

*Международная Ассоциация
Автомобильно-Дорожного Образования
Ивановское областное отделение*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ РЕМОНТА ДОРОГИ УЛ. БОЕВИКОВ

Объект: улица Боевиков

Заказчик: Управление благоустройства администрации г. Иваново
Мун. контракт № 43.2 от 25 января 2011г

Том 1.

Пояснительная записка, чертежи

Исполнительный директор

Ив. отделения МААДО

Борцов А.М.

Ведущий инженер

Ив. отделения МААДО

Фатеев А.В.

Экземпляр №1

Выпущено ____ экз.

Арх. № _____

Иваново 2011

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	3
1. Нормативные и руководящие документы	4
2. Существующее положение	5
3. Основные технические решения	6
4. Контроль качества работ	9
5. Техника безопасности при производстве работ	10
6. Охрана окружающей среды	11
7. Ведомость объемов работ	12
Приложение 1 (чертежи)	15

Введение

Рабочая документация на проектно-сметную документацию капитального ремонта улицы Якова Горелина (Боевиков), разработана по заказу Управления благоустройства администрации города Иваново Постановление главы города № 43.2 от 25 января 2011г.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, правил и государственных стандартов, действующих на дату выпуска, и обеспечивают безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

1. Нормативные и руководящие документы

№	Шифр	Название документов
1	ГОСТ 10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
2	ГОСТ 10181-2000	Смеси бетонные. Методы испытаний
3	ГОСТ 18105-86	Бетоны. Правила контроля прочности
4	ГОСТ 25192-82*	Бетоны. Классификация и общие технические требования
5	ГОСТ 25328-82	Цемент для строительных растворов. Технические условия
6	ГОСТ 26633-91*	Бетоны тяжелые и мелкозернистые
7	ГОСТ 27006-86	Бетоны. Правила подбора состава
8	ГОСТ 22236-85*	Цементы. Правила приемки (изд. 1997г.)
9	ГОСТ 30515-97	Цементы. Общие технические условия
10	ГОСТ 7473-94	Смеси бетонные. Технические условия
11	ГОСТ 8735-88	Песок для строительных работ. Методы испытаний
12	ГОСТ 8736-93	Песок для строительных работ. Технические условия
13	ГОСТ 9128-97	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия
14	ГОСТ 9.032-74*	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
15	ГОСТ 9.402-80*	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием
16	ГОСТ 310.1-76*	Цементы. Методы испытаний. Общие положения
17	СНиП 2.03.11-85	Защита стальных конструкций от коррозии
18	СНиП 3.01.01-85*	Организация строительного производства
19	СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции
20	СНиП 3.04.01-87	Изоляционные и отделочные покрытия
21	СНиП 3.04.03-85	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии
22	СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства
23	СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
24	СНиП 23-05-95*	Естественное и искусственное освещение
25	СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений
26	СНиП III-4-80*	Техника безопасности в строительстве (изд. 2000 г.)
27	ВСН 37-84	Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ
28	ТИ Р М-012-2000	Типовая инструкция по охране труда при погрузке и разгрузке каменного угля, цемента и других сыпучих материалов
29	ТОИ Р-66-33-95	Типовая инструкция по охране труда для машинистов бетоносмесителей передвижных (автобетоносмесителей)
30	ТОИ Р-66-42-95	Типовая инструкция по охране труда для машинистов растворосмесителей передвижных
31	Рекомендации	Методические рекомендации по технологии заполнения деформационных швов цементобетонных покрытий битумно-бутилкаучуковой мастикой с применением электрогерметизаторов

2. Существующее положение

В настоящее время тротуары и проезжая часть по улице Якова Горелина (ул.мБоевиков) имеют асфальтобетонное покрытие, степень износа которого составляет 50%. На некоторых участках покрытия проезжей части образовалась коллейность. На небольшом протяжении по центру улицы отсутствует асфальтобетонное покрытие, в связи с демонтажем трамвайных путей, который проводился в предыдущий год.

Тротуары на улице находятся в плохом состоянии, и требуют капитального ремонта, что оказывает неудобство и влияет на безопасность пешеходов, живущих в окрестности.

Существующие ООТ не удовлетворяет нормативам по размерам посадочных площадок, в отсутствии заездного кармана, отсутствии павильонов и взаимного расположения.

Газоны, расположенные вдоль проезжей части, во многих местах отсутствуют, или находятся в неудовлетворительном состоянии. Кустарники и поросль беспорядочно разрослись вдоль дороги.

Участок строительства насыщен коммуникациями (кабель связи, водопровод, бытовая канализация, электрокабель и т.д.).

3. Основные технические решения

Настоящим проектом предусмотрена замена изношенного существующего бортового камня на новый. Устройство дорожной одежды вновь на месте бывших трамвайных путей. На остальном протяжении дороги применить холодное фрезерование. Вдоль тротуаров, на которых укладывается асфальтобетонное покрытие, установить поребрик в одном уровне с новым покрытием тротуара. Восстановить и обустроить газоны.

В связи с этим подлежат разборке:

- бортовой камень вдоль проезжей части;
- существующая дорожная одежда, на месте трамвайных путей;
- существующие посадочные площадки;
- разборка асфальтобетонного покрытия, в местах обустройства газонов;
- демонтаж и перенос автопавильонов;
- корчевка кустарников и вырубка деревьев, предусмотренные проектом.

Для возведения новой дорожной одежды проезжей части на месте демонтированных трамвайных путей предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство корыта, глубиной 51 см под дорожную одежду;
- устройство дополнительного слоя основания из песка на толщину 25 см;
- устройство нижнего слоя основания из щебня, толщиной 20 см;
- устройство слоя асфальтобетонной смеси типа Г, II марки, для расклиновки щебеночного основания;
- устройство асфальтобетонного покрытия толщиной $h=6$ см из асфальтобетонной смеси типа Б, II марки.

Для устройства остановочных карманов для остановки общественного транспорта предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство корыта, глубиной 51 см под дорожную одежду;
- устройство дополнительного слоя основания из песка на толщину 25 см;
- устройство нижнего слоя основания из щебня, толщиной 20 см;
- устройство слоя асфальтобетонной смеси типа Г, II марки, для расклинцовки щебеночного основания;
- устройство верхнего слоя асфальтобетонного покрытия толщиной $h=6$ см из плотной асфальтобетонной смеси типа Б, II марки.

Для устройства парковок для остановки личного транспорта предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство корыта, глубиной 50 см под дорожную одежду;
- устройство дополнительного слоя основания из песка на толщину 25 см;
- устройство нижнего слоя основания из щебня, толщиной 20 см;
- устройство слоя асфальтобетонной смеси типа Г, II марки, для расклинцовки щебеночного основания;
- устройство верхнего слоя асфальтобетонного покрытия толщиной $h=5$ см из плотной асфальтобетонной смеси типа Б, II марки.

Для ремонта асфальтобетонного покрытия проезжей части и съездов предусмотрены следующие мероприятия:

- разборка существующего асфальтобетонного покрытия методом холодного фрезерования на глубину до 7 см;
- устройство выравнивающего слоя асфальтобетонной смесью типа Г, II марки;

- устройство однослойного асфальтобетонного покрытия толщиной $h=6$ см из асфальтобетонной смеси типа Б, II марки.

Для устройства посадочной площадки предусмотрены следующие мероприятия

- устройство корыта или досыпка грунта для посадочной площадки, с целью создания покрытия в одном уровне с тротуаром;
- устройство слоя основания из фракционированного щебня, толщиной 12 см;
- устройство слоя асфальтобетонного покрытия толщиной $h=4,5$ см из плотной асфальтобетонной смеси типа Г, II марки.
- установка урн на каждой посадочной площадке;

При устройстве корыта для устройства заездного кармана, остановочной площадки, или парковки необходимо заложить резервные трубы, для кабелей проходящих на месте данного производства работ.

На всем протяжении улицы устанавливаются пешеходные ограждения в соответствии со схемой организации дорожного движения.

Горловины смотровых колодцев, попадающие на проезжую часть и тротуар, поднимаются до проектных отметок, при необходимости кирпичная кладка заменяется новой плитой перекрытия.

При устройстве асфальтобетонного покрытия на тротуаре в пониженных местах, на щебеночное основание укладывается асфальтобетонная смесь типа Г, II марки, толщиной $h=4$ см. При устройстве подстилающего слоя применяется щебень по ГОСТ 8267-93. Уплотнение производится до достижения соответствующего коэффициента уплотнения. В местах, где невозможно устройство тротуара в повышенном уровне в связи со сложившейся застройкой улицы производится разборка покрытия методом

холодного фрезерования на глубину до 5 см и укладка асфальтобетонной смеси типа Г, II марки, толщиной $h=4$ см.

В выделенных бортовым камнем газонах осуществляется восстановление растительного слоя.

В выделенные бортовым камнем типа «поребрик» газоны вытоптаные участки засеиваются травой. На всем участке требуется восстановление газона.

4. Контроль качества работ

Во время производства работ необходимо постоянно контролировать продольные и поперечные уклоны покрытия, а также его высотные отметки. Скрытые работы должны быть представлены контролирующему органу, проверено уплотнение.

При приемке работ главными показателями являются ровная поверхность уложенного покрытия и соблюдение проектных уклонов. На тротуарах не должно быть скопления воды, вызванного несоблюдением уклона или искривлением покрытия.

5. Техника безопасности при производстве работ

При производстве работ необходимо руководствоваться СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования» и законом «Об охране труда в Ивановской области» №51-03.

Строительные площадки должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ.

Участки работ должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда.

Все работы по строительству дорожной одежды должны вестись в соответствии с требованиями СНИП III-4-80* «Техника безопасности в строительстве», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», ТИ Р М-012-2000 «Типовая инструкция по охране труда при погрузке и разгрузке каменного угля, цемента и других сыпучих материалов», ТОИ Р-66-33-95 «Типовая инструкция по охране труда для машинистов бетоносмесителей передвижных (автобетоносмесителей)», ТОИ Р-66-42-95 «Типовая инструкция по охране труда для машинистов раствормесителей передвижных», СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Организация дорожного движения и движения пешеходов должна осуществляться согласно схеме, отвечающей требованиям ВСН 37-84 «Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ», и согласованной с отделом ГИБДД УВД г. Иваново.

Все металлические конструкции и электрооборудование должны быть заземлены согласно СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Рабочие места, проезды, проходы и склады должны быть освещены в соответствии со СНИП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

Противопожарные мероприятия должны вестись в соответствии с указаниями СНИП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Работы на объекте следует вести в соответствии со всеми действующими в России нормативными документами и инструкциями по соблюдению правил техники безопасности при ведении строительных работ.

6. Охрана окружающей среды

Во время производства работ должны быть выполнены следующие требования по охране окружающей среды:

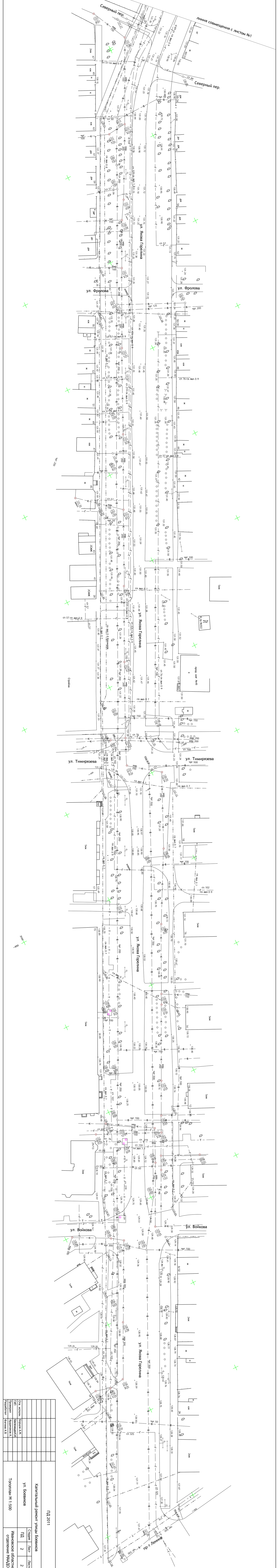
- на территории стройплощадки запрещается заправка горюче-смазочными материалами, стоянка техники, мойка автомобилей, складирование и захоронение отходов;
- мусор от разборки существующих конструкций должен отвозиться на свалку;
- для сбора бытовых отходов на стройплощадке устанавливаются емкости, которые по мере их заполнения должны быть отвезены в специально отведенные места;
- на территории стройплощадки должен быть установлен биотуалет;
- по окончании работ необходимо выполнить уборку строительного мусора со всей территории, а также уборку всех неизрасходованных материалов и вывезти бытовые и производственные отходы для утилизации и захоронения;
- прорабом и мастерами должна вестись постоянная работа с рабочими по вопросу соблюдения санитарных норм и охраны окружающей среды.

Сводная ведомость объемов работ

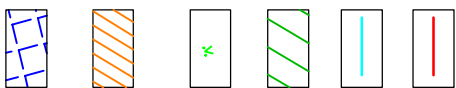
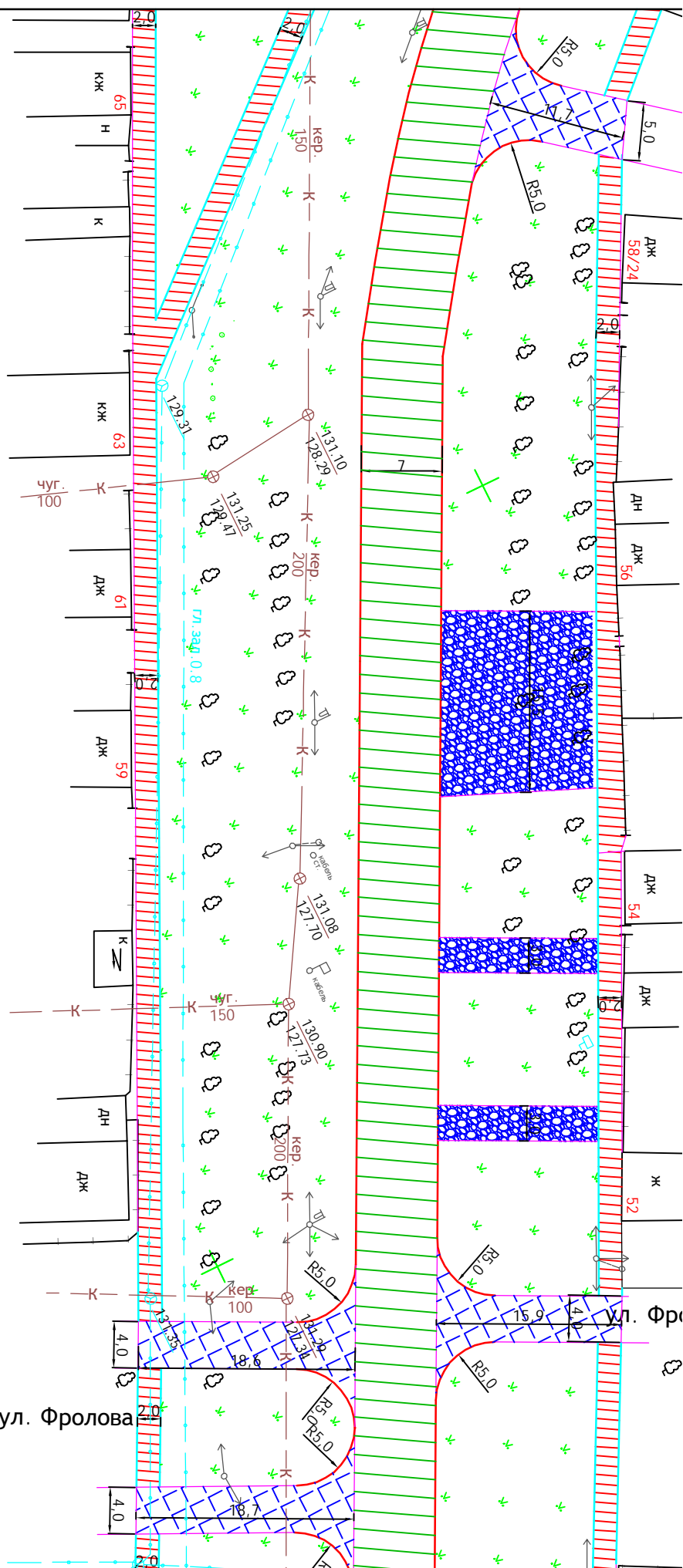
№	Виды работ	Ед. изм.	Объем
1. Подготовительные работы:			
1.1	Корчевка кустарника	м ²	214
1.2	Вырубка деревьев + корчевка пней	шт.	20
1.3	Демонтаж павильонов	шт	5
1.4	Демонтаж бортового камня	м. п.	350
1.5	Разборка асфальтобетонного покрытия на глубину 7 см для устройства газона	м ²	430
1.6	Установка бортового камня вновь	м. п.	3307
1.7	Установка бортового камня типа «поребрик»	м. п.	4340
1.8	Демонтаж дорожных знаков	шт	10
2. Устройство заездных карманов и восстановление дорожной одежды на месте трамвайных путей:			
2.1	устройство корыта под дорожную одежду глубиной 51 см	м ²	1690
2.2	устройство дренирующего слоя основания из песка с коэффициентом фильтрации не менее 3 м/сут. толщиной 25 см	м ²	1690
2.3	устройство слоя основания из фракционированного щебня толщиной 20 см	м ²	1690
2.4	устройство слоя для расклиновки из асфальтобетонной смеси типа Г	т	117
2.5	устройство верхнего слоя покрытия из асфальтобетонной смеси типа Б, II марки толщиной 6 см	м ²	1690
3. Ремонт покрытия на проезжей части:			
3.1	Разборка асфальтобетонного покрытия методом холодного фрезерования на среднюю глубину 7 см	м ²	12485
3.2	Устройство выравнивающего слоя на всей проезжей части	т	862
3.3	Устройство верхнего слоя покрытия из плотной асфальтобетонной смеси, типа Б, II марки толщиной 6 см	м ²	12485
4. Ремонт дорожной одежды на съездах и примыканиях:			
4.1	Разборка асфальтобетонного покрытия методом холодного фрезерования на среднюю глубину 5 см	м ²	66
4.2	Устройство выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси типа Г	т	5
4.3	Устройство верхнего слоя покрытия из асфальтобетонной смеси типа Б, II марки толщиной 5 см	м ²	66
5. Устройство съездов вновь:			
5.1	Устройство корыта глубиной 25 см.	м ²	1670
5.2	Устройство щебеночного основания h=20 см.	м ²	1670
5.3	Устройство выравнивающего слоя из а/б смеси типа Г, II марки.	т	116
5.4	Устройство слоя износа из а/б смеси типа Б, II марки,	м ²	1670

	толщиной 5 см.		
6. Устройство щебеночного покрытия для подъезда к домам			
6.1	Планировка подъездных путей автогрейдером	м ²	1750
6.2	Отсыпка щебнем толщиной 20 см	м ²	1750
7. Устройство парковок:			
7.1	устройство корыта под дорожную одежду глубиной 50 см	м ²	680
7.2	устройство дренирующего слоя основания из песка с коэффициентом фильтрации не менее 3 м/сут. толщиной 25 см	м ²	680
7.3	устройство слоя основания из фракционированного щебня толщиной 20 см	м ²	680
7.4	устройство слоя для расклинцовки из асфальтобетонной смеси типа Г	т	47
7.5	устройство верхнего слоя покрытия из асфальтобетонной смеси типа Б, II марки толщиной 5 см	м ²	680
8. Устройство дорожной одежды на посадочной площадке:			
8.1	Демонтаж старой посадочной площадки	м ²	200
8.2	Устройство корыта под дорожную одежду	м ²	302
8.3	Устройство слоя основания из фракционированного щебня, толщиной 12 см	м ²	302
8.4	Устройство покрытия из асфальтобетонной смеси типа Б, толщиной 4,5 см	м ²	302
9. Ремонт покрытия на тротуарах:			
9.1	Исправление основания щебнем под асфальтобетонное покрытие	м ²	253
9.2	Устройство асфальтобетонного покрытия типа Г, II марки толщиной 4 см	м ²	2108
10. Устройство тротуаров вновь:			
10.1	Устройство щебеночного основания 12 см.	м ²	4500
10.2	Устройство покрытия из а/б смеси типа Г, II марки, толщиной 4,5 см.	м ²	4500
11. Обстановка:			
11.1	Ремонт смотровых колодцев	шт.	82
11.2	Восстановление газонов с добавлением грунта 10 см	м ²	27930
11.3	Устройство газонов вновь	м ²	430
11.4	Нанесение разметки:		
	1.1	п.м.	693
	1.5	п.м.	1023
	1.6	п.м.	450
	1.7	п.м.	12
	1.12	м ²	9
	1.14.1	м ²	118
	1.18	м ²	8
11.5	Установка дорожных знаков	шт.	94
11.6	Установка стоек	шт.	32
11.7	установка пешеходных ограждений	п.м.	295

11.8	Закладка резервных футляров d-150 под кабель	п.м.	74
11.9	Устройство павильонов	шт.	5
11.10	Установка урн	шт.	10



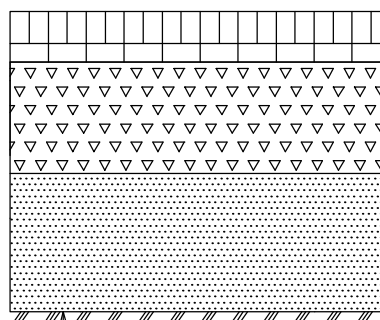
ЛД 2011			
Капитальный ремонт улицы Боевиков			
ул. Боевиков		Стация	Лист
ЛП		2	2
Отв. исполн. Борова А.И.			
Проектировщик Борова А.И.			
Проверил Афанасов А.			
Разработал Афанасов А.В.			
Топоплан М 1:500		Ивановское областное отделение МАДИ	



пер. 5-й Северный

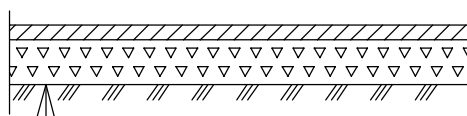


Тип 1 (дорожная одежда на месте трамвайных путей)



Песок - 25 см
Щебень - 20 см
а/б. типа Г, для расклиновки
а/б. типа Б, II марки - 6 см

Тип 2 (тротуары)



Щебень фр. - 12 см
а/б. типа Г, II марки - 4 см

№	Наименование материала	Нормативный документ
1	Асфальтобетонная смесь	ГОСТ 9128-97
2	Щебень фракционированный М -800, уложенный по способу заклинки	ГОСТ 8267-93
3	Битум БНД 60/90	ГОСТ 22245-90

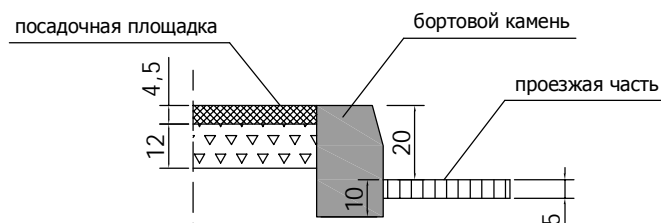
Примечание:

* все размеры указаны в сантиметрах

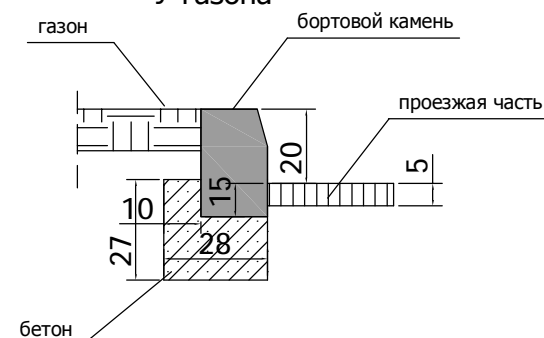
				ПД 2011			
				Капитальный ремонт улицы Боевиков			
				ул. Боевиков	Стадия	Лист	Листов
					ПД	1	1
Отв. исполн.	Борцов А.М.			Конструкция дорожной одежды	Ивановское областное отделение МААДО		
ГИП	Фатеев А.В.						
Проверил	Ардамаков А.						
Разработал	Фатеев А.В.						

Схема установки бортового камня

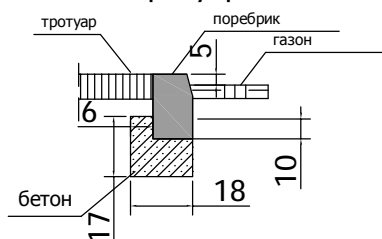
У посадочной площадки



У газона



У тротуара



Условные обозначения:



устройство асфальтобетонного покрытия , тип Г



устройство асфальтобетонного покрытия , тип А, марки II



устройство слоя из рядового щебня



газон

				ПД 2011			
				Капитальный ремонт улицы Боевиков			
				ул. Боевиков	Стадия	Лист	Листов
					ПД	1	1
Отв. исполн.	Борцов А.М.			Схема установки бортового камня	Ивановское областное отделение МААДО		
ГИП	Фатеев А.В.						
Проверил	Ардамаков А.						
Разработал	Фатеев А.В.						