Шакат-Восточное-Шалдай автомобиль жолын қайта жаңарту 86,8-94,0 (7,182 км)
жұмыс жобасы бойынша

08.08.2017 ж. № ЭЦКос-0110/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар облысының құрылыс, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Es-Проект» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Шақат-Восточный-Шалдай автомобиль жолын қайта жаңарту 86,8-4,0 (7,182 км)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0110/17 от 08.08.2017 г.

по рабочему проекту
Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Es-Проект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8- 94,0 (7,182 км)» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)»

Год разработки рабочего проекта – 2017.

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ № 120/17 от 04.07.2017 года с ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области».

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 000257-1 от 06.05.2006г. проектная деятельность, II категория с приложениями от 06.05.2006г.

Главный инженер проекта Кабдышева Б.Н., приказ № 32 от 01.12.2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо о финансировании ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» №9/1-19/975 от 03.07.2017 года. Источник финансирования - местный бюджет. КБК расходов 281 042 0015 432

281-Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог области

042- Развитие транспортной инфраструктуры

015- За счет средств местного бюджета

432 - Строительство дорог

Приложение: Постановление акимата Павлодарской области от 07 апреля 2017 года о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Павлодарской области от 22 декабря 2016 года №376/8 «О реализации решения Павлодарского областного маслихата (X сессия, VI созыв) от 12 декабря 2016 года № 76/10 «Об областном бюджете на 2017-2019годы»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 30.11.2016 года;

акт осмотра автодороги от 27 апреля 2016 г.;

постановление акимата Павлодарской области от 07.04.2017 №80/2 о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Павлодарской области от 22.12.2016 №376/8 «О реализации решения Павлодарского областного маслихата (X сессия, VI созыв) от 12.12.2016 года №76/10 «Об областном бюджете на 2017-2019 годы»

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ53VUA00012608 от 13.12.2016г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительсва и строительства Щербактинского района»;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования №0127697 от 21.08.2003 года, кадастровый номер 14-213-060-018,

площадь земельного участка - 98,31га., целевое назначение участка: для размещения и обслуживания автодороги ПВ-28 Шакат-Восточное-Макпал, установлен сервитут;

выписка из заседания районной комиссии по рассмотрению вопросов о предоставлении земельных участков в собственность и землепользование от 28 апреля 2017 года о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года, протяженностью 7,182 км

отчет о техническом состоянии автомобильной дороги Шакат-Восточный-Шалдай км 86,8-94,0 (7,2км) №ТО 013/17 от 23.06.2017 года, выполненное ТОО «Инж строй Павлодар», свидетельство об аккредитации №00133 от 19.05.2017г (аттестат эксперта № KZ88VJE00014424 от 14.12.2015 г.);

информация о генпроектировщике; копия государственной лицензии ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 000257-1 от 06.05.2006г. проектная деятельность, II категория с приложениями от 06.05.2006г.

информация о заказчике;

копия государственной лицензии ТОО «КазИГИС», ГСЛ №001412-1 от 17.08.2011 года, приложение от 10.07.2012 года, на изыскательскую деятельность;

копия государственной лицензии ТОО «ECO LOGISTICS» № 01696Р от 11.09.2014 года Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;

приказ на ГИПа №32 от 01.12.2016 г.

расчет ПИР;

письма:

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» № 9/1-19/1000 10.07.2017 об отсутствии подтопляемых участков;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» № 9/1-19/998 от 10.07.2017 г. о сроках реализации проекта

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» № 9/1-19/999 от 10.07.2017 г. О категории автодороги и об уровне ответственности;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» № 2-10/138 от 18.07.2017 г. О вывозе излишнего грунта;

письмо № 2-10/87 от 16.03.2017 г. Акимат Павлодарской области ГУ «Отдел пассажирского транспарта и автомобильных дорог Павлодарской области» о необходимости не учитывать затраты на СМР в зимнее время;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» 03.07.2017г.;

АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 10.07.2017г.

Согласование УАП ДВД Павлодарской области от 10.07.2017г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 187/16

Том 1 187/16–П 001 Паспорт;
Том 2 187/16–АД 002 Пояснительная записка. Чертежи;
Том 3 187/16–АД 003 Поперечные профили;
Том 4 187/16–ОРЗ 004 Отвод и рекультивация земель;
Том 5 187/16–ПОС 005 Проект организации строительства;
Том 6 187/16–ОВОС 006 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

Том 7 187/16–СД 007 Сметная документация;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,2 км)» выполненный в декабре 2016 года ТОО «КазИГИС», масштаб 1:2000;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,2 км)» выполненный в феврале 2017 года ТОО «КазИГИС», масштаб 1:2000;

отчет о техническом состоянии автомобильной дороги Шакат-Восточный-Шалдай км 86,8-94,0 (7,2км) №ТО 013/17 от 23.06.2017 года, выполненное ТОО «Инж строй Павлодар», свидетельство об аккредитации №00133 от 19.05.2017г (аттестат эксперта № KZ88VJE00014424 от 14.12.2015 г.);

раздел ОВОС разработан ТОО «ECO LOGISTICS» в 2017 году

5.4. Цель и назначение объекта строительства

При реализации стратегии социально-экономического развития Республики Казахстан автомобильные перевозки будут ускоренно возрастать, что определяет необходимость развития сети автомобильных дорог.

Реконструкция участка автомобильной дороги с доведением всех технических и геометрических параметров до норм IV технической категории является основной задачей настоящего проекта.

Необходимость реконструкции подтверждена материалами обследования состояния покрытия дороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение и протяженность объектов строительства: реконструируемый участок автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай км 86,8-94,0 расположен в административных границах Щербактинского района Павлодарской области, протяженность – 7,182км

В геоморфологическом отношении трасса автодороги проходит по поверхности древней аллювиальной Кулундинской равнине.

Рельеф равнинный, слабовсхолмленный, с большим количеством мелких впадин. Абсолютные отметки поверхности равны 95,2 – 101,1м.

Поверхностные водотоки отсутствуют.

Растительность на равнине разнотравно-ковыльная.

Работа выполнена в местной системе координат, система высот Балтийская.

Природно-климатические условия

Климатическая характеристика приводится по средним многолетним данным метеостанции г. Павлодар. Дорожно-климатическая зона IV. Климат засушливый, с резко выраженным континентальным режимом, продолжительной холодной зимой, коротким жарким летом и активной ветровой деятельностью, с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Основные климатические показатели.

Максимальная температура воздуха +41°С (июль месяц), минимальная -47°С (январь-февраль месяцы), среднегодовая +1,9°С.

Испарение с водной поверхности за год составляет 925 мм.

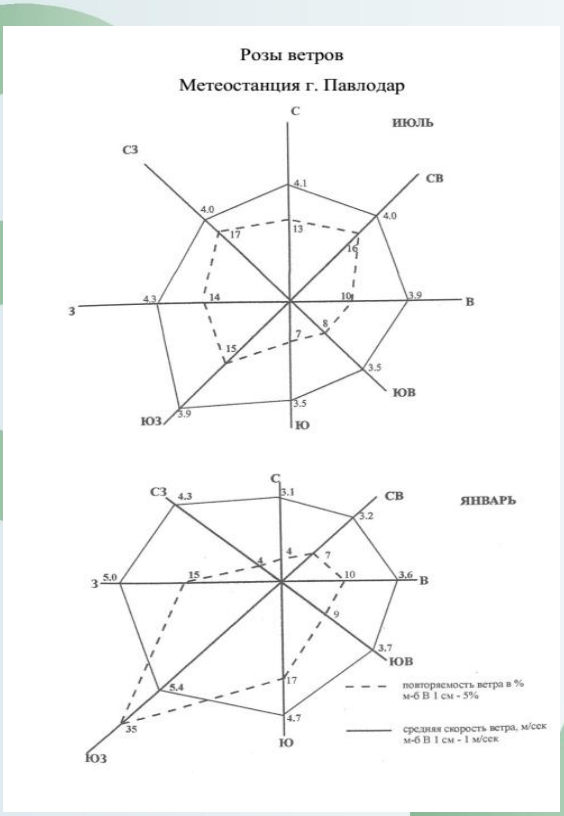
Среднегодовое количество осадков-269мм, в том числе:

в зимний период-77мм

в летний период-192мм.
Расчётный зимний период 170 дней в году, число дней со снегом-143.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 50 см.
Средняя скорость ветра - 4,3м/сек
Максимальная среднемесячная скорость ветра - 5,3м/сек
Максимальная скорость ветра - 24м/сек
Число дней с гололёдом - 14
Среднее число дней с градом – 7

Ветры, скорость и повторяемость

Наименование показателей	Месяц	Румбы						
		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З
Повторяемость ветров, %	январь	4	7	10	10	12	34	18
Средняя скорость, м/сек	январь	3,1	4,5	4, 2	4,5	5	6,7	6,0
Повторяемость ветров, %	годовая	15	14	14	9	4	10	15
Средняя скорость, м/сек	годовая	4,8	5,1	4,7	4,4	3,5	4,4	4,6



Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С.

Местоположение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
г. Павлодар	17,6	17,3	9,4	4,2	13,2	19,5	21,4	18,5	12,3	3,5	7,0	14,4	2,2

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» выполнены в феврале 2017 года, ТОО «КазИГИС»,»

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица №1

№ пп	Наименование	Данные
1	Грунт	Геологические разрезы реконструируемой автодороги до изученной глубины 5,0м слагают эолово-делювиальные отложения Кулундинской равнины. Описание грунтов приведены ниже: 0,0-1,5 (1,6)м Насыпной грунт - мелкий щебень до глубины 0,1-0,2м, ниже супесь черная твердая; 0,0-0,2 м Почвенно-растительный слой – супесь коричневая; 0,3(1,6)-2,5(3,0)м Супесь коричневая песчаная, твердая, с прослоями песка разной крупности и суглинка мощностью до 20см; 3,5-4,4м Песок мелкий, средней плотности, с УГВ 4,0м насыщенный водой (скв.3); 4,4-6,0м Глина легкая песчанистая, полутвердой консистенции (скв.3)
2	характеристика	Мощность почвенно-растительного слоя 0,2м **ИГЭ-1** Насыпной грунт супесь легкая, песчанистая, (коэффициент пористости изменяется от 0,55 до 0,59, среднее значение 0,58); природная влажность колеблется от 0,05 д.ед. до 0,07 д.ед. (0,06 д.ед.); плотность сухого грунта 1,70-1,74 г/см^3 (1,71 г/см^3), коэффициент относительного уплотнения равен 1,00. **ИГЭ-2** Супесь твердая, песчаная (коэффициент пористости изменяется от 0,55 до 0,59, среднее значение 0,58); природная влажность колеблется от 0,05 д.ед. до 0,07 д.ед. (0,06 д.ед.); плотность сухого грунта 1,70-1,74 г/см^3 (1,71 г/см^3), коэффициент относительного уплотнения равен 1,00. **ИГЭ-3** Песок крупный, средней плотности, коэффициент пористости 0,63-0,66, в среднем 0,64; влажность изменяется от 0,03д.ед. до 0,22д.ед.; плотность сухого грунта равна 1,60г/см^3; коэффициент относительного уплотнения равен 1,0. **ИГЭ-4** Песок средней крупности, средней плотности, коэффициент пористости 0,66-0,69, в среднем 0,68; влажность изменяется от 0,05д.ед. до 0,22д.ед.; плотность сухого грунта равна 1,58г/см^3; коэффициент относительного уплотнения равен 1,0. **ИГЭ-5** Песок мелкий, средней плотности, коэффициент пористости равен 0,68; влажность - 0,05-0,22д.ед., плотность сухого грунта - 1,58г/см^3; коэффициент относительного уплотнения равен 1,0. **ИГЭ-6** Глина легкая песчанистая, полутвердой и твердой консистенции; природная влажность - 0,25 д.ед.; плотность сухого грунта - 1,58 г/см^3; коэффициент пористости 0,73; коэффициент относительного уплотнения равен 1,00.
3	Грунтовые воды	Грунтовые воды четвертичных отложений приурочены к зоне активного влагообмена, вскрыты на глубине 4,0м. Водовмещающими грунтами являются пески мелкие, крупные и средней крупности.

		Вода по данным химического анализа пресная, умеренно-жесткая, неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью. Коррозийная активность грунтов к свинцу и алюминию - высокая. Грунт незасоленный
4	Нормативная глубина промерзания грунта	2,6 м
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен

Размещение участка строительства указано на рисунке 1

Рисунок 1

6.2. Существующее состояние.

В настоящее время движение автомобильного транспорта осуществляется по существующей автодороге. Транспортная сеть района тяготения представлена в основном автомобильными дорогами.

Согласно заключения по техническому обследованию автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км), раположенной в Павлодарской области, №ТО 013/17 от 23.06.2017 года, выполненного ТОО «Инж строй Павлодар» свидетельство об аккредитации № 00133 от 19.05.2017г (аттестат эксперта KZ88VJE00014424 от 14.12.2015 года.) было определено следующее:

На значительном протяжении дорожная одежда сильно разрушена и в сочетании с плохими показателями плана и профиля, не представляет практической ценности. Отсутствуют основание и покрытие автодороги и прилегающих съездов, а также пешеходные тротуары.

В ходе визуального и инструментального обследования существующего земляного полотна и дорожной одежды автомобильной дороги Шакат-Восточное Шалдай км 86,8-94,0 (7,2 км), Щербактинского района, Павлодарской области. Земляное полотно построено на всем протяжении из грунтов боковых резервов. Согласно архивным данным грунт земляного полотна- супесь песчанистая, твердой и пластичной консистенции.

Ширина существующего земляного полотна в среднем составляет 13,5м.

Основные дефекты земляного полотна: обочины местами занижены, откосы насыпи земляного полотна имеют уклоны от 1:1 до 1:2.

Существующая дорожная одежда переходного типа, покрытие -щебеночное. Основание смешано с грунтом земляного полотна, отдельно не разбирается и повторно в конструктивных слоях дорожной одежды не используется. На всем протяжении автодороги присутствуют все виды разрушения дорожной одежды, а именно колейность, ямочность, местами покрытие полностью разрушено, кромки проезжей части обнажены и выщерблены, обочины, как правило, просевшие. Главной причиной интенсивного разрушения дороги является долгий срок эксплуатации без капитального ремонта.

Выводы обследования:

На основании результатов проведенного обследования технического состояния участка автодороги Шакат – Восточное - Шалдай км 86,8-94,0 (7,182 км), а также рекомендаций нормативных документов определено, что данный участок дороги, в неудовлетворительном состоянии и не соответствует предъявляемым к нему функциональным требованиям.

Необходимо провести реконструкцию участка автомобильной дороги с доведением всех технических и геометрических параметров до норм IV технической категории

6.3. Проектные решения

Рассматриваемая дорога относится к улице местного значения в жилой застройке.

В рабочем проекте предусмотрен «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» согласно задания на проектирование от 30.11.2016 года и техническим регламентам.

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

В период полевых работ ТОО «ES-Проект», выполнен расчет интенсивности движения в соответствии с требованиями инструкции по учету и прогнозированию транспортного потока ПР РК 218-05.1-05, интенсивность движения составила 488 авт/сут.

Расчетные технические параметры.

Проектируемый участок автомобильной дороги Шакат – Восточное - Шалдай км 86,8-94,0 (7,182 км) запроектирован по параметрам IV технической категории по нормам СНиП РК 3.03-09-2006.

Основные технические нормативы, принятые для проектирования автодороги приведены в таблице 3.

Таблица 2

№	Наименование показателей	Расчетные нормативы СНиП РК 3.03-09-2006	По рабочему проекту
1	Категория автодороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Протяженность участка, км		7,182
4	Количество полос движения, шт.	2	2
5	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
6	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
7	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
8	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
9	Ширина обочин, м	2,0	2,0
10	Ширина укрепления обочин по типу осн.дороги, м	0,5	0,5
11	Поперечный уклон по проезжей части, ‰	20	20
12	Наибольший продольный уклон, ‰	5,7	5,7
13	Наименьшие радиусы кривых, м		2100
14	Тип дорожной одежды	облегченный	облегченный
15	Вид покрытия	усовершенствованное	усовершенствованное

План трассы

Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами – с северо-запада на юго-восток. Проектное осевое положение трассы на всем протяжении совпадает с осевым положением существующей дороги. Весь участок дороги проходит по открытой, очень слабовсхолмленной равнинной местности. За начало проектируемого участка принят ПК0+00, соответствующий км 86,818, конец участка ПК71+82 соответствует км 94,0 существующей автодороги.

Трасса дороги имеет 8 углов поворота, которые назначены для совмещения с осью существующей дороги. Два угла поворота поправочные (трассировочные), их величина не превышает 1°, вписаны кривые радиусом 30000м.

Система координат: условная. Система высот: Балтийская.

Продольный профиль.

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006 для IV технической категории.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова 1,13м в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006.

Продольный профиль запроектирован в абсолютных отметках. Продольные уклоны профиля не превышают допустимые для дороги III технической категории. На продольном профиле указаны грунты земляного полотна. Условия проложения автомобильной дороги в продольном профиле не сложные.

Земляное полотно.

Существующее земляное полотно участка автомобильной дороги Шакат – Восточное - Шалдай км 86,8-94,0 (7,182 км) построено в насыпи и каких-либо существенных изменений в результате реконструкции не претерпевает.

Работы по реконструкции земляного полотна сводятся к приведению геометрических характеристик существующего земляного полотна до норм IV технической категории.

В проекте принято два типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип I – насыпи высотой до 2-х метров с крутизной откосов насыпи 1:3, с крутизной откосов притрассовых резервов 1:6;

Тип II - насыпь на водопропускной трубе с крутизной откосов 1:1,5.

Переход от поперечного профиля с крутизной откосов 1:4 к поперечному профилю на водопропускной трубе осуществляется на участке протяженностью по пять метров от трубы.

Поперечный профиль земляного полотна принят в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87.

Для возвышения земляного полотна используется грунт от срезки существующей насыпи. Избыток грунта отвозится на свалку на 4км.

Для устройства присыпных обочин используется супесчаный грунт от срезки существующей насыпи в объеме 5868м^3.

Дорожная одежда.

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006г, СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа

Исходные данные:

Дорожно-климатическая зона – IV;

Тип местности по степени увлажнения – I;

Тип дорожной одежды – облегченный;

Интенсивность движения на начало срока службы – 488 авт/сут;

Срок службы дорожной одежды – 14 лет;

Коэффициент прочности – 0,90;

Коэффициент надёжности –0,85;

Расчётная нагрузка – A_1;

Расчётный диаметр следа колеса D–37 см;

Минимальный требуемый модуль упругости – 130 МПа;

Коэффициент полосности – 0,55

Грунты земляного полотна — супесь

Требуемый модуль упругости для облегченного типа дорожной одежды Етр=221 МПа. Расчетный модуль с учетом интенсивности воздействия нагрузки равен Еобщ.=199 МПа.

Сооружение дорожной одежды на ремонтируемой дороге включает в себя весь комплекс работ по устройству основания, покрытия, обочин.

Дополнительный слой устраивается из песка средней крупности. Основание производится из щебня, фракционированного по способу заклинки.

Покрытие устраивается из холодной смеси, приготовленной на АБЗ. Одиночная поверхностная обработка производится из черного щебня фракции 10-20мм.

Конструкция дорожной одежды

Одиночная поверхностная обработка черным щебнем фракции 10-20 мм

Асфальтобетон холодный тип Бх, марка II на битуме марки СГ 130/200, толщиной — 8см E_1 = 900 МПа;

позлив жидкого битума по основанию из расчета 0,5 л/м^2

розлив жидкого битума перед расклинцовкой 2 л/м^2

щебень фракции 40-70мм с расклинцовкой щебнем фракции 10-20мм, толщиной 24 см E_2= 350 МПа

песок средней крупности, толщиной 15 см E_3 = 120 МПа

супесь песчанистая $E_{гр}$ = 59 МПа

Требуемый модуль упругости для облегченного типа дорожной одежды $E_{тр}$=221 МПа.

Водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи в притрассовые резервы и прилегающий рельеф.

Пересечения и примыкания.

Проектируемую автодорогу на ПК35+29 пересекает воздушная линии электропередач 10 кВ, угол пересечения составляет 12º.

Возвышение проводов при пересечении с линией электропередач соответствует СНиП 3.03-09-2006.

Автобусные остановки. Площадки отдыха.

Автобусные остановки, площадки отдыха не предусмотрены.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортных развязок в разных уровнях на данном участке автодороги не предусмотрены.

Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

Дорожные знаки устанавливаются на бермах с учетом обеспечения минимального расстояния от бровки земляного полотна до края знака – 0,5м. и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части – от 1,85 до 2,0м. Для дорожных знаков принят типоразмер II. Знаки устанавливаются на сборные железобетонные фундаменты Ф1.

Для указания водителям направление автомобильной дороги, границ обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются металлические направляющие столбики со светоотражателями.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей на всем протяжении проектируемого участка дороги предусмотрена горизонтальная разметка белой краской с добавлением стеклянных светоотражающих микрошариков.

При проектировании были учтены следующие мероприятия, направленные на обеспечение безопасности движения: назначение высоты земляного полотна из условий снегонезаносимости; принятие крутизны откосов насыпи принята 1:3, что позволяет относительно безопасно съехать с дороги в экстренной ситуации.

Объездная дорога

Движение автотранспорта на период реконструкции участка дороги осуществляется по временной объездной дороге, устраиваемой в полосе временного отвода слева на расстоянии 35 м от оси дороги.

Длина объездной дороги составляет 7,285км.

Временная объездная дорога устраивается в нулевых отметках шириной 7,0м. На ПК36+50 слева, устраивается технологическая площадка площадью 1,0га. После полного

завершения реконструкции площадь, занятая объездной дорогой и технологической площадкой рекультивируется.

Дорожно-строительные материалы

Все необходимые дорожно-строительные материалы, способы доставки и транспортировки, дальности возки автотранспортом и железной дорогой даны в «Ведомости источников получения и способов транспортировки дорожно-строительных материалов».

При реконструкции участка дороги используются следующие строительные материалы:

холодный асфальтобетон и черный щебень – АБЗ, г. Павлодар-115 км;

щебень фр.10-20 и 40-70мм – ст. Майкаин, сельская зона г. Экибастуз-229 км;

щебень фр. 20-40мм для укрепления обочин–АЗФ- филиал АО «ТНК Казхром» г.Аксу-163км;

песок – ТОО «Павлодарский речной порт», г. Павлодар-125км;

битум – ТОО «ПНХЗ» г. Павлодар-124км;

блоки железобетонных труб – ТОО «Астана қала құрылыс», г. Экибастуз;

дорожные знаки – ТОО «Автодорсигнал», г. Павлодар-119км.

Дорожные знаки и разметка

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения» и СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная».

Дорожные знаки устанавливаются на бермах с учетом обеспечения минимального расстояния от бровки земляного полотна до края знака – 0,5м. и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части – от 1,85 до 2,0м. Для дорожных знаков принят типоразмер II. Знаки устанавливаются на сборные железобетонные фундаменты Ф1.

Всего устанавливается 14 информационно-указательных знаков

Оценка условий безопасности движения

Видимость встречного транспорта, а также видимость на примыканиях обеспечена на всем протяжении участка строительства при расчетной скорости 80 км/час.

Согласно ВСН 25-86 каких-либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по автодороге не требуется.

Организация дорожного движения на период производства работ

Протяжённость реконструкции участка автодороги 7,182 км.

Для проезда транзитного автотранспорта на время реконструкции автодороги предусмотрена объездная дорога. Длина объездной дороги составляет 7,285км. Ширина объездной дороги – 7,0м.

При устройстве объездной дороги необходимо выполнить следующие виды работ:

земляные работы по устройству съездов и въездов на проектируемую дорогу;

снятие растительного слоя грунта с обваловкой бульдозером;

расстановку дорожных знаков.

При устройстве съезда и въезда с ремонтируемой дороги выполняются следующие виды работ:

надвижка грунта бульдозером из притрассовых резервов с уплотнением и планировкой. Продольный уклон в местах съездов не более 40‰.

По окончании реконструкции съезды и въезды разбираются, нарушенные земли рекультивируются.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

Строительство основных объектов поэтапно может начинаться только после выполнения подготовительных работ. Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами производится согласно ведомости об источниках получения и способах транспортировки основных строительных материалов.

Источники получения основных строительных материалов и конструкций, способы их доставки на объект утверждены заказчиком.

Все строительные материалы и изделия должны иметь документ сертификации.

Согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» нормативный срок продолжительности реконструкции 7 месяцев. Подготовительный период 1 месяц.

В период строительства места производства работ предусмотрено обустроить дорожными знаками со светоотражающей поверхностью, ограждающими заборчиками, переносными барьерами и информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по дороге, сроками закрытия и т. д.

Переносные барьеры или щиты предусмотрено оборудовать сигнальными фонарями из расчёта 1 фонарь на 1 м переносного барьера или щита, установленного поперёк проезда. Цвет сигнальных фонарей - красный.

Всю дорожную технику, занятую на дорожных работах, предусмотрено оборудовать аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета. Дорожных рабочих, механизаторов, машинистов дорожной техники, ИТР, занятых на дорожных работах, предусмотрено оснастить спецодеждой со светоотражающими полосами.

6.3.2. Искусственные сооружения

Искусственные сооружения на ремонтируемом участке дороги представлены круглой железобетонной трубой Ø1000мм на ПК68+41,81 с нормальным входным звеном.

Тело трубы состоит из сборных железобетонных звеньев и сборно-монолитных железобетонных оголовков. С паводковыми водами труба справляются, о чем свидетельствует отсутствие размыва на выходе из трубы.

Во время полевых изысканий произведено обследование трубы. По результатам обследования выявлено отсутствие на трубе конца укрепления выходного русла, разрушение швов на звеньях, укрепления откосов насыпи и русел находится в неудовлетворительном состоянии.

Проектом предусмотрен демонтаж существующей трубы и устройством новой трубы. Так как, труба безфундаментная, проектом предусмотрено устройство фундамента.

Железобетонные трубы Ø1000мм выполняются из сборных звеньев и оголовков. Подготовка под тело труб и оголовки устраивается из щебня фракции 10-20мм, фундамент под трубы устраивается из лекальных блоков №4 и №5, звенья средней части - блок №13, портальные стенки - блок СТ10, откосные стенки - блок СТ 4л(п). Устройство лотка предусмотрено из монолитного бетона В20 F200. Укрепление откосов насыпи, входного и выходного русла выполняется монолитным бетоном В20 с укладкой арматуры А-1,

укрепление выполняется по щебеночной подготовке. Устройство монолитных упоров выполняется из бетона В20. Гаситель заполняется камнем размером не менее 150мм.

Естественным основанием под водопропускные трубы служит супесь песчанистая.

Конструкция труб принята в соответствии с типовым проектом № 3.501.1-144 (инв. № 1313/5) Ленгипротрансмоста 1988г. Укрепление принято в соответствии с типовым проектом № 3.501.1-156 Ленгипротрансмоста 1988г.

Работы по устройству труб производить в соответствии с требованиями «Сборника типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог» часть I, II.

Скотопрогонов, мостов и путепроводов на реконструируемом участке автодороги не имеется

6.3.3. Инженерные сети

Реконструируемый участок на своем протяжении не имеет пересечения с инженерными сетями

6.4. Отвод земель

Постоянный отвод

Участок автомобильной дороги Шакат – Восточное - Шалдай км 86,8-94,0 (7,182 км) расположен в полосе постоянного отвода шириной 26м.

Акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 14-213-060-018, запись о выдаче акта №1696 от 21 августа 2003 года, выдан на основании постановления акимата Щербактинского района от 31 июля 2003 года №136/8. Дополнительного отвода земель в постоянное землепользование не требуется.

Временный отвод

Всего во временное землепользование предусматривается отвод земель общей площадью 17,2154 га, из них под притрассовые резервы – 2,4975 га, участок для нормальной работы механизмов – 5,7456 га, объездная дорога – 5,0995га, площадка под ДСМ – 1,0 га, участок для складирования снимаемого ПСП – 2,8728 га.

Рекультивация земель

Одним из направлений в области охраны природы является рекультивация земель, нарушенных в результате строительной деятельности человека на земле. Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление нарушенных земель для дальнейшего использования в сельскохозяйственном производстве. Качественное восстановление нарушенных земель возможно только при наличии рабочих проектов рекультивации и строгом выполнении их требований. Проектируемые мероприятия по рекультивации нарушенных земель принимаются в соответствии с требованиями законодательства и охраны окружающей среды и другими нормативными актами, с учетом природно-климатических условий района расположения нарушаемых участков, хозяйственных, социально–экономических и санитарно-гигиенических требований. Выбор направлений рекультивации определен в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85.

Технический этап рекультивации нарушенных земель

Технический этап рекультивации нарушенных земель включает в себя подготовку территории после любой производственной деятельности человека на земле. Проектом предусмотрено рекультивировать площадь 16,7782 га. В подготовительный период технического этапа рекультивации производят рыхление плодородного слоя почвы рыхлителем за один проход. Разрыхленный плодородный слой почвы бульдозером перемещают в валы, где он будет хранится до конца реконструкции дороги. После отработки притрассовых резервов грунта производят уполаживание внешних откосов резервов до

уклона 1:6, с последующей планировкой откосов и дна резервов. Затем плодородный слой почвы из валов перемещают бульдозером на откосы и дно резервов, и разравнивают ровным слоем по всей поверхности.

Толщина плодородного слоя почвы под элементами существующей дороги принята, согласно разделу 405.1 «Сборника типовых технических спецификаций», 0,15м, в остальных случаях толщина принята 0,20м в соответствии с отчетом на инженерно-геологические изыскания.

Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению плодородия земель и осуществляется после технической рекультивации и предусматривает выполнение следующих работ:

внесение минеральных удобрений;

безотвальная вспашка плугом;

посев многолетних трав с поливом водой;

послепосевная прикатка почвы кольчато-шпоровым катком.

На этом мелиоративные работы по освоению земель заканчиваются и в дальнейшем эти земли могут использоваться в сельском хозяйстве, за исключением земель в полосе отвода автомобильной дороги шириной 26м.

6.5. Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)», разработан в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденный приказом Министра ООС РК №204-п 28 июня 2007 г.

Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237.

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Проектом предусматривается реконструкция автодороги, общая протяженность реконструируемого участка составит 7,182км. Участок автомобильной дороги Шакат – Восточное -Шалдай км 86,8-94,0 (7,182 км) расположен в полосе постоянного отвода шириной 26м., в административных границах Щербактинского района Павлодарской области.

Земли, на которых происходят работы согласно акта на право постоянного землепользования, кадастровый номер 14-213-060-018, запись о выдаче акта №1696 от 21 августа 2003 года, выдан на основании постановления акимата Щербактинского района от 31 июля 2003 года №136/8.

Теплоснабжение – отсутствует.

Газоснабжение - отсутствует.

Электроснабжение -. отсутствует.

Водоснабжение. Период реконструкции объекта.

При проведение строительных работ по благоустройству объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Водоотведение. Период реконструкции объекта.

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительных работ – 7 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Период реконструкции:

При работах по строительству, выполняются выемочно-погрузочные работы движение спецтехники техники на территории строительства, покрасочные и сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 7 неорганизованных источников. В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица №3

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период реконструкции (7 мес.).	
	г/сек	т/пер
Железо (II, III) оксиды	0,000543	0,0000668
Марганец и его соединения	0,0000961	0,00001183
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0162	0,08119
Пыль неорганическая: ниже 20%двуокиси кремния	0,0008	0,00397
Диметилбензол	0,0000175	0,0197
Уайт-спирит	0,0000175	0,0197
Фтористые газообразные соединения	0,00002222	0,000002734
Всего по предприятию	**0,01769632**	**0,124641364**

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации – выбросы ЗВ отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение. Период реконструкции.

При проведение строительных работ по благоустройству объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

при реконструкции потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 30,0 м^3/период;

Водоотведение

Период реконструкции.

при реконструкции объекта водоотведение составляет –30,0 м^3/период;

Подземные воды при строительных работах не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водо-охранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Земли на которых происходят работы согласно акта на право постоянного землепользования, кадастровый номер 14-213-060-018, запись о выдаче акта №1696 от 21 августа 2003 года, выдан на основании постановления акимата Щербактинского района от 31 июля 2003 года №136/8.

Во временное землепользование предусматривается отвод земель общей площадью 17,2154 га, из них под при трассовые резервы –2,4975 га, участок для нормальной работы механизмов –5,7456 га, объездная дорога –5,0995га, площадка под ДСМ –1,0 га, участок для складирования снимаемого ПСП – 2,8728 га.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

жестяные банки из-под краски;

огарки сварочных электродов;

твёрдые бытовые отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

при строительстве объекта составляет –12,999 т/период.

Для сбора и временного хранения *твердо-бытовых отходов*, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо-охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.6. 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-нқ, 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 ""SANA-2015". Версия 17.3 от 11.07.17 г.". В ценах 3 квартала 2017г.

При составлении смет использовано:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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);

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);

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);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах, по каждому объекту согласно письму заказчика от17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Павлодарской области (территориальный район 14), согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 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. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обустройства территории и организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют принятой категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51)

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года № 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости.

7.2. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

Исходные данные:

согласованы с заказчиком основные проектные решения, в т.ч. план трассы и конструкции дорожной одежды;

представлено согласование с ГДТИ УАП (управление административной полиции);

представлено письмо Заказчика об уровне ответственности;

представлено письмо Заказчика о сроках реализации проекта;

представлено письмо заказчика о наличии снегозаносимых и подтопляемых участков автодороги;

представлен откорректированный том «Организация строительства» (п.9.4 СН РК 1.02-03-2011);

переработано заключение по техническому обследованию в соответствии нормативов РК;

Пояснительная записка дополнена:

высотное положение трассы увязано с проектным посредством примыкания к существующим элементам дороги;

план трассы согласован с заказчиком;

отвод поверхностных вод из резервов организован в испарительные бассейны;

толщина плодородного слоя почвы под элементами существующей дороги принята 0,15м, согласно раздела 405.1 «Сборника типовых технических спецификаций»;

лишний грунт предусмотрено отвезти на ближайшую свалку. Письмо заказчика прилагается.

ПОС

Продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014.

Сметная документация

В проекте изменено щебеночное основание.

Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание.

Представлена книга прайс-листов и смета на ПИР.

Сметная документация пересчитана в последней редакции программы в ценах по состоянию на 3 квартал 2017г., с учетом замечаний.

Сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям. Учтена разбивка по годам и сроки строительства объекта (реализации проекта. Затраты на ПИР учтены согласно договору.

Локальная 1-1-3.

Перенесена локальная на объездную дорогу в главу 8, согласно указаниям НДЗ РК 8.04-05-2015 п.2.6.

Локальная 2-2-1.

Откорректирована ведомость, указана марка асфальта.

Битум принят согласно проекту.

Локальная 2-3-1.

Стоимость ж/б изделий принята по представленному прайс-листу с учетом транспортировки в лок. 9-1.

П.34, Принят коэф. 0,9 п.3.174.

Локальная 2-4-1.

Стоимость стоек и столбиков принято по прайс-листу согласно маркам по проекту.

Локальная 9-1-1.

Представлена схема транспортировки материалов в составе ПОС согласно сборнику ЭСН РК 8.04-01-2015. Локальная смета осмечена согласно схеме и ведомости транспортировки.

В результате экспертизы общее увеличение сметной стоимости составило 19,986 506 млн. тенге.

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетная скорость движения	км/час	80	80	
2	Категория автодороги		IV	IV	
3	Строительная длина	км	7,182	7,182	
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0	
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	
6	Количество полос движения	шт	2	2	
7	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0	
8	Ширина обочин	м	2,0	2,0	

9	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный	
10	Вид покрытия		усовершенство-ванное	усовершенство-ванное	
11	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	
12	Строительная длина	км	7,182	7,182	
13	Дорожные знаки	шт	14	14	
14	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	618,645066 531,198046 - 87,447020	638,631572 548,002487 - 90,629085	+19,986506 +16,804441 - +3,182065
	в том числе в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2018 года	млн. тенге		2,883680 635,747890	
15	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.-ч	32,916	33,843	+0,927
16	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги Шакат-Восточное-Шалдай, км 86,8-94,0 (7,182 км)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Расчетная скорость движения	км/час	80
2	Ширина полосы движения	м	3,0
3	Количество полос движения	шт	2
4	Ширина дорожной одежды	м	7,0
	в т.ч. ширина проезжей части	м	6,0
5	Ширина укрепления полосы обочин	м	0,5
6	Ширина обочин	м	2,0
7	Тип дорожной одежды и		облегченный
8	Вид покрытия		усовершенствованное
9	Строительная длина автодороги	км	7,182
10	Дорожные знаки	шт	14
11	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 года, всего		
	в т. ч.: СМР	млн.тенге	638,631572
	оборудование		548,002487
	прочие затраты		-
	в том числе		90,629085
	в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	2,883680
	в ценах 2018 года		635,747890
12	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.-ч	33,843
13	продолжительность строительства	мес.	7,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 120/17 от 04.07.2017 года

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

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы

Остапчук С.А., аттестат:	KZ84VJE00023711	от 09.03.2017г
	KZ68VJE00023708	от 09.03.2017г
Эксперты:		
Хасенова Б.Б.	KZ03VJE00023714	от 09.03.2017г
Каргин Е.С.	KZ40VJE00028286	от 29.06. 2017г
Востриков Д.С.	KZ77VJE00026262	от 17.05.2017 г.
Чапленко Л.В.	KZ96VJE00023592	от 04.03.2017г

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Шақат-Восточный-Шалдай автомобиль жолын қайта жаңарту 86,8-4,0 (7,182 км)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Есептік жылдамдық қозғалысы	км/сағ	80
2	Қозғалыс жолағының ені	м	3,0
3	Қозғалыс жолағының саны	дана	2
4	Жол киімінің ені	м	7,0
	Жүру бөлігінің ені	м	6,0
5	Нығайту жолағының жиектері ені	м	0,5
6	Жол жиегінің ені	м	2,0
7	Жол киімінің түрі		оңайлатылған
8	Жабындының түрі		жетілдірілген
9	Құрылыс ұзындығы	км	7,182
10	Жол белгілері	дана	14
11	2017-2018 ж.ж. бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы		
	оның ішінде: ҚМЖ	млн.тенге	638,631572
	құрал жабдықтар		548,002487
	өзге де шығындар		-
	оның ішінде		90,629085

	2017 жылғы бағаға (ЖІЖ, сараптама)	млн.тенге	2,883680
	2018 жылғы бағаға		635,747890
12	Нормативтік еңбек сиымдылығы	мың адам- сағ.	33,843
13	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	7,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017-07-04 № 120/17 жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарттың ережелеріне сәйкес «Павлодар облысының құрылыс, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі

кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде 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 қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы
С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:
Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
Е.С. Каргин 29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
Д.С.Востриков 17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
Л.В.Чапленко 04.03. 2017 жылдан KZ96VJE00023592

Остапчук С.А.

Директор

Чапленко Л.В.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт