ТОО «КОСТАНАЙГИПРОГОР»
Государственная лицензия КСЛ № II-1055 от 05.11.2007 г.

Заказчик: *ГУ «Отдел строительства акимата г. Костаная»*

Рабочий проект

Строительство инженерных коммуникаций микрорайона «Цветочный». Подъездные пути. Корректировка.
Корректирующая пояснительная записка
Том 1

24.2-408/12 -ПЗ

Директор: А.В. Когай

ГИП: Т.А.Шевченко

Нормоконтроль: А.А. Бракк

Костанай 2012

Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата г.Костаная»

ПРИКАЗ № 42/4

г.Костанай 31 марта 2009 г.

Об утверждении рабочего проекта
«Строительство инженерных коммуникаций
микрорайона «Цветочный». Подъездные пути.»

Руководствуясь п.9 статьи 20 Закона Республики Казазстан «Об утверждении архитектурной, градостройтельной и строительной деятельности в Республике Казахстан» и Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 ноября 2000 года №1778 «О мерах по развитию архитектурной, градостройтельной и строительной деятельности в Республике Казахстан»

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций микрорайона «Цветочный». Подъездные пути.» разработанный ТОО «Костанайтехпроект». Основные технико-экономические показатели прилагаются.

Начальник **В.Эпова**

Технико-экономические показатели.

1. Протяженность реконструируемого участка улицы	км	1,8875/0,3185 3
2. Категория дороги	шт.	2/1
3. Количество полос движения	м	3/3,5
4. Ширина полосы движения	м	6/3,5
5. Ширина проезжей части		тип облегченный
6. Тип дорожной одежды		вид асфальтобет.
7. Вид покрытия		Тип Б,марка 2 Усовершен.
8. Сметная стоимость строительства в базовом Уровне цен 2001 года, в том числе: млн.тенге		63,156
СМР		62,105
оборудование		0,110
прочие		0,941
9. . Сметная стоимость строительства в базовом Уровне цен 2008 года, в том числе: млн.тенге		122,253
СМР		102,039
оборудование		0,182
прочие		20,032
10. Продолжительность реокнструкции	мес.	6,06

Исполнитель И.Мякишева

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП «Костанайгосэкспертиза»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ДГП
«Костанайгосэкспертиза»

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-47/09 от 30 января 2009 года

по рабочему проекту
«Строительство инженерных коммуникаций микрорайона «Цветочный». Подъездные пути»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства» акимата города Костанай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Костанайтехпроект»

г. Костанай

улицы в жилой застройке и обеспечение безаварийного движения транспорта с рас
ными скоростями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ П ЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства

Микрорайон Цветочный находится в северной части города Костанай. Общее напр трасс проездов северо-восточное. Территория микрорайона характеризуется доста ровным рельефом с общим уклоном на восток. По улицам и проездам микрорайон ществляется транспортные и пешеходные связи существующей жилой застройки м района с жилыми и административными районами города.

Улица Цветочная, проезд 1, проезд 2, проезд 3 отмыкают от автодороги «По Зеленстрой», которая имеет выезд на магистральную улицу Каирбекова. Проезды 4 находятся внутри микрорайона и соединяют улицу Цветочную и Проезды 1, 2,. Ул Цветочная и Проезды представлены грунтовой дорогой в строящемся микрорайоне конце Проездов 1, 2, 3 находятся садовые участки дачного общества «Текстильщик настоящее время планировка микрорайона уже сформирована и представляет собо видуальную застройку усадебного типа, представленную одно-двух этажными жил домами, также ведется строительство жилых домов на выделенных участках. В мик оне имеются подземные и наземные коммуникации различного назначения..

Район расположения улицы находится в IV дорожно-климатической зоне и х теризуется резко континентальным климатом.

- Средняя температура наиболее холодного месяца - минус 22,3 °С.
- Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 26,7 °С.
- Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35,0 °С.
- Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2.
- Толщина снежного покрова с 5% превышением – 40 см.
- Общее количество осадков в год - 276 мм.
- Скоростной напор ветра с нормативным давлением 38 кгс/м^2

Рельеф территории спокойный, без подработок горными выработками.

Грунты по трассе – супесь коричневая с прослойками песка, суглинка.. Мощ отложении - до 3,0 м.

Постоянная гидрографическая сеть участка представлена рекой Тобол.

В геологическом разрезе вскрыты делювиально-пролювиальные отложения четвертичного современного возраста, представленные супесью коричневого цвета, дой консистенции, карбонизированной, с прослойками песка, суглинка. Грунтовые глубины до 3,0 м в период изысканий не вскрыты. По характеру и степени увлажне участок относится к I типу местности.

6.2.Проектные решения

6.2.1. Генеральный план трассы

Улица Цветочная, Проезды 1, 2, 3 отмыкают от автодороги «Подъезд к Зелен рой», которая имеет выезд на магистральную улицу Каирбекова. Начало Проезда 4 ПК0+00 соответствует ПК4+35 улицы Цветочная, конец Проезда ПК1+22 соответст ПК4+11 Проезда 1. Начало Проезда 5 ПК0+00 соответствует ПК4+67 Проезда 1, кон Проезда 5 ПК1+96,5 заканчивается щебеночной призмой.

Величина радиусов закругления при сопряжении кромок проезжей части ули Цветочная, Проезды 1, 2, 3 на примыкании к автодороги «Подъезд к Зеленстрой» пр смотрены – 8,0 м, на пересечении с Проездами 4, 5 предусмотрены – 6,0 м, радиусы кругления на съездах с улицы Цветочная на ПК1+31 и ПК4+20 вправо на магистрал улицу Каирбекова предусмотрены 6,0 – 8,0 м.

Для организации пешеходного движения предусмотрено устройство двухсто них тротуаров шириной 1,0 м и односторонних тротуаров на ул. Цветочная, Проезд риной 1,0 м. На пути следования пешеходов, для беспрепятственного движения мал

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бильных слоев населения предусмотрено устройство пандусов. В местах вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) в местах сопряжения проезжей части с тротуарами предусмотрено понижение бортового камня до 5,0 см.

Для обслуживания участников движения, проектом предусмотрено устройство площадки для кратковременной стоянки автомашин на ул. Цветочная ПК4+85,5 вправо шириной 4,5 м.

Улицу Цветочная и проезды пересекают воздушные и подземные коммуникации различного назначения, часть которых подлежит переустройству.

Продольный профиль улицы.

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и разработан по оси проезжей части. Руководящая отметка принята из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ с учетом обеспечения поверхностного водоотвода.

Минимальный продольный уклон принят не менее 4 ‰ , максимальный - 15 ‰, что обеспечит естественный сток поверхностных и дождевых вод.

При переломах проектной линии в продольном профиле при алгебраической разнице уклонов 15 ‰ и более вписаны вертикальные кривые.

Минимальные радиусы вертикальных кривых при проектировании приняты:

-выпуклых – 600 м;

-вогнутых – 600 м.

Запроектированный продольный профиль обеспечит максимально возможные объемы сохранения элементов существующей улицы и обеспечит плавное движение автомобильного транспорта с расчетными скоростями.

Поперечный профиль улицы.

Проезжая часть ул. Цветочная, Проездов 1, 2, 3 предусмотрена с двускатным поперечным профилем с уклоном 20 ‰. Поперечный уклон площадки для стоянки автотранспорта предусмотрен 15 ‰ в сторону проезжей части. Поперечные профили предусмотрены через 20 метров.

Сопряжение проезжей части улицы с газонами предусмотрено с помощью дорожного бортового камня БР100.20.8. Тротуары предусмотрены с односкатным поперечным уклоном 15 ‰ в сторону проезжей части улицы. Тротуары от проезжей части предусмотрено отделить газоном переменной ширины. Подъезды к частным жилым домам предусмотрены с понижением бордюрного камня БР100.30.18 до 0,15 м.

6.2.2. Строительные решения

На основании расчетов рабочим проектом предусмотрено устройство автомобильной дороги III технической категории со следующими характеристиками:

Улица Цветочная, Проезды 1, 2, 3.

- Число полос движения – 2.
- Ширина полосы движения – 3,0 м.
- Ширина проезжей части – 6,0 м.
- Поперечный уклон проезжей части – 20 ‰.
- Наибольший продольный уклон – 15‰.
- Наименьший радиус закругления кромок проезжей части – 6,0 м.

Проезды 4, 5.

- Число полос движения – 1.
- Ширина полосы движения – 3,5 м.
- Ширина проезжей части – 3,5 м.
- Поперечный уклон проезжей части – 20 ‰.
- Наибольший продольный уклон – 15‰.
- Наименьший радиус закругления кромок проезжей части – 6,0 м.

Земляное полотно, водоотвод

Рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы по нарезке дорожного корыта.

Водоотвод в продольном отношении предусмотрено обеспечить разработк тикальной планировки с отводом поверхностных вод на участки понижения в про профиле и дальнейшим сбросом на пониженные места рельефа.

В поперечном отношении водоотвод предусмотрено осуществлять через ма кусственные сооружения и сбросом по рельефу местности.

Дорожная одежда

Рабочим проектом предусмотрены следующие конструкции дорожной оде

На проезжей части

- Асфальтобетонное покрытие:
- верхний слой - из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси на бит 90/130, для плотного асфальтобетона типа Б, марки II, толщиной - 5 см;
- верхний слой основания – черный щебень горячий толщина слоя - 8 см. Нижний слой основания из (ЩПС) толщиной – 15 см.

Дополнительный слой основания из среднезернистого песка толщина слоя – 15 см. Итого толщина дорожной одежды составляет 43 см.

Дорожная одежда на съездах по улице Цветочная ПК1+31, ПК4+20 вправо пр смотрена аналогично конструкции дорожной одежды на ул. Цветочная и прое

Покрытие на тротуарах, и съездах к индивидуальны жилым домам

- асфальтобетон плотный мелкозернистый, тип Б, марка I, толщиной 4 см;
- основание из фракционированного щебня, устраиваемый по способу заклинк щина слоя 10 см;
- дополнительный слой основания из песка среднезернистого толщина слоя – 1

На съездах во дворы предусмотрено понижение бордюрного камня до Н – 0,05 заезда машин во дворы домов. По кромкам проезжей части предусмотрена установ тонного дорожного бордюра БР 100.30.18, F 300, В – 30,0 на бетонном основании с шением над кромкой проезжей части на 0,15 м. На перекрестках и съездах, при сопр нии тротуаров с проезжей частью, предусмотрены пандусы с понижением высоты б вого камня над кромкой до 0,05 м. По внешним кромкам тротуаров предусмотрена у новка бетонных бордюров марки БР 100.20.8 марка бетона В – 22,5, F 300.

Пересечения и примыкания

На улице Цветочная на ПК1+31 вправо и на ПК4+20 вправо предусмотрены с шириной проезжей части 6,0 м, предусмотрена установка дорожного бортового кам БР100.30.18 с устройством присыпных берм шириной 1,0 м. Радиусы закругления н дах предусмотрены 6,0 и 8,0 м. На Проезде 5 ПК0+38, ПК0+72,5 предусмотрены съе шириной проезжей части 3,5 м, радиусы закругления на съездах предусмотрены 6,0

Въезды во дворы частных домов предусмотрены шириной 3,0 м с понижение тового камня основных полос проезжей части улицы и проездов до 5 см, и устройст въездах бортового камня БР100.20.8.

Искусственные сооружения

На улице цветочная на ПК0+20 предусмотрено устройство железобетонной водопро ной трубы диаметром 0,5 м, длиной – 10,57 м. На ПК1+31 на съезде вправо с ул. Цве ная существующую металлическую водопропускную трубу диаметром 0,75 м предус рено разобрать и произвести устройство новой железобетонной трубы диаметром 0,5 длиной – 12,63 м. На ПК4+20 на съезде вправо предусматривается устройство желез тонной трубы диаметром 0,5 м, длиной – 11,60 м. Устраиваемые трубы предусмотре бесфундаментные.

6.2.3. Автотранспортная служба

Для обслуживания участников движения, проектом на улице Цветочная преду сматривается устройство площадки для кратковременной стоянки автомашин около зина (ПК4+85,5 вправо) шириной 4,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

объемы и стоимость работ приведены в соответствие с проектными решениям ствующей сметно-нормативной базой. Снижение сметной стоимости составляет млн.тенге.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ пп	Наименование показателей	Един. изме-рения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Протяженность реконструируемого участка улицы	км	1,8875/0,3185	1,8875/0,3185
2.	Категория дороги		III	III
3.	Количество полос движения	шт.	2/1	2/1
4.	Ширина полосы движения	м	3/3,5	3/3,5
5.	Ширина проезжей части	м.	6/3,5	6/3,5
6.	Тип дорожной одежды	тип	Облегченный	Облегченный
7.	Вид покрытия	вид	Усовершенст-вованный	Усовершенст-вованный
8.	Общая сметная стоимость строитель-ства в базовом уровне цен 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	Млн. тенге	64,345 63,357 0,067 0,921	**63,156** **62,105** **0,110** **0,941**
9.	Общая сметная стоимость строитель-ства в базовом уровне цен 2009 года, в том числе: СМР оборудование прочие	Млн. тенге	124,318 104,096 0,109 20,113	**122,253** **102,039** **0,182** **20,032**
10.	Трудоемкость строительства	Тыс. чел. дней	3,805	**3,320**
11.	Продолжительность строительства	мес	6,06	**6,06**

Примечание: Снижение сметной стоимости строительства по замечаниям экспе составило 3,224 млн. тенге. Изменение проектного решения по уличному освещени влекло за собой увеличение сметной стоимости строительства на 1,159 млн. тенге. зультате, рекомендуемая к утверждению сметная стоимость, меньше заявленной на млн. тенге.

7. ВЫВОД

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций микрорайона «Цветочный». Подъездные пути»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуе утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатель
1.	Протяженность реконстуируемого участка улицы	км	1,8875/0,3185
2.	Категория дороги		III
3.	Количество полос движения	шт.	2/1
4.	Ширина полосы движения	м	3/3,5
5.	Ширина проезжей части	м.	6/3,5
6.	Тип дорожной одежды	тип	Облегченный
7.	Вид покрытия	вид	Асфальтобетон Т марка II Усовершенствова ный

МЕМСАРАЛТАМА • ПРОФЭКСПЕРТИЗА

1.6.9 Наружное газоснабжение

Данным проектом разработаны чертежи наружных газопровода согласно ГОСТ 55428-87. Проектом предусматривается устройство футляров для газопроводов:

среднего давления Д 108, проезд 1 ул.Цветочной

среднего давления Д 108, проезд 2 ул.Цветочной

среднего давления Д 108, проезд 3 ул.Цветочной

Чертежи, схемы, ведомости приведены в Томе 3 «Наружное газоснабжение».

1.6.10 Наружное электроосвещение

Согласно заданию проектом предусматривается электроосвещение ул.Цветочной, проезды 1,2,3,4,5.

Чертежи. Ведомости приведены в Томе 4 «Наружное электроосвещение».

1.7 Организация дорожного движения на период производства работ по строительству улицы и проездов

На период строительства улицы и проездов , места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, ограждающими заборчиками, а также переносными барьерами или информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроках закрытия и т.д. Переносные барьеры или щиты должны быть оборудованы сигнальными фонарями из расчета один фонарь на 1 м. переносного барьера или щита, установленного поперек улицы. Цвет сигнальных огней должен быть красным.

Вся дорожная техника на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета.

Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, а так же инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах, должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающими полосами.

1.8 Технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели на строительство улицы Цветочная, Проезды 1,2,3,4,5,6 приведены в таблице 1.8.1

Таблица 1.8.1

№ п/п	Основные показатели	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1	Вид строительства	Капитальное строительство	
2	Категория улицы по СНиП 3.01-01-2002	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке	
3	Расчетная скорость	км/ч	30
4	Строительная длина улицы Цветочная, Проезд1,Проезд 2,Проезд 3	км	1,8875
5	Категория улицы по СНиП 3.01-01-2002	Проезды: второстепенные	
6	Строительная длина Проезд 4, Проезд 5	км	0.3185

№ п/п	Местоположение		Расстояние, м	Ширина, м	Площадь, м2	Дополнительная площадь на уширении, м2	Площадь всего, м2	Устройство бортового камня м.п	Тип дор. одежды	Примечание
	от ПК+	до ПК+								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
улица Цветочная										
1	0+00	4+20	420	6	2520	45,52	2565,52	820,4	облегчённый	
2	4+23	4+32	9	4,75	42,75	15,48	58,23	24,84	облегчённый	
3	4+36,75	5+43	106,25	6	637,5	10,5	648	171,75	облегчённый	
		Итого:			**3200,25**	**71,5**	**3271,75**	**1016,99**		**щеб. призма 36м2**
проезд 4										
1	0+00	1+19	119	3,5	416,5	23,22	439,72	245,26	облегчённый	**щеб. призма 36м2**
проезд 1										
1	0+00	5+06	506	6	3036	27,52	3063,5	974,62	облегчённый	
проезд 2										
1	0+00	4+24,25	424,25	6	2545,5	43	2588,5	833,46	облегчённый	
проезд 3										
1	0+00	4+10,75	410,75	6	2464,5	43	2507,5	821,96	облегчённый	
проезд 5										
1	0+03	1+96,5	193,5	3,5	677,25	30,96	708,21	303,5	облегчённый	**щеб. призма 21м2**
		Всего:			**12340**	**239,2**	**12579,18**	**4195,79**		**щеб. призма 93м2**

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24.1-260/08 ПЗ.В -13			
ГИП		Миляев			2008	Ведомость устройства дорожной одежды	Стадия	Лист	Листов
Рук.группы		Шевченко			2008		РП		1
Исполнил		Иютина			2008		ТОО "Кустанайтехпроект"		
Проверил		Шевченко			2008				
Н.контр.		Бракк			2008				

№п/п	Наименование съезда	ПК+	Длина, м		Ширина покрытия, м	Площадь покрытия, м2	Площадь на закруглении, м2/R м	Площадь покрытия всего, м2	Объём зем. работ, м³ (+)насыпь (-)выемка	Длина Бордюрного камня м. п. БР100.30.18	Примечание (присыпные бермы, м3) щебёночная призма
			слева	справа							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ул. Цветочная	1+31	-	35,0	6,0	210,0	43,0	253,0	+25,7; -91,7	86,0	24,2/-
2	ул. Цветочная	4+20	-	31,5	6,0	189,0	35,3	224,3	+127,8; -4,6	75,0	21,2/-
3	Проезд 5	0+38	-	6,0	3,5	21,0	7,74	28,74	-12,4	15,42	-/21,0
4	Проезд 5	0+72,5	6,0	-	3,5	21,0	7,74	28,74	-12,4	15,42	-/21,0
	Итого:					**441,0**	**93,78**	**534,8**	**+153,5; -121,1**	**191,84**	**+45,4/42,0**
	Итого с Купл.=1,09:								**+167,0 -121,1**		**+49,0/42,0**

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Миляев			2008
Рук.групп		Шевченко			2008
Исполнил		Иютина			2008
Проверил		Комарова			2008
Н.контрол		Бракк			2008

24.1-260 / 08-ПЗ-В -14

Ведомость проектируемых съездов по улице Цветочной ПК1+31; ПК4+20 и Проезду 5 ПК0+38; ПК0+72,5

Стади	Лист	Листов
РП		1

ТОО «Костанайтехпроект»

Местоположение ПК+	Направление съездов		Длина съезда, м		Ширина, м	Площадь покрытия,м2	R закругл./площадь,м2	Sпокрытия. Всего,м2	Объём корыта,м3	Устройство бордюраБР	Разборка сущ. бордюрн	V щебёночной призмы,	Вид проектируемого покрытия
	влево	вправо	влево	вправо									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
улица Цветочная													
1+86	во двор		5,5		3	16,5	1	17,5		11,84			а/бетон
2+46	во двор		5,5		3	16,5	1	17,5		11,84			а/бетон
2+54,5	во двор		5,5		3	16,5	1	17,5		11,84			а/бетон
2+77	во двор		5,5		3	16,5	1	17,5		11,84			а/бетон
2+99	во двор		5,5		3	16,5	1	17,5		11,84			а/бетон
3+36	во двор		5		3	15	1	16		10,84			а/бетон
3+67,5	во двор		5		3	15	1	16		10,84			а/бетон
3+78	во двор		4,7		3	14,1	1	15,1		10,24			а/бетон
4+68	во двор		3,8		3	11,4	1	12,4		8,44			а/бетон
4+80	во двор		3,8		3	11,4	1	12,4		8,44			а/бетон
4+88	во двор		3,8		3	11,4	1	12,4		8,44			а/бетон
5+03	во двор		3,7		3	11,1	1	12,1		8,24			а/бетон
5+11,5	во двор		3,7		3	11,1	1	12,1		8,24			а/бетон
	Итого:					**183**	**13**	**196**	**27,4**	**132,92**			

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Миляев			2008
Рук.группы		Шевченко			2008
Исполнил		Комарова			2008
Проверил		Иютина			2008
Н.контр.		Бракк			2008

24.1-260/08 ПЗ.В -15

Ведомость объемов работ по устройству подъездов к индивидуальным домам

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ТОО "Кустанайтехпроект"