«ОҚО Түркістан қаласындағы Майкотов көшесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
20.09.2017 ж. № 19-0320/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан қаласы әкімдігінің «Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚР Ішкі істер министрлігінің Қылмыстық-атқару жүйесі комитеті түзеу мекемелерінің « Еңбек» шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК «Еңбек-Шымкент»филиалы»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Түркістан қаласындағы Майкотов көшесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 19-0320/17 от 20.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Еңбек-Шымкент» РГП «Еңбек» на ПХВ исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 13.07.2017 года №130840010933/170081/00 (045/4).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Еңбек-Шымкент» РГП «Еңбек» на ПХВ исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК».

Гослицензия ГСЛ№0005093 от 12.07.2006 года. Категория II.

ГИП - Ш. Доспаева. Приказ о назначении ГИП №26/1 от 10.04.2017 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация Асыл-Строй». Гослицензия 17 ГСЛ № 14013440 от 12.09.2014 года. Категория II.

ГИП - Ш. Доспаева. Приказ о назначении ГИП №18 от 19.03.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденное заместителем акима г. Туркестан от 20.03. 2017 года;

архитектурно-планировочное задание №80 от 03.10.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

постановление акимата города Туркестан №1409 от 28.09.2016 года о разрешении на проведение капитального ремонта по улицам города Туркестан;

акт выбора и согласования земельного участка для капитального ремонта улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО №1/3-02-05/162 от 20.04.2017 года;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» №11-02-15/226 от 24.05.2017 года о том, что финансирование «Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО» предусмотрено постановлением акимата г. Туркестан №471 от 18.04.2017 года из местного бюджета;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» №11-02-15/411 от 22.08.2017 года о том, что начало строительства «Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО» предусмотрено на март 2018 года;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» №11-02-15/450 от 15.09.2017 года о том, по улице Майкотов в 2016 году выполнен проектно-сметная документация, в котором предусмотрены освещения улицы, тротуары и лотки. В данный момент производиться строительные работы;

акт обследование и дефектный акт от 24.03. 2017 года, утвержденный заместителем акима г. Туркестан, существующей улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» №11-02-15/228 от 24.05.2017 года о расстоянии полигона для вывоза мусора;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» за №11-02-15/409 от 22.08.2017 года о расстоянии карьеры для привоза дополнительных грунтов;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» за №11-02-15/408 от 22.08.2017 года о строительных материалах для капитального ремонта улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» за №11-02-15/413 от 22.08.2017 года о согласовании с заказчиком

проектно-сметной документации «Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО»;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО», выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в марте 2017 года;

Технические условия:

на автомобильную дорогу №31-02-13/83 от 02.05.2017 года выданное АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»;

на водоснабжение и канализация №1038, 1039 от 03.10.2016 года выданное ГКП «Туркестан-Су»;

на перенос электролинии и опоры №050214/641 от 14.04.2017 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата г. Туркестан;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» от 24.05.2017 года;

согласование Управления внутренних дел г. Туркестан, ЮКО, от 2017 года;

согласование ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Туркестан» от 2017 года.

согласование главным архитектором города Туркестан» от 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Дорожная часть.

Альбом 2. Перенос инженерных сетей, раздел НВК и перенос электроснабжение.

Том II. Сводный сметный расчет. Локальная смета.

Брошюра 1. Проект организации строительства.

Брошюра 2. ОВОС.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Развитие инфраструктуры г. Туркестан, увеличение пропускной способности улиц, повышения безопасности дорожного движения, улучшение экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта автомобильной дороги, подлежащий к капитальному ремонту расположена по улице Майкотова в восточной части города Туркестан и находится в 165 км от областного центра г. Шымкента.

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта. Высотные отметки поверхности пролювиально-аллювиальную равнины колеблются от 207,10 до 210,90 м с общим уклоном с севера на юг.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVA.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 46; абсолютная минимальная минус 38; наиболее холодной пятидневки минус 24; среднегодовая плюс 12,2.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,76 м, для супеси – 0,92 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,86 м, для супеси – 1,02 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-литологическое строение

В пределах проектируемой трассы улиц Майкотова проложен асфальт толщиной от 10 до 18 см, в среднем 13,4 см с гравийно-галечниковой подушкой с толщиной от 25 до 40 см, в среднем 30,3 см.

Ниже гравийно-галечниковой подушки, до изученной глубины 3,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинками светло-коричневыми, пористыми, твердой консистенции.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ-1).

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый.

Расчетные характеристики естественного грунта, при водонасыщенном состоянии природной плотности для расчетов по деформациям: удельный вес - 18,6 кН/м^3, угол внутреннего трения - 23°, удельное сцепление - 4 кПа, модуль деформации - 6,7 МПа;

Гидрогеологические условия

Подземные воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно и по материалам изысканий прошлых лет вскрыты на глубине 4,5 и более метров (Рис.3)

Водовмещающие породы представлены, суглинками.

Подземные воды по степени минерализации пресные, реже солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,59 до 2,77 г/л.

В связи залеганием подземных вод более 4,0 метров и не участием их в формирований показателей физико-механических свойств грунтов, гидрогеологические условия трассы не приводится.

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,28 до 0,56%.

Зона влажности по СНиП 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

Грунты трассы газоснабжения по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-90 – слабоагрессивные, шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-95 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 686 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы хлора грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-95 – слабоагрессивные. Нормативное содержание - 373 мг/кг.

6.2. Существующее состояние улицы

Категория улицы

Существующая категория улицы Майкотова распложены в восточной части города Туркестан и находится в 165 км от областного центра г. Шымкента. Улица местного значения в жилой застройке. Ширина проезжей части в среднем 6,0 м. Покрытие разрушено. Отсутствуют тротуары. Вдоль улицы проложены такие инженерные коммуникации как водопровод, наружное освещения улицы и сети электроснабжения.

6.3. Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Категория улицы согласно задания и СНиП РК 3.01-01-2008* - Магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная.

Нормативы проектирования приведены в таблице 1.

Таблица №1

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			СНиП РК3.01-01-2008*	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	60	60
2	Ширина полосы движения	м	3,5 и 4,0	3,5 и 4,0
3	Количество полос движения	шт.	4	4
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	250	120
5	Наибольший продольный уклон	‰	60	12,39
6	Наименьший радиус кривых в продольном профиле выпуклый вогнутый	 м м	 2500 1500	 1767 -
7	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25
8	Ширина разделительной полосы	м	3,0	3,0

План дороги

Трасса начинается от улицы Шаульдерской трассы, примыкает к железно дорожному переезду.

Длина трассы - 3,68 км. Трасса имеет 2 углов поворота.

В плановом положении имеется подземные и надземных коммуникации часть из которых подлежит переносу.

Предусмотрено устройство бортовых камней по кромкам проезжей части, лотки, тротуары, светофоры и дорожные знаки, освещение, автобусные остановки с павильонами для пассажиров дорожная разметка.

Пересечения и примыкания

Имеется 5 пересечения и съездов в улицы - 52шт.

Радиусы закруглений проезжей части согласно СНиП 3.01.-01-2008* п.11.10 5,0-8,0 м. Все развязки в одном уровне.

Поперечный и продольный профили

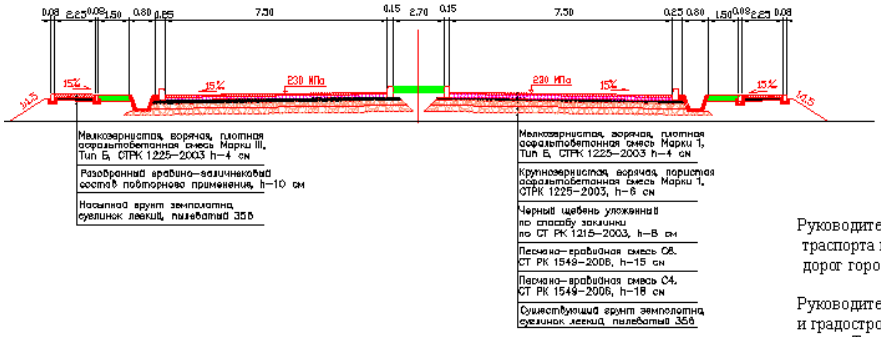
Ширина земляного полотна 8,46 - 27,92 м. Ширина проезжей части 15,0 м.

Ширина тротуаров – 2,25 м. Ширина разделительной полосы 3,0 м.

Поперечный уклон проезжей части и тротуаров 15‰.

Продольный профиль выполнен из условия приближения к существующему полотну проезжей части, возможностью заездов на перекрестки и дворы жилой застройки, с учетом наличия водотоков и нормам проектирования магистральной улицы районного значения определенные в СНиП РК 3.01-01-2008*.

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ

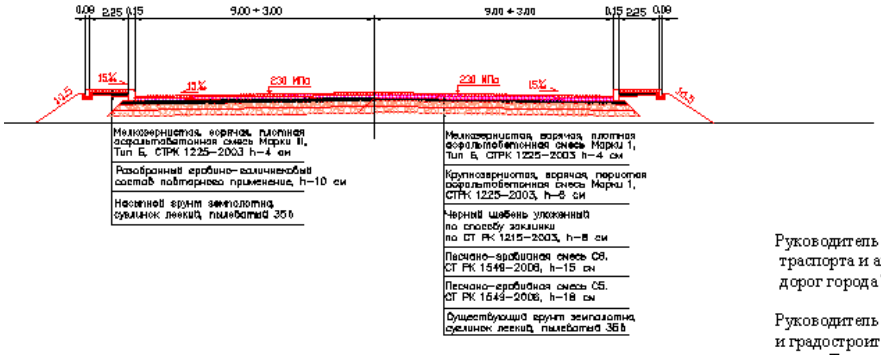


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГУ "Отдел пассажирского траспорта и автомобильных дорог города Туркестан — Уркинбаев К.

Руководитель ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан" — Ерубаев Ж.

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГУ "Отдел пассажирского траспорта и автомобильных дорог города Туркестан — Уркинбаев К.

Руководитель ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан" — Ерубаев Ж.

Земляное полотно. Водоотвод

Земляное полотно шириной 8,46 - 27,92 м (первая очередь строительства) проходит в нулевых отметках и насыпи.

Водоотвод предусмотрен открытого типа посредством поперечных уклонов проезжей части 15‰, на арычных лотках ДЛ-3. Сброс воды в железобетонные лотки и трубы, пересекающие дорогу. Нагрузка А1.

Дождевые и снеговые воды отводится с поверхности проезжей части по разрывам бордюр на лотки и от лотка по пересечением улиц.

Дорожная одежда

Дорожная одежда, в том числе (основная дорога, кармашки для автобусные остановки).

Дорожная одежда капитального типа рассчитана на требуемый модуль упругости 220 МПа согласно СН РК 3.03.-19-2006. Нагрузка А1(10тн/ось) - согласно задания на проектирование. Покрытие из горячего асфальтобетона. Конструкция дорожной одежды принята по данным СТ РК 3.03-19-2006* (для нагрузки А1 толщина основания из черного щебня 8,0 см, толщина асфальтобетонного покрытия 10,0 см).

Нижний слой основания толщиной 18 см предусмотрен из песчано-гравийной смеси №4 по СТ РК 1549-2006.

Верхний слой основания состоит из песчано - гравийной смеси №6 по СТ РК 1549-2006 толщиной 15,0 см (70% ПГС №6 и 30% щебень фракцией 20-40 мм).

Верхний слой основания из горячего черного щебня толщиной 8,0 см.

Нижний слой покрытия - крупнозернистый горячий пористый асфальтобетон марки 1 - 6,0 см.

Верхний слой покрытия из мелкозернистого, плотного горячего асфальтобетона марки I толщиной 4,0 м.

Верхний слой песчано-гравийного основания подлежит обработке жидким битумом из расчета 0,77кг/м^2, слой основания из черного щебня и нижний слой покрытия обрабатывается жидким битумом из расчета 0,33 кг/м^2. Битум для асфальтобетона предусмотрен БНД 60/90.

Пропуск автотранспорта с нагрузкой на ось более 13 т не допускается.

Существующая дорожная одежда по данным геологических исследовании имеет следующий гранулометрический состав гравийно - галечниковой подушки (насыпного грунта) в среднем составляет: для фракции более 20 см (валуны) - 5%; для фракции 20-10 см (галечники) - 48%; для фракции 10-2 см (гравийный грунт) - 17%; для фракции 2-0,5 см (крупные пески) - 4%; для фракции 0,5-0,25 см (средние пески) - 3%; для фракции 0,25-0,1 см (мелкие пески) - 2,5%; для фракции менее 0,1 см (суглинистый заполнитель) - 20,5%.

Так как суглинистый заполнитель составляет - 20,5%, существующая дорожная одежда согласно по СНиП 03.03-09-2006 «Автомобильные дороги» не пригоден для повторного использования.

Примыкания и пересечения

Основания устройство нижнего слоя основания из ГПС С5 по СТ РК 1549-2006 толщиной слоя 34 см.

Устройство подгрунтовки из битума из расчета 0,77 кг/м^2.

Устройство верхнего слоя основания из черного щебня по СТ РК 1215-2003 толщиной слоя 10 см.

Устройство подгрунтовки из битума из расчета 0,33 кг/м^2.

Устройство нижнего слоя покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси по СТ РК 1225-2003 тип Б марки 1 толщиной 6 см.

Устройство подгрунтовки из битума из расчета 0,33 кг/м^2.

Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси по СТ РК 1225-2003 тип Б марки 1 толщиной 4 см.

Тротуар

Основания толщиной 10 см предусмотрен из демонтируемого материала (разобранной) гравийно-песчаной смеси.

Покрытия из мелкозернистого, плотного горячего асфальтобетона марки I толщиной 4,0 см. Установка бортовых камней БР100.20.8. на бетоне В15 – 0,032 м^3 на 1 пм.

Обустройство и безопасность дорожного движения

Проектом по обустройству улицы для обеспечения безопасности движения автотранспорта и пешеходов предусмотрены дорожные знаки и разметка дорожная, ограждения, автобусные остановки с павильонами для пассажиров, светофорная сигнализация, освещение.

Дорожные знаки по СТ РК 1125-2002, плоские металлические 2-го типоразмера – 132 шт., № по СТРК1125.

2.1 - главная дорога;

2.4 – уступите дорогу;

5.16.1 - пешеходный переход;

5.16.2 - пешеходный переход;

1.32.3 - объезд препятствия;

5.12 - место остановки автобуса;

5.8.1 - направление по полосам на стойках СМ2 чертежи которых прилагаются - 36 шт.

Разметка дорожная по СТ РК 1124-2003 №1.1 - сплошная линия;

1.5 – прерывистая линия разделения полос;

1.6 - приближения к сплошной линии;

1.14.1 - пешеходный переход «Зебра»;

1.8 - между полосой разгона и основной полосой движения;1.18-направление движения по полосам «Стрелы»;

1.12 - «Стоп-Линия». Всего разметки - 8624,0 пм и 394,86 м^2 прочие - стрелы, пешеходные переходы, стоп - линия.

Светофорные объекты на 1 перекрестке трассой Западная Европа Западный Китай.

Предусмотрены автобусные остановки 10 шт. Длина посадочной площадки на остановках 20,0 м, ширина 3,0 м, отгон «кармана» по 30,0 м с каждой стороны.

Павильоны для пассажиров (10шт.).

6.3.3 Инженерные сети

Перенос инженерных коммуникаций

Перенос электроснабжения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией.

Проектом выполнено вынос электрических сетей попадающие под пятно стройки дороги. Перенос производился с использованием существующих демонтированных опор, а также провода АС (3хАС-50/8) ВЛ-10кВ. Количество и назначение опор остались прежними.

При переносе использован существующий материал после демонтажа.

Установка опор, заземление и грозозащиту опор выполнено согласно типовому проекту 3.407.1.

Линии освещения не предусмотрены согласно заданию на проектирование.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Таблица №2

Наименование	Характеристика
Демонтаж существующих опор	46 шт.
Перенос ВЛ-10 кВ (3хАС-50/8)	2,370 км.

Перенос наружных сетей водопровода

Рабочий проект выполнен на основании Договора, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Проектом разработан рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Майкотова в г. Туркестан ЮКО».

Источником водоснабжения является существующая водопроводная сеть.

Заключение об инженерно-геологических условиях выполнено ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2017 г.

Топография выполнена филиалом «Енбек-Шымкент» РГП на ПХВ «Енбек» в 2017 г.

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях район строительства характеризуется следующими данными: грунты - суглинок светло-коричневый, макропористый, полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности - первый. Подземные воды вскрыты на глубине 4,5 и более метров. Грунты неагрессивны к бетонам на портландцементе. Глубина сезонного промерзания - 0.76 м.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Основание под трубопроводы предусмотрена подушка из песка.

Проектируемая водопроводная сеть принята из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм ГОСТ 18599-2001. Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб PE100 SDR26 диаметром 450х17,2 мм и SDR26 диаметром 350х13,6 мм ГОСТ 18599-2001. Укладка сборных железобетонных элементов выполнен на цементном растворе марки 100.

Швы между сборными железобетонными элементами зачеканен цементным раствором марки 100.

Наружные поверхности колодцев, соприкасающиеся с грунтом, покрыты горячим битумом в 2 слоя.

Вокруг люка предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 30 мм по основанию из гравийно-песчаной смеси толщиной 100 мм.

Обратная засыпка за стенки колодцев произведены местным суглинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением грунта (150мм) пневмотрамбовками.

Конструктивные решения

Для повышения сейсмостойкости водопроводный сети и сооружений на ней необходимо осуществить ряд мероприятий, важнейшими из которых являются:

1) обеспечение надежной стыковки труб;

2) правильный выбор диаметра труб и материала колодцев и трубопроводов;

3) мероприятия по обеспечению сейсмостойкости колодцев.

К последним относятся усиление горизонтальных сечений колодцев по высоте, что достигается следующими конструктивными решениями:

Для колодцев из сборных железобетонных колец

1) в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов увеличивается с увеличением расчетной сейсмичности площадки;

2) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 (ГОСТ 26633-85);

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства магистрали районного значения с капитальным типом покрытий:

Протяженность дороги 3,681 км

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 стр.99-100 1 км - 11 месяц, 3 км -21 месяц.

Принимается два потока для каждого улица 1,5 км.

Метод интерполяции: 3-1=2 км, 21-11=10 месяцев. 1 км-5 месяц, 0,5 км – 2,5 месяц.

Тогда 1,5 км=11+2,5=13,5 месяц на каждый поток.

Так как имеется земполотно составляющее по объему работ 30% принимается, коэффициент 0,7 Т=13,5х0,7=9,45 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 9,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства запланировано на март 2018 года.

6.5 Отвод земель

Расположение улиц их параметры предусмотрены генеральным планом города, выдано Архитектурно-планировочное задание. Вся земля в пределах генерального плана отведена городу. Отвод требуется при сносе строений.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО» разработан ИП Баймахановой Г. М. г. Шымкент.

Проектируемые работы не классифицируются и согласно ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Продолжительность строительства составит 9 месяцев.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при этом являются: погрузочно-разгрузочные, сварочные, битумные, покрасочные работы; уплотнение асфальтобетонной смеси, работа строительной техники и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Ремонтируемая автодорога в период эксплуатации не является источником негативного воздействия на атмосферный воздух. Загрязнения воздушного бассейна могут, происходит выбросами газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Выполненный расчет рассеивания, на программном комплексе «Эра-Воздух». V 2.0.350 показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве:

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид	0,00000417	0,00000861
0123	Железо оксиды	0,000697	0,00144
0143	Марганец и его соединения	0,0000667	0,0001378
0203	Хром	0,000118	0,000244
0301	Азота (IV) диоксид	0,00011	0,0002273
0304	Азот (II) оксид	0,00001788	0,0000369
0337	Углерод оксид	0,000472	0,000976
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001875	0,0003875
0616	Диметилбензол	0,01493	0,00396
1042	Бутан-1-ол	0,00857	0,00303
1119	2-Этоксиэтанол	0,000578	0,000204
2750	Сольвент нафта	0,0238	0,0084
2752	Уайт-спирит	0,0083	0,0031
2754	Углеводороды предельные С12-19	1,7292	14,193
2902	Взвешенные вещества	0,01263	0,005432
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,00882	0,03266
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,7796	4,3870066
	Всего:	2,58810125	18,64025071

Воздействие на водные ресурсы. Рассматриваемая автодорога в период ремонтно-строительных работ и при эксплуатации не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная вода, обеспечение технической водой предусмотрена за счет местных источников по договору. А сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в биотуалет.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: строительный мусор; использованная тара из - под ЛКМ (лакокрасочных материалов); огарки сварочных электродов; коммунальные отходы. Отходы собираются раздельно по видам. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования и способы утилизации отходов производства и потребления:

Таблица №4

Наименование	Уровень	Образование	Способ	Способ утилизации,

отхода	опасности	т/год	временного хранения отхода	обезвреживание отходов
На период строительства				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,05	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,0023		передается спецпредприятиям
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0043	Специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации автодороги отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы. Ремонтируемый участок автодороги располагается в площади отведенной земли на постоянное землепользование. Временный отвод не предусматривается. При работе с сыпучими минеральными материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающие загрязнение почвы.

Воздействия на растительный и животный мир. Проектируемые работы проводятся в пределах существующей автодороги, территория которых антропогенно изменена. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Физические воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер для жителей ЮКО, т.к. улучшится эксплуатационное состояние дороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе. Капитальный ремонт и эксплуатация автодороги не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации допустимо. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

В целом, воздействие в период проведения ремонтно-строительных работ и при эксплуатации автодороги оценивается как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.7 «Оценка соответствия проекта санитарным правилами и гигиеническим нормам»

Рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги улицы Майкотова, протяженностью 3,681 км в г. Туркестан».

Цель проекта - произвести капитальный ремонт улицы с расширением проезжей части до 4-х полос движения(7,5 м х 2), устройство дорожной одежды на нагрузку А1(10т/ось) согласно задания, устройство тротуаров, перенос инженерных сетей, обустройство улицы.

Проектом по обустройству улицы для обеспечения безопасности движения автотранспорта и пешеходов предусмотрены дорожные знаки и разметка дорожная, ограждения, автобусные остановки с павильонами для пассажиров, светофорная сигнализация, освещение.

Предусмотрены автобусные остановки 10 шт. Длина посадочной площадки на остановках 20,0 м, ширина 3,0 м, отгон «кармана» по 30,0 м с каждой стороны.

Павильоны для пассажиров (10шт.)

Озеленение улицы. Вследствие строительно-монтажных работ необходима вырубка и корчевка деревьев. Согласно акту обследования зеленых насаждений предусмотрена вырубка деревьев лиственных пород в количестве - 10 шт. После окончания работ взамен вырубленных зеленых насаждений вдоль улицы согласно письма уполномоченных органов были даны названия зеленых насаждений для посадки деревьев в количестве 10 шт. Карагач без кома с добавлением растительной земли до 25% - 10 шт.

Согласно акту обследования зеленых насаждений посадка газонов на разделительной полосе шириной 3,0 м и на зеленой между арычным лотком и тротуаров шириной 1,5 м.

При условии соблюдении строительство на данном обьекте, производственной деятельности не приведет к изменениям окружающей среды и не повлияет на условии жизни и здоровья населения.

Отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

Протокол дозиметрического контроля не требуется. СЗЗ объекта не классифицируется.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.5 по выпуску сметной документации в уровне цен 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

3) резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

5) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ситуационная схема приведено рабочем проекте на листе «Общие данные»;

2) технико-экономические показатели приведено на пояснительной записке в разделе 7;

3) в пояснительной записке порядковый номер разделов приведено в соответствия;

4) типовые поперечные сечения в красных линиях согласовано с заказчиком;

5) расчет дорожной одежды приведено;

6) в пояснительной записке приведены вод покрытия и срок службы дорожной одежды;

7) отвод земель не предусмотрен;

8) представлена справка № 1102-15/409 от 22.08.2017г от заказчика;

9) минимальный коэффициент уплотнение составляет 0,95;

10) сводная ведомость объемов работ представлено;

11) дождевые и снеговые воды отводится с поверхности проезжей части по разрывам бордюр на лотки и с лотками по пересечения улиц;

12) поперечный уклон принято по СНиП3.03-09;2006 табл. 5.1.4 V климатическая зона;

13) граница подсчета объемов работ принята с ПК0+00 до линий застройки;

14) рабочий проект согласован с заказчиком письмо №1102-15/413 от 22.08.2017 г.

15) предоставлено оформленная на формате А4 ситуационная схема;

16) письмо заказчика о гос. акт на право землепользования;

17) приложение к письму о финансирование капитального ремонта дорог;

18) топографическая съемка с датой и печатью;

19) проект организации строительства;

20) согласование с дорожной полицией.

21) АД-9. Выполнен ведомость детали для хомута (арматура диаметром 8 мм). Даны привязки анкерных болтов;

22) раздел водоснабжение и канализация (перенос сетей НВК) пояснительной записки откорректирован. Задание на проектирование на капремонт ул. Майкотова представлен;

23) представлен акт обследования с состоянием сетей и дефектный акт на демонтажные работы при переносе сетей водопровода и канализации, указаны диаметры, материал труб и сооружения НВК;

24) представлены технические условия №1039 и №1038 от 03.10.2016 года (ГКП Туркестан-Су) на проект переноса сетей НВК;

25) НВК (перенос). План сетей НВК (перенос и пересечения) откорректированы: даны диаметры существующих и проектируемых сетей, материалы, протяженности трубопроводов и футляров на пересечениях с проезжей частью; указаны колодцы - проектные и существующие;

26) представлены откорректированные чертежи и объемы работ соответствующие исходным материалам заказчика и ТУ;

27) представлен сводный план инженерных сетей и поперечный профиль улицы (согласованный), на профиле указаны инженерные сети;

28) ПЗ откорректирована и представлена, дано описание принятых технических решений по переносу сущ. сетей, попадающих под пятно застройки;

29) представлено откорректированное задание на проектирование;

30) представлен акт обследования с указанием состоянием сетей и дальнейшей пригодностью провода и опор ВЛ-10 кВ;

31) представленные технические условия на перенос сетей ВЛ-10 кВ;

32) представлено согласование переноса сетей ВЛ-10 кВ с Туркестанским РЭС;

33) представлены откорректированные чертежи и объемы работ, соответствующие исходным материалам заказчика и ТУ;

34) представлен сводный план инженерных сетей и поперечный профиль улицы (согласованный);

35) спецификация по ЭН оформлена по ГОСТ 21.110.2013 года;

36) откорректирована общая ПЗ, проставлены показатели в табличной форме;

37) затраты по сносу учтены в разделе подготовительные работы;

38) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы;

39) выполнен расчет на дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время затраты и на временные здания и сооружения;

40) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей;

41) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

42) представлен план мероприятий по охране окружающей среды с учетом замечаний.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги улицы Майкотова, протяженностью 3,681 км в г. Туркестан» соответствует Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Строительная длина	м	3681	3681
2	Категория дороги		Магистральная улица районного значения, Транспортно-пешеходная	Магистральная улица районного значения, Транспортно-пешеходная
3	Срок службы покрытия	лет	20	20
4	Число полос движения	шт.	2	4
5	Ширина земляного полотна	м	25,0	8,46-27,92
6	Ширина проезжей части	м	3,5-4	3,5-4
7	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
8	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 годов в том числе: СМР прочие по годам: 2017 год (ПИР и экспертиза) 2018 год	млн. тенге	521,102 433,619 87,483 521,102 -	731,363 619,027 112,336 13,219 718,144
10	Продолжительность строительства	месяцев	9,5	9,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт улицы Майкотов в городе Туркестан ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Строительная длина 3681 м
2. Категория дороги Магистральная улица

		районного значения, Транспортно-пешеходная
3.	Срок службы покрытия	20 лет
4.	Число полос движения	4 шт.
5.	Ширина земляного полотна	8,46-27,92 м.
6.	Ширина проезжей части	3,5-4 м.
7.	Тип дорожной одежды	капитальный
8.	Вид покрытия	асфальтобетон
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 годов	731,363 млн. тенге
	в том числе: СМР	619,027 млн. тенге
	прочие	112,336 млн. тенге
10.	Продолжительность строительства	9,5 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» в соответствии условиями договора №130840010933/170081/00 (045/4) от 13.07.2017 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«ОҚО Түркістан қаласындағы Майкотов көшесін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Жалпы құрылыс ұзындығы	3681 м.
2.	Жол санаты	Аудандық маңыздағы, магистралды көше, жаяу жүргін-транспортты
3.	Жабынның қызмет көрсету мерзімі	20 жыл
4.	Жүру жолағының саны	4 дана
5.	Жүру жолының ені	8,46-27,92 м.
6.	Жүру жолағының ені	3,5-4 м.
7.	Жол киімінің түрі	күрделі
8.	Жабындының түрі	асфальтобетон
9.	2017,2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	731,363 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	619,027 млн. теңге
	өзге шығындар	112,336 млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	9,5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.07.2017 жылғы №130840010933/170081/00 (045/4) шарттың талаптарына сәйкес «Түркістан қаласы әкімдігінің «Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	С. Ажибекова
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист