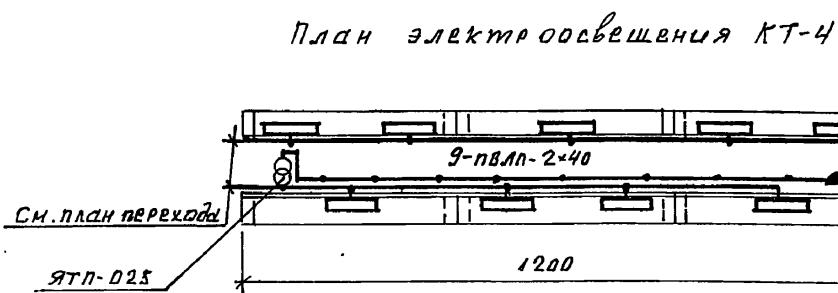
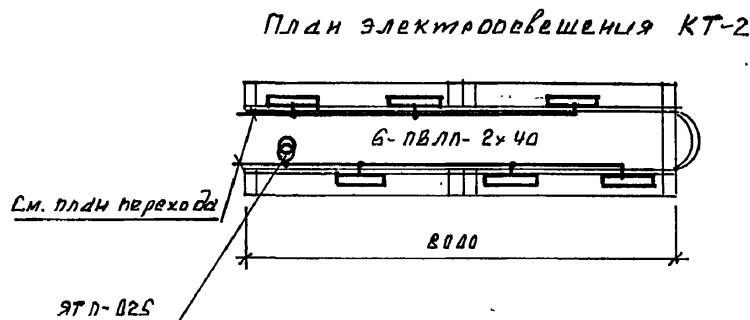
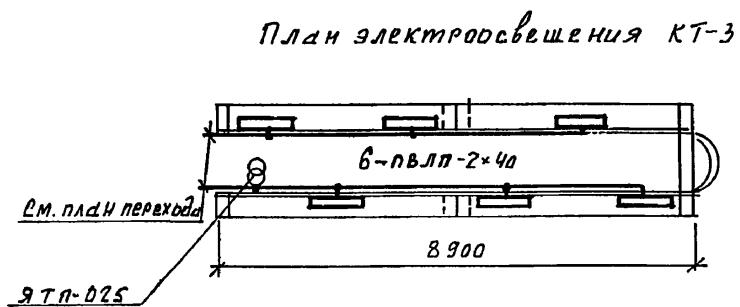
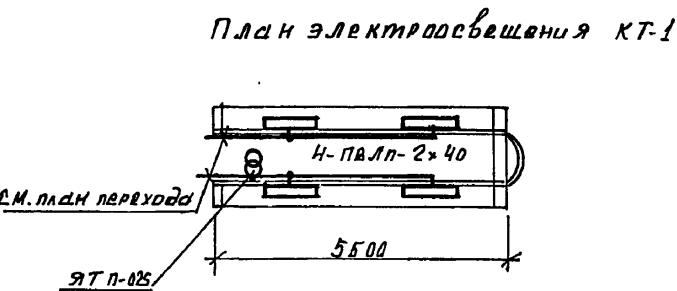
Ф.И.О.  
ТЕМКИН

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

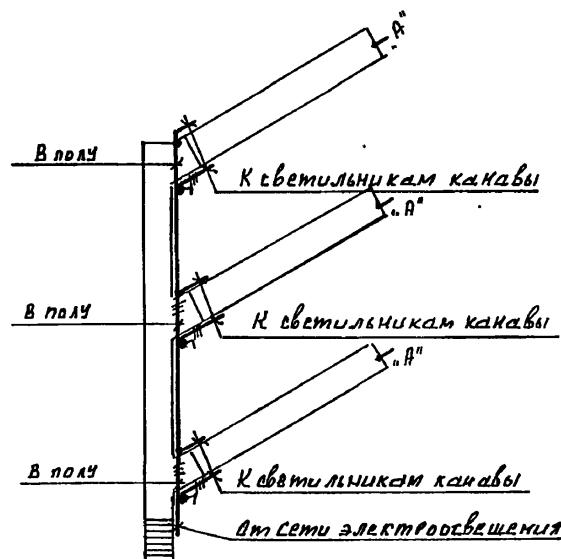
МАРКА, поз.	Обозначение	Наименование	Количество						ПРИМЕЧАНИЕ
			КТ-1	КТ-2	КТ-3	КТ-4	КП-1	КП-2	
1	ПВЛП-2 x 40	СВЕТИЛЬНИК 220 В, 2 x 40 Вт	12	18	18	27	27	36	3
2	ЛБ-40	ЛАМПА ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ 40 Вт	24	36	36	54	54	72	6
3	80С-220	СТАРТЕР ДЛЯ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП	24	36	36	54	54	72	6
4	0-1-6-17-6.3/220 У2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 220 В, 6.3 А	1	1	1	1	1	1	1
		БРЫЗГОЗАЩИЩЕННЫЙ							
5	РШ-П-2-0-ТР43-02-10/42У2	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ 428, 10 В БРЫЗГОЗАЩИЩЕННАЯ	—	—	—	1	1	1	—
6	ЯТП-0.25-21У3	ЯЩИК С ПОНИЖАЮЩИМ ТРАНСФОРМАТОРОМ 220/12 В	1	1	1	1	1	1	—
7	АПВ-0.38	ПРОВОД С АЛЮМИНИЕВЫМИ НИЛАМИ 1x2.5	130	170	200	280	300	350	50 М
8	КОС2У2	КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ	14	20	26	35	36	45	4
9		ТРУБА СТАЛЬНАЯ ГОСТ 3262-75*	60	80	90	140	160	180	15 М
		МР 25x3.2							

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЕРЕХОДА ПРИВЕДЕНА НА ЮМ ДЛИНЫ ПЕРЕХОДА.

Инв. №	ПРИВЯЗАН:	Листов							
		ИЗМ.	КОЛЧ.	Лист №	док.	ПОАП.	ДАТА		
ГИП	ТЕМКИН								
НАЧ. ОТД.	ШУНСКИЙ								
Н. КОНТР.	КУЗНЕЦОВ								
ГА. СПЕЦ.	КУЗНЕЦОВ								
В. ИММ.	Марин								
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ						СТАНДА	Лист	Листов	
						Р	1	3	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ						ГИПРОДАВТОТРАНС	г. Москва		
							ФОРМАТ А3		



План перехода.

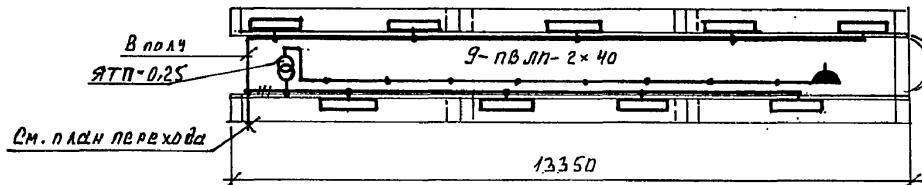


Привязан

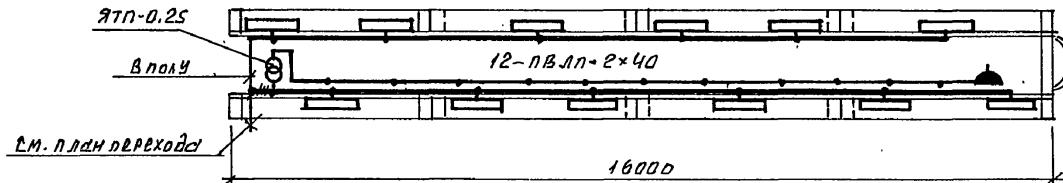
Инв. №	ГИП	Темкин	Науч. отд.	Шунский	Н. конtr.	Кузнецов	Гл. спец.	Кузнецова	В. инн.	Мэнн

ТПР 503-4-081.94										
ЭО										
Изм.	Кол.ч.	Лист	Н.док.	Порядок	даты	Устройство для осмотра и				
						региональных автомобилей и				
						автобусов				
						Электроосвещение				
						планы канал КТ-1, КТ-2, КТ-3,				
						КТ-4				
						ГИПРОДВОТДРАНС				
						г. Москва.				

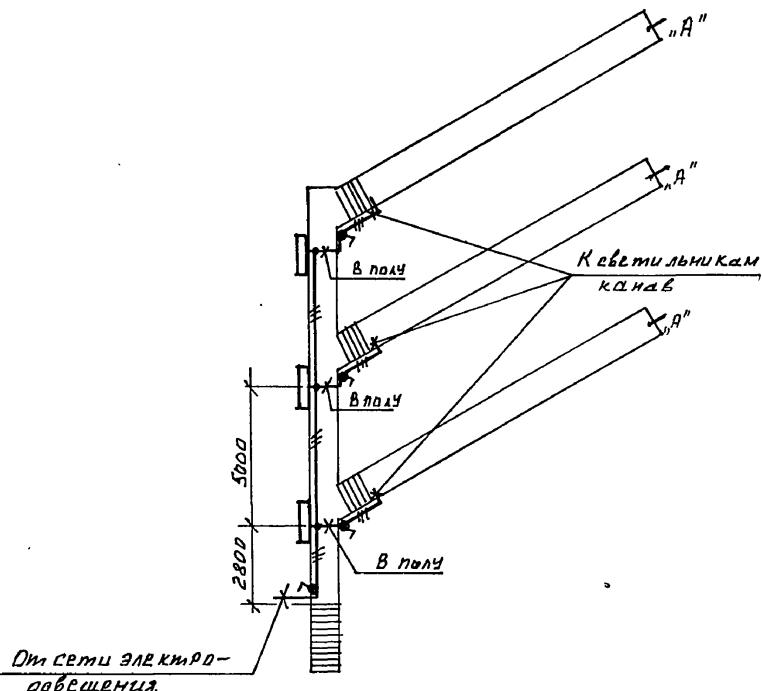
## План электроосвещения КП-1



## План электроосвещения КП-2



## План электроосвещения перехода



ТПР 503-4-081.94					30
Изм.	Кол-ч	Лист	Вак.	Подпись	Даты
Прибязан					
ГИП	ТВМКИН				
Науч.отд	ШУЧСКИЙ				
И. конст.	КУЗНЕЦОВ				
Гл.спец.	КУЗНЕЦОВ				
Син.н	МЭНН				

Устройство для осмотра и  
ремонта автомобилей и  
автобусов

Стадия Лист Листов

Р 3

Электроосвещение.  
Планы схемы КП-1 КП-2, переход  
ГИПРОАВТОТРАНС  
г. Москва