ТОО «КБ СПЕЦСТРОЙСЕРВИС»
Лицензия №17017847

Проект организации строительства к рабочему проекту:

«Капитальный ремонт дорог ул. Гагарина, Строительная, Маликова, Бижанова, Уалиханова, Шайсултанова Уалихановского района СКО»

Директор **Абдраимов Т.В**

ГИП **Калекеев С.К.**

г. Кызылорда , 2018 г.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

ГИП **Калекеев С.К.**

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 3

ПРИНЯТЫЕ НОРМЫ И СТАНДАРТЫ 4

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ 5

1.1Характеристика объекта 5

1.2Краткая характеристика существующей дороги. 5

1.3План трассы 5

2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА 6

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ РЕМОНТНЫХ РАБОТ 7

3.1Календарный план выполнения работ 7

3.2Ведомость потребности в рабочих кадрах..... 7

3.3Ведомость потребности в машинах и механизмах..... 7

3.4Ведомость поставки материалов 8

4. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ 10

4.1Земляное полотно и дорожная одежда..... 10

4.1.1 Земляное полотно 10

4.1.2 Дорожная одежда. 10

4.1.2.1 Конструкция дорожной одежды тип I 10

4.1.2.2 Конструкция дорожной одежды тип II 10

4.2Пересечения и примыкания. 11

4.32.5 Переустройство существующих коммуникаций. 11

4.4Обустройство автодороги, организация и безопасность движения . 11

5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ 12

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА УЛИЦЫ. 12

6.1.1 Землепользование и рекультивация..... 12

6.1.2 Дорожные машины и оборудование. 12

6.1.3 Дорожно-строительные материалы. 13

6.1.4 Ремонтные работы. 13

Принятые нормы и стандарты

Перечень нормативных документов, используемых при разработке проекта приведен в таблице ниже.

№ п/п	Шифр и номер документа	Наименование документа
Нормативные документы, действующие на территории РК		
1.	СНиП РК 1.01-32-2005*	Строительная терминология
2.	СНиП РК 1.01-01-2011	Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства.
3.	СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
4.	СНиП РК 1.03-05-2001	Охрана труда и техника безопасности в строительстве.
5.	СНиП РК 3.03-09-2006	Автомобильные дороги
6.	СН РК 1.03-00-2011*	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений
7.	СП РК 1.03-102-2014	Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.
8.	СНиП РК 2.02-05-2009*	Пожарная безопасность зданий и сооружений
9.	Пособие к СНиП РК 1.03-06-2002	Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений
10.	ППБ	Правила пожарной безопасности.
11.	ППБС 01-94	Правила пожарной безопасности при строительно-монтажных и огневых работ.
12.	ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1 Характеристика объекта

Существующие улицы Гагарина, Строительная, Маликова, Бижанова, Уалиханова, Шайсултанова общей протяженностью 3,9км отнесены к улицам местного значения. Основные технические нормативы, принятые для проектирования улицы (дороги) приведены в таблице.

п/п	Наименование показателей	Принятые в проекте в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008г.
1	2	3
1.	Категория дороги	IV
2.	Расчетная скорость движения, км/час	60
3.	Ширина полосы движения, м.	3
4.	Число полос движения, шт.	2
5.	Ширина дорожной одежды, м	7
6.	Ширина обочин, м.	0,5
7.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Облегченный, асфальтобетонный
8.	Ширина пешеходной части тротуара, м.	1,5-3

1.2 Краткая характеристика существующей дороги.

Улицы Гагарина, Строительная, Маликова, Бижанова, Уалиханова, Шайсултанова расположены в центральной части поселка в жилом массиве. Она проходит по территории, застроенный жилыми домами и общественными зданиями.

Существующая дорога – асфальт разбит требует замены, местами грунтовая.

По отобранным пробам существующей дорожной одежды по ширине дороги выделяется слой из щебня и гравийно-песчаной смеси и асфальтового покрытия общей толщиной от 10 до 30см.

В целом состояние основания дорожной одежды неудовлетворительное. Требуется полное восстановление конструкции дорожной одежды. Верхний слой асфальтового покрытия в неудовлетворительном состоянии. Покрытие разрушено или полностью отсутствует. Проектом предусмотрено устройство основания и покрытия дороги и прилегающих съездов, а так же устройство пешеходных тротуаров.

1.3 План трассы

Прокладка трассы автодороги выполнено по одному варианту и продиктовано наличием существующей дороги. Начало трассы ПК 0+00 расположена по ул.Гагарина пересекающееся с ул. Абылайхана, а конец трассы ПК 22+00 расположен по ул.Гагарина. Начало трассы улицы Маликова ПК0+00 расположена по ул.Маликова пересекающееся с ул. Бижанова, конец трассы ПК12+10.92 расположена по ул.Строительная пересекающееся с

ул.Гагарина. Начало трассы улицы Бижанова ПК0+00 расположена по ул.Бижанова, а конец трассы ПК5+00 расположена по ул.Шайсултанова пересекающееся с ул.Гагарина. Общая длина трассы составила 3910,92м.

1.4 Продольный профиль.

Рельеф при трассовой полосы спокойный, с не выраженными поперечными и продольными уклонами.

Расстояния видимости в продольном профиле, как для остановки, так и встречного автомобиля обеспечены при расчетной скорости движения 60 км/час в соответствии СНиП 3.01-01-2008.

Проектная линия продольного профиля запроектирована по основным изгибам оси существующей проезжей части магистрали.

2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Продолжительность строительства по капитальному ремонту дорог определен в соответствии с СП РК 1.03.102-2014 Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Согласно главе 5 «Транспортное строительство», раздела 5.4 «Дорожное хозяйство» таблицы Б.1.4.1 П.3 «Автомобильные дороги с усовершенствованными облегченными и переходными типами покрытий» IV категории дорог, протяженностью 5 км, где продолжительность строительства составляет 8 месяцев, с учетом.

Общая длина ремонтируемой трассы составляет порядка 4 км. Применяя метод экстраполяции, высчитываем по формуле:

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}}$$

Где $T_Н$ – нормируемая продолжительность определяемая экстраполяцией.

$T_М$–минимальное значение(8 мес.) нормативной продолжительности в пределах рассматриваемого интервала.

$П_М$–минимальное значение показателя (5 км) в пределах рассматриваемого интервала.

$П_Н$– нормируемая показатель (4 км) объекта.

$$T_Н = 8 \times \sqrt[3]{\frac{4}{5}} = 7{,}4 \text{ мес.}$$

В соответствии с пунктом В.6 СП РК 1.03-101-2013 расчетная продолжительность ремонта дорог составляет:

(7,4х1,4х0,3) = 3 месяца

Общая продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства (капитального ремонта) – III квартал 2018 года

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

До начала основных строительно-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства, включающая организационно-технические мероприятия, подготовительные работы.

В составе организационно-технических мероприятий предусматривается выполнение следующих видов работ:

– решение вопросов обеспечения материалами, конструкциями;
– заключение договоров подряда.

После этого разрешается приступать к подготовительным работам, входящим в общий комплекс строительно-монтажных работ.

3.1 Календарный план выполнения работ

При разработке ППР должны предусматриваться объектные потоки, количество которых должно обеспечивать выполнение работ в сроки, установленные календарным планом ПОС.

Календарным планом организации строительства определены: оптимальная продолжительность и последовательность выполнения основных работ и сдача объекта в эксплуатацию.

№ пп	Наименование процесса	Длит-ть (дней)	Дата начальная	Дата конечная	июль 2018 года	август 2018 года	сентябрь 2018 года
1	3	4	5	6	7	8	9
1	Подготовительные работы	5	03.07.2018	10.07.2018			
2	Восстановление и закрепление оси улиц	6	10.07.2018	20.07.2018			
3	Капитальный ремонт	57	20.07.2018	28.09.2018			

3.2 Ведомость потребности в рабочих кадрах

№ п/п	Наименование процесса	Трудоём-ть, чел.-ч.	Длит., час	Длит., дней	Дата начала работ	Дата окончания работ	Сред. кол-во, чел.	июль 2018 года	август 2018 года	сент 2018 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Капитальный ремонт		456	57	11.07.2018	28.09.2018				
	Затраты труда рабочих-строителей	5368,03					12	12	12	12
	Затраты труда машинистов	3294,27					8	8	8	8

3.3 Ведомость потребности в машинах и механизмах

Наименование процесса	Трудоёмкость, маш.-ч.	июль 2018 года	август 2018 года	сентябрь 2018 года
1	2	3	4	5
Автомобили-самосвалы, 15 т	43,35	1	1	1
Машины поливомоечные, 6000 л	177,02	1	1	1

Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 350-1000 мм	55,60	1	1	1
Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	192,08	1	1	1
Автопогрузчики, 5 т	326,86	1	1	1
Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	578,95	2	2	2
Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	1462,29	4	4	4
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	13,06	1	1	1
Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	30,24	1	1	1
Автогудронаторы, 3500 л	11,54	1	1	1
Гудронаторы ручные	113,07	1	1	1
Укладчики асфальтобетона	162,84	1	1	1
Автомобили бортовые, до 5 т	3,92	1	1	1
Краны на автомобильном ходу, 10 т	7,87	1	1	1
Котлы битумные передвижные, 400 л	4,06	1	1	1
Грейдеры прицепные среднего типа	3,66	1	1	1
Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, до 59 кВт (80 л.с.)	3,66	1	1	1
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	17,65	1	1	1
Распределители щебня и гравия	2,58	1	1	1
Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)	8,54	1	1	1
Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	0,60	1	1	1
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	2,69	1	1	1
Машины шлифовальные электрические	5,12	1	1	1
Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	3,48	1	1	1
Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	2,22	1	1	1
Электростанции передвижные, до 4 кВт	3,74	1	1	1
Трамбовки электрические	0,50	1	1	1
Вибратор поверхностный	1,22	1	1	1

3.4 Ведомость поставки материалов

№ пп	Наименование материала, конструкции, изделия	Ед. изм.	Колич.
1	2	3	4
1	Глина	м3	6,003
2	Суглинок II группы, средняя плотность грунтов в естественном залегании 1,75 т/м3	м3	150,08
3	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	47,04

4	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	338,62
5	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	12681,9
6	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	54,73
7	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	689,66
8	Щебень из гравия для строительных работ М1000, фракция 5-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	367,82
9	Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	0,057
10	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014	м3	2959,73
11	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м3	1,53
12	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м3	0,1
13	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м3	0,027
14	Раствор асбоцементный	м3	0,0086
15	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа А, марки II СТ РК 1225-2013	т	2800,43
16	Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые, марки I СТ РК 1225-2013	т	4073,09
17	Кольца опорные железобетонные для колодцев КО6 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	3
18	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,4
19	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм ГОСТ 2246-70	кг	4,9
20	Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	8,65
21	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00029
22	Эмульсия битумно-дорожная СТ РК 1274-2004	т	40,002
23	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	1,48
24	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,046
25	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,4
26	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0098
27	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 426 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м	70,28
28	Люк чугунный, тип Т (С250) ГОСТ 3634-99	комплект	10
29	Смеси асфальтобетонные	т	1440,72
30	Битумы нефтяные дорожные вязкие СТ РК 1373-2013 марки БНД	т	3,08
31	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	17,64
32	Вода техническая	м3	1209,2
33	Трубы стальные	м	70,28
34	Плиты перекрытий каналов и тоннелей для прокладки коммуникаций из тяжелого бетона класса В22,5, под расчетную нагрузку 8 тс/м2, объемом до 0,5 м3 СТ РК 937-92	м3	0,3
35	Плиты дорожные железобетонные для колодцев ПД6 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90	шт.	10
36	Опалубка стальная	т	0,0011

4. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1 Земляное полотно и дорожная одежда

4.1.1 Земляное полотно

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СНиП РК 3.01-01 -2008 применительно к типовым материалам для проектирования серия 503-0-47.86** П04-96 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

- Ширина дорожной одежды (дороги) – 7 м
- Уклон проезжей части - 20%
- Крутизна откосов насыпи - 1:3

Коэффициент относительного уплотнения грунта устанавливается лабораторным путем и принимается равным 0,95.

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом водой.

4.1.2 Дорожная одежда.

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008г, СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования, серии 503-0- 47.86** П04-96 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Исходные данные:

1. Дорожная одежда облегченного типа, вид покрытия асфальтобетонное.
2. Дорожно-климатическая зона –IV
3. Тип местности по характеру и степени увлажнения — I
4. Категория дороги (улицы) – Улица местного значения(IV)
5. Грунты земляного полотна — суглинок

4.1.2.1 Конструкция дорожной одежды тип I

Двухслойное покрытие:

- Асфальтобетон горячий плотный марка II, на битуме 60/90 толщиной — 4см по ГОСТ 9128-2009
- розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,4т/1000м2
- Асфальтобетон горячий пористый крупнозернистый h=6см. марка II. ГОСТ 9128-2009
- розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,8т/1000м2

Основание:

- Щебень фракционированный М 800 по способу заклинки толщиной – 23 см по ГОСТ 8267-93 с проливом воды

Подстилающий слой:

- ПГС – 15см
- Уплотненный грунт

4.1.2.2 Конструкция дорожной одежды тип II

Двухслойное покрытие:

- Асфальтобетон горячий плотный марка II, на битуме 60/90

толщиной — 4см по ГОСТ 9128-2009

- розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,4т/1000м2

- Асфальтобетон горячий пористый крупнозернистый h=6см. марка II. ГОСТ 9128-2009

- розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,8т/1000м2

-Исправление профиля щебеночного основания с добавлением нового материала из щебня М800 фракции 20-40 толщиной 5см с расклинцовкой щебеня М800 фракции 10-20

Уширение основания, заполнение ям:

- Щебень фракционированный М 800 по способу заклинки толщиной – 12 см по ГОСТ 8267-93 с проливом воды

- ПГС – 15см

-Уплотненный грунт

4.2 Пересечения и примыкания.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрены съезды в улицы.

Съезды в улицы предусмотрены с радиусами закругления 12м, 8м, 6м, от кромки дорожной одежды (проектируемой улицы). Ширина съездов по покрытию принята 6м. В конце съездов предусмотрена призма из щебня на ширину 7-8м длиной 2 м средней толщиной 0,2 м, которая защищает от обрушения кромку асфальтобетонного покрытия.

Все съезды в улицы и примыкания отражены на чертежах «План автодороги».

Все объемы работ по примыканиям отражены в ведомости объемов работ в разделе съезды и примыкания.

Пересечения и примыкания автомобильных дорог в разных уровнях (транспортные развязки) не имеются на существующей улице и данным проектом не предусмотрены.

Проектом предусмотрено устройство парковок к социальным объектам.

4.3 2.5 Переустройство существующих коммуникаций.

Ремонтируемый участок на своем протяжении имеет пересечения с ЛЭП 35кВ, 10кВ, 0,4кВ; с линией связи, канализацией, водоводом.

Проектом предусмотрено устройство футляров для сетей:

– АО «Казахтелеком» - труба ПНД тип "Техническая" Ø110х4.2 ГОСТ 18599-2001

– АО «Уалихановский РЭС» - труба ПНД тип «Техническая» 110х4.2 ГОСТ 18599-2001

Проектом предусматривается наращивание горловин канализационных колодцев кольцами и плитами до проектной отметки. При выполнении работ по наращиванию горловин колодцев предусматривается произвести разборку существующего асфальтобетонного покрытия и грунта вокруг колодцев вручную. Объемы работ по наращиванию горловин замене плит перекрытия колодцев указаны в ведомости объемов работ.

4.4 Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25-86, СТ РК 1125-2003, СТ РК 1412-2005. СТ РК 1124-2003, СТ РК 1125-2003 и с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006г.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, устройство разметки, укрепления обо-

чин, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечных профилей улицы.

5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством и специальными нормами и правилами СН РК 1.03-05- 2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержания автомобильных дорог».

Ответственность за руководство работ по охране труда и технике безопасности, проведению мероприятий по снижению и предупреждению травматизма, профессиональных заболеваний возложена на линейных инженерно-технических работников.

Охрана труда рабочих обеспечивается выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих. Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Это обуславливает создание на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и ремонтно-профилактической службы для дорожно-строительных машин и привлеченного транспорта.

К производству работ должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Участки производства дорожно-строительных работ должны ограждаться соответственными знаками на объездах, съездах и т.п.

После этого намечаем безопасную для людей, занятых при производстве работ, схему захода и выхода из зоны работ.

Рабочие, обслуживающие машины, работают в установленной спецодежде, обуви и рукавицах.

При совместной работе нескольких самоходных машин, идущих друг за другом, дистанция между ними не менее 10 м.

Заводит двигатель катка, и других машин только машинист. При изменении направления движения катка подаем предупредительный сигнал.

При длительных перерывах в работе (6 часов и более) катки очищаем и устанавливаем в одну колонну. Катки стоят в такой последовательности, в которой они начнут работать. С обеих сторон колонны машин устанавливаем ограждения с красными сигналами (знаки).

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА УЛИЦЫ

6.1.1 Землепользование и рекультивация.

Оформление документации на предоставление земель для реконструкции не требуется, так как ремонтные работы будут проводиться в полосе отчуждения существующей улицы. В рассматриваемом рабочем проекте рекультивация земель предусматривается только техническая.

6.1.2 Дорожные машины и оборудование.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Параметры применяемых машин и

оборудование в части отработанных газов, шума, вибрации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Заправка автомобилей, тракторов и других самоходных машин и механизмов топливом, маслами должна производиться на стационарных и передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. Заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью производится автозаправщиками.

Заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затвор у выпускного отверстия. Применение ведер и других видов открытой посуды для заправки не допускается. На каждом пункте должен быть организован сбор отработанных масел, с последующей отправкой их на регистрацию. Слив масел на растительный, почвенный покров запрещается.

6.1.3 Дорожно-строительные материалы.

При капитальном ремонте дороги используются следующие строительные материалы:

– щебень привозной;
– песчано-гравийная смесь;
– асфальтобетон;

6.1.4 Ремонтные работы.

1. Подготовительные работы.

Одна из основных работ в подготовительный период - расчистка полосы под ремонт автодороги, переустройство коммуникаций. Эти работы необходимо, выполнять в строго отведенных границах, с предотвращением возможности размыва в период снеготаяния и дождевых осадков.

2. Устройство дорожной одежды.

Устройство дорожной одежды - из двухслойного асфальтобетонного покрытия на основании из фракционированного щебня методом заклинки и пропитки на подстилающем слое из ПГС - слой основания и подстилающий слой производятся с поливом водой, что обеспечивает обеспыливание процесса работ и улучшает уплотнение конструкции.