

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.819.9-1

ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ ДОРОГИ, ПЛОЩАДКИ,  
ТРОТУАРЫ И ОГРАЖДЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

20801

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.819.9-1

ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ ДОРОГИ, ПЛОЩАДКИ,  
ТРОТУАРЫ И ОГРАЖДЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА *Буцаев* С. БУТАЕВ  
НАЧ. ОТДЕЛА *Доридонтов* А. Н. ДОРМИДОНТОВ  
ГЛ. СПЕЦ. *Вислогуз* Ю. А. ВИСЛОГУЗОВ

СЕВКАВЗНИИЭСЕЛЬСТРОЙ

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА *Чагаев* Х. Т. ЧАГАЕВ  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Шарики* А. К. ШАРИКОВ

СОЮЗДОРНИИ

ЗАВ. ОТД. *Мерзликин* В. Д. КАЗАРНОВСКИЙ  
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИИ *Мерзликин* А. Е. МЕРЗЛИКИН

УТВЕРЖДЕНЫ  
МИНСЕЛЬХОЗОМ СССР,  
ПРИКАЗ ОТ 19 ИЮНЯ 1985 Г. № 42-ЭГ  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15.12.85 Г.  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ,  
ПРИКАЗ ОТ 21 АВГУСТА 1985 Г. № 104-П

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
3.819.9-1-00ПЗ	Общие сведения	2
3.819.9-1-01ПЗ	Конструкции дорожной одежды	3
3.819.9-1-02ПЗ	Поперечный профиль конструкции дорожной одежды. Тротуары	26
3.819.9-1-03ПЗ	Конструктивные требования.	39
3.819.9-1-04ПЗ	Площадки Ограждения	44

Инв. н. подл.	Подпись и дата	Взам. инв. н.	Нач. отд. Дормидонтов <i>Нас</i>	
			Н. контр. Скворцова <i>Скворцова</i>	08.85
			Гл. спец. Вислюгов <i>Вислюгов</i>	
			Рук. гр. Оболенский <i>Оболенский</i>	
			Ст. инж. Сорокина <i>Сорокина</i>	
			Ст. инж. Вялова <i>Вялова</i>	

3.819.9-1-00		
СОДЕРЖАНИЕ	Страниц	Лист
	Р	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Формат А4

### 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Серия „Внутриплощадочные дороги, площадки, тротуары и ограждения сельскохозяйственных предприятий“ выведена на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1983 – 1984 гг. и задания, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР 01.07.83г, при участии СевкавЗНИИЭПсельстроя Госстроя РСФСР и СоюздорНИИ Минтрансстроя СССР.

1.2. Серия состоит из 4 документов.

- Документ 01ПЗ\* служит для выбора конструкций дорожной одежды и состоит из следующих разделов:

- 1 – расчетные характеристики грунтов;
- 2 – нагрузки на покрытие дорожной одежды;
- 3 – область применения дорожных одежд;
- 4 – примеры подбора конструкции дорожной одежды;
- 5 – технико-экономические показатели.

- В документе 02ПЗ приведены проектные материалы по выбору поперечного профиля конструкции дорожной одежды и устройства тротуаров.

- В документе 03ПЗ даны конструктивные требования по покрытиям дорог, площадок, в том числе выгульных.

- В документе 04ПЗ даны конструкции ограждений площадок сельскохозяйственных предприятий, выгульных площадок, скотопрогонов и ветеринарных объектов.

1.3. Серия разработана на основе следующих нормативных документов: ВСН 46-83 „Инструкция по проектированию дорожных одежд нежесткого типа“, ВСН 197-83 „Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд“, СНиП 2.05.11-83 „Внутрихозяйственные автомобильные дороги в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях и организациях“.

Инв. н. подл.	Подпись и дата	Взам. инв. н.	Нач. отд. Дормидонтов <i>Нас</i>	
			Н. контр. Скворцова <i>Скворцова</i>	08.85
			Гл. спец. Вислюгов <i>Вислюгов</i>	
			Рук. гр. Оболенский <i>Оболенский</i>	
			Ст. инж. Сорокина <i>Сорокина</i>	
			Ст. инж. Вялова <i>Вялова</i>	

3.819.9-1-00ПЗ		
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	Страниц	Лист
	Р	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

\* В ссылаках на документацию условно опущено обозначение серии.

Копир. Ахчаева 20801 3

Формат А4

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Целью настоящей работы является повышение эффективности типового проектирования внутриплощадочных автомобильных дорог, площадок различного назначения (в том числе выгульных площадок для скота), тротуаров и ограждений на территории сельскохозяйственных предприятий.

2.2. Грунтовые условия принимаются согласно требованию пункта 2.3. СН 227-82 „Инструкция по типовому проектированию“.

2.3. В зависимости от механического воздействия мобильного транспорта и воздействия агрессивных жидких сред подбирается вид покрытия. Даны примеры подбора марок конструкций дорожной одежды в зависимости от интенсивности движения транспорта, обусловленного техническим заданием.

Кроме того, в работе даны рекомендации по выбору поперечного профиля дороги в зависимости от расположения на генплане, количества полос движения, водоотвода, технологии производства и вида покрытия.

## 3. Конструкции дорожной одежды

В альбоме представлены конструкции капитального, облегченного и переходного типов дорожной одежды.

Капитальный тип - жесткое покрытие из однослойного монолитного цементобетона.

Облегченный тип - нежесткое покрытие: из одно- или двухслойного асфальтобетона; щебеночных или гравийных смесей, обработанных жидким битумом.

Переходный тип - нежесткое покрытие из щебеночных или гравийных смесей.

3.819.9-1-00ПЗ

Лист  
2

Формат А4

## 1. РАСЧЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТОВ

1.1. Грунтовые условия приняты согласно требованию пункта 2.3 СН 227-82 „Инструкция по типовому проектированию“:

рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения  $\varphi^H = 0,49$  рад или  $28^\circ$ ,

нормативное удельное сцепление  $C^H = 2$  кПа ( $0,02$  кгс/см<sup>2</sup>),  
модуль деформации нескальных грунтов  $E = 14,7$  МПа ( $150$  кгс/см<sup>2</sup>)

плотность грунта  $\gamma = 1,8$  т/м<sup>3</sup>,  
коэффициент безопасности по грунту  $K_\gamma = 1^\circ$ .

Данные грунтовые условия соответствуют наименованию грунта по ВСН 46-83 - „лёгкая супесь“.

1.2. В типовом проектировании нормативные значения влажности грунта принимаются для II дорожно-климатической зоны с I типом местности по увлажнению (для 2 и 3 типов местности (сырые места) необходим расчет на морозостойкость или устройство дренажа).

1.3. В расчетах принимались данные таблицы 34 ВСН 46-83 с нормативными характеристиками грунта  $E_{гр}$ ,  $\varphi_{гр}$  и  $C_{гр}$ , которые даны в таблице 1.

Таблица 1

Грунт	Обозначение и измеритель характеристики грунта		Влажность грунта $W_T = 0,7W$						
	Легкая супесь	$E_{гр}$	МПа	49					
$\varphi_{гр}^{min}$		град	39						
$C_{гр}$		МПа	0,012						
$E_{гр}$ - нормативный модуль упругости грунта.									
3.819.9-1-01ПЗ									
Имя, и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
Нач. отд.	Дормидонтов	И.И.							
Н. контр.	Скворцова	И.И.							
Гл. спец.	Вислюгов	И.И.							
Рук. гр.	Оболенский	И.И.							
Ст. инж.	Сорокина	И.И.							
Ст. инж.	Вялова	И.И.							
Конструкции дорожной одежды			<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>27</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	27
Стадия	Лист	Листов							
Р	1	27							
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ						

Копир. Ахачева

20801

4

Формат А4

## 2. Нагрузки на покрытие дорожной одежды

2.1. Конструкции и расчет на прочность дорожных одежд приняты по приведенной интенсивности движения автомобилей и автопоездов „№” с наибольшими габаритами и осевыми нагрузками, а цементобетонное покрытие - по нагрузке от заднего колеса (для трактора К-701 - от переднего колеса).

2.2. Для расчета приведенной интенсивности движения автомобилей и автопоездов „№”, измеряемой в „единиц/сутки” или „автомобилей/сутки”, необходимо знать марки транспортных средств и ежесуточное количество проездов всех колес, расположенных по одному борту этих автомобилей, в пределах одной полосы проезжей части „№” приводится к расчетным нагрузкам на ось для группы „А” - 100 кН (10 тс) или для группы „Б” - 60 кН (6 тс). При этом для всех марок транспорта грузового потока принимается единая группа, определяемая по наибольшей осевой нагрузке автомобиля или прицепа.

Коэффициенты приведения „S” транспортных средств к расчетным нормированным нагрузкам для группы „А” даны в графе 13, для группы „Б” - в графе 16 таблицы 6 на листах 18... 21.

2.3. В таблице 4 на листе 10 даны марки транспортных средств, осуществляющие различные технологические операции на территории сельскохозяйственных предприятий (комплексов и ферм), при этом учтена перспектива развития транспорта в соответствии с „Системой машин для комплексной механизации сельскохозяйственного производства на 1981 - 1990 годы” (ЦНИИТЭН Госкомсельхозтехники СССР, Москва, 1981 г.).

2.4. Для расчета цементобетонного покрытия приняты нормативные нагрузки от колеса автомобиля или прицепа - 20 кН (2 тс); 30 кН (3 тс); 40 кН (4 тс) и 50 кН (5 тс).

Нормативные нагрузки на колеса транспорта сельскохозяйственного назначения даны в графах 3 и 5 таблицы 6.

3.819.9-1-01ПЗ

Лист  
2

Формат А4

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

## 3. Область применения дорожных одежд

3.1. Вид покрытия внутриплощадочных дорог и площадок сельскохозяйственных предприятий следует назначать в зависимости от вида механических воздействий, а также постоянного воздействия агрессивных жидких сред по таблице 2.

Таблица 2

№ п/п.	Наименование покрытия дороги или площадки	Воздействия на покрытие					Пылеотделение, трудность очистки от грязи
		Движение автомобилей	Движение транспорта на гусеничном ходу	Постоянные воздействия на площадках			
				Органические растворители (бензин)	Минеральные масла	Вещества животного происхождения (навоз)	
1	Щебеночное или гравийное	Допускается	Не допускается			Большая	
2	Щебеночное с пропиткой битумом						
3	Асфальтобетонное	Рекомендуется				Средняя	
4	Цементобетонное						

Термин „твердое покрытие”, встречающийся в технологических нормах, соответствует капитальному и облегченному типам дорожных одежд.

При выборе вида покрытия следует также руководствоваться технико-экономическими показателями, представленными в разделе 6.

3.2. После выбора вида покрытия приступают к подбору конструкции дорожной одежды.

Из пункта 1.2. пояснительной записки видно, что существуют два типа покрытия: жесткое и нежесткое. Отсюда и два разных расчета по выбору марки конструкции дорожной одежды.

3.819.9-1-01ПЗ

Лист  
3

Копия. Аричева

20801

5

Формат А4

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

Расчет №1. Нежесткое покрытие.

В таблице 7 представлены марки покрытий из щебеночно-гравийных смесей (Щ-1...Щ-2) и из щебеночно-гравийных смесей, обработанных жидким битумом (ЩБ-1...ЩБ-4), а в таблице 8 - из асфальтобетона (А-1...А-5). В указанных таблицах марки покрытия подбираются по требуемому модулю упругости „Етр“ (в МПа), который имеет значения от 75 до 200 МПа с градацией через 25 МПа.

Определение Етр, МПа:

- а) По таблице 4 в зависимости от технологического назначения мобильного транспорта подбирают марки транспортных средств.
- б) По таблице 6 находят суммарный коэффициент „ $S_j$ “ для приведения нагрузки на дорожную одежду от транспортного средства  $j$ -й марки к расчетной нагрузке группы „А“, либо группы „Б“.
- в) Находят значение  $N_j$  - количество проездов в сутки в обоих направлениях транспортных средств  $j$ -й марки.
- г) По формуле  $N_p = N_1 S_1 + N_2 S_2 + \dots + N_j S_j$  определяют расчетную приведенную интенсивность воздействия нагрузки от транспортных средств на дорогу в ед./сутки.
- д) По графику рис. 1 (лист 6) находят Етр, МПа, зная  $N_p$ , ед./сутки. По значению Етр, МПа в таблицах 7 и 8 подбирается марка нежесткого покрытия.

Расчет №2. Жесткое покрытие.

По таблице 9 марка цементобетонного покрытия подбирается непосредственно по нагрузке, передаваемой дорожной одежде задним колесом автомобиля или прицепа (для трактора К-701 - передним колесом), которые даны в графах 3...6 таблицы 6.

3.3. Проезд автомобилей, передающих на покрытие нагрузку, превышающую расчетную для данной дорожной одежды более чем на 20%, должен быть запрещен.

3.4. Независимо от данных, полученных по графику рис. 1, значения требуемого модуля упругости „Етр“ для внутриплощадочных дорог не должны быть меньше величин, указанных в таблице 3.

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

3.819.9-1-01ПЗ

	Лист
	4

Таблица 3

Жесткий тип покрытия (цементобетон)		Нежесткий тип покрытия (асфальтобетон, щебеночно-гравийные с пропиткой битумом и без негд)					
Размер цементобетонной плиты покрытия		Нормативная нагрузка от колеса автомобиля, прицепа, Ртс (кН)	Приведенная интенсивность движения $N_p$ , ед./сутки		Требуемый модуль упругости „Етр“, МПа		
длина (поперечный шов), м	ширина (продольный шов), м		Группа А	Группа Б	Облегченные одежды	Переходные одежды	
4,5	≥ 4,5	5,0 (50)	135		200		
			50		175		
			25		150		
				10	60	125	
				3,0 (30)		30	
				2,0 (20)		200	100
				3,0 (30)		15	
		2,0 (20)		100	75		

4. Примеры подбора конструкций дорожной одежды.

4.1. Щебеночные и гравийные смеси, обработанные жидким битумом.

Пример. Подобрать конструкцию дорожной одежды для подъездной дороги, по которой осуществляют прием и вывоз скота для репродукторной фермы на 1200 коров мясных пород с выращиванием теленят до 20-месячного возраста.

По таблице 4 принимаем полуприцепы ОДА3-857Б и ОДА3-9959, согласуя с технологическим заданием. Привозит телят на ферму ОДА3-857Б 4 раза в сутки ( $N_1=4$ ), вывозится скот полуприцепом ОДА3-9959 8 раз в сутки ( $N_2=8$ ).

По поз. 13 таблицы 6 находим  $S_1=0,17$  для ОДА3-857Б и  $S_2=0,79$  для ОДА3-9959 по группе А.

$$N_p = N_1 S_1 + N_2 S_2 = 4 \times 0,17 + 8 \times 0,79 = 7,0$$

Принимаем  $N_p = 10$  ед./сутки.

По графику рис. 1 по  $N_p=10$  ед./сутки находим Етр = 125 МПа, соответствующее нагрузке группы А.

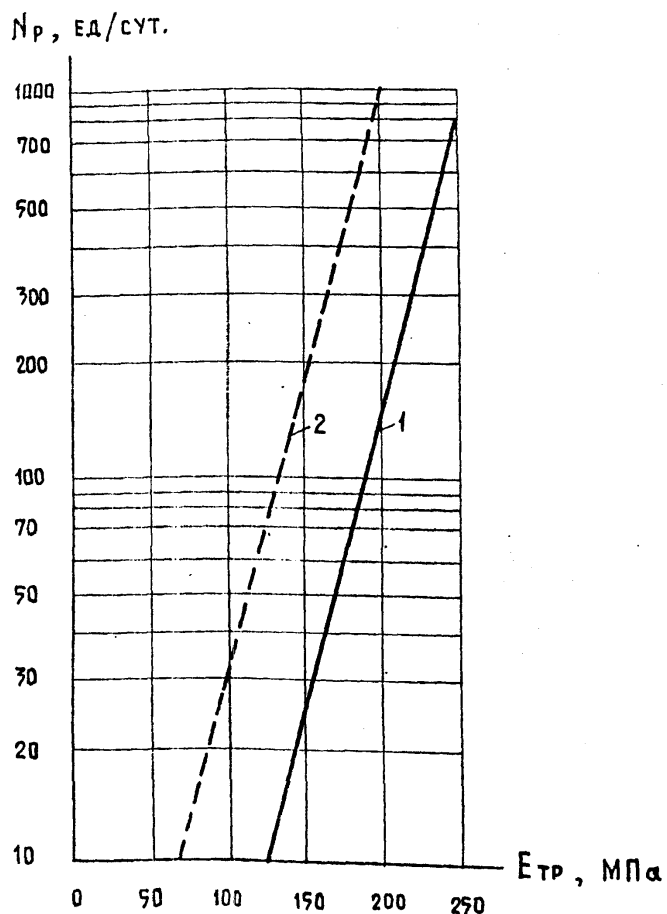
По таблице 7 подбираем марку покрытия ЩБ-3.

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

3.819.9-1-01ПЗ

	Лист
	5

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ТРЕБУЕМОГО МОДУЛЯ  
УПРУГОСТИ  $E_{тр}$  ОТ РАСЧЕТНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ  
ИНТЕНСИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ НА ПОЛОСУ  $N_p$ .



1 - НАГРУЗКА ГРУППЫ А  
2 - НАГРУЗКА ГРУППЫ Б

Рис. 1

3.819.9-1-01ПЗ

Лист

6

Формат А4

6.2. АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ.

ПРИМЕР 1. ПОДОБРАТЬ КОНСТРУКЦИЮ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГИ И ПЛОЩАДКИ У КОРМОЦЕХА РЕПРОДУКТОРНОЙ ФЕРМЫ НА 1200 КОРОВ МЯСНЫХ ПОРОД С ВЫРАЩИВАНИЕМ НЕТЕЛЕЙ ДО 20-МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА.

Концентраты в количестве 4,3 т/сутки транспортируются ЗСК-6,5, СЕНО в количестве 15,98 т/сутки колесным трактором МТЗ-82 с прицепом 1ПТС-4; СИЛОС (КОРНЕПЛОДЫ) в количестве 23,31 т/сутки самосвалом ГАЗ-САЗ-53Б.

- по таблице 5 на листах 11...17 определяется грузоподъемность транспорта: ЗСК-6,5 - 3,2 тс; 1ПТС-4 - 4,0 тс и ГАЗ-САЗ-53Б - 3,57 тс;

- из таблицы 6 определяется суммарный коэффициент приведения „S” транспортных средств к нормированной нагрузке группы „Б”:  
ЗСК-6,5 - 0,7; 1ПТС-4 - 0,9; ГАЗ-САЗ-53Б - 0,8.

- определяем расчетную интенсивность движения  $N_p$  ед/сутки, приведенную к группе „Б”:

$$N_p = \frac{4,31}{3,2} \times 0,7 + \frac{15,98}{4,0} \times 0,9 + \frac{23,31}{3,57} \times 0,8 = 9,77 \approx 10 \text{ ед/сутки}$$

- по графику рис. 1 на листе 6 по  $N_p = 10$  ед/сутки находим  $E_{тр} = 75$  МПа, соответствующее нагрузке группы Б  
- по таблице 8 подбираем тип покрытия А-5

ПРИМЕР 2. ПОДОБРАТЬ КОНСТРУКЦИЮ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНОЙ ДОРОГИ ДЛЯ ПОДВОЗА КОРМОВ ОТ КОРМОЦЕХА ДО ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ КОМПЛЕКСА ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА 5 ТЫС. ГОЛОВ МОЛОДНЯКА КРС В ГОД. ПОТРЕБНОЕ КОЛИЧЕСТВО КОРМОВ В СУТКИ - 138 ТС.

- по таблице 4 принимаем марку транспорта - кормораздатчик АРС-10;  
- по таблице 5 на листах 11...17 определяем грузоподъемность транспорта АРС-10 - 3,0 тс;

- из таблицы 6 определяется суммарный коэффициент приведения „S” транспортных средств к нормированной нагрузке группы „А” - 0,72  
- определяем расчетную интенсивность движения  $N_p$  ед/сутки, приведенную к группе „А”.

3.819.9-1-01ПЗ

Лист

7

Копир. Анхачева

20801

7

Формат А4

$$N_p = \frac{138}{3,0} \times 0,72 = 33 \text{ ед/сутки}$$

- по графику рис. 1 лист 6 по  $N_p = 33$  ед/сутки находим  $E_{гр} = 175$  МПа, соответствующее нагрузке группы „А“
- по таблице 8 подбираем тип покрытия А-2

### 6.3. Цементобетонное покрытие

Пример 1. Подобрать конструкцию дорожной одежды для подъездной дороги и площадки около силосных (сенажных) траншей для животноводческих предприятий. Подвоз силоса (сенажа) осуществляется автосамосвалом с прицепом.

- по таблице 4 принимаем ЗИЛ-ММЗ-554М с прицепом ГKB-819
- по таблице 6, по марке транспортного средства ЗИЛ-ММЗ-554М с ГKB-819 (позиция 5) находится максимальная нагрузка от движущегося заднего колеса самосвала на покрытие  $R_d = 5,15$  тс,
- по таблице 9 подбирается тип покрытия Ц-1, которое соответствует сосредоточенной нагрузке от колеса на покрытие

$$P = 5,0 \text{ тс} \approx Q_d = 5,15 \text{ тс}$$

Пример 2. Подобрать конструкцию дорожной одежды для выгульной площадки животноводческого предприятия, на которой навоз убирается колесным трактором ЮМЗ-6АМ/6АА с ПЭ-08Б, МТЗ-82 с БН-1 и МТЗ-82 с прицепом 2ПТС-4М-785А.

- по таблице 6 по маркам транспортных средств ЮМЗ-6АМ/6АА с ПЭ-08Б (позиция 1); МТЗ-82 с БН-1 (позиция 14), МТЗ-82 с прицепом 2 ПТС-4М-785А (позиция 16) находится максимальная нагрузка от движущегося заднего колеса  $Q_d = 2,56$  тс
- по таблице 9 подбирается тип покрытия Ц-3, которое соответствует сосредоточенной нагрузке от колеса на покрытие  $P = 3,0 \text{ тс} > Q_d = 2,56 \text{ тс}$

6.1. Рекомендуемые марки покрытия по технологическому назначению проезда на животноводческих предприятиях даны в таблице 14

3.819.9-1-01ПЗ

ЛИСТ  
8

ФОРМАТ А 4

### 7. ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. Дорожная конструкция должна быть не только прочной и надежной в эксплуатации, но экономичной и менее материалоемкой. Эффективность дорожной одежды определяется наименьшими приведенными капитальными затратами.

Приведенные капитальные затраты учитывают проектный срок службы до капитального ремонта:

для марок	Щ-1... Щ-2	- 6 лет
" "	ЩБ-1... ЩБ-4	- 15 "
" "	А-1... А-5	- 20 "
" "	Ц-1... Ц-2	- 25 "

7.2. Техничко-экономические показатели конструкций дорожных одежд, включающие в себя сметную стоимость, трудозатраты и приведенные капитальные затраты на  $1 \text{ м}^2$  покрытия, даны для щебеночных, обработанных жидким битумом; щебеночных в таблицах 10 и 11 на листе 25, для цементобетонных и асфальтобетонных в таблицах 12 и 13 на листе 26.

ИНВ. Н. ПОДА. Подпись и дата  
ВЗАМ. ИНВ. Н.

ИНВ. Н. ПОДА. Подпись и дата  
ВЗАМ. ИНВ. Н.

3.819.9-1-01ПЗ

ЛИСТ  
9

Копир. Лихачева

20801 8

ФОРМАТ А 4



Таблица 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА, ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

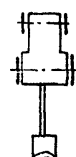
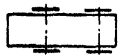
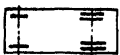
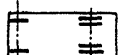
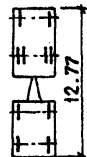
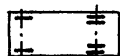

№ п/п	МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	ЗАГОТОВКА СИЛОСА (СЕНАЖА)	ПОДАЧА КОРМОВ ВСЕХ ВИДОВ В КОРМОЦЕХ	РАЗДАЧА ЗЕЛЕННЫХ КОРМОВ И КОРМОСМЕСЕЙ ОТ КОРМОЦЕХА	УБОРКА И ВЫВОЗ НАВОЗА	ТРАНСПОРТ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ	ПРОЧИЙ ТРАНСПОРТ	№ п/п	МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	ЗАГОТОВКА СИЛОСА (СЕНАЖА)	ПОДАЧА КОРМОВ ВСЕХ ВИДОВ В КОРМОЦЕХ	РАЗДАЧА ЗЕЛЕННЫХ КОРМОВ И КОРМОСМЕСЕЙ ОТ КОРМОЦЕХА	УБОРКА И ВЫВОЗ НАВОЗА	ТРАНСПОРТ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ	ПРОЧИЙ ТРАНСПОРТ
1	ЮМЗ-6АМ/6АА с ПЭ-0,85							22	Т-150 К с ПРТ-10						
2	К-701							23	К-701 с ПРТ-16						
3	ГАЗ-САЗ-53Б							24	АЦ ПТ-3,3						
4	ЗИЛ-ММЗ-554М							25	КамАЗ 5410 с РЗ-АЦПТ-11,5						
5	ЗИЛ-ММЗ-554М с ГКБ-819							26	КамАЗ 53212 с Г6-ОПА-15,5						
6	ЗСК-6,5							27	ЗИЛ-130 В1-76 с ОгАЗ-9958						
7	ЗСК-15							28	ЗИЛ-130 В1-76 с ОгАЗ-9959						
8	КамАЗ-5410 с АСП-29							29	КамАЗ-5410 с ОгАЗ-9976						
9	МТЗ-82 с ПСС-5,5							30	КамАЗ-5410 с ОгАЗ-9977						
10	МТЗ-82 с РММ-5							31	ЗИЛ-130 В1-76 с ОгАЗ-8576						
11	МТЗ-82 с РСН-10							32	ЛуАЗ-890 Б						
12	МТЗ-82 с КТУ-10А							33	ГАЗ-53А						
13	АРС-10							34	АВВ-3,6						
14	МТЗ-82 с БН-I							35	ММТЖ-53 с ТАПЗ-755А						
15	МТЗ-82 с 1-ПТС-4							36	ДУК-2						
16	МТЗ-82 с 2-ПТС-4М-787А							37	Автомобиль фургон 3510						
17	МТЗ-82 с 2-ПТС-6-8526														
18	МТЗ-82 с РЖТ-4Б														
19	Т-150 К с РЖТ-8														
20	К-701 с РЖТ-16														
21	МТЗ-82 с РОУ-5														

Имя, и подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

3.819.9-1-01ПЗ Лист 10

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

ТАБЛИЦА 5

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	Эскиз, ГАБАРИТЫ (длина*ширина*высота), м	Грузо- подъем- ность, тс	МАССА, тс	Общий вес, тс	БАЗА, м	Колеса, м	Радиус пово- рота, м	Диаметр раз- воротной площадки, м	ШИНЫ НЕСУЩИХ КОЛЕС		ПРИМЕЧАНИЕ
										КОЛИЧ. ШТ.	МАРКА	
1	А. ТРАКТОР ЮМЗ-6АМ/АЛ	 5,19*1,97*3,80	-	3,49	4,19	2,45	1,40+ 1,80	5,0	12,5	2	400-965	
	Б. ПОГРУЗЧИК-ЭКСКАВАТОР ПЭ-0,8 Б		-	0,70								
2	ТРАКТОР «КИРОВЕЦ» К-701	 7,40 * 2,88 * 3,75	-	13,5	13,5	3,20	2,115	8,0	20,0	И НАПРАВЛЯЮЩИХ 4 700-665 720-665P		
3	АВТОМОБИЛЬ-САМОСВАЛ ГАЗ-САЗ-53Б	 6,20 * 2,48 * 2,73	3,55	3,75	7,30	3,70	1,69	8,0	20,0	4	240-508	
4	АВТОМОБИЛЬ-САМОСВАЛ ЗИЛ-ММЗ-554М	 6,34 * 2,50 * 3,24	5,50	5,35	10,85	3,70	1,69	8,3	21,0	4	240-508	Объем - 6,0 (12,5) м <sup>3</sup>
5	А. АВТОМОБИЛЬ-САМОСВАЛ ЗИЛ-ММЗ-554М	 6,34*2,50*3,24 12,77	5,50	5,35	18,9	3,70	1,69	8,3	29,0	4	240-508	Объем - 6,0 (12,5) м <sup>3</sup>
	Б. ПРИЦЕП ДВУХОСНЫЙ САМО- СВАЛЬНЫЙ ГКБ-819		5,00	3,05						2,90	1,80	4
6	ЗАГРУЗЧИК СУХИХ КОРМОВ ЗСК-6,5	 5,98 * 2,50 * 2,81	3,20	3,90	7,10	3,70	1,69	8,0	20,0	4	240-508P	Объем - 6,5 м <sup>3</sup> Шасси - ГАЗ-53-02
7	ЗАГРУЗЧИК СУХИХ КОРМОВ ЗСК-15	 7,50 * 2,50 * 3,32	6,60	8,70	15,30	3,85 (1,32)	1,85	8,5	21,0	8	260-508P	Производительность - - 15 т/час Объем - 11 м <sup>3</sup> Шасси - КАМАЗ-5320











ИНВ. № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

3.819.9-1-01ПЗ.

Лист

11

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 5



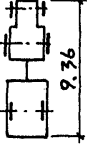
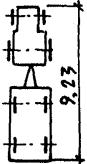
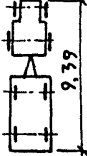
№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ И МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	Эскиз. ГАБАРИТЫ (длина × ширина × высота), м	Грузо-подъемность, тс	Масса, тс	Общий вес, тс	База, м	Колея, м	Радиус поворота, м	Диаметр разворотной площадки, м	Шины несущих колес		ПРИМЕЧАНИЕ
										Колич. шт.	Марка	
8	А. СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ КАМАЗ-5410	 6,14×2,48×2,83	-	6,80	25,60	2,84 (1,32)	1,85	7,7	27,0	8	260-508Р	Производительность - 20 т/час Объем - 25 м <sup>3</sup>
	Б. Автокормовоз специализированный с пневмо-выгрузкой АСП-25	 9,15×2,50×3,56	-									
9	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77	-	3,73	6,03	2,45	1,40	5,2	12,5	2	330-965Р ИЛИ 240-4067	Производительность при погрузке силоса - 40 т/час, при погрузке сенажа - 25 т/час
	Б. Погрузчик силоса и сенажа из наземных тракторов ПСС-5,5	 6,73×2,44×3,94	-	2,30								
10	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77	-	3,73	6,97	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965Р	Производительность - 40 т/час Объем - 5 м <sup>3</sup>
	Б. Раздатчик кормов мобильный малогабаритный РММ-5	 4,2×1,87×1,87	1,75	1,49								
11	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77	-	3,73	11,93	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965Р	Производительность - 80 т/час Объем - 10 м <sup>3</sup>
	Б. Раздатчик-смеситель кормов прицепной РСП-10	 5,97×2,59×2,75	4,00	4,20								
12	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77	-	3,73	5,95	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965Р	Производительность - 50 т/час Объем - 10 м <sup>3</sup>
	Б. Кормораздатчик тракторный универсальный КТУ-10А	 6,18×2,30×2,45	3,50	2,22								

Инв. № подл. Подпись и дата. 33АМ. Инв. №

3.819.9-1-01ПЗ

Лист











12

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ И МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	Эскиз, ГАБАРИТЫ (длина×ширина×высота), м	Грузо-подъемность, тс	Масса, тс	Общий вес, тс	База, м	Колея, м	Радиус поворота, м	Диаметр разворотной площадки, м	Шины несущих колес		Примечание
										Кол-во шт.	Марка	
13	Раздатчик - смеситель кормов автомобильный АРС-10	 7,23×2,50×2,78	3,00	8,80	11,80	4,50	1,79	9,2	23,0	4	320-508	Производительность - 80 т/час Объем - 10 м <sup>3</sup> Шасси - ЗИЛ-130Г-80
14	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 4,75×1,97×2,77	-	3,73	4,07	2,45	1,40	5,2	12,5	2	330-965P	
	Б. НАВЕСКА БУЛЬДОЗЕРНАЯ БН-1		-	0,34								
15	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77 5,43×2,50×2,48	-	3,73	9,48	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965P	Объем - 5,0 (11) м <sup>3</sup>
	Б. ПОЛУПРИЦЕП ОДНООСНЫЙ 1-ПТС-4		4,00	1,75						-	1,78	
16	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77 5,30×2,24×1,65	-	3,73	5,26	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965P	Объем - 3,08 (9,8) м <sup>3</sup>
	Б. ПРИЦЕП САМОСВАЛЬНЫЙ ДВУХОСНЫЙ 2-ПТС-4М-785А		4,00	1,53						2,30	1,70	
17	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77 6,46×2,50×2,80	-	3,73	12,69	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965P	Объем - 6,4 (12,8) м <sup>3</sup>
	Б. ПРИЦЕП САМОСВАЛЬНЫЙ ДВУХОСНЫЙ 2-ПТС-6-8526		6,00	2,96						2,90	1,80	

ИНВ. № ПОДА. Подпись и дата Взам. инв. №

3.819.9-1-01ПЗ

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 5










№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ И МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	Эскиз, ГАБАРИТЫ (ДЛИНА × ШИРИНА × ВЫСОТА), М	Грузо-подъемность, тс	Масса, тс	Общий вес, тс	База, м	Колеса, м	Радиус поворота, м	Диаметр разворотной площадки, м	ШИНЫ НЕСУЩИХ КОЛЕС		ПРИМЕЧАНИЕ
										Колич. шт.	Марка	
18	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77	-	3,73	10,88	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965P	Объем - 4,0 м <sup>3</sup>
	Б. МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ РЖГ-4Б	 5,06×2,60×2,60	5,00	2,15		1,00	1,60			4	310-406	
19	А. ТРАКТОР Т-150К	 5,80×2,22×3,17	-	8,14	19,78	2,86	1,86 +1,68	6,7	23,0	4	530-610P	Объем - 8,0 м <sup>3</sup>
	Б. МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ РЖГ-8	 5,56×2,63×2,88	8,00	3,64		1,45	1,80			4	300-508	
20	А. ТРАКТОР К-701	 7,40×2,88×3,75	-	13,50	35,70	3,20	2,115	8,0	28,0	И НАП РАВЛЯЮЩИХ 2+2 700-665 ИЛИ 720-665P	1065×420-457	Объем - 16,0 м <sup>3</sup>
	Б. МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ РЖГ-16	 7,40×2,80×3,20	16,00	6,20		2,90 (1,15)	2,21					
21	А. ТРАКТОР МТЗ-82	 3,93×1,97×2,77	-	3,73	11,73	2,45	1,40	5,2	18,0	2	330-965P	Производительность - до 52 т/час
	Б. МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ РДУ-5	 5,73×2,15×1,67	6,00	2,00		- (1,15)	1,80			4	310-406	
22	А. ТРАКТОР Т-150К	 5,80×2,22×3,17	-	8,14	22,14	2,86	1,68	6,7	23,0	4	530-610P	Производительность - 60 т/час
	Б. МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ ПРТ-10	 7,06×2,52×2,60	10,00	4,00		- (1,15)	2,04			4	1065×420-457	

№, И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И

3.819.9-1-01ПЗ

Лист  
14

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 5

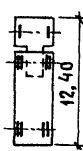
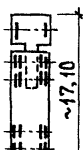
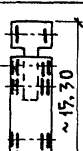
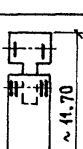
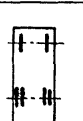
№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ И МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	Эскиз, ГАБАРИТЫ (длина × ширина × высота), м	Грузо-подъемность, тс	Масса, тс	Общий вес, тс	База, м	Колеса, м	Радиус поворота, м	Диаметр разворотной площадки, м	Шины несущих колес		ПРИМЕЧАНИЕ
										Колич. шт	Марка	
23	А. ТРАКТОР „КИРОВЕЦ” К-701	 7,40 × 2,88 × 3,75	-	13,50	39,50	3,20	2,119	8,0	28,0	И НАПРАВЛЯЮЩИХ 2×2	700-665 ИЛИ 720-665P	Производительность - - 25,6 т/час Объем - 11,5 м <sup>3</sup>
	Б. МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ ПРТ-16	 8,57 × 2,50 × 2,65	16,00	6,00		4,00 (1,19)	2,05				6	
24	Автомобиль - цистерна для перевозки молока АЦПТ-3,3	 6,15 × 2,35 × 2,40	3,40	4,00	7,40	3,70	1,69	8,0	20,0	4	240-508	Объем - 3,3 м <sup>3</sup> Шасси - ГАЗ-53А
25	А. СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ КАМАЗ-5410	 6,14 × 2,48 × 2,82	-	6,80	25,9	3,19 (1,32)	1,85	7,7	27,0	8	260-508P	Объем - 11,5 м <sup>3</sup> Шасси полуприцепа - - ОДА3-9370
	Б. ПОЛУПРИЦЕП-ЦИСТЕРНА для перевозки молока РЗ-АЦПТ-11,5	 9,68 × 2,50 × 3,07	12,00	7,10		7,14 (1,32)	1,86			8	260-508P	
26	А. Автопоезд молоковоз Г6-ОПА-15,5	 8,46 × 2,50 × 2,83	8,10	10,22	32,44	3,69 (1,32)	1,85	9,0	22,5	8	260-508P	Шасси - КАМАЗ-53212 Объем - 7,75 м <sup>3</sup> Шасси - ГКБ-8352 Объем - 7,75 м <sup>3</sup>
	Б. Прицеп	 8,09 × 2,50	8,10	6,02		4,34	1,85			8	260-508P	
27	А. СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ ЗИЛ-130В1-76	 5,28 × 2,36 × 2,40	-	3,86	18,30	3,30	1,79	7,0	24,5	4	260-508P	
	Б. ПОЛУПРИЦЕП ОДА3-9958	 11,30 × 2,50 × 3,40	9,00	5,44		9,05	1,85			4	260-508P	



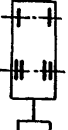



ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

3.819.9-1-01ПЗ

Лист

15

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ И МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	Эскиз, ГАБАРИТЫ (длина × ширина × высота), м	ГРУЗО-ПОДЪЕМНОСТЬ, тс	МАССА, тс	ОБЩИЙ ВЕС, тс	БАЗА, м	КОЛЕЯ, м	РАДИУС ПОВОРТА, м	ДИАМЕТР РАЗВОРОТНОЙ ПЛОЩАДКИ, м	ШИНЫ НЕСУЩИХ КОЛЕС		ПРИМЕЧАНИЕ
										КОЛИЧ. ШТ.	МАРКА	
28	А. СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ ЗИЛ-130В1-76	 5,28×2,36×2,40 9,40×2,50×3,80	-	3,86	18,30	3,30	1,79	7,0	24,5	4	260-508P	
	Б. ПОЛУПРИЦЕП ОДА3-9959		8,00	6,44		9,05	1,85			4	260-508P	
29	А. СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ КАМАЗ-5410	 6,14×2,48×2,83 13,40×2,50×3,40	-	6,80	26,60	2,84 (1,32)	1,85	7,7	27,0	8	260-508P	
	Б. ПОЛУПРИЦЕП ОДА3-9976		12,00	7,80		9,54 (1,32)	1,85			8	260-508P	
30	А. СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ КАМАЗ-5410	 6,14×2,48×2,83 11,40×2,50×3,80	-	6,80	26,80	2,84 (1,32)	1,85	7,7	27,0	8	260-508P	
	Б. ПОЛУПРИЦЕП ОДА3-9977		11,00	9,00		8,25 (1,32)	1,85			8	260-508P	
31	А. СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ ЗИЛ-130В1-76	 5,28×2,36×2,40 8,90×2,50×3,20	-	3,86	13,70	3,30	1,79	7,0	24,5	4	260-508P	
	Б. ПОЛУПРИЦЕП ОДА3-877Б		6,00	3,84		6,56	1,79			4	260-508P	
32	Автомобиль - РЕФРИЖЕРАТОР ЛУАЗ-890Б	 7,09×2,36×3,28	4,50	5,80	10,30	3,80	1,79	8,3	21,0	4	260-508P	Шасси - ЗИЛ-130-76

№ П.П.	НАЗНАЧЕНИЕ И МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	Эскиз, ГАБАРИТЫ (длина × ширина × высота), м	Грузо-подъемность, тс	Масса, тс	Общий вес, тс	База, м	Колеса, м	Радиус поворота, м	Диаметр разворотной площадки, м	Шины несущих колес		Примечание
										Колич. шт	Марки	
33	Автомобиль грузовой бортовой ГАЗ-53А	 6,40×2,38×2,22	4,00	3,30	7,30	3,70	1,69	8,0	20,0	4	240-508	Объем - 5,5 м <sup>3</sup>
34	Автомобиль-цистерна АВВ-3,6	 6,40×2,20×2,60	3,72	3,68	7,40	3,70	1,69	8,0	20,0	4	240-508	Объем - 36 м <sup>3</sup> Шасси - ГАЗ-53А
35	А. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МАСТЕРСКАЯ ММТОЖ-53 Б. ПРИЦЕП ТАПЗ-755А	 6,39×2,39×3,00	-	3,20	4,80	3,70	1,69	8,0	28,0	4	240-508	Шасси - ГАЗ-53А
		 2,99×1,50×2,60	-	1,20		-				2		
36	Дезинфекционная установка ДУК-2	 5,53×2,05×2,40	1,10	3,30	4,40	3,70	1,65	7,5	19,0	4	220-508	Шасси - ГАЗ-52
37	Автомобиль фургон для перевозки павших животных. Модель 3510	 6,30×2,33×2,83	3,05	4,32	7,37	3,70	1,69	8,0	20,0	4	240-508	Объем - 8,8 м <sup>3</sup> Шасси - ГАЗ-САЗ-53Б

1. В стесненных условиях допускается уменьшать диаметр разворотной площадки (пункт 10 таблицы) на половину радиуса поворота (пункт 9).

Например, для кормораздатчика КТУ-10А с трактором МТЗ-82 указанный диаметр можно уменьшить до

$$D = 18 - 0,9 \times 7,2 = 15,4 \text{ м}$$

2. Радиус поворота принимается по переднему наружному колесу.

3. Цифры в скобках в 7-ой графе обозначают расстояние между осями тележки.

3.819.9-1-01ПЗ

Лист

17



ТАБЛИЦА 6

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПО ВНУТРИПЛОЩАДЧНОМУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ТРАНСПОРТУ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

№ п/п	МАРКА ТРАНСПОРТ- НОГО СРЕДСТВА	НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ СТ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, ТС		НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ ОТ ЗАДНЕГО КОЛЕСА, ТС		РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ ЗАДНЕЙ ТЕЛЕЖКИ ТРЕХОСНОГО ТРАНСПОРТА L, м	СРЕДНЕЕ УДЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ ЗАДНЕ- ГО КОЛЕСА P, МПа	ДИАМЕТР СЛЕДА ЗАДНЕГО КОЛЕСА, СМ		СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПРИВЕДЕНИЯ S ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА К РАСЧЕТНЫМ НОРМИРОВАННЫМ НАГРУЗКАМ					
		НЕПОДВИЖНОГО Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ Q <sub>д</sub>	НЕПОДВИЖНОГО Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ Q <sub>д</sub>			НЕПО- ДВИЖ- НОГО, Д <sub>н</sub>	ДВИЖУ- ЩЕГО- СЯ, Д <sub>д</sub>	Группа А			Группа Б		
										ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО	ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	ЮМЗ-6АМ/6АА с ПЗ-0,8	0,98	1,27	1,97	2,56	-	0,17	39	44	0	0	0	0,15	0	0,15
2	К-701	4,55	5,91	2,20	2,86	-	0,17	58	66	0,72	0,03	0,75	-	-	-
3	ГАЗ-САЗ-53Б	0,92 / 0,75	1,20 / 0,98	2,77 / 1,10	3,61 / 1,43	-	0,63	24	27	0,08	0	0,08	0,80	0	0,80
4	ЗИЛ-ММЗ-554М	1,48 / 1,18	1,92 / 1,53	3,96 / 1,39	5,15 / 1,81	-	0,65	28	32	0,37	0	0,37	-	-	-
5	ЗИЛ-ММЗ-554М с ГКБ-819	1,48 / 1,18	1,92 / 1,53	3,96 / 1,39	5,15 / 1,81	-	0,65	28	32	-	-	-	-	-	-
		2,01 / 0,81	2,62 / 1,05	2,01 / 0,72	2,62 / 0,94	-	0,65	20	23	0,41	0	0,41	-	-	-
6	ЗСК-6,5	0,85 / -	1,10 / -	2,70 / -	3,52 / -	-	0,63	24	27	0,07	0	0,07	0,70	0	0,70
7	ЗСК-15	2,18 / 1,88	2,84 / 2,45	2,74 / 1,23	3,56 / 1,60	1,32	0,65	23	26	0,24	0	0,24	1,95	0,18	2,13
8	КАМАЗ-5410 с АСП-25	2,01 / 1,75	2,61 / 2,28	2,77 / 1,50	3,60 / 1,95	1,32	0,65	23	27	-	-	-	-	-	-
		-	-	2,74 / 0,95	3,56 / 2,24	1,32	0,65	23	26	0,58	0	0,58	3,12	0,38	3,50
9	МТЗ-82 с ПСС-5,5	0,69	0,90	1,18	1,53	-	0,20	27	31	-	-	-	-	-	-
		0,58	0,75	0,58	0,75	-	0,20	19	22	0	0	0	0	0	0
10	МТЗ-82 с РММ-5	0,69	0,90	1,18	1,53	-	0,20	27	31	-	-	-	-	-	-
		-	-	1,62	2,11	-	0,35	24	28	0	0	0	0,07	0	0,07

Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.819.9-1-01 ПЗ

Лист

18

№ п/п	МАРКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ ОТ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, ТС		НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ ОТ ЗАДНЕГО КОЛЕСА, ТС		РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ ЗАДНЕЙ ТЕЛЕЖКИ ТРЕХОСНОГО ТРАНСПОРТА L, м	СРЕДНЕЕ УДЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ ЗАДНЕГО КОЛЕСА P, МПа	ДИАМЕТР СЛЕДА ЗАДНЕГО КОЛЕСА, см		СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПРИВЕДЕНИЯ S ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА К РАСЧЕТНЫМ НОРМИРОВАННЫМ НАГРУЗКАМ					
		НЕПОДВИЖНОГО, Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ, Q <sub>д</sub>	НЕПОДВИЖНОГО, Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ, Q <sub>д</sub>			НЕПОДВИЖНОГО, D <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ, D <sub>д</sub>	ГРУППА А			ГРУППА Б		
										ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО	ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО
		3	4	5	6			7	8	9	10	11	12	13	14
11	МТЗ-82 с РСН-10	0,69 2,07	0,90 2,66	1,18 2,07	1,53 2,66	- 1,10	0,20 0,35	27 27	31 31	0,09	0	0,09	0,78	0	0,78
12	МТЗ-82 с КТУ-10А	0,69 1,43	0,90 1,86	1,18 1,43	1,53 1,86	- -	0,20 0,35	27 23	31 26	0	0	0	0,09	0	0,09
13	АРС-10	1,50 / 1,35	1,95 / 1,76	4,40 / 3,07	5,72 / 3,97	-	0,67	29	33	0,60	0,12	0,72	-	-	-
14	МТЗ-82 с БН-1	0,86	1,12	1,18	1,53	-	0,20	27	31	0	0	0	0	0	0
15	МТЗ-82 с 1-ПТС-4	0,69 -	0,90 -	1,18 2,88 / 0,88	1,53 3,74 / 1,14	- -	0,20 0,35	27 32	31 37	0,09	0	0,09	0,90	0	0,90
16	МТЗ-82 с 2-ПТС-4М-785А	0,69 1,38 / 0,38	0,90 1,80 / 0,50	1,18 1,38 / 0,38	1,53 1,80 / 0,50	- -	0,20 0,35	27 23	31 26	0	0	0	0,06	0	0,06
17	МТЗ-82 с 2-ПТС-6-8526	0,69 2,24 / 0,74	0,90 2,91 / 0,96	1,18 2,24 / 0,74	1,53 2,91 / 0,96	- -	0,20 0,35	27 28	31 33	0,06	0	0,09	0,58	0	0,58
18	МТЗ-82 с РЖТ-4Б	0,69 1,78 / 0,54	0,90 2,32 / 0,70	1,18 1,78 / 0,54	1,53 2,32 / 0,70	- 1,00	0,20 0,25	27 30	31 34	0	0	0	0,48	0	0,48
19	Т-170К с РЖТ-8	2,60 2,81 / 0,91	3,38 3,78 / 1,18	1,47 2,81 / 0,91	1,91 3,78 / 1,18	- 1,15	0,18 0,63	43 25	49 28	0,39	0,06	0,45	2,70	0,60	3,30
20	К-701 с РЖТ-16	4,55 4,75 / 1,00	5,91 6,18 / 1,30	2,20 2,12 / 1,05	2,86 2,76 / 1,37	- 1,15	0,125 0,37	68 26	77 30	1,68	0,73	2,41	-	-	-

№ п/п подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.819.9-1-01 ПЗ Лист 19

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 6

№ п/п	МАРКА ТРАНСПОРТ- НОГО СРЕДСТВА	НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ ОТ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, тс		НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ ОТ ЗАДНЕГО КОЛЕСА, тс		РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ ЗАДНЕЙ ТЕЛЕЖКИ ТРЕХОСНОГО ТРАНСПОРТА L, м	СРЕДНЕЕ УДЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ ЗАДНЕ- ГО КОЛЕСА P, МПа	ДИАМЕТР СЛЕДА ЗАДНЕГО КОЛЕСА, см		СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПРИВЕДЕНИЯ $\Sigma$ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ К РАСЧЕТНЫМ НОРМИРОВАННЫМ НАГРУЗКАМ					
		НЕПОДВИЖНОГО, Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ Q <sub>д</sub>	НЕПОДВИЖНОГО, Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ, Q <sub>д</sub>			НЕПО- ДВИЖ- НОГО, D <sub>н</sub>	ДВИЖУ- ЩЕГО- СЯ, D <sub>д</sub>	Группа А			Группа Б		
										ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО	ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	МТЗ-82 с РОУ-5	0,69	0,90	1,18	1,53	—	0,20	27	31	0,10	0	0,10	0,71	0	0,71
		2,00 / 0,50	2,60 / 0,69	2,00 / 0,50	2,60 / 0,69	1,15	0,29	32	37						
22	Т-150К с ПРТ-10	2,60	3,38	1,47	1,91	—	0,18	43	49	1,33	0,06	1,39	—	—	—
		3,50 / 1,00	4,55 / 1,30	3,50 / 1,00	4,55 / 1,30	1,15	0,37	39	40						
23	К-701 с ПРТ-16	4,55	5,91	2,20	2,86	—	0,125	68	77	2,42	0,75	3,17	—	—	—
		4,00 / 1,00	5,20 / 1,30	3,50 / 1,00	4,55 / 1,30	1,15	0,37	39	40						
24	АЦПТ-3,3	1,67 / 0,80	2,17 / 1,04	3,54 / 0,50	4,61 / 0,69	—	0,60	24	27	0,08	0	0,08	0,74	0	0,74
25	КАМАЗ-5410 с РЗ-АЦПТ-11,5	2,08 / 1,75	2,61 / 2,28	2,94 / 1,83	3,82 / 2,38	1,32	0,65	24	27	0,51	0,02	0,53	4,43	0,40	4,83
		—	—	2,75 / 1,03	3,58 / 1,34	1,32	0,65	23	26						
26	КАМАЗ-53212 с Г6-ОПА-15,5	2,16 / 1,80	2,81 / 2,34	3,50 / 1,69	4,55 / 2,14	1,32	0,65	26	30	1,19	0,02	1,21	—	—	—
		3,53 / 1,51	4,60 / 1,96	3,53 / 1,51	4,60 / 1,96	—	0,65	26	30						
27	ЗНА-130В1-76 с QдАЗ-9958	1,20 / 1,05	1,56 / 1,37	3,95 / 2,10	5,14 / 2,73	—	0,65	28	32	0,76	0,03	0,79	—	—	—
		—	—	4,00 / 1,50	5,20 / 1,95	—	0,65	28	32						
28	ЗНА-130В1-76 с QдАЗ-9959	1,20 / 1,05	1,56 / 1,37	3,95 / 2,30	5,14 / 2,99	—	0,65	28	32	0,76	0,03	0,79	—	—	—
		—	—	4,00 / 1,80	5,20 / 2,34	—	0,65	28	32						
29	КАМАЗ-5410 с QдАЗ-9976	2,09 / 1,75	2,72 / 2,28	2,85 / 1,58	3,71 / 2,05	1,32	0,65	24	27	0,47	0	0,47	3,91	0,24	4,15
		—	—	2,75 / 1,03	3,58 / 1,34	1,32	0,65	23	26						

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

3.819.9-1-01ПЗ

Лист  
20

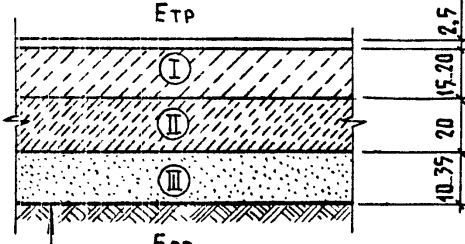
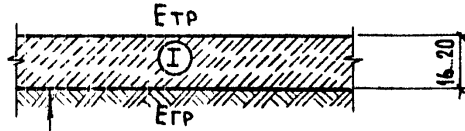
N п/п	МАРКА ТРАНСПОРТ- НОГО СРЕДСТВА	НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ ОТ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, ТС		НАГРУЗКА НА ПОКРЫТИЕ ОТ ЗАДНЕГО КОЛЕСА, ТС		РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ ЗАДНЕЙ ТЕЛЕЖКИ ТРЕХОСНОГО ТРАНСПОРТА L, м	СРЕДНЕЕ УДЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ ЗАДНЕ- ГО КОЛЕСА P, МПа	ДИАМЕТР СЛЕДА ЗАДНЕГО КОЛЕСА, см		СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПРИВЕДЕНИЯ S ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ К РАСЧЕТНЫМ НОРМИРОВАННЫМ НАГРУЗКАМ					
		НЕПОДВИЖНОГО, Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ, Q <sub>д</sub>	НЕПОДВИЖНОГО, Q <sub>н</sub>	ДВИЖУЩЕГОСЯ, Q <sub>д</sub>			НЕПО- ДВИЖ- НОГО, D <sub>н</sub>	ДВИЖУ- ЩЕГО- СЯ, D <sub>д</sub>	Группа А			Группа Б		
										ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО	ГРУ- ЖЕНОГО	ПОРОЖ- НЕГО	ВСЕГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
30	КАМАЗ-5410 с	2,09 / 1,79	2,72 / 2,28	2,90 / 1,73	3,77 / 2,29	1,32	0,69	24	27	0,48	0	0,48	3,91	0,34	4,29
	ОДАЗ-9977	-	-	2,79 / 1,18	3,98 / 1,53	1,32	0,69	23	26						
31	ЗИЛ-130В1-76	1,20 / 1,09	1,56 / 1,37	2,70 / 1,69	3,51 / 2,19	-	0,69	23	26	0,17	0	0,17	1,72	0,08	1,80
	с ОДАЗ-8576	-	-	2,96 / 1,16	3,89 / 1,51	-	0,60	29	29						
32	ЛуАЗ-890Б	1,40 / 1,14	1,82 / 1,48	3,89 / 1,79	9,0 / 2,28	-	0,69	28	32	0,39	0	0,39	-	-	-
33	ГАЗ-53А	0,91 / 0,73	1,18 / 0,99	2,80 / 0,90	3,64 / 1,17	-	0,60	24	28	0,08	0	0,08	0,80	0	0,80
34	АВВ-3,6	0,91 / 0,88	1,18 / 1,14	2,80 / 0,96	3,64 / 1,29	-	0,60	24	28	0,08	0	0,08	0,80	0	0,80
35	ММТОЖ-73 с	1,20	1,56	3,60	4,69	-	0,60	28	32	0,24	0	0,24	3,08	0	3,08
	ТАПЗ-755А	-	-	1,60	2,08	-	0,39	24	28						
36	ДУК-2	0,91	1,18	1,29	1,68	-	0,50	29	28	0	0	0	0,03	0	0,03
37	МОДЕЛЬ 3510	0,89 / 0,74	1,16 / 0,96	2,80 / 1,42	3,64 / 1,89	-	0,63	24	27	0,08	0	0,08	0,80	0	0,80

1. В ГРАФАХ 3-6 В ЧИСЛИТЕЛЕ ДАНА НАГРУЗКА НА КОЛЕСО С УЧЕТОМ ВЕСА ГРУЗА, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - БЕЗ ГРУЗА.
2. ДЛЯ К-701 В ГРАФАХ 7...10 ДАНА НАГРУЗКА ОТ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.
3. ДИАМЕТР СЛЕДА КОЛЕСА (ГРАФА 9 И 10) ТРЕБУЕТСЯ ПРИ РАСЧЕТЕ СОСТАВА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО ВСН 46-83.

Имя, ф. п. подл. Подпись и дата Взам. инв. л.

Таблица 7

## ПОДБОР КОНСТРУКЦИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С ЩЕБЕНОЧНО-ГРАВИЙНЫМ (НЕЖЕСТКИМ) ПОКРЫТИЕМ

Тип покрытия	СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД	Етр, МПа	Марка покрытия	Толщина слоев в зависимости от их расположения в конструкции и модулей упругости						Расчетный модуль упругости грунта Егр, МПа
				Покрытие		Основание				
				I		II Верхний слой		III нижний слой		
				h, см	Еп, МПа	h, см	Еп, МПа	h, см	Еп, МПа	
Облегченный	 <p>Етр</p> <p>Егр</p> <p>Двойная поверхностная обработка, только для ЩБ-1</p> <p>I - Щебеночные или гравийные смеси, обработанные жидким битумом</p> <p>II - Щебеночные или гравийные смеси</p> <p>III - Песок средней крупности по ГОСТ 8736-77*</p>	175	ЩБ-1	18	300	20	200	22	120	49
		150	ЩБ-2	20		-		35		
		125	ЩБ-3	15		-		25		
		100	ЩБ-4	15		-		10		
Переходный	 <p>Етр</p> <p>Егр</p> <p>I - Щебеночные или гравийные смеси</p>	100	Щ-1	20	200	-	-	-	-	-
		75	Щ-2	16		-	-			

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

3.819.9-1-01ПЗ

Лист  
22

Копир. АИХАЧЕВА

20801 21 ФОРМАТ А3

Таблица 6

ПОДБОР КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ (НЕЖЕСТКИМ) ПОКРЫТИЕМ

СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД	E гр, МПа	МАР- КА ПОК- РЫ- ТЯ	ТОЛЩИНА СЛОЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ В КОНСТРУКЦИИ И МОДУЛЕЙ УПРУГОСТИ								Расчетный модуль упругости грунта E гр, МПа
			ПОКРЫТИЕ				ОСНОВАНИЕ				
			Верхний слой I-1		Нижний слой I-2		Верхний слой II		Нижний слой III		
			h, см	Eп, МПа	h, см	Eп, МПа	h, см	Eп, МПа	h, см	Eп, МПа	
<p>Тип покрытия - облегченный</p>	200	A-1	4	1500	5	950	24	400	25	49	
	175	A-2	4		5		18		25		
	150	A-3	5	1200	-		15	18	120		
	125	A-4	5	900	-		15	18			
	100...75	A-5	5		-		15	-			

I-1. Плотный асфальтобетон типа Б, В и Д, марки II...III на битуме:

- ① марки БНД 130/200 с Eп = 1500 МПа
  - ② марки БНД 200/300 с Eп = 1200 МПа
  - ③ марки СГ 130/200 с Eп = 900 МПа
- по ГОСТ 22245-76\*  
по ГОСТ 11955-82

I-2. Пористый асфальтобетон типа Б, В, Д, марки II...III на битуме:  
БНД 200/300 с Eп = 950 МПа по ГОСТ 22245-76\*

II. Щебень фракционный 1...3 кл. прочности, уложенный по способу закладки.

III. Песок средней крупности Eп = 120 МПа по ГОСТ 8736-77\*

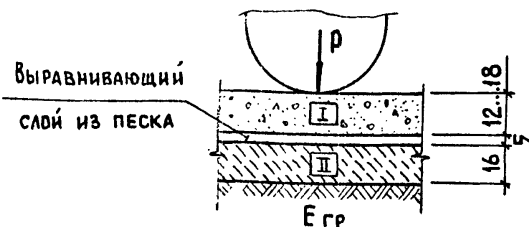
- Крупность щебня следует принимать:  
для покрытия - фракции 10...20 мм,  
для основания - фракции 20...40 мм.
- Асфальтобетонные смеси (ГОСТ 9128-84)  
укладываются в теплом  
состоянии.

3.819.9-1-01ПЗ Лист 23

Имя, И. Подл., Подпись и Дата (Взам. инв. н)

Таблица 9

ПОДБОР КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С ЦЕМЕНТОБЕТОННЫМ (ЖЕСТКИМ) ПОКРЫТИЕМ

СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД	Нормативная нагрузка, передаваемая дорожной одеждой колесом автомобиля $P, \text{ тс (кН)}$	Марка покрытия	I Покрытие		II Основание			Расчетный модуль упругости грунта $E, \text{ МПа}$
			Толщина плиты $h, \text{ см}$	Длина плиты между швами сжатия $l, \text{ м}$	Эквивалентный модуль упругости на верхней поверхности основания $E_0, \text{ МПа}$	$E_{осн}, \text{ МПа}$	$h, \text{ см}$	
Тип покрытия - капитальный								
 <p>Выравнивающий слой из песка</p> <p><math>E_{гр}</math></p>	9,0 (90)	Ц-1	18	4,5	100	400	16	49
	4,0 (40)	Ц-2	16					
	3,0 (30)	Ц-3	14					
	2,0 (20)	Ц-4	12					

I - Монолитный цементобетон М300 по ГОСТ 8424-72\*\*  
 II - Пески мелкие (кроме однородных), легкая супесь, укрепленные цементом I-II кл. прочности: 8%.

ИЗВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИЗВ.Н.

3.819.9-1-01 ПЗ

Лист 24

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКЦИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

ТАБЛИЦА 10

КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С ЩЕБЕНОЧНО - ГРАВИЙНЫМ (НЕЖЕСТКИМ) ПОКРЫТИЕМ, ОБРАБОТАННЫМ ЖИДКИМ БИТУМОМ

Конструкция дорожной одежды	Марка покрытия	Основание	Сметная стоимость, руб.	Трудовые затраты, чел.-час.	Приведенные затраты на 1 м <sup>2</sup> дорог, руб.
<p>Двойная поверхностная обработка, только для ЩБ-1</p> <p>Ⓘ - ЩЕБЕНОЧНЫЕ ИЛИ ГРАВИЙНЫЕ СМЕСИ, ОБРАБОТАННЫЕ БИТУМОМ</p> <p>Ⓜ - ЩЕБЕНОЧНЫЕ ИЛИ ГРАВИЙНЫЕ СМЕСИ</p> <p>Ⓝ - Песок средней крупности</p>	ЩБ-1	II III	10,28	0,164	10,58
	ЩБ-2	III	8,43	0,157	8,76
	ЩБ-3	III	6,44	0,120	6,56
	ЩБ-4	III	4,77	0,101	4,30

ТАБЛИЦА 11

КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С ЩЕБЕНОЧНО-ГРАВИЙНЫМ (НЕЖЕСТКИМ) ПОКРЫТИЕМ

Конструкция дорожной одежды	Марка покрытия	Основание	Сметная стоимость, руб.	Трудовые затраты, чел.-час.	Приведенные затраты на 1 м <sup>2</sup> дорог, руб.
<p>Ⓘ - ЩЕБЕНОЧНЫЕ ИЛИ ГРАВИЙНЫЕ СМЕСИ</p>	Щ-1	-	3,45	0,049	3,55
	Щ-2	-	2,83	0,049	2,87

Данную таблицу смотреть совместно с таблицей 7 на листе 22

Имя, и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.819.9-1-01ПЗ

Лист 25



ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКЦИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

Таблица 12

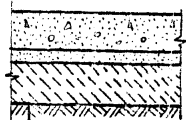

КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С ЦЕМЕНТОБЕТОННЫМ (ЖЕСТКИМ) ПОКРЫТИЕМ					
КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ	СОСТАВ ОСНОВАНИЯ	Тип ПОКРЫТИЯ	СМЕТНАЯ СТОИ- МОСТЬ, РУБ.	ТРУДО- ЗАТРАТЫ, ЧЕЛ.-ЧАС.	ПРИВЕ- ДЕННЫЕ ЗАТРАТЫ НА 1м <sup>2</sup> ДОРОГ, РУБ.
 <p>ЦЕМЕНТОБЕТОН - 12...18 см</p> <p>ПРОСЛОЙКА ИЗ ПЕСКА - 5 см</p> <p>ОСНОВАНИЕ - 16 см</p>	<p>ПЕСОК ИЛИ ЛЕГКАЯ СУПЕСЬ, УКРЕПЛЕННАЯ ЦЕМЕНТОМ 8%</p>	Ц-1	13,29	0,438	10,94
		Ц-2	12,29	0,428	10,24
		Ц-3	11,35	0,420	9,46
		Ц-4	10,38	0,410	8,66

Таблица 13

КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ (НЕЖЕСТКИМ) ПОКРЫТИЕМ					
КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ	СОСТАВ ОСНОВАНИЯ	Тип ПОКРЫТИЯ	СМЕТНАЯ СТОИ- МОСТЬ, РУБ.	ТРУДО- ЗАТРАТЫ, ЧЕЛ.-ЧАС.	ПРИВЕ- ДЕННЫЕ ЗАТРАТЫ НА 1м <sup>2</sup> ДОРОГ, РУБ.
 <p>АСФ. БЕТОН м/3 - 4 см</p> <p>АСФ. БЕТОН с/3 - 5 см</p> <p>ВЕРХНИЙ СЛОЙ ОСНОВАНИЯ - 24, 18</p> <p>ПЕСОК - 25 см</p> <p>АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см</p> <p>ВЕРХНИЙ СЛОЙ ОСНОВАНИЯ - 15 см</p> <p>ПЕСОК - 18 см</p> <p>АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см</p> <p>ОСНОВАНИЕ - 15 см</p>	<p>ЩЕБЕНЬ ФРАКЦИОН- НЫЙ, УЛОЖЕННЫЙ ПО СПОСОБУ ЗАКЛА- НКИ</p>	A-1	12,12	0,174	10,63
		A-2	11,30	0,146	9,88
		A-3	7,69	0,098	6,75
		A-4	7,48	0,100	6,59
		A-5	5,52	0,070	4,84

ДАННУЮ ТАБЛИЦУ СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ТАБЛИЦАМИ 8 НА ЛИСТЕ 23 И 9  
НА ЛИСТЕ 24.

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ В.Н.

3.819.9-1-01 ПЗ

Лист 26

ВЫБОР МАРКИ ПОКРЫТИЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ПРОЕЗДА НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ТАБЛИЦА 14

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПРОЕЗДА		РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ПОКРЫТИЙ	№ ТАБЛИЦ С МАРКАМИ ПОКРЫТИЙ
ТРАНСПОРТ КОРМОВ	ЗАГРУЗКА СИЛОСНЫХ ТРАНШЕЙ	Внутриплощадочная дорога - А-3 при ЗИЛ-ММЗ-554М с ГКБ-819 Площадка около силосных траншей - Ц-1 при уплотнении массы Т-130, ДТ-75 Подвоз силоса производится через отдельный въезд на территории предприятия	8 9
	ПОДАЧА КОРМОВ ВСЕХ ВИДОВ В КОРМОЦЕХ	Внутриплощадочная дорога и площадка - А-4, А-5 при ЗСК-6,5; 1ПТС-4; ГАЗ-САЗ-53Б	8
	РАЗДАЧА КОРМОВ	Внутриплощадочная дорога - А-5 при КТУ-10А с МТЗ-82 - А-1, А-2 при АРС-10	
ТРАНСПОРТ НАВОЗА	ВЫГУЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ	Покрытие выгульных площадок принять - Ц-3, а при наличии МТЗ-82 с прицепом 1-ПГС-4 - Ц-2	9
	ВЫВОЗ НАВОЗА В НАВОЗОХРАНИЛИЩА	Площадки: Ц-1 и Ц-2 Внутриплощадочная дорога при вывозке навоза колесным автотранспортом - А-1... А-5; ЩБ-1... ЩБ-4; Щ-1; Щ-2	9 8; 7
	ВЫВОЗ НАВОЗА НА ПОЛЯ	Площадки около хранилища: Ц-1 и Ц-2	9
ТРАНСПОРТ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ		Площадки: А-3 и А-4	8

1. Марки покрытия А-4 и А-5 могут быть заменены на ЩБ-3 и ЩБ-4 соответственно.
2. При совмещении на одной дороге нескольких по назначению технологических проездов марка покрытия подбирается расчетом.

3.819.9-1-01ПЗ

АНСТ  
27

ИНВ. № ПОДА. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

### 1. ПАРАМЕТРЫ ДОРОГ

1.1. Внутриплощадочные дороги следует проектировать по прямоугольной замкнутой, тупиковой или смешанной схемам. На крупных сельскохозяйственных производственных комплексах предпочтение следует отдавать схемам дорог с кольцевым движением транспортных средств.

Радиусы кривых в плане по оси проезжей части при примыканиях дорог и на пересечениях следует принимать для дорог: с движением автопоездов и тракторов с прицепами - 30 м, для одиночных автотранспортных средств - 15 м.

При устройстве тупиковых дорог должны быть предусмотрены в конце свободные площадки, петлевые объезды или разворотные площадки. Площадки прямоугольной формы принимаются размером не менее 25x15 м, а грушевидные и петлевые объезды - радиусом не менее 12 м.

1.2. Земляное полотно внутриплощадочных дорог, как правило, сооружается из условия расположения проезжей части дорог в одном уровне с отметками планировки прилегающей территории. Продольные уклоны, как правило, назначаются не менее 5‰ и не более 30‰.

1.3. Типы поперечного профиля дороги зависят от расположения на генплане, количества полос движения, устройства водоотвода, технологии производства, вида покрытия и принимаются по таблице 17.

1.4. Учитывая многообразие решений поперечных профилей, зависящих от:

- ширины проезжей части;
- общей толщины многослойной конструкции дорожной одежды (в одном уровне с планировочной отметкой земли или в насыпи);
- наличия канав (кюветов);
- наличия обочин, укрепленных на половину ширины, на полную ширину или на ширину 1,5 м;
- наличия бордюров с одной стороны или с двух сторон дороги,

были разработаны 23 типа поперечных профилей дорог, данных в таблице 16 и на чертежах листы 8...15.

Типы поперечных профилей 1...5, 8, 9, 11, 14, 15, 17, 20, 21, 23 условно даны для двухслойного асфальтобетонного покрытия, а типы - 6, 7, 10, 12, 13, 16, 18, 19, 22 - для однослойного асфальтобетонного покрытия.

1.5. Поперечные уклоны проезжей части и обочин следует назначать в зависимости от марки дорожных одежд по таблице 17.

ТАБЛИЦА 17

Марки дорожной одежды	Поперечные уклоны, ‰	
	Проезжей части, L <sub>1</sub>	Обочины, L <sub>2</sub>
Щ-1, Щ-2	30... 35	40... 55
ЩБ-1...ЩБ-4; А-1...А-5	25... 30	35... 50
Ц-1... Ц-4	15... 20	30... 40

1.6. На сельскохозяйственных предприятиях в основном применяется автотранспорт шириной до 2,5 м, поэтому для однопослойной проезжей части принимается ширина 3,5 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		3.819.9-1-02 ПЗ		
	Нач. отд.	Дармидонтов	Хар.				
	Норм. конт.	Скворцова	М.Б. от.	02.85			
	Гл. спец.	Вислогубов	Вид				
	Рук. гр.	Оболенский	С.Б.				
Ст. инж.	Сорокина	Ф.И.О.		ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ. ТРОТУАРЫ	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Вялова	Ф.И.О.			Р	1	15
					ГИПРОНКСЕЛЬХОЗ		

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		3.819.9-1-02 ПЗ	
					Лист	
					2	

1.7. Продольные уклоны по лоткам проезжей части дорог с бордюрами для усовершенствованных покрытий должны быть не менее 5‰.

В трудных условиях водоотвода на дорогах с бордюрами допускается применять пилообразный профиль с обеспечением отвода воды из пониженных мест лотка. Дороги с бордюрами представлены типами 1...3 в таблице 16 и на листе 8.

1.8. Типы 4...5 поперечного профиля проезжей части по таблице 16 и листе 8 устраиваются односкатными с уклоном в сторону естественного ската местности, при этом, бордюрный камень должен возвышаться над дорогой не более 100 мм (принимать 80 мм) для быстрейшего отвода воды с поверхности дороги.

1.9. Поперечный профиль дороги с обочинами следует предусматривать во всех случаях, когда это возможно по архитектурно-планировочным условиям и допускается условиями водоотвода. Примеры решения указанных профилей дорог представлены типами 6...11 в таблице 16 и на листах 8; 9: альбома, при этом типы 8,9 и 11 устраиваются в малых насыпях.

1.10. При технико-экономическом обосновании и в случаях, обусловленных обеспечением безопасности прохода обслуживающего персонала, соблюдением санитарных требований, наличием частых въездов в здания, допускается устройство бортового камня и тротуара с одной стороны проезжей части и обочины с другой, примеры решения которых представлены типами 12...17 в таблице 16 и на листах 9...11 альбома. При этом, типы 14, 15 и 17 устраиваются в малых насыпях. Проезжая часть дороги со стороны бортового камня уширяется на 0,5 м по отношению к типовым ширинам проезжей части внутриплощадочных дорог.

1.11. Ширину проезжей части производственных дорог допускается уменьшать до 3,5 м :

- в стесненных условиях существующей застройки при наличии обочин, укрепленных на полную ширину и представленных типами 18 и 20 (в насыпи) в таблице 16 и на листе 12

- при кольцевом движении, отсутствии встречного движения и обгона транспортных средств при наличии обочин, укрепленных на половину обочины и представленных типами 19 и 21 (в насыпи) в таблице 16 и на листе 12.

3.819.9-1-02 ПЗ

Лист 3

При возможности встречного движения или обгона транспортных средств и необходимости устройства одностороннего тротуара допускается уменьшить ширину производственной дороги с 6 м до 4,5 м при наличии укрепленной обочины шириной 1,5 м и бортовым камнем с другой стороны - типы дорог 22 и 23 (в насыпи) по таблице 16 и на листе 13.

1.12. Переходные типы дорожного покрытия применяются при малой интенсивности движения ( $E_{тр} = 75$  и  $100$  МПа) и отсутствии требований по обеспечению беспыльности дороги:

- для подъезда к сельскохозяйственным предприятиям;
- на территории овцеводческих предприятий;
- для подъезда к складам с ограниченным грузоборотом;
- на хозяйственных дворах;
- на второстепенных проездах, например, для проезда пожарных машин.

### 2. Тротуары.

2.1. Тротуары (пешеходные дорожки) проектируются при интенсивности движения пешеходов не менее 100 человек в смену. Вдоль производственных дорог крупных сельскохозяйственных предприятий следует предусматривать тротуары во всех случаях, независимо от интенсивности пешеходного движения.

2.2. Тротуары следует устраивать из асфальтобетона толщиной 3 см по основанию из уплотненного слоя щебня, гравия, грунтощебня, кирпичного боя, дресвы и других местных материалов, укладываемых по указанной поверхности грунта. Состав конструктивных слоев тротуара смотри узел III на листе 14.

2.3. При примыкании тротуара к проезжей части внутриплощадочной дороги, между ними устраивается бортовой камень, возвышающийся над дорогой на 150 мм.

2.4. Продольные уклоны тротуаров следует принимать, как правило, не более 30‰, а поперечные - 15...25‰.

2.5. Допускается при технико-экономическом обосновании твердые покрытия тротуаров выполнять из сборных бетонных тротуарных плиток по ГОСТ 17608-81.

2.6. Типы, основные параметры и размеры бортовых камней даны в ГОСТ 6669-82 „Камни бортовые бетонные и железобетонные”.

3.819.9-1-02 ПЗ

Лист 4

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

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

Таблица 15

## Назначение типов поперечного профиля внутриплощадочных дорог

Условия, влияющие на выбор типа профиля	Содержание	Наименование типов профилей																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Расположение на генплане	Дороги на территории предприятия	+	+	+	+	+																		
	Подъездная дорога к территории предприятия						+	+	+	+	+	+												
	Расположены на территории предприятия, при этом канва (кювет) проходит рядом с наружным ограждением объекта													+	+	+	+	+	+				+	+
	Начинаются от въезда на территорию и имеют продольный уклон для отвода воды в сторону выхода с территории																			+	+	+	+	
Количество полос движения	Однополосные для транспорта с шириной до 2,7 м	+				+					+	+					+	+		+	+			
	Двухполосные для встречного движения и обгона			+			+		+				+		+									
	Однополосные, применяемые как двухполосные за счёт укрепления обочины																		+		+		+	+
	Однополосные для широкогабаритного транспорта (шириной более 2,7 м)		+		+			+		+				+		+								
Водоотвод	Вода попадает на газон по поперечному уклону дороги				+	+																		
	По уклону лотка проезжей части вдоль дороги	+	+	+																				
	По двум боковым канавам (кюветам)						+	+	+	+	+	+							+	+	+	+		
	По одной боковой канаве (кювету) и лотку около бордюрного камня													+	+	+	+	+	+					

Данный лист рассматривать совместно с листом 6

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

3.819.9-1-02 ПЗ

Лист  
5

Условия, влияющие на выбор типа профиля	С О Д Е Р Ж А Н И Е	НАИМЕНОВАНИЕ ТИПОВ ПРОФИЛЕЙ																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Технология (примеры)	Подвоз и раздача кормов и навоза на территории животноводческих ферм и комплексов с интенсивностью движения с $E_{тр} \leq 150$ МПа		+			+								+			+		+					
	То же с $150 > E_{тр} \geq 200$ МПа		+			+										+		+				+		
	Подъездные дороги к территории сельскохозяйственных предприятий при интенсивности движения с $E_{тр} \leq 150$ МПа						+				+													
	То же с $150 > E_{тр} \geq 200$ МПа							+			+													
	То же для широкогабаритного транспорта шириной более 2,7 м с $E_{тр} \leq 150$ МПа							+																
	То же для широкогабаритной техники $150 > E_{тр} \geq 200$ МПа									+														
	Дороги на предприятиях по ремонту и обслуживанию сельхозтехники, комбикормовых заводах и тепличных комплексах с интенсивностью движения с $E_{тр} \leq 150$ МПа	+		+	+									+					+					+
	То же с $150 > E_{тр} \geq 200$ МПа	+		+	+											+							+	+
	Вспомогательные дороги $E_{тр} = 75...100$ МПа	+				+					+	+												
Вид покрытия	Цементобетонное покрытие	+	+	+	+		+	+			+	+	+			+		+	+	+			+	
	Однослойный асфальтобетон при $E_{тр} \leq 150$ МПа	+	+	+	+		+	+			+	+	+			+		+	+	+			+	
	Двухслойный асфальтобетон $150 > E_{тр} \geq 200$ МПа	+	+	+	+			+	+		+			+	+		+				+	+	+	
	Щебеночные, обработанные жидким битумом $100 < E_{тр} \leq 125$ МПа	+	+	+	+		+	+			+	+	+			+		+	+	+			+	
	То же с $125 < E_{тр} \leq 175$ МПа	+	+	+	+			+	+		+			+	+		+				+	+	+	
Щебеночные или гравийные смеси	+				+					+						+		+	+					

- Тротуары устраиваются при движении не менее 100 человек в сутки.
- Данную таблицу смотреть совместно с таблицей 16 и п.п. 1.3...1.12 пояснительной записки.

3.819.9-1-02 ПЗ

Лист  
6

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

Таблица 16

## ВАРИАНТЫ ПОПЕРЕЧНЫХ ПРОФИЛЕЙ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫХ ДОРОГ

Наименование типов поперечных профилей дорог	Назначение дороги и ширина проезжей части		Вид дорожного покрытия					Ширина дорожной полосы с учетом тротуаров и лотков		Примечание	№ листа
			Капитальное	Облегченное			Переходное	Производственная	Вспомогательная		
	Производственная	Вспомогательная	Цементобетон	1-слойный асфальтобетон	2-слойный асфальтобетон	Щебеночное с пропиткой битумом	Щебеночное				
тип 1	3,9	3,9	Ц-1... Ц-3	А-3... А-5	А-1; А-2	ЩБ-1...ЩБ-4	Щ-1; Щ-2	4,9	4,9	Дорога с бордюрами в одном уровне с территорией	8
тип 2	4,9	-	Ц-1... Ц-3	А-3... А-5	А-1; А-2	ЩБ-1...ЩБ-4	-	5,9	-	то же	
тип 3	6,0	-	Ц-1... Ц-3	А-3... А-5	А-1; А-2	ЩБ-1...ЩБ-4	-	7,0	-	///	
тип 4	4,9	-	Ц-1... Ц-4	А-3... А-5	А-1; А-2	ЩБ-1...ЩБ-4	-	4,9	-	///	
тип 5	3,9	3,9	Ц-1... Ц-4	А-3... А-5	А-1; А-2	ЩБ-1...ЩБ-4	Щ-1; Щ-2	-	3,9	///	
тип 6	6,0	-	Ц-1; Ц-2	А-3; А-4	-	ЩБ-3	-	13,8	-	с обочинами без бордюра	
тип 7	4,9	-	Ц-1; Ц-2	А-3; А-4	-	ЩБ-3	-	12,3	-	то же	
тип 8	6,0	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	14,2	-	///	
тип 9	4,9	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	12,7	-	///	
тип 10	3,9	3,9	Ц-1...Ц-4	А-3... А-5	-	ЩБ-3;ЩБ-4	Щ-1; Щ-2	8,6	8,6	///	9
тип 11	3,9	3,9	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	8,9	8,9	///	
тип 12	6,9	-	Ц-1...Ц-3	А-3; А-4	-	ЩБ-3	-	10,4	-	бордюр с одной стороны дороги	
тип 13	9,0	-	Ц-1... Ц-3	А-3; А-4	-	ЩБ-3	-	8,9	-	то же	
тип 14	6,9	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	10,6	-	///	10
тип 15	9,0	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	9,1	-	///	
тип 16	4,0	-	Ц-1; Ц-2	А-3; А-4	-	ЩБ-3;ЩБ-4	Щ-1; Щ-2	6,95	-	///	11
тип 17	4,0	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	6,7	-	///	
тип 18	3,9	-	Ц-1; Ц-2	А-3; А-4	-	ЩБ-3;ЩБ-4	Щ-1; Щ-2	11,1	-	укрепленная обочина на полную ширину	12
тип 19	3,9	-	Ц-1... Ц-3	А-3... А-5	-	ЩБ-3;ЩБ-4	Щ-1; Щ-2	11,1	-	укрепленная обочина на половину ширины	
тип 20	3,9	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	11,2	-	укрепленная обочина на полную ширину	
тип 21	3,9	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	11,2	-	укрепленная обочина на половину ширины	
тип 22	9,0	-	Ц-1; Ц-2	А-3; А-4	-	ЩБ-3;ЩБ-4	-	9,35	-	укрепленная обочина шириною 1,5 м и бордюр с одной стороны	13
тип 23	9,0	-	-	-	А-1; А-2	ЩБ-1;ЩБ-2	-	9,4	-	то же	

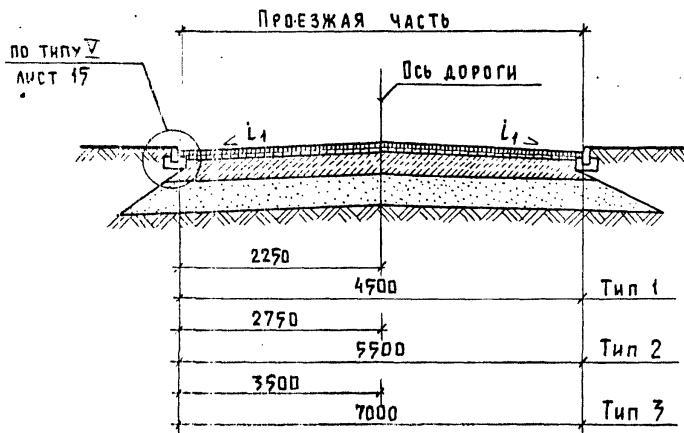
Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. н

3.819.9-1-02 ПЗ

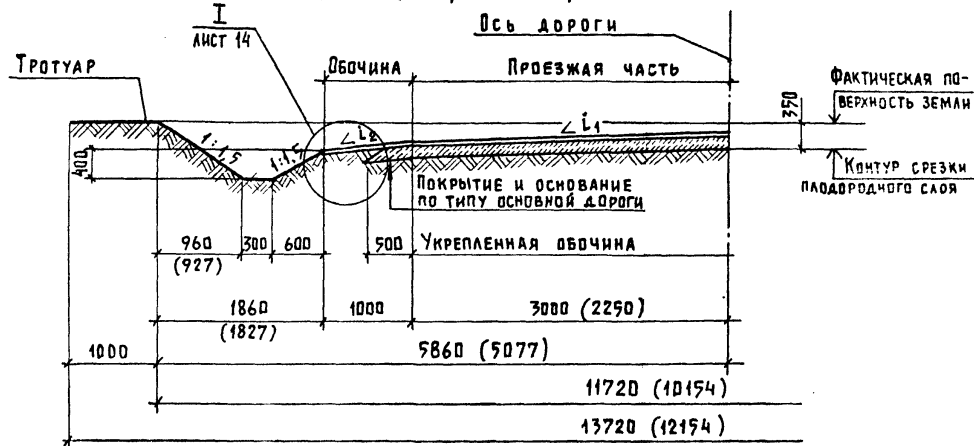
Лист

7

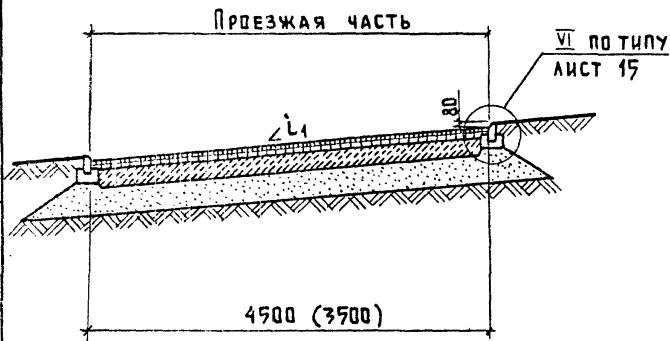
Тип 1; Тип 2; Тип 3



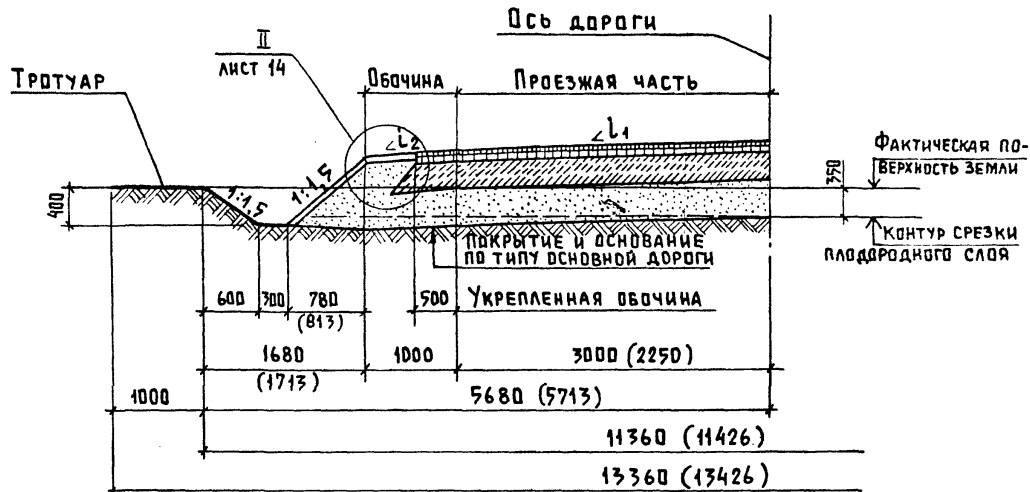
Тип 6 / Тип 7 /



Тип 4 / Тип 5 /



Тип 8 / Тип 9 /

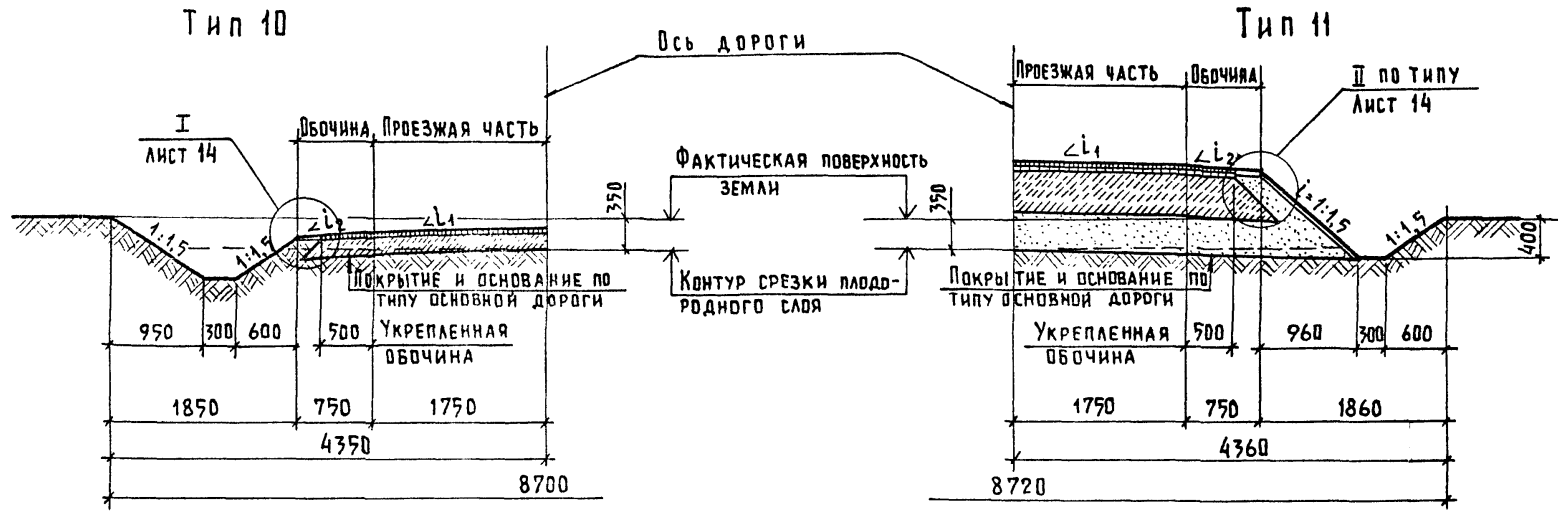


Имя, н. подл. Подпись и дата. Взаим. инв. н.

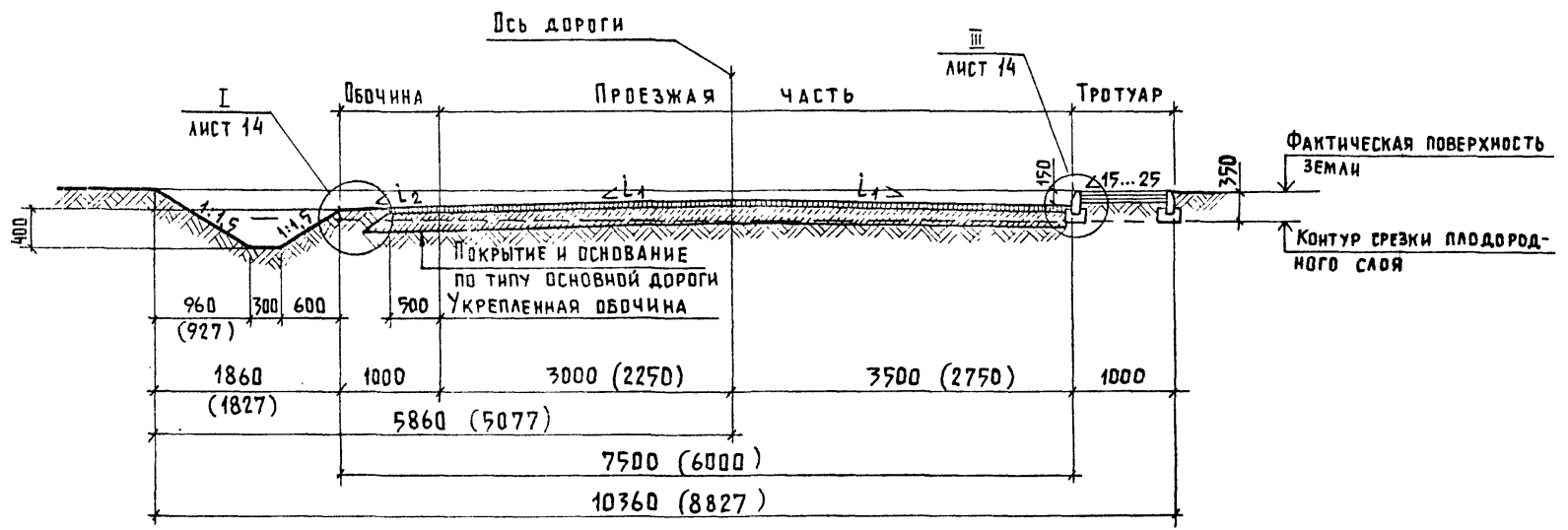
3.819.9-1-02 ПЗ

Лист  
8



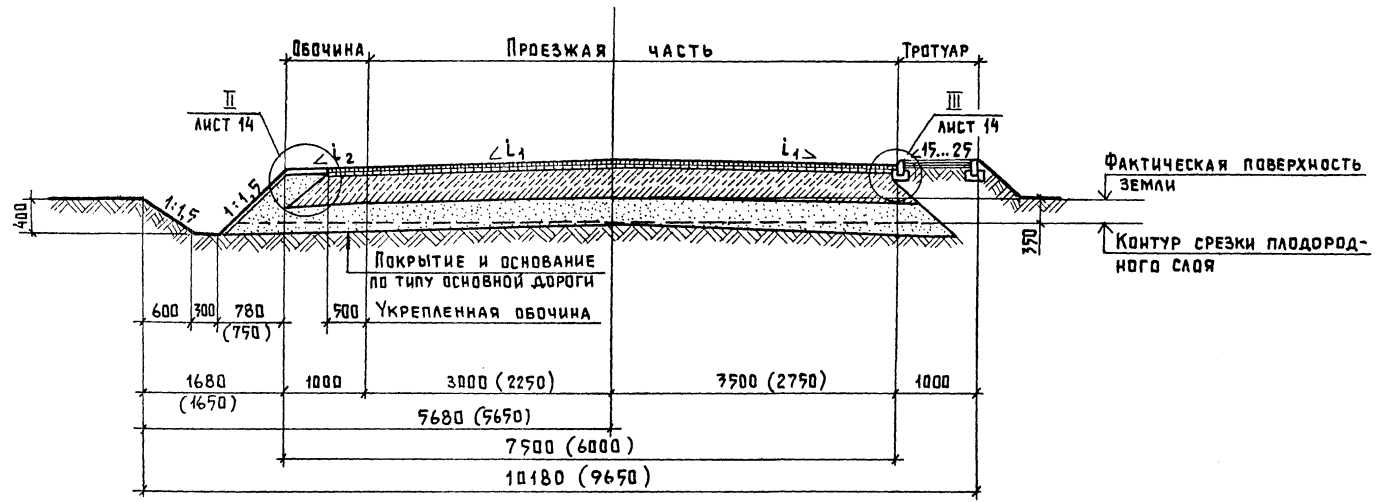


Тип 12 / тип 13 /



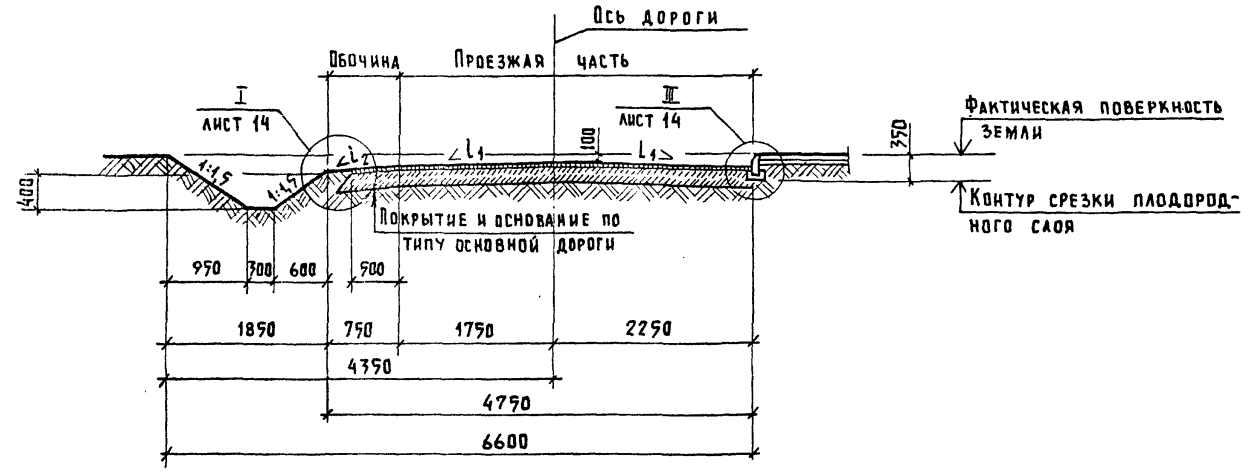
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Тип 14 / Тип 15 /

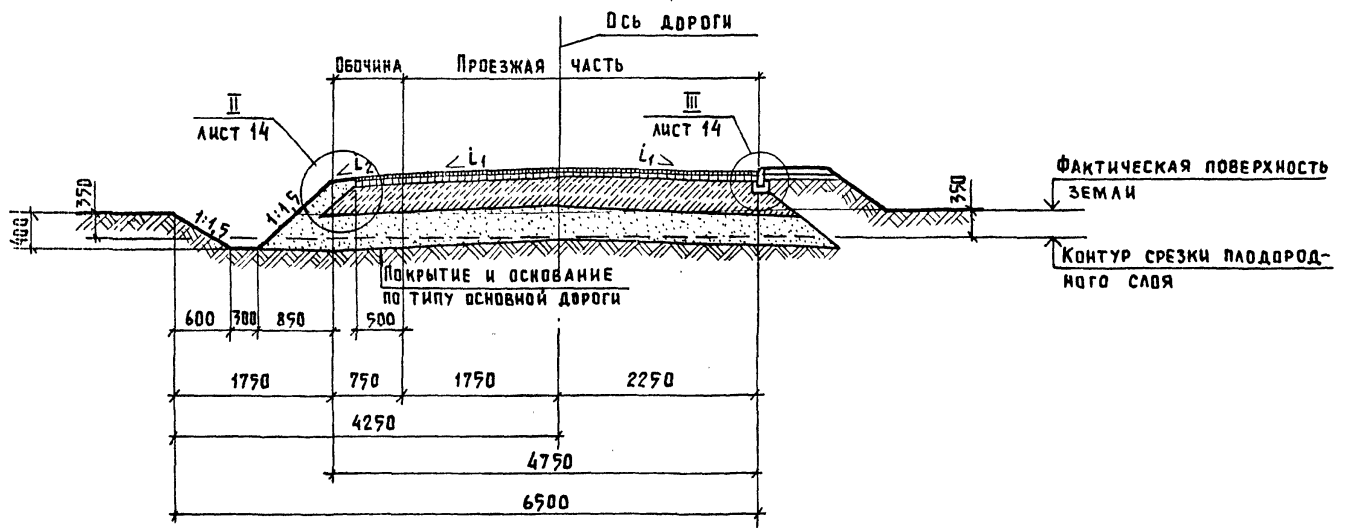


Шв. н. подл. Подпись и дата. Взам. инв. н.

Тип 16



Тип 17

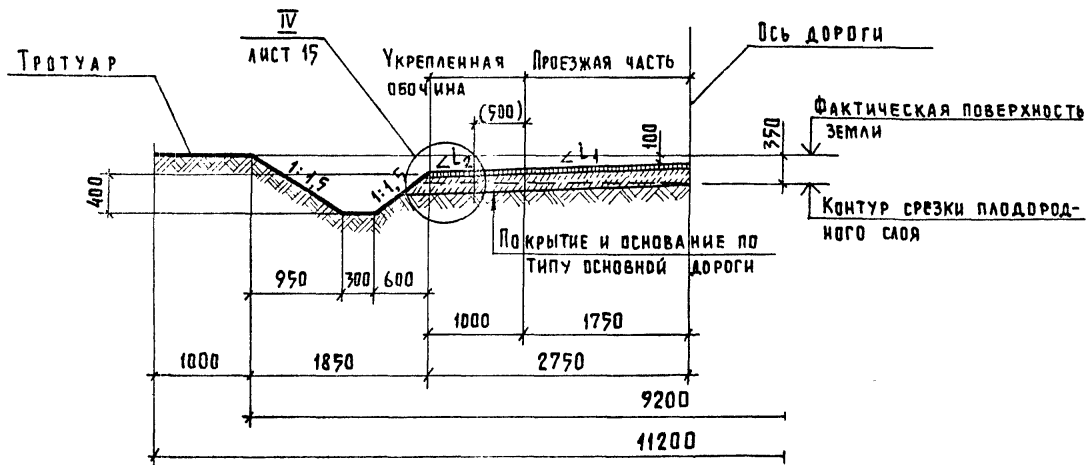


Имя, И. П. Ф. Подпись и дата. Взят шв. н.

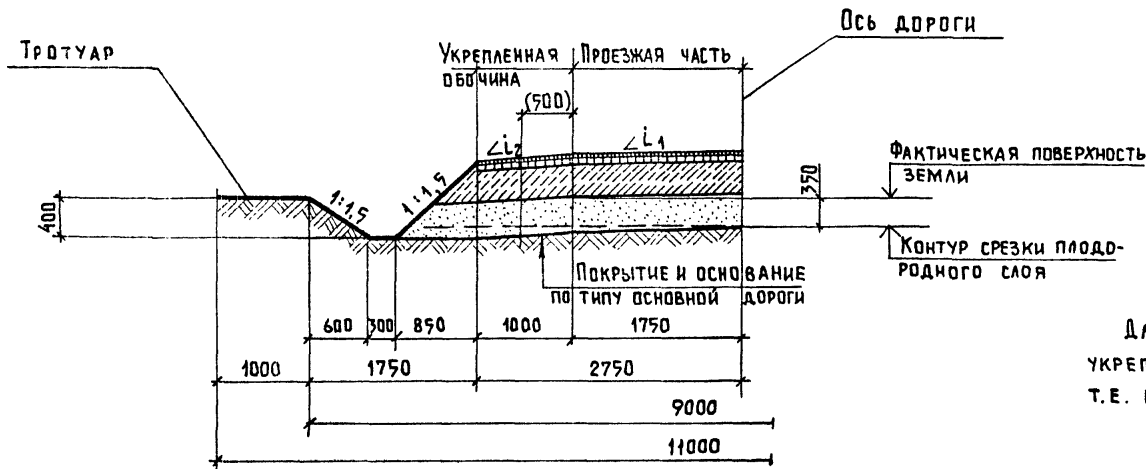
3.819.9-1-02 ПЗ

Лист 11

Тип 18 / Тип 19 /



Тип 20 / Тип 21 /



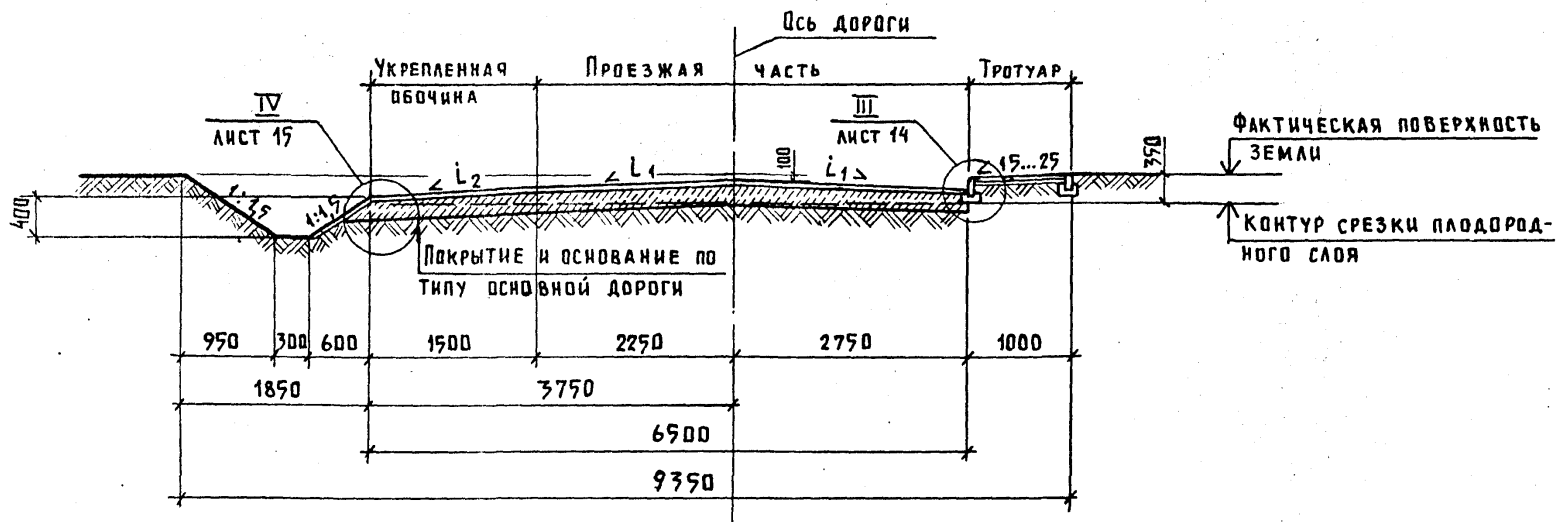
Для дорог типов 19 и 21 обочина укрепляется только наполовину ее ширины, т.е. на 500 мм

Инв.-п подл. Подпись и дата. Взам. инв.-п

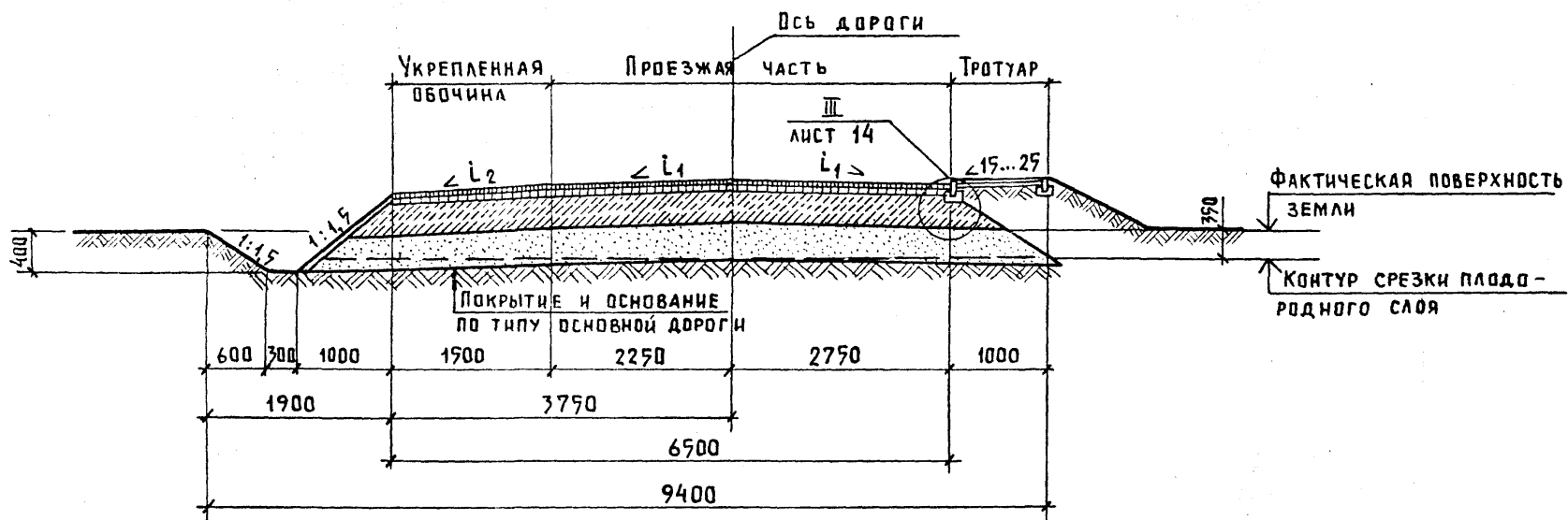
3.819.9-1-02 п3

Лист 12

Тип 22



Тип 23



ИВ. Н. ПОДАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. Н.

3.819.9-1-02 ПЗ

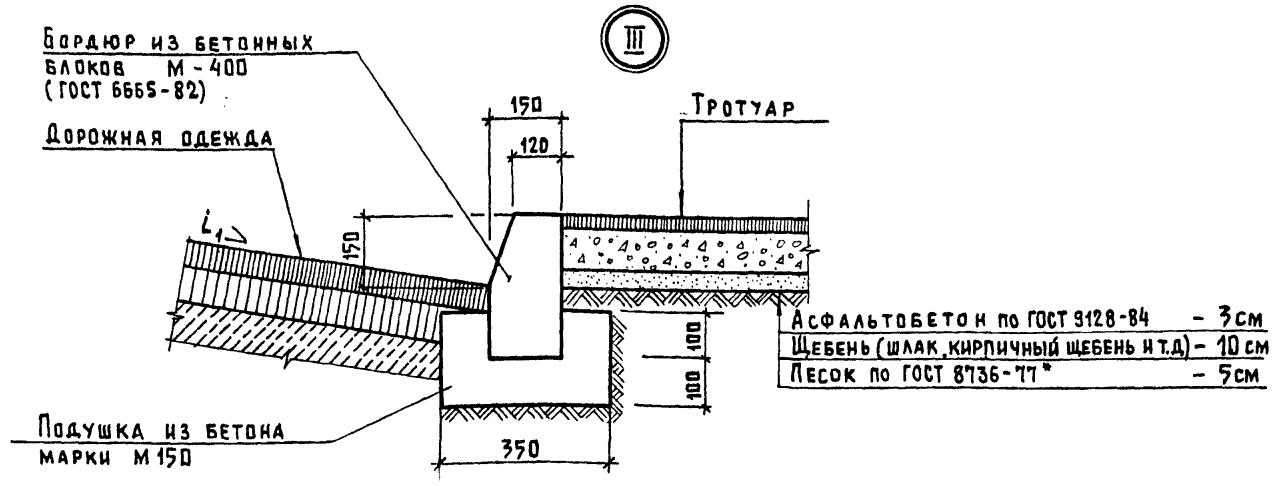
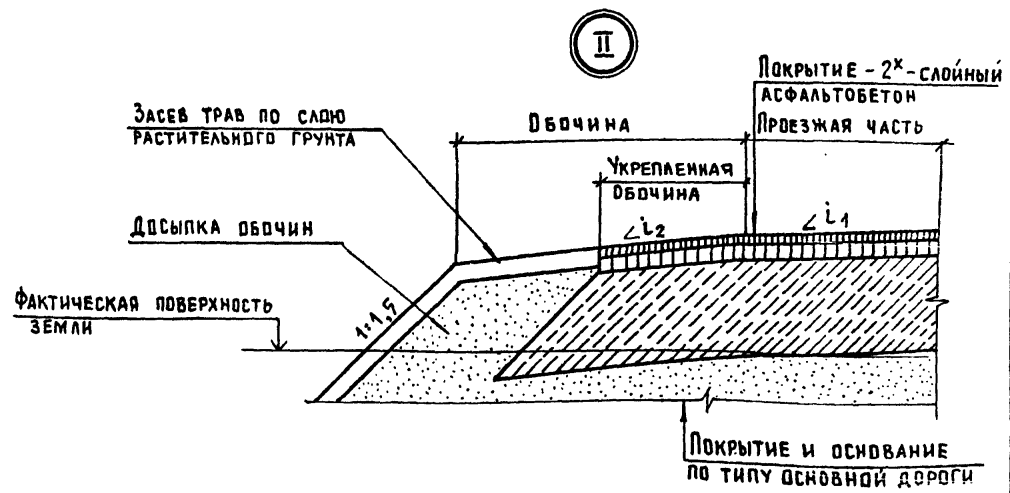
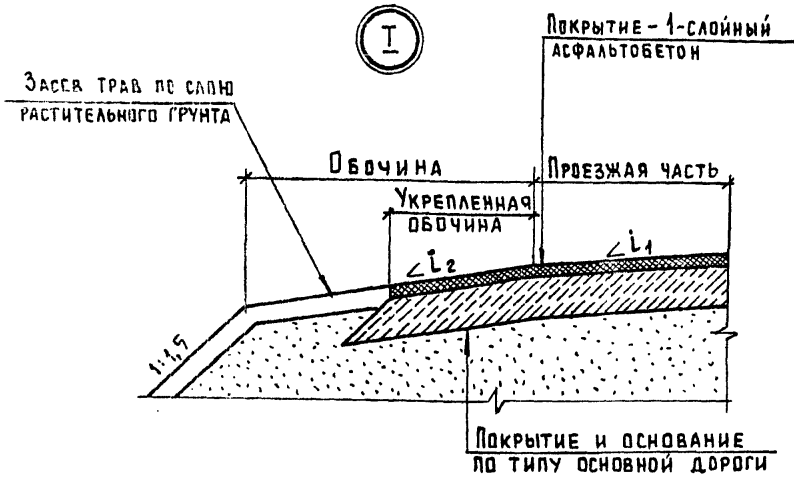
Лист 13

Копир. АИХАЧЕВА

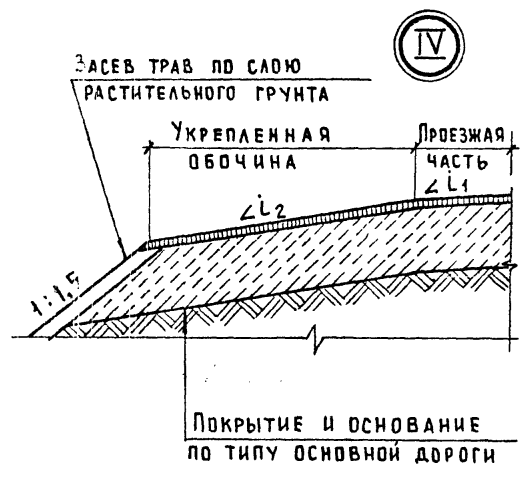
20801

37

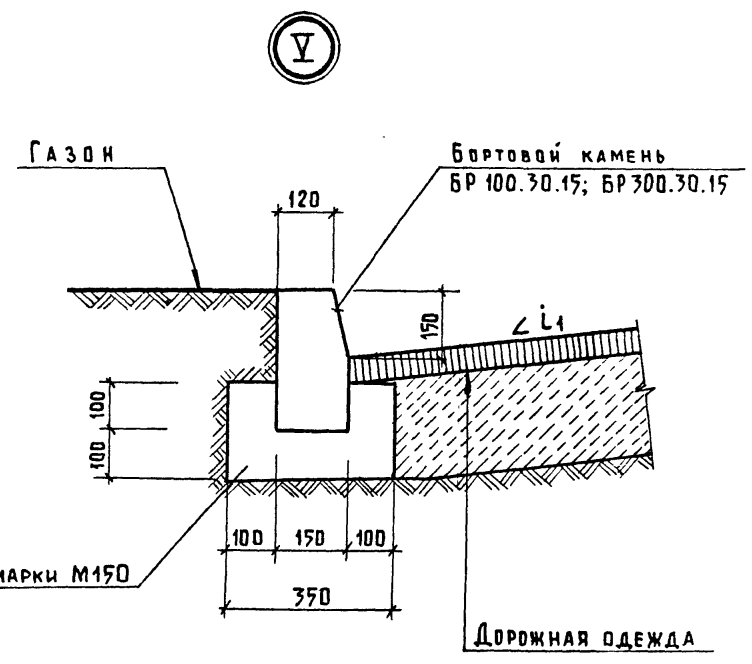
Формат А3



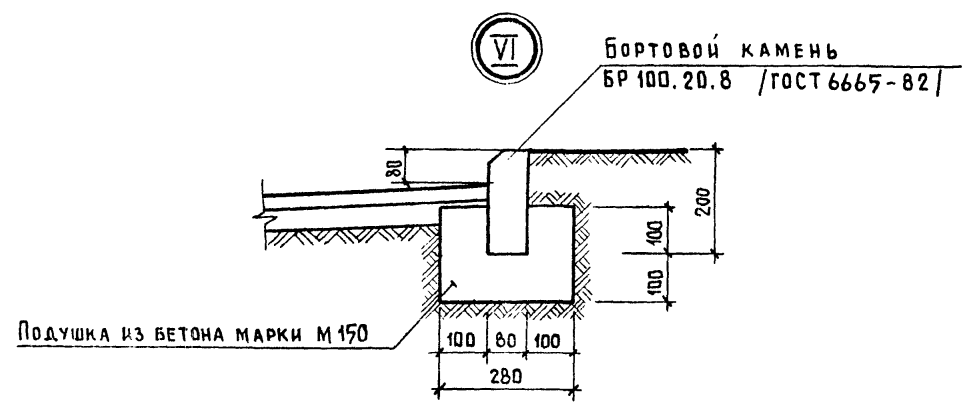
ИНВ. № ПОДАЛ. Подпись и дата ВЗЯК. ИНВ. №



IV



V



VI

Имя и подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.819.9-1-02ПЗ

Копир. Лихачева 20801 39 ФОРМАТ А3

Лист 17

1.1. Требования к бетону дорожных покрытий и материалам для его приготовления должны соответствовать ГОСТ 8424-72\* „Бетон дорожный“, а к асфальтобетону – по ГОСТ 9128-84 „Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон“ и ГОСТ 12801-84 „Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Методы испытаний“.

Для устройства монолитных цементобетонных покрытий следует применять тяжелый бетон М300, а в покрытиях выгульных площадок – вяжущее для бетона должно быть из сульфостойкого портландцемента.

Для штыревых соединений в швах сжатия и расширения следует применять горячекатанную арматурную сталь гладкую класса А-I (ГОСТ 5781-82).

В типовых решениях принимать морозостойкость бетона Мрз 200.

1.2. Толщина цементобетонного покрытия при движении транспорта на гусеничном ходу, а также на выгульных площадках должна быть не менее 14 см (марка Ц-3).

1.3. При конструировании цементобетонного покрытия внутриплощадочных дорог и различных площадок (в том числе выгульных площадок для скота) расстояние между швами расширения следует назначать по таблице 18, в которой показаны изменения температуры воздуха в течение рабочей смены и в период строительства покрытия.

Эти расстояния кратны длине плит между швами сжатия – 4,5 м.

Инв. № подл. Подпись и дата

Нач. отд.	Дормидонтов	Шал:	
Н. контр.	Скворцова	Шварц	08.21
Гл. спец.	Вислагузев	Шел	
Рук. гр.	Оболенский	Шварц	
Ст. инж.	Сорокина	Шварц	
Ст. инж.	Вялова	Шварц	

3.819.9-1-03 ПЗ

КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ТРЕБОВАНИЯ. ПЛОЩАДКИ  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Таблица 18

Толщина плиты, см	Расстояние между швами расширения, м при температуре воздуха во время бетонирования, °С			
	< 5	5...15	10...25	> 25
18	18	27	31,5	45
16	18	22,5		31,5
14	13,5	18,0		27
12	13,5			18

Интервал температур от 5 до 15° характеризует преимущественно осенне-весенние месяцы, от 10 до 25°С – летние, более 25°С – жаркие дни.

Расстояние между продольными швами принимать не более 4,5 м.

Размеры штырей из арматуры класса А-I и расположение их в различных типах швов даны в таблице 19.

Таблица 19

Тип шва	Толщина плиты см	Диаметр штыря, мм	Длина штыря, см	Шаг штырей, см
Шов расширения	18	22	50	30
	16	22		
Шов сжатия	14	20	45	100
	12	18		
Продольный шов	18	12	75	
	12			
	14	10		
	16			

Инв. № подл. Подпись и дата

1.4. Конструкция поперечных швов расширения должна включать деревянную доску – прокладку, стальные штыри, обработанные битумом, с гильзами – колпачками, корзинки из стали для крепления штырей в проектом положении и паз в бетоне, заполненный мастикой – герметиком. Узел устройства поперечного шва расширения дан на листе 9.

3.819.9-1-03 ПЗ

Лист 2

Копир. Лихачева

20801

40

Формат А4



Конструкции продольного шва и шва сжатия даны на листе 5.  
Ширина, и глубина паза для мастик должны соответствовать  
данным таблицы 20

Таблица 20

Тип шва	Расстояние между швами, м	Ширина паза, мм	Глубина нарезки паза в долях от толщины покрытия
Шов сжатия	4,5	6	≥ 0,25
Шов расширения	по табл. 18	35	до верха доски 30...40 мм
Продольный шов	4,5	5	0,25...0,33

1.5. Опыт сельскохозяйственного строительства и эксплуатации показал недостаточную прочность и долговечность выгульно-кормовых площадок без твердых покрытий. Отсутствие твердого покрытия приводит к нарушению требований по отводу ливневых стоков и жидких навозных стоков с территории площадки, создает возможность загрязнения окружающей среды и грунтовых вод.

Навоз твердой фракции с выгульных дворов убирается по мере его накопления, т.е. сгребается колесным трактором МТЗ-82 с бульдозерной навеской БН-1 в кучи, грузится погрузчиком ПЭ-08Б на тракторе ЮМЗ-6АМ/6АЛ в тракторные прицепы 2ПТС-4М-785А или 1-ПТС-4 и вывозится в навозохранилище или на поля.

Наличие жидкой агрессивной среды органического происхождения (навоз) и механического воздействия когтей погрузчика-экскаватора ПЭ-08Б требует применения цементобетона в качестве верхнего слоя твердого покрытия выгульных площадок.

1.6. В практике проектирования, а также согласно требованию пункта 4.6 ОНСП 1-77 МСХ СССР, существуют следующие варианты расположения выгульно-кормовых дворов и выгульных площадок: у продольных стен здания и в отрыве от здания. На листе 7 даны 4 варианта решения выгульных площадок относительно основных животноводческих зданий.

ИНВ. Н. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

3.819.9-1-03 ПЗ	Лист 3
-----------------	-----------

Для надежности эксплуатации ливневые стоки, загрязненные навозной жижей, следует отводить по открытым железобетонным лоткам.

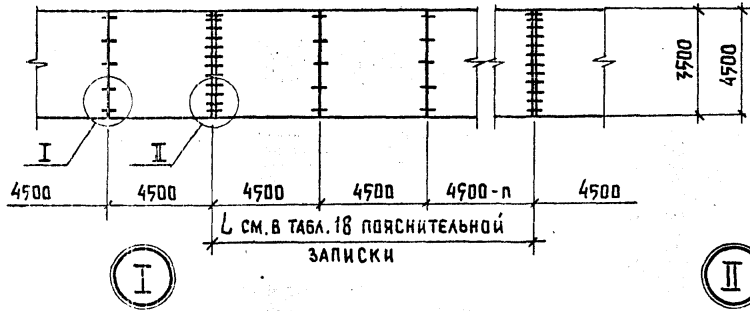
В местах пересечения лотков с внутриплощадочной дорогой должны быть уложены плиты покрытия, рассчитанные на нагрузку от автомобилей. В местах подсоединения к трассе лотков слива стоков от очередной выгульной площадки, в местах поворота, изменения заложения дна лотка необходимо устраивать ливнесборный колодец. Пример канализации ливневых стоков дан на листе 7. Минимальное сечение лотков 300 × 300 мм.

1.7. Сточные воды по уклону 30% собираются с выгульных площадок в лоток, расположенный вдоль площадки. Лоток должен иметь уклон не менее 3% в сторону ливнесборного колодца (приямка) открытой ливневой канализации. Примеры решения смотри на листе 6.

ИНВ. Н. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

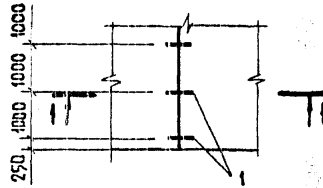
3.819.9-1-03 ПЗ	Лист 4
-----------------	-----------

КОНСТРУКЦИИ ЦЕМЕНТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫХ ДОРОГ



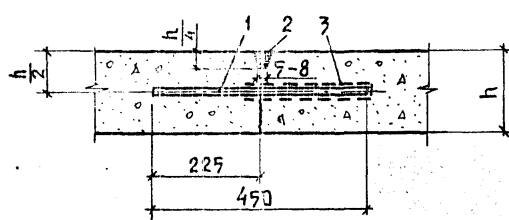
I

Поперечный шов сжатия



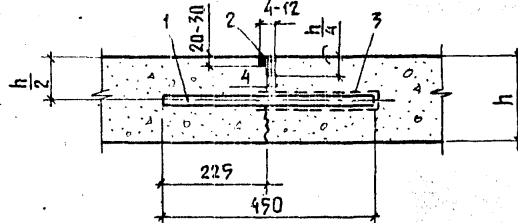
1-1

В СВЕЖЕУЛОЖЕННОМ БЕТОНЕ



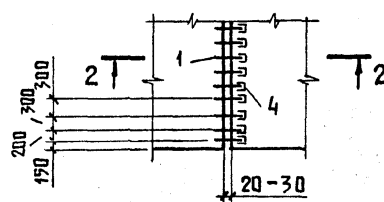
1-1

В ЗАТВЕРДЕВШЕМ БЕТОНЕ



II

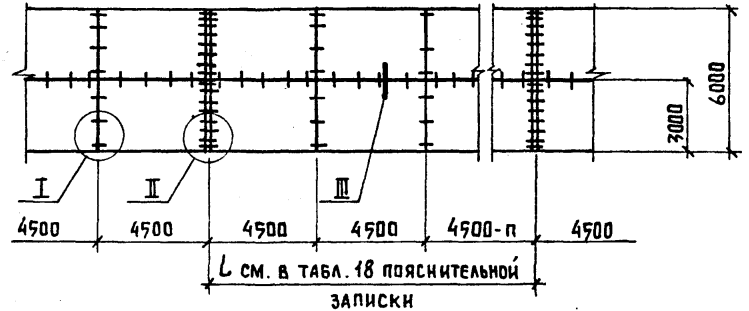
Поперечный шов расширения



2-2

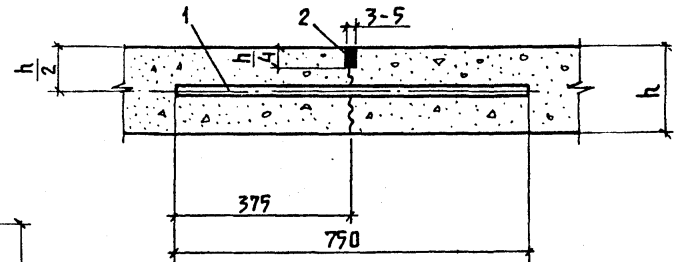
ОБЪЯСНЕНИЯ

- 1 - Штырь из арматуры класса АІ
- 2 - Паз заполненный мастикой
- 3 - Битумная обмазка
- 4 - Гильзы-колпачки
- 5 - Подставки для штырей из арматуры  $\phi 6$  класса АІ (длина - 750, шаг гнутых стержней - 300)



III

Продольный шов



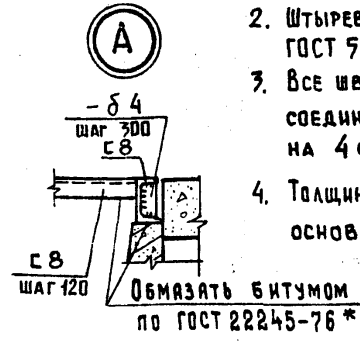
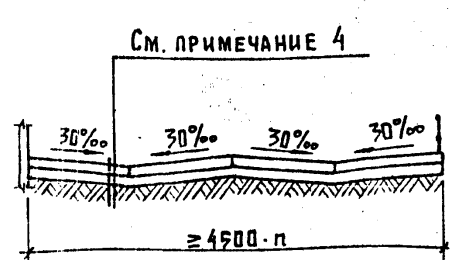
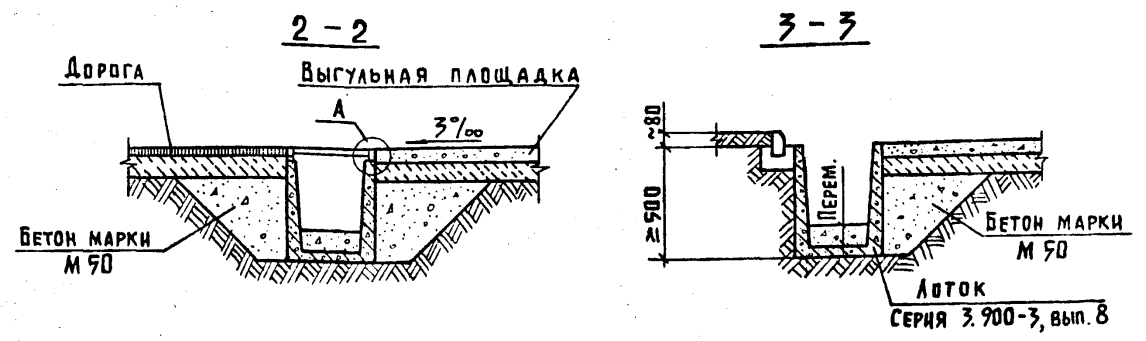
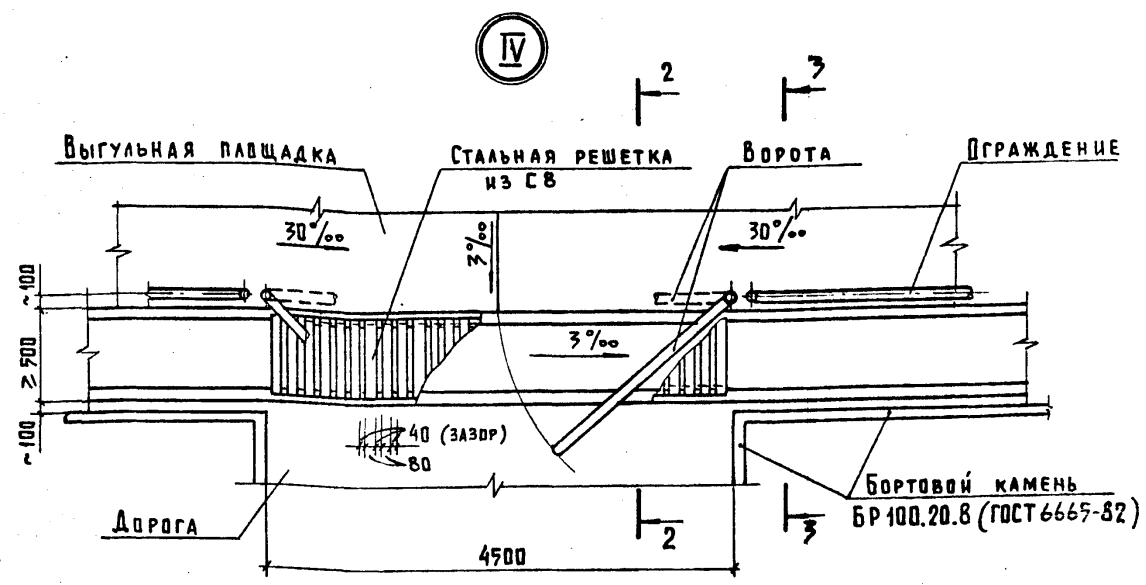
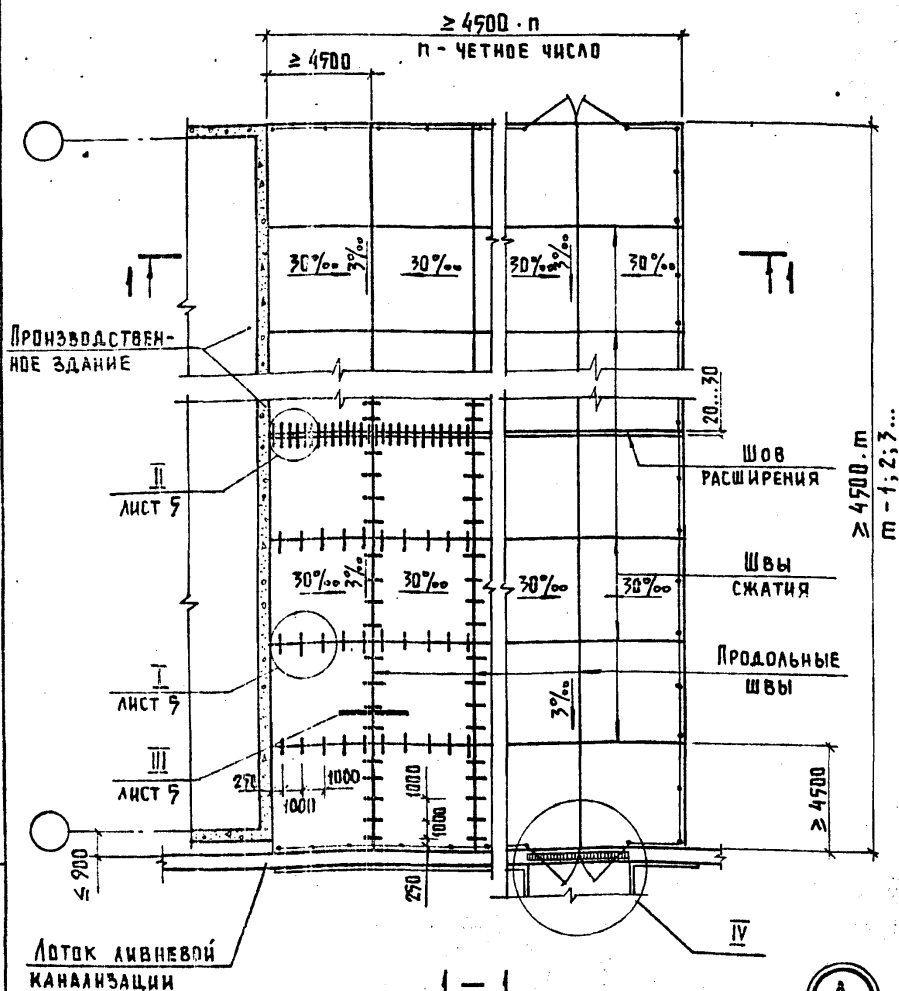
- 1. Общие примечания см. на листе 6
  - 2. Поперечные уклоны и обочины даны на чертежах поперечных профилей дорог 02ПЗ листы 8...13
- Продольный уклон - до 30‰.

7.819.9-1-03 ПЗ

Лист 5

Имя, И. подл., Подпись и дата. Взам. инв. н.

КОНСТРУКЦИЯ ВЫГУЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ



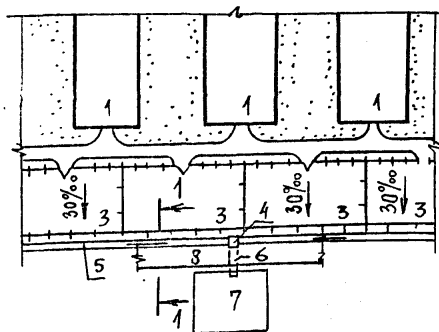
1. Расстояние между швами расширения назначается в зависимости от толщины плиты по таблице 18 пояснительной записки.
2. Штыревые соединения при устройстве швов выполняются из арматуры класса А-I ГОСТ 5781-82 согласно таблице 19 пояснительной записки.
3. Все швы: расширения, сжатия и продольные разрешается устраивать без штыревых соединений, если увеличить толщину покрытия на 2 см. или толщину основания на 4 см согласно п. 5.11. ВСН 197-83.
4. Толщина покрытия (h) в зависимости от колесной нагрузки и конструкция основания даны в таблице 9.

Инв. н. подл. Подпись и дата. Взам. инв. н.

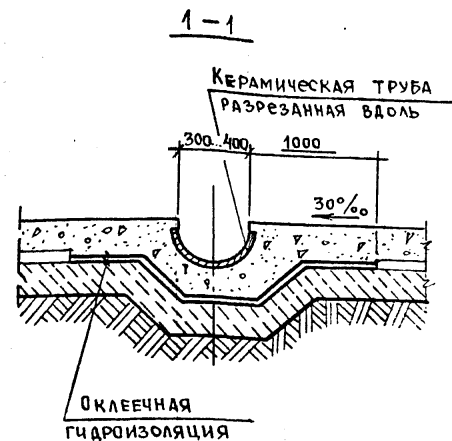
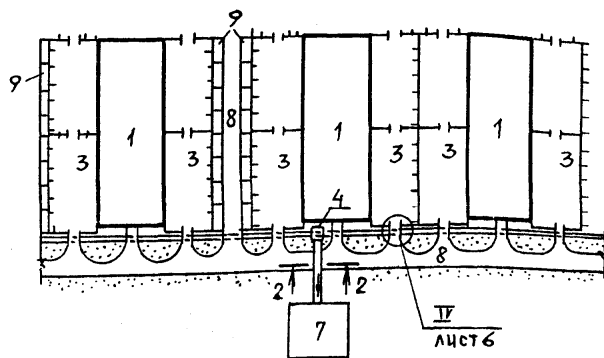
7.819.9-1-03 ПЗ ЛИСТ 6

ПРИМЕРЫ КАНАЛИЗАЦИИ ЛИВНЕВЫХ СТОКОВ ПРИ РАЗЛИЧНОМ РАСПОЛОЖЕНИИ ВЫГУЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК ОТНОСИТЕЛЬНО ЗДАНИЙ

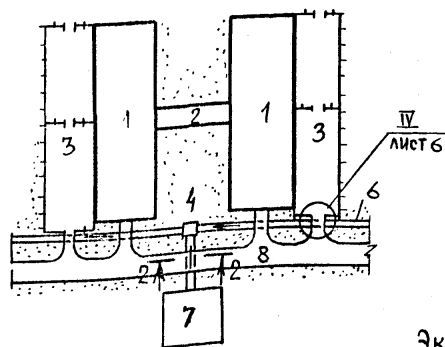
I ВАРИАНТ - ОТДЕЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫЕ ОТ ЗДАНИЙ



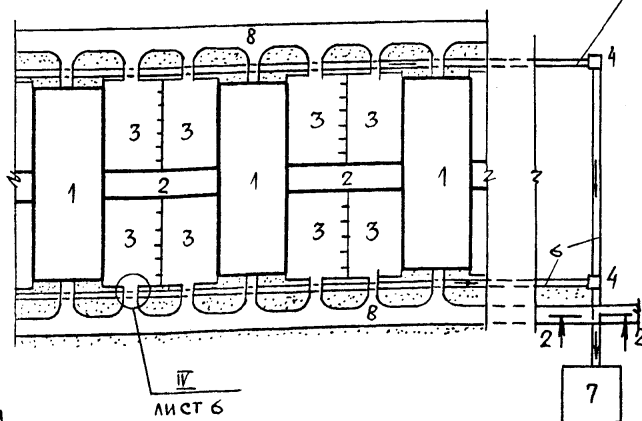
II ВАРИАНТ - ОКОЛО ДВУХ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ



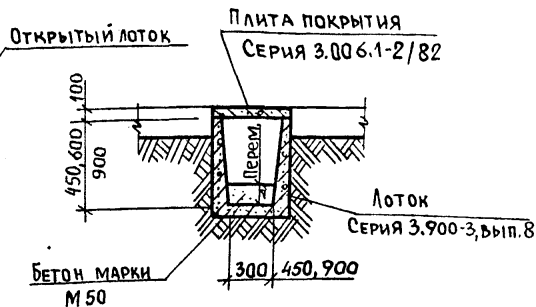
III ВАРИАНТ - ОКОЛО ОДНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ ЗДАНИЯ



IV ВАРИАНТ - ОКОЛО ДВУХ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ, ПЕРЕРЕЗАННЫХ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ КОРИДОРОМ



2-2



Экспликация

- 1- Производственный корпус
- 2- Соединительный коридор
- 3- Выгульная площадка
- 4- Прямоук
- 5- Открытый лоток
- 6- Открытый лоток (заглубленный)
- 7- Емкость для ливневых стоков
- 8- Дорога
- 9- Кормушки.

- 1. Плиты покрытия лотков в пределах дороги должны выдерживать нагрузку от транспорта.
- 2. Уклоны по выгульным площадкам см. лист 6.

3. 819.9-1-03 ПЗ

Лист 7

20801 44

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

Пров. Мелл 11.7.89г

Коп. Еркс-

1.1. Объекты сельскохозяйственного назначения, ограждаемые по санитарно-гигиеническим требованиям (фермы, комплексы, птицефабрики и т.п.), должны иметь ограду высотой 1,6 - 1,9 м из стальной сетки по железобетонным столбам согласно требованиям СН 441-72 „Указания по проектированию ограждений, площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.“

Для защиты от проникновения грызунов на территорию животноводческих, птицеводческих предприятий в нижней части ограждения применяется железобетонная цокольная панель высотой 600 мм, заглубленная в грунт на 300 мм. Примеры решения наружного ограждения территорий сельскохозяйственных предприятий даны на листе 3. Стальная сетка должна обязательно иметь антикоррозионное покрытие.

1.2. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, должны иметь обмазочную гидроизоляцию из 2-х слоев горячего битума.

1.3. Ограждения выгульных площадок должны быть сборными из изделий заводского изготовления. Стойки ограждений железобетонные, заделанные в буронабивные фундаменты  $\phi$  400 мм. Бетон фундаментов должен быть не менее марки М150. Между стойками устраивается ограждение из деревянных жердей для содержания на выгульных площадках крупного рогатого скота, а для свиней - из железобетонных панелей. Примеры решения ограждений выгульно-кормовых площадок даны на листе 3.

1.4. Ширину ворот для въездов на площадки сельскохозяйственных предприятий следует принимать на 1,5 м более ширины принятых для этих предприятий типов автомобилей, но не менее 4,5 м.

1.5. Объекты ветеринарного назначения (карантин, убойно-санитарный пункт, изолятор) должны быть ограждены сплошным забором высотой 1,9-2 м с цоколем, заглубленным в грунт не менее, чем на 0,3 м. Эти объекты должны иметь самостоятельный выезд на дорогу общего пользования. Примеры решения ограждений объектов ветеринарного назначения даны на листе 4.

3.819.9-1-04 ПЗ

Ограждения

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1.6. Применение стальных труб и металлопроката для наружных ограждений мест содержания животных (выгульных и других площадок, скотопргонов), а также территорий животноводческих ферм и других сельскохозяйственных предприятий не допускается согласно требованию пункта 2.32. ТП 101-81.

1.7. Техничко-экономические показатели 1 п.м ограждения различных типов по железобетонным столбам даны в таблице 21

Таблица 21

Наименование ограждения	Сметная стоимость, руб.	Трудозатраты, чел.-час	Приведенные затраты, руб.
Металлическая ограда из сетчатых панелей с цоколем	14,79	1,46	15,04
Железобетонная глухая ограда с цоколем	28,15	3,62	28,63
Деревянная глухая ограда с цоколем	30,84	2,79	31,36
Жердевое ограждение	12,34	3,36	12,55
Железобетонное решетчатое ограждение выгулов (для поросят-отъемышей)	12,74	2,15	12,96
Железобетонное решетчатое ограждение выгулов (для свиней)	15,81	2,28	16,08
Железобетонные решетчатое ограждение выгулов (для хряков)	19,01	2,41	19,33

3.819.9-1-04 ПЗ

Лист 2

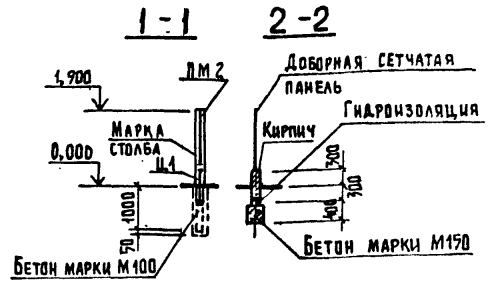
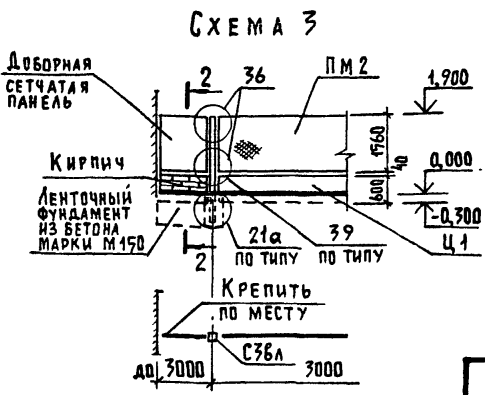
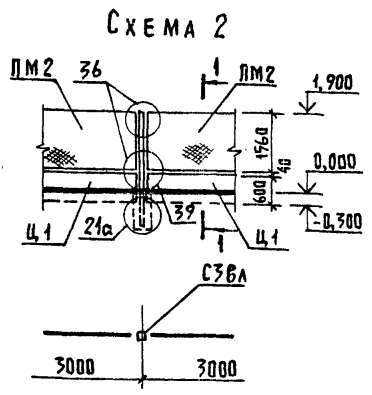
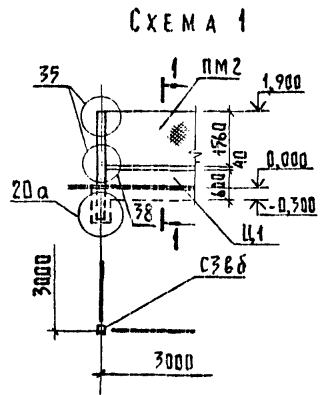
Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

Нач. отд.	Дормидонтов	Лас
Н. контр.	Скворцова	Мельник 08.24
Гл. спец.	Вислагзов	Рыба
Рук. гр.	Обденский	Собо
Ст. инж.	Сорокина	Сорокин
Ст. инж.	Вялова	Вял

Страница	Лист	Листов
Р	1	4

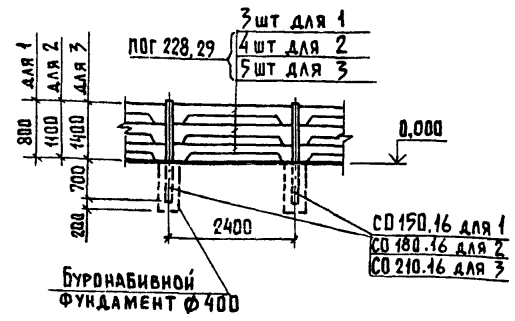
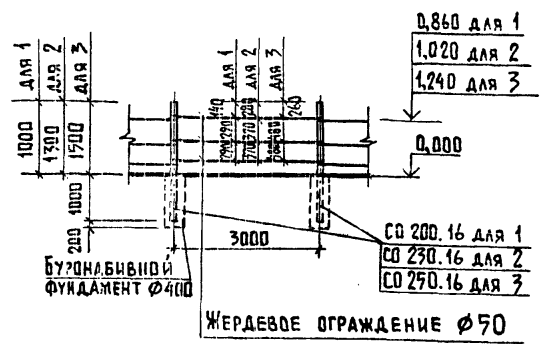
## НАРУЖНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ СЕТЧАТЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО Ж/Б СТОЛБАМ (М5В)



ПЕРЕЧЕНЬ МАРК ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАД

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	СЕРИЯ, ГОСТ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПМ 2	МЕТАЛ. ПАНЕЛЬ ОГРАЖД.	3.017-1, вып.2	
Ц 1	Ж/Б ЦОКОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ	3.017-1, вып.1	
СЗВБ, СЗВЛ	Ж/Б СТОЙКИ		
СО 200.16; СО 230.16; СО 250.16	Ж/Б СТОЙКИ ОГРАЖД. ВЫГУЛОВ ДЛЯ КРС	3.818.9-2, вып. 2	
СО 150.16; СО 180.16; СО 210.16	Ж/Б СТОЙКИ ОГРАЖД. ВЫГУЛОВ ДЛЯ СВИНЕЙ		
ПОГ 228,29	Ж/Б ПАНЕЛЬ ОГРАЖД.		

### ОГРАЖДЕНИЯ ВЫГУЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК И СКОТОПРОГОНОВ ДЛЯ КРС ДЛЯ СВИНЕЙ



- 1 — Телята
- 2 — Молдняк
- 3 — Взрослые поголовье

- 1 — Паросята-отъемыши
- 2 — Остальное поголовье
- 3 — Хряки

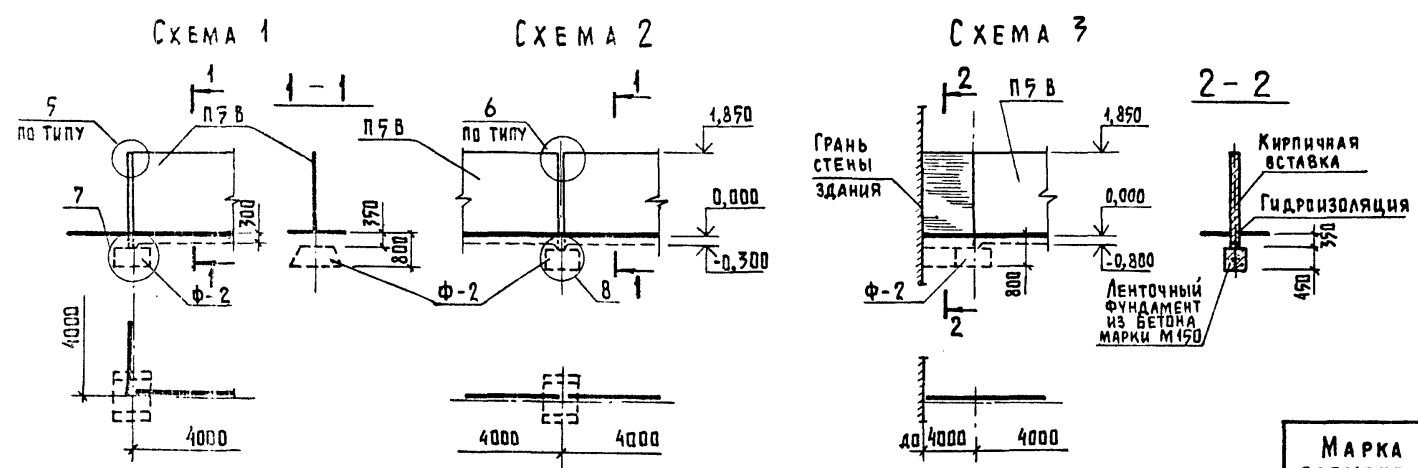
1. МАРКИРОВКА ЭЛЕМЕНТОВ В СХЕМАХ 1, 2, 3 ПРИНЯТА ПО СЕРИИ 3.017-1.  
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ В СХЕМАХ 1, 2, 3 РАЗРАБОТАНЫ В СЕРИИ 3.017-1, вып. 4

3.819.9-1-04 ПЗ

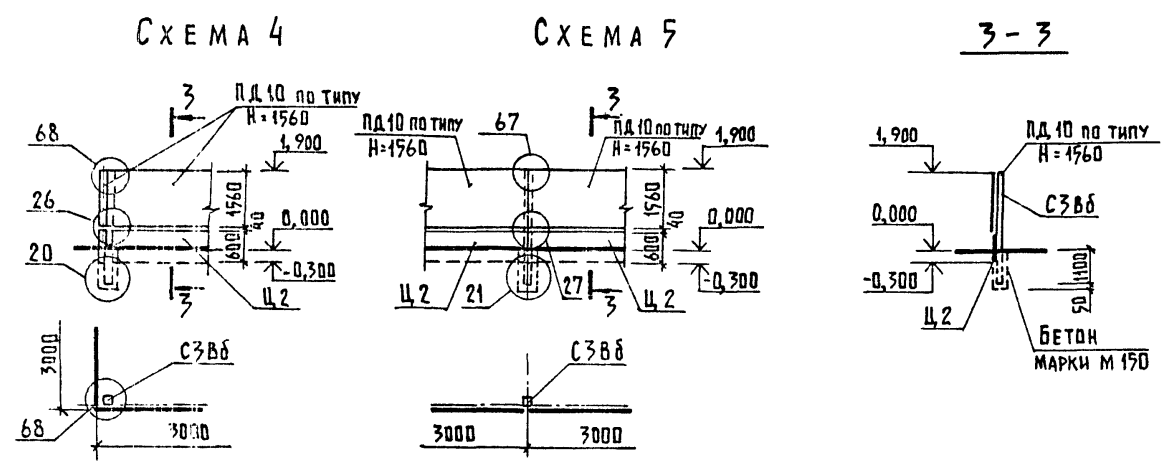
ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И

ОГРАЖДЕНИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ ОБЪЕКТОВ

ЖЕЛЕЗБЕТОННАЯ ГЛУХАЯ ОГРАДА С ЦОКОЛЕМ (БФВ-1)



ДЕРЕВЯННАЯ ГЛУХАЯ ОГРАДА С ЦОКОЛЕМ ПО Ж/Б СТОЛБАМ (ДФВ(Б)-1)



ПЕРЕЧЕНЬ МАРК ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАД

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	СЕРИЯ, ГОСТ	ПРИМЕЧАНИЕ
П 5 В	Ж/Б. ПАНЕЛЬ ОГРАЖД.	3.017-1, вып. 1	
Ц 2	Ж/Б. ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ		
Ф-2	Ж/Б. ФУНДАМЕНТ		
СЗВБ	Ж/Б СТОЙКА	3.017-1, вып. 3	
ПД 10	ДЕРЕВ. ПАНЕЛЬ ОГРАЖД.		

1. Допускается применять для ветеринарных объектов сетчатое ограждение высотой 1,9-2,0 м с заглублением в землю на -0,300 м по типу наружного ограждения территорий с/х предприятий, данного на листе 3 (схемы 1, 2 и 3)
2. Маркировка элементов принята по серии 3.017-1.
3. Монтажные узлы разработаны в серии 3.017-1, вып. 4.

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

3.819.9-1-04 ПЗ ЛИСТ 4