Приложение 4
к приказу и.о. Министра национальной
экономики Республики Казахстан
от 24 февраля 2015 года № 121
Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

№ 20-16 от 20.10.2016г.

«27» сентября 2016 года

Заказчик **ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района», Павлодарская область, с.Шарбакты, ул Советов, 51.**

наименование организации – для юридических лиц, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии **от 16 сентября 2016 года ТОО «ПКФ ГОРДОРСТРОЙ» Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Камзина, 41, директор Моисеев Юрий Иванович, Заключения о качестве строительно-монтажных работ от 16 сентября 2016 года Авторскнй надзор ТОО «Innovation Center Projekt», г.Павлодар, ул.Ак.Сатпаева,65, оф.411., Галиева Мининур Галымжановна, аттестат эксперта № 05483 от 10.06.2013 года. Заключения о качестве строительно-монтажных работ от 16 сентября 2016 года Технический надзор ТОО «КазахстанСтройЭксперт», г.Павлодар, ул.Дерибаса,19/1, оф.306, 308., директор Бекеев Асанали Юрьевич, аттестат эксперта № 05127 от 22.04.2013 г.**

дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя,отчество руководителя, юридический адрес

Произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта **«Капитального ремонта автомобнльной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал, 30-32км(2км)**

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу **Павлодарская область, Щербактнискнй район**

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома(корпуса)

Проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

а) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю

Постановление Акима Щербактинского района Павлодарской области от 31 июля 2003 года №136/8 *наименование органа, вынесшего решение*

б) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области», (ордер на право производства работ № 9 от 16 мая 2016 года)

наименование органа, принявшего уведомление, дата выдачи талона

в) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», дата экспертизы от 29 января 2014 года № 16-0033/14**

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактнискогo района », приказом № 96 от 10 ноября 2015 года**

наименование организации, утвердившей проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **август 2016 г.;**

месяц, год

окончание работ **сентябрь 2016 г.;**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства **6 месяцев;**

фактически **1,5 месяца**.

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		Общая (с учетом ранее принятых)	В том числе пускового комплекса или очереди	Общая (с учетом ранее принятых)	В том числе пускового комплекса или очереди
Протяженность участка дороги	км	2		2	
Ширина (bcp)	м	8,0		8,0	

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными _____

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования.

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями.

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):
всего 188533,181 **тенге**, в том числе
строительно-монтажных работ 187202,542 **тенге**,

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию
153473,875 **тенге**. 20 млн тг

9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ **«Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал, 30-32 км(2 км) Щербактинский район** принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик **Темноход Маргарита Михайловна**
фамилия, имя, отчество руководителя

М.П.

Подрядчик
(генеральный подрядчик) **Моисеев Юрий Иванович**
фамилия, имя, отчество руководителя

М.П.

Авторский надзор **Галиева Мининур Галымжановна**
фамилия, имя, отчество руководителя

М.П.

Технический надзор **Бекеев Асанали Юрьевич**
фамилия, имя, отчество руководителя

М.П.

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района"
Подрядчик: ТОО "ПКФ ГОРДОРСТРОЙ"
Наименование объекта: Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км 30-32 (2 км)
Договор: №22 от 28.06.2016 г.

АКТ №2 от 05 сентября 2016 года
выполненных работ за сентябрь 2016 года

Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км 30-32 (2 км)

№ п\п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат,	Ед. изм	Кол-во	Стоимость единицы, тенге				Общая стоимость, тенге				Накл рас-ды		Затраты труда чел/час			
					Всего	з/пл рабочих-строителей	Экс.машин	в т.ч. з/пл машинистов	Всего	з/пл рабочих-строителей	Экс. машин	в т.ч. з/пл машинистов	тенге	%	На единицу		Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		Земляные работы								0	0	0	0				0	0
14	Е1-152-2	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом	м2	34309	31.16	0	27.14	6,3	1069068	0	931146	216147	209663	97	0	0.022	0	75
15	Е1-153-1	Полив посевов трав водой	м2	34309	19.29	2.12	16.91	3.87	661821	72735	580165	132776	199346	97	0.0159	0.0172	546	59
		Рекультивация																
1	**Раздел 1 Рекультивация технологической площадки**									0	0	0	0				0	
1	Е1-25-1	Разработка грунта 1 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	м3 грунта	3000	9.85	0	9,85	2,69	29550	0	29550	8070	7828	97	0	0.0088	0	2
2	Е1-25-9	Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта 1 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.)	м3 грунта	6000	8.28	0	8,28	2,26	49680	0	49680	13560	13153	97	0	0.0074	0	4
3	Е47-104-1	Вспашка легких почв целинных и залежных земель на глубину до 30 см	га	1	890.34	0	890.34	336.06	890	0	890	336	433	129	0	1.31	0	
4	Е47-107-6	Боронование почвы в один след	га	1	93.95	0	93.95	38.07	94	0	94	38	49	129	0	0.15	0	
5	Е47-126-1	Внесение минеральных удобрений с механизированной загрузкой и разбрасыванием	га	1	1019.93	0	1019,93	391.5	1020	0	1020	392	506	129	0	1,5	0	
6	99-1-1	Селитра аммиачная марки А	кг	102	83				8466									
7	99-1-1(пл)	Суперфосфат простой порошкообразный	кг	136	104				14144									
8	99-1-1(пл)	Удобрения фосфатно-калийные	кг	102	173				17646									
9	Е47-26-1	Посев луговых газонов тракторной сеялкой	га	1	22059,24	103,5	1224,31	482,13	22059	104	1224	482	756	129	0,59	1,99	1	
10	Е1-153-1	Полив посевов трав водой	м2	10000	19,29	2,12	16,91	3.87	192900	21200	169100	38700	58103	97	0,0159	0,0172	159	1
11	**Раздел 2 Рекультивация объездной дороги**																	

11	E1-25-2	Разработка грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	м3 грунта	[illegible]	11,19	0	11,19	3,06	571	0	571	156	151	97	0	0,01	0	1
12	E1-25-10	Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.)	м3 грунта	76,5	9,4	0	9,4	2,57	719	0	719	197	191	97	0	0,0084	0	1
13	E1-25-1	Разработка грунта 1 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	м3 грунта	4950	9,85	0	9,85	2,69	48758	0	48758	13316	12917	97	0	0,0088	0	44
14	E47-104-1	Вспашка легких почв целинных и залежных земель на глубину до 30 см	га	1,65	890,34	0	890,34	336,06	1469	0	1469	554	715	129	0	1,31	0	2
15	E47-107-6	Боронование почвы в один след	га	1,65	93,95	0	93,95	38,07	155	0	155	63	81	129	0	0,15	0	0
16	E47-126-1	Внесение минеральных удобрений с механизированной загрузкой и разбрасыванием	га	1,65	1019,93	0	1019,93	391,5	1683	0	1683	646	833	129	0	1,5	0	2
17	99-1-1	Селитра аммиачная марки А	кг	168	83				13944									
18	99-1-1(пл)	Суперфосфат простой порошкообразный	кг	224	104				23296									
19	99-1-1(пл)	Удобрения фосфатно-калийные	кг	168	173				29064									
20	E47-26-1	Посев луговых газонов тракторной сеялкой	га	1,65	22059,24	103,5	1224,31	482,13	36398	171	2020	796	1247	129	0,59	1,99	1	3
21	E1-153-1	Полив посевов трав водой	м2	16500	19,29	2,12	16,91	3,87	318285	34980	279015	63855	95870	97	0,0159	0,0172	262	284
22	**Раздел 3 Рекультивация притрассовых резервов и площадок для работы механизмов**																	
22	E1-25-2	Разработка грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	м3 грунта	2608	11,19	0	11,19	3,06	29184	0	29184	7980	7741	97	0	0,01	0	26
23	E1-145-9	Планировка откосов и полотна выемок в грунтах 2 группы механизированным способом	м2 спланированной площади	44528	14,12	10,24	3,88	0,78	628735	455967	172769	34732	475978	97	0,0724	0,00263	3224	117
24	E1-25-1	Обратная надвижка грунта 1 группы (ранее снятого ПСП) бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м (20 м)	м3 грунта	12643	9,85	0	9,85	2,69	124534	0	124534	34010	32990	97	0	0,0088	0	11
25	E1-25-9	Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта 1 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.)	м3 грунта	12643	8,28	0	8,28	2,26	104684	0	104684	28573	27716	97	0	0,0074	0	94
26	E1-145-9	Планировка откосов и полотна выемок в грунтах 2 группы механизированным способом	м2 спланированной площади	60576	14,12	10,24	3,88	0,78	855333	620298	235035	47249	647521	97	0,0724	0,00263	4386	159

27	Е47-104-1	Вспашка восстанавливаемых площадей тракторными плугами	га	6.86	93,95	0	93,95	38,07	644	0	644	261	337	129	0	1,31	0	9
28	Е47-126-1	Боронование почвы при длине отгона более 200м	га	6.86	1019,93	0	1019,93	391,5	6997	0	6997	2686	3465	129	0	1,5	0	10
29	Е47-126-1	Внесение минеральных удобрений с механизированной загрузкой и разбрасыванием	га	6.86	1019,93	0	1019,93	391,5	6997	0	6997	2686	3465	129	0	1,5	0	10
30	99-1-1	Селитра аммиачная марки А	кг	700	83				58100									
31	99-1-1(пл)	Суперфосфат простой порошкообразный	кг	933	104				97032									
32	99-1-1(пл)	Удобрения фосфатно-калийные	кг	700	104				72800									
33	Е47-26-1	Посев луговых газонов тракторной сеялкой	га	6.86	120.41	103.5	16.91	3.87	826	710	116	27	951	129	0.59	1.99	4	14
34	Е1-153-1	Полив посевов трав водой	м2	68600	19.03	2.12	16.91	3.87	1305458	145432	1160026	265482	398587	97	0.0159	0.0172	1091	1180
		Дорожная одежда								0	0	0	0				0	0
14	Е27-72-1	Разлив вяжущих материалов	т	2.63	339.59	0	339.59	140.94	893	0	893	371	493	133	0.58	0.58	2	2
15	99-1-1(3)	Битум жидкий МГ и СГ	тн	2.7	17744.95				47911									
16	Е27-52-1	Устройство покрытия из холодных асфальтобетонных смесей типа Бх толщиной 3 см	м2 покрытия	5265.55	15.17	7.02	5.88	1.65	79878	36964	30961	8688	60717	133	0.0451	0.00618	237	33
17	99-1-1(1)	Смесь холодная асфальтобетонная тип Бх М1	тн	374.91	3498.47				1311611									
18	Е27-52-4	Добавлять к расценке 27-52-1 или исключать на каждые 0.5 см изменения толщины слоя	м2 покрытия	84248.8	0.29	0.19	0.02	0.01	24432	16007	1685	842	22409	133	0.0014	0.00003	115	
19	99-1-1(1)	Смесь холодная асфальтобетонная тип Бх М1	тн	1002.56	3498.47				3507426									
22	Е27-63-14	Укрепление обочин втапливанием щебня	м2 покрытия полосы и обочин	8024	13.94	0	13.94	2.02	111855	0	111855	16208	21557	133	0	0.00668	0	5
23	99-1-1(6)	Щебень фракции 20х40мм	м3	89	1276				113564									
24	Е27-46-8	Одиночная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня из камня плотностью 2.5-2.9 т/м3	м2 покрытия	16048	10,05	3,33	6,59	1,63	161282	53440	105756	26158	105865	133	0,0211	0,00591	339	9
25	99-1-1(4)	Битум вязкий БНД	тн	11,55	17811,38				205721									
26	99-1-1(2)	Щебень черный	тн	320,96	2305				739813									
	Пересечения и примыкания																	
1	**Раздел 1 Примыкание на ПК12+23**																	
8	**1.2 Дорожная одежда по типу основной дороги**																	
17	Е27-72-1	Разлив вяжущих материалов перед устройством покрытия из расчета 0,5 л/м2	т	0,16	339,59	0	339,59	140,94	54	0	54	23	31	133	0,58	0,58	0	

18	99-1-1(3)	Битум жидкий МГ и СГ	тн	0,165	17744,95				2928										
19	Е27-52-1	Устройство покрытия из холодных асфальтобетонных смесей типа Бх толщиной 3 см (11 см)	м2 покрытия	320	15,17	7,02	5,88	1,65	4854	2246	1882	528	3689	133	0,0451	0,00618	14	2
20	99-1-1(1)	Смесь асфальтобетонная холодная тип Бх марка2	тн	22,8	3498,47				79765										
21	Е27-52-4	Добавлять к расценке 27-52-1 или исключать на каждые 0.5 см изменения толщины слояК=16.000:	м2 покрытия	5120	0,29	0,19	0,02	0,01	1485	973	102	51	1362	133	0,0014	0,00003	7	0
22	99-1-1(1)	Смесь асфальтобетонная холодная тип Бх марка2	тн	60,93	3498,47				213162										
23	Е27-46-8	Одиночная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня из камня плотностью 2.5-2.9 т/м3	м2 покрытия	320	10,05	3,33	6,59	1,63	3216	1066	2109	522	2112	133	0,0211	0,00591	7	2
24	99-1-1(2)	Щебень черный	тн	6,4	2305				14752										
25	99-1-1(4)	Битум вязкий БНД	тн	0,23	17811,38				4097										
26	**1.3 Дорожная одежда переходного типа**																		
37	Е27-63-14	Укрепление обочин втапливанием щебня	м2 покрытия полосы и обочин	171	13,94	0	13,94	2,02	2384	0	2384	345	459	133	0	0,00668	0	
38	99-1-1(6)	Щебень фракции 20х40мм	м3	12	1276				15312										
39	**Раздел 2 Пересечение на ПК17+16**																		
45	**2.2 Дорожная одежда по типу основной дороги**					0		0	0	0	0	0	0	0		0	0		
54	Е27-72-1	Разлив вяжущих материалов перед устройством покрытия из расчета 0.5 л/м2	т	0,32	339,59	0	339,59	140,94	109	0	109	45	60	133	0,58	0,58	0	
55	99-1-1(3)	Битум жидкий МГ и СГ	тн	0,33	17744,95				5856										
56	Е27-52-1	Устройство покрытия из холодных асфальтобетонных смесей типа Бх толщиной 3 см (11 см)	м2 покрытия	640	15,17	7,02	5,88	1,65	9709	4493	3763	1056	7380	133	0,0451	0,00618	29	
57	99-1-1(1)	Смесь асфальтобетонная холодная тип Бх марка2	тн	45,57	3498,47				159425										
58	Е27-52-4	Добавлять к расценке 27-52-1 или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины слояК=16.000:	м2 покрытия	10240	0,29	0,19	0,02	0,01	2970	1946	205	102	2724	133	0,0014	0,00003	14	
59	99-1-1(1)	Смесь асфальтобетонная холодная тип Бх марка2	тн	121,86	3498,47				426324										
60	Е27-46-8	Одиночная поверхностная обработка усовершенствованных покрытий битумом с применением черного щебня из камня плотностью 2,5-2,9 т/м3	м2 покрытия	640	10,05	3,33	6,59	1,63	6432	2131	4218	1043	4221	133	0,0211	0,00591	14	
61	99-1-1(2)	Щебень черный	тн	12,8	2305				29504										

62	99-1-1(4)	Битум вязкий БНД	тн	0.46	17811.38				8193										
63	**2.3 Дорожная одежда переходного типа**					0		0		0	0	0	0	0		0	0	0	
74	E27-63-14	Укрепление обочин втапливанием щебня	м2 покрытия полосы и обочин	342	13,94	0	13,94	2,02	4767	0	4767	691	919	133	0	0,00668	0	2	
75	99-1-1(6)	Щебень фракции 20х40мм	м3	24	1276				30624										
76	E27-22-1	Устройство однослойных оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98.1 МПа (1000 кгс/см2)	м2 основания	9	38.44	5	33,29	11.5	346	45	300	104	198	133	0.033	0.04038	0	0	
77	99-1-1(5)	Щебень фракции 40-70мм	м3	0.81	1916.29				1552										
78	99-1-1(7)	Щебень фракции 10-20мм	м3	0.07	2028.08				142										
79	99-1-1(7.1)	Щебень фракции 5-10мм	м3	0.04	2028.08				81										
	Обустройство дороги																		
1	**Раздел 1 Установка дорожных знаков**																		
1	**1.1 Земляные работы**																		
1	E1-25-2	Разработка грунта 2 группы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 10 м	м3 грунта	87	11.19	0	11.19	3.06	974	0	974	266	258	97	0	0.01	0		
2	E1-134-1	Уплотнение грунта 1-2 группы пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	82	21.55	17.03	4.52	0	1767	1396	371	0	1354	97	0.108	0	9		
3	E1-135-1	Полив водой уплотняемого грунта насыпей	м3 уплотненного грунта	82	14.12	1.62	12	2,75	1158	133	984	226	348	97	0.0122	0.0122	1		
4	E1-145-5	Планировка площадей в грунтах 2 группы вручную	м2 спланированной площади	284	19.4	19.4	0	0	5510	5510	0	0	5345	97	0.123	0	35		
5	**1.2 Установка одностоечных знаков**																		
5	E27-83-1	Установка дорожных знаков на металлических стойках	шт	10	747,86	506,25	146.19	28,22	7479	5063	1462	282	7109	133	3,2	0.11	32		
6	99-1-1(пл)	Стойка СКМ1,25 (Р=8,3 кг, L=2.5m, d=40mm)	м	7,5	275				2063										
7	99-1-1(пл)	Стойка СКМ2,35 (Р=16,17 кг, L=3,5m, d=57mm)	м	24,5	364				8918										
8	E27-84-1	Добавлять при установке дополнительных щитков к нормам таблицы 27-83	шт	13	157,67	119,03	0	0	2050	1547	0	0	2058	133	0,69	0	9		

9	99-1-1(пл)	Щитки информационно-указательных знаков (километровых) размеров 200х300 мм	шт	6	271				1626										
10	99-1-1(пл)	Щитки приоритета треугольной формы со стороной В=900 мм	шт	7	2515				17605										
11	П9-15-1	Изделия металлические (армокаркасы, заготовки трубные и др.) - погрузка	т	0,1703	234,3	0	234,3	164,01	40	0	40	28	28	100	0	0,34442	0	0
12	П7-126-1	Перевозка знаков на 130 км. 1 класс груза	т	0,1703	556,38	0	556,38	111,28	95	0	95	19	0	0	0	0,23369	0	0
13	П9-15-2	Изделия металлические (армокаркасы, заготовки трубные и др.) - разгрузка	т	0,1703	232,8	0	232,8	162,96	40	0	40	28	28	100	0	0,34222	0	0
14	**1.3 Установка двухстоечных знаков индивидуального проектирования**																		
14	Е27-83-1	Установка дорожных знаков на металлических стойках	шт	8	747,86	506,25	146,19	28,22	5983	4050	1170	226	5687	133	3,2	0,11	26		
15	99-1-1(пл)	Стойка СКМ3,35 (Р=24,85 кг, L=3,5m, d=76mm)	м	28	445				12460										
16	Е27-84-1	Добавлять при установке дополнительных шитков к нормам таблицы 27-83	шт	4	157,67	119,03	0	0	631	476	0	0	633	133	0,69	0	3		
17	99-1-1(пл)	Щитки информационно-указательные 5.21.2 индивидуального проектирования размером 468х2626мм. К=2	м2	2,458	6966				17122										
18	99-1-1(пл)	Щитки информационно-указательные 5.24 индивидуального проектирования размером 1480х368мм. К=2	м2	1,0892	6966				7587										
19	П9-15-1	Изделия металлические (армокаркасы, заготовки трубные и др.) - погрузка	т	0,2822	234,3	0	234,3	164,01	66	0	66	46	46	100	0	0,34442	0		
20	П7-126-1	Перевозка знаков на 126 км. 1 класс груза	т	0,2822	556,38	0	556,38	111,28	157	0	157	31	0	0	0	0,23369	0		
21	П9-15-2	Изделия металлические (армокаркасы, заготовки трубные и др.) - разгрузка	т	0,2822	232,8	0	232,8	162,96	66	0	66	46	46	100	0	0,34222	0		
22	**Раздел 2 Маркировка проезжей части**																		
22	Е27-65-1	Разметка проезжей части сплошной линией 0,1 м	км линии	4,209	10970,65	450	1692,25	632,07	46175	1894	7123	2660	6057	133	3,18	2,85	13		1
23	1-1-1164	Микрошарики стеклянные светоотражающие для дорожной разметки	кг	108,8	263				28614										
24	Е27-65-4	Разметка проезжей части прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка 1:1	км линии	0,1225	6556,45	450	1692,25	632,07	803	55	207	77	176	133	3,18	2,85	0		
25	1-1-1164	Микрошарики стеклянные светоотражающие для дорожной разметки	кг	1,56	263				410										
26	Е27-65-5	Разметка проезжей части прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка 1:3	км линии	1,416	4349,35	450	1692,25	632,07	6159	637	2396	895	2038	133	3,18	2,85	5		
27	1-1-1164	Микрошарики стеклянные светоотражающие для дорожной разметки	кг	9,06	263				2383										

28	Е27-65-6	Разметка проезжей части прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка 3:1	км линии	0,4	8763,55	450	1692,25	632,07	3505	180	677	253	576	133	3,18	2,85	1	1
29	1-1-1164	Микрошарики стеклянные светоотражающие для дорожной разметки	кг	7,67	263				2017									
30	Е27-65-2	Разметка проезжей части сплошной линией 0.2 м	км линии	0,083	19799,05	450	1692,25	632,07	1643	37	140	52	118	133	3,18	2,85	0	0
31	1-1-1164	Микрошарики стеклянные светоотражающие для дорожной разметки	кг	4,11	263				1081									
32	**Раздел 3 Сигнальные столбики**																	
32	Е27-61-1	Установка столбиков сигнальных железобетонных	шт	66	273,96	100,35	119,85	29,7	18081	6623	7910	1960	11415	133	0,64	0,12	42	8
33	99-1-1(пл)	Столбики сигнальные	шт	66	967				63822									
34	П9-15-1	Изделия металлические (армокаркасы, заготовки трубные и др.) - погрузка	т	0,502	234,3	0	234,3	164,01	118	0	118	82	82	100	0	0,34442	0	0
35	117-126-1	Перевозка грузов на 126 км. 1 класс груза	т	0,502	556,38	0	556,38	111,28	279	0	279	56	0	0	0	0,23369	0	0
36	П9-15-2	Изделия металлические (армокаркасы, заготовки трубные и др.) - разгрузка	т	0,502	232,8	0	232,8	162,96	117	0	117	82	82	100	0	0,34222	0	0
		Итого прямые затраты							13434038	1498509	4233680	977862	2478275				10626	3891
		Накладные расходы,%	1						2478275	371741								123
		Итого							15912313	1870250	4233680	977862	2478275				10626	513
		Ненормируемые и непредвиденные затраты 6%							954739									
		Итого							16867052									
		Временные здания и сооружения (4.6%)							620708									
		Итого в ценах 2001 года							17487760									
		Итого в текущих ценах к=2.39							41795745									
		Налоги, сборы, обязательные платежи 2%							835915									
		Итого							42631660									
		НДС-12%							5115799,20									
		Всего с НДС-12%							47747459,20									

Заказчик:

И.о. руководителя
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района"

Темноход М.М.

Подрядчик:

Директор ТОО "ПКФ ГОРДОРСТРОЙ"

Технический надзор:

Директор ТОО "КазахстанСтройЭксперт"

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалы директорының м.а.

……. Д.Б. Мұстафин

«Шарбақты-Галкино-Мақпал автокөлік жолын күрделі жөндеу. 30-32 км (2км)»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 қаңтардағы №16-0033/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шарбақты ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«INNOVATION CENTER PROJECT» ЖШС
Павлодар қ.

Павлодар қаласы

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Д.Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0033/14 от 29 января 2014 года

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км.30-32 (2км.)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT»
г. Павлодар

г. Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км.30-32 (2км.)» разработан в 2013 году.

Согласно письма, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района» за №35/16-2-05/640 от 26 ноября и в соответствии с договором №6/1034 от 29 ноября 2013 года филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км.30-32 (2км.)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района».

3 РАЗРАБОТЧИК: ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», государственная лицензия ГСЛ № 000487 от 17 мая 2007 года, г.Павлодар; приказ №27 от 30 октября 2013 года о назначении Галиевой М.Г. главным инженером проекта.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

– Задание на проектирование «Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км.30-32 (2км.)», утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района» от 2013 года.

– Дефектный акт на «Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км.30-32 (2км.)», утвержденный руководителем отдела ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района».

– Акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования за №0127692 (кадастровый №14-213-060-013) от 21 августа 2003 года, выданный ГУ «Щербактинский районный комитет по управлению земельными ресурсами».

5.2 Перечень документации, представленный на экспертизу:

– Том I. Паспорт проекта.
– Том II. Пояснительная записка. Чертежи.
– Том III. Поперечные профили.
– Том IV. Отвод и рекультивация земель.
– Том V. ОВОС.
– Том VI. Сметная документация.

5.3 Цель и задача проекта

Основная цель разработки проекта реконструкции – повышение транспортно-эксплуатационных показателей проектируемой дороги с учетом предъявляемых к ним высоких современных требований по обеспечению безопасности и комфортности движения, перевод проектируемого участка дороги из категории дорог с переходным типом покрытия в дорогу с усовершенствованным облегчённым типом дорожной одежды, и обеспечении охраны окружающей среды.

Основной задачей разработки проекта является обоснование проектных решений и объёмов работ, обеспечивающих повышение транспортно-эксплуатационных показателей проектируемой дороги и затрагивающих её конструктивные и иные характеристики надежности и безопасности.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект реконструкции расположен в административных границах Щербактинского района Павлодарской области.

Климатические характеристики

(Данные метеостанции г. Павлодар).

Дорожно-климатическая зона	-IV.
Климатические условия:	
Среднегодовая температура воздуха	-плюс 2,2^{0}С.
Абсолютный максимум температуры воздуха	-плюс 41^{0}С (июль).
Абсолютный минимум температуры воздуха	-минус 47^{0}С (январь).
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	-1,87 м;
супеси	-2,27 м;
пески	-2,44 м;
крупнообломочные грунты	-2,76 м;
Среднегодовое количество осадков	-278 мм;
в том числе за зимний период	-86 мм.
Высота снежного покрова с 5% вероятностью	-50 см.
Число дней с гололедом	-3 дня.

Физико-географические условия

В физико-географическом отношении район проектируемой автодороги расположен в пределах Западно-Сибирской низменности и занимает южную, наиболее пониженную часть Иртышской впадины.

По геоморфологическому признаку район относится к области аллювиально-пролювиальных аккумулятивных равнин и долин рек и приурочен к надпойменной террасе р. Иртыш.

Проектируемый участок автодороги расположен на правой II надпойменной террасе реки Иртыш и приурочен к Кулундинской плоской равнине. Рельеф участка представляет собой довольно плоскую равнину с незначительными превышениями (относительные отметки высот колеблются в пределах 3-5 м). Вдоль дороги, на расстоянии сотен метров отмечаются озерные котловины, безводные старичные ложбины, в весенне-осенний период частично заполненные водой.

Гидрографическая сеть представлена рекой Иртыш.

Территория Павлодарской области принадлежит к зоне сухих степей с полынно и ковыльно-типчаковой растительностью, которые преимущественно используются как пастбищные угодья.

Древесная растительность представлена одиночными и отдельными группами деревьев и кустарников.

Грунтовые воды почти по всей протяженности ремонтируемого участка автодороги залегают на глубине 5-10 метров и на процессы почвообразования влияния не оказывают, что привело к образованию зональных каштановых почв. При более близком залегании грунтовых вод 1,5-3,0 м и дополнительном поверхностном увлажнении сформировались лугово-каштановые и луговые почвы.

Естественная растительность характеризуется особенностями подзоны сухих типчаково-ковыльных степей. Видовой состав трав существенно изменяется в зависимости от характера почвообразующих пород, механического состава почв и их водно-солевого режима.

На каштановых почвах преобладают типчак, ковыль, полынь, тонконог и другие виды с проективным покрытием поверхности почвы растительностью 30-50%.

На лугово-каштановых почвах к степным травам примешиваются луговые: пырей, костер, осоки, солодка уральская и другие с проективным покрытием почвы растительностью 50-70%.

На солончаках луговых растительный покров изрежен, обеднен и представлен солянковыми ассоциациями с проективным покрытием почвы растительностью 20-30%.

Пески бугристые заняты песколюбивыми травами: чием песчаным, полынью, типчаком и другими с проективным покрытием 30-40%.

Почвообразующие породы представлены в основном супесчаными отложениями.

Геологические характеристики участка строительства

В геолого-литологическом строении принимают участие неоген-палеогеновые отложения, которые сложены глинами, песчаниками. Данный комплекс пород перекрыт

небольшим чехлом (5-10 м) четвертичных отложений, представленных преимущественно супесями, реже песками. Кристаллический фундамент залегает на глубине свыше 500 м.

В гидрогеологическом отношении район относится к Иртышскому артезианскому бассейну, являющемуся южной краевой частью Западно-Сибирской платформенной артезианской области.

Здесь распространен комплекс среднечетвертичных современных аллювиальных отложений.

Водоносный комплекс содержит в основном грунтовые воды.

По химическому составу вода имеет слабое сульфатно-хлоридное засоление. Питание водоносный комплекс получает за счет атмосферных осадков, что находит четкое отражение в колебании уровня подземных вод. Направление потока подземных вод совпадает с направлением течения р. Иртыш. Разгрузка вод комплекса осуществляется в реку.

Опасные физико-геологические явления на проектируемом участке отсутствуют.

Притрассовая полоса

Трасса уложена полностью в пределах одного геоморфологического комплекса – плосковолнистой озерно-аллювиальной равнины и сложена преимущественно супесями.

В геологическом отношении в устройстве земляного полотна принимают участие четвертичные отложения представленные супесью легкой, повсеместно подстилаемая песками разнозернистыми.

Грунты по трассе преимущественно имеют твердую консистенцию (естественная влажность 3,4÷11,5%) и достаточно плотное сложение 1,61-1,74 г/см^3, коэффициент пористости 0,538÷0,797. Коэффициент относительного уплотнения естественного грунта колеблется от 1,03 до 1,18 и в среднем составляет 1,07.

В период изысканий естественная влажность грунтов на 3÷7% была ниже оптимальной влажности (11÷12%), что говорит о дополнительном увлажнении грунта при возведении земляного полотна.

Грунтовые воды залегают на глубине свыше 3,0 метров и практически не окажут воздействие на работу земляного полотна.

Боковые резервы грунта

Для досыпки земляного полотна использовался грунт из боковых резервов существующей автодороги, в полосе постоянного отвода дороги. Грунты притрассовой полосы практически не засолены и пригодны для возведения земляного полотна.

Обследованное земляное полотно сложено теми же грунтами, что и притрассовая полоса. Коэффициент уплотнения соответствует нормам. Никаких опасных физико-геологических явлений по трассе не отмечено, условия водоотвода вполне удовлетворительные.

Характеристика строительных свойств приведена в ведомости строительных свойств грунтов притрассовой полосы и отражена в «грунтовой части» продольного профиля.

6.1.1 Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении изученная площадка приурочена к поверхности Кулундинской аллювиальной равнины.

В пределах изученной глубины 3,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

-техногенные отложения современного возраста (tQ_{IV});

-элювиально-делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста ($v\text{-}dQ_{III\text{-}IV}$);

-элювиальными отложениями возраста (N2kl);

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1	0,0 – 0,15(0,3) м	Почвенно-растительный слой – супесь коричневая, гумусированная
ИГЭ-2	0,1(1,2)–0,7(3,0) м	Супесь коричневая, песчанистая, в кровле карбонатизированная с прослоями песка крупного, твердая
ИГЭ-3	0,7(2,0)-3,0(3,5) м	Супесь коричневая, песчанистая, твердая, с прослоями песка разной крупности мощностью до 20 см

Грунтовые воды выработками не вскрыты. Питание водоносный горизонт получает за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Грунтовые воды слабоагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

Нормативная глубина промерзания – 2,4 м.

Нормативные значения характеристик грунтов

ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Нормативные значения характеристик грунтов							
		$\rho_н$	$\rho_п$	$c_н$	$c_п$	$\varphi_н$	$\varphi_п$	E	R_o
		Плотность, г/с		Сила сцепления, кПа (кгс/см)		Угол внутреннего трения, град		Модуль деформации МПа (кгс/см)	Расчетное сопротивление, КПа (кгс/см)
2, 3	Супесь	1,86	1,86	-	-	-	-	16(160)	250(2,5)
		2,10	2,10	15(0,15)	13(0,13)	27	26	10(100)	200(2,0)
3	Песок средней крупности	1,74	1,74	2(0,02)	1(0,01)	35	30	30(300)	400(4,0)
		2,04	2,04						
2	Песок крупный	1,79	1,79	2(0,02)	1(0,01)	40	35	40(400)	500(5,0)
		2,10	2,10						

6.2 Проектные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

6.2.1 Существующее земляное полотно и дорожная одежда

Земляное полотно

В ходе инженерно-геологических изысканий выполнены работы, связанные с обследованием существующего земляного полотна и дорожной одежды.

Земляное полотно построено на всем протяжении из грунтов боковых резервов.

Грунт земляного полотна супесь легкая.

Обследованное земляное полотно отсыпано из грунтов притрассовой полосы коэффициент уплотнения соответствует норме (0,95) в пределах норм допустимых СНиП РК 3.03-09-2006.

Капиллярное поднятие грунтовых вод не оказывает влияние на работу земляного полотна «Справочное руководство гидрогеолога», том 1, стр.46.

Ширина земляного полотна 14,2÷18,4 м. Высота насыпи 0,01÷1,23 м, глубина притрассовых резервов 0,1÷1,0 м. Характеристика грунта земляного полотна приведена в ведомости строительных свойств грунтов существующего земляного полотна. Основные дефекты земляного полотна: обочины занижены, нарушено укрепление обочин, откосы насыпи земляного полотна имеют уклоны от 1:2,5 до 1:3 и более. Высота насыпи из условия снегонезаносимости недостаточна.

Транспортная характеристика района проектирования

В район тяготения проектируемого участка дороги входят населённые пункты и хозяйства Павлодарского, Лебяжинского и Щербактинского районов, города Павлодара, а также (в меньшей степени) сопредельные с Павлодарской областью населённые пункты Алтайского края Российской Федерации.

Наиболее крупным грузообразующим и пассажирообразующим пунктом в районе тяготения дороги является город Павлодар. В Павлодаре насчитывается более 30 крупных промышленных и транспортных предприятий. Наиболее крупные из них: Павлодарский алюминиевый завод, Казахстанский электролизный завод, АО «ПНХЗ», АО «Каустик», Павлодарский кабельный завод, АО «Кастинг», ТЭЦ – 1, 2, 3 и другие.

Проектируемый участок дороги обеспечивает транспортную связь села Шалдай, лесничеств республиканского государственного учреждения «Государственный лесной природный резерват «Ертіс орманы» и рекреационной зоны реликтовых ленточных боров (лесов) с районным центром селом Шарбакты, и далее по дороге республиканского значения А-18 с областным центром городом Павлодаром.

Конечным корреспондирующим пунктом транспортного перегона является село Шалдай. Численность населения села 1415 человек, в том числе работоспособного – 883

человека. Количество дворов – 435. Территория населённого пункта - 449,0 гектар.

6.2.2 План трассы

Начало трассы ПК 0+00 принят на километре 32, (кромка асфальта) который соответствует началу ранее запроектированного участка дороги по титулу «Шарбакты-Галкино-Макпал, км 32-38».

Конец трассы ПК 20+06 соответствует км 30 эксплутационного километража (кромка асфальта) существующей автомобильной дороги.

6.2.3 Продольный профиль

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» для III технической категории.

Для предотвращения снегозаносов высота насыпи земляного полотна (по оси) принята не менее 1,26 метра в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 п. 7.3.11.

Продольные уклоны и минимальные радиусы выпуклых и вогнутых кривых профиля не превышают допустимые для дороги III технической категории.

Максимальный продольный уклон – 6 ‰.

Система высот условная. В высотном отношении трасса закреплена реперами. На продольном профиле указаны грунты земляного полотна и местоположение реперов.

6.2.4 Земляное полотно

Земляное полотно на участке автодороги Шарбакты – Галкино – Макпал построено в насыпи и каких-либо существенных изменений капитальным ремонтом не предусмотрено.

Работы по капитальному ремонту земляного полотна сводятся к приведению геометрических характеристик существующего земляного полотна до норм III технической категории.

В проекте предусмотрен 1 тип поперечного профиля земляного полотна:

Тип-1 – насыпь высотой до 3-х метров с крутизной откосов 1:4, и доведением геометрических параметров до дороги III технической категории.

Поперечные профили земляного полотна отвечают требованиям СНиП РК 3.03-09-2006 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87.

Для уширения земляного полотна и уполаживания откосов используется грунт из притрассовых резервов и от срезки насыпи.

Подробная информация по разработке и перемещению грунта приведена в попикетной и в покилометровой ведомостях земляных работ.

В случае производства земляных работ в охранной зоне ЛЭП – 10 кВ и линии связи следует согласовать с балансодержателем регламент этих работ и выполнять их в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

6.2.5 Дорожная одежда

Существующая дорожная одежда на проектируемом участке дороги переходного типа из фракционированного щебня. Из-за остаточной деформации, за время эксплуатации автомобильной дороги, средняя толщина существующей дорожной одежды в настоящее время составляет 5 см, при средней ширине 7,0 м. Корреляция физико-механических характеристик слоёв на элементарных участках дорожной одежды относительно их осреднённых характеристик превышает все разумные пределы. Поэтому с достоверной точностью невозможно рассчитать модуль упругости на поверхности существующего покрытия. Кроме того, ширина дорожной одежды и её положение, относительно оси дороги, меняется в большом диапазоне. В связи с этим в расчёте дорожной одежды конструктивные слои существующей дорожной одежды не учитывались.

В соответствии с условиями, оговоренными в задании на проектирование и согласно пунктов 8.1, 8.2 и таблицы 8.1 СНиП РК 3.03-09-2006 принят облегчённый тип дорожной одежды.

Для определения наиболее экономически выгодного было запроектировано и рассмотрено 3 варианта дорожной одежды. При сравнении вариантов конструкции дорожной одежды наиболее экономически выгодным является вариант – 1.

6.2.6 Искусственные сооружения

Существующих искусственных сооружений на проектируемом участке автомобильной дороги нет.

Морфометрические характеристики предполагаемых водотоков определялись по натурным данным и топографическим картам масштабов 1:25000, 1:50000 и 1:200000. Кроме того, использовалась тахеометрическая съёмка проектируемого участка дороги масштаба 1:5000 в 3º зоне.

Основной фазой водного режима водотоков, расположенных на территории Павлодарской области, питание которых происходит почти исключительно за счёт талых вод, является хорошо выраженное весеннее половодье, в расчёт дожди обычно не принимаются – сухостепь. Трасса дороги пересекает небольшие бессточные впадины без выраженного русла. Водосборных бассейнов анализом фотопланшетов не выявлено. Уклоны местности в районе проектируемого участка дороги не превышают 2÷3‰, грунты представлены супесью лёгкой, которая обладает высокими фильтрующими свойствам, потому участков с длительно стоящей водой нет.

6.2.7 Поверхностный водоотвод

Система поверхностного водоотвода разработана с учетом действующих нормативных документов, методических указаний, типовых спецификаций и т.д., предназначена для предотвращения переувлажнения и размывов земляного полотна. Проектные решения поверхностного водоотвода приняты с учетом пропуска расхода воды с вероятностью превышения 3 % согласно пункту 7.6.4 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается поперечным двухсторонним уклоном от середины к бровкам и далее по откосам насыпи на рельеф местности и в притрассовые резервы.

Для обеспечения стока воды по притрассовым резервам производится планировка дна резерва с приданием ему необходимого продольного уклона. Поперечный уклон притрассовых (боковых) резервов составляет 20 ‰ в сторону от земляного полотна.

6.2.8 Пересечения и примыкания

На проектируемом участке дороги в соответствии с разделом 6.2 СНиП РК 3.03-09-2006 предусмотрено одно примыкание и одно пересечение.

Сопряжения съездов с основной дорогой выполнено круговыми кривыми радиусом 20 метров. В пределах закруглений, дорожная одежда принята по типу основной дороги. За пределами закругления принята дорожная одежда переходного типа.

Подробная информация по проектируемым пересечениям находится на соответствующих чертежах.

6.2.9 Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Существующие дорожные устройства и обстановка дороги находятся в крайне неудовлетворительном состоянии: отсутствуют сигнальные столбики, необходимые дорожные знаки и разметка.

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требованиям СТ РК 1412-2005 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемого участка дороги предусмотрена горизонтальная разметка белой краской с добавлением стеклянных светоотражающих микрошариков.

Для возможности съезда автомобиля с проезжей части и остановки его, на основной дороге предусмотрено укрепление обочины на 0,5 м с двух сторон по типу дорожной одежды на основной дороге. Остальная часть обочины укрепляется материалом от разборки существующей дорожной одежды с добавлением щебня.

Металлические сигнальные столбики предусмотрены на примыкании и пересечении. Сигнальные столбики устанавливаются на обочине на расстоянии 0,5 м от бровки земляного полотна.

Дорожные знаки соответствуют требованиям СТ РК 1125-2005 и устанавливаются на присыпных бермах.

Анализ безопасности движения по проектируемому участку дороги произведен в соответствии с ВСН 25-86 (письмо КазДорНИИ от 29.12.2010г. №1025/13-01. Максимальный коэффициент аварийности составил 2,5 при предельно допустимом

значении 15-20.

Дополнительных мероприятий для обеспечения безопасности движения не требуется.

6.3 Организация капитального ремонта автомобильной дороги

Проект организации капитального ремонта автомобильной дороги разработан в соответствии с требованиями: СН РК 1.03-00-2011, СНиП РК 3.03-09-2006, СНиП 3.06.03-85, «Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог» (части I, II, III), СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна».

Район производства работ относится к разряду освоенных и связан со всеми источниками получения дорожно-строительных материалов и конструкций автодорогами с твердым покрытием. Подробные сведения об источниках получения и способах транспортировки строительных материалов и конструкций приведены в соответствующей ведомости.

На ПК 15+00 справа, на расстоянии 66 м от проектной оси проектом предусмотрено устройство площадки для складирования ДСМ площадью 1,0 га.

Площадки для складирования ДСМ предназначены для временного хранения песка и щебня, используемого для устройства основания дорожной одежды и для временного хранения демонтируемых знаков.

6.3.1 Организация движения на время капитального ремонта

Для проезда транзитного автотранспорта на время капитального ремонта автодороги предусмотрена объездная дорога, расположенная справа от оси, протяженностью 2,20 км. Ширина объездной дороги 7,5 м. Начало объездной дороги в районе ПК 0+00, конец в районе ПК20.

При устройстве объездной дороги выполняются следующие виды работ:

-земляные работы по устройству съездов и въездов на проектируемую дорогу;

-снятие растительного слоя (30 см) грунта с обваловкой бульдозером;

-расстановка дорожных знаков;

При устройстве съезда и въезда с проектируемого участка 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 съезд и въезд разбирается, нарушенные земли рекультивируются.

6.3.2 Обустройство объездной дороги

Для регулирования, упорядочения и безопасности автомобильного движения на объездной дороге предусмотрены следующие мероприятия:

-установка дорожных знаков типоразмера II в местах съездов.

-ограничение скорости движения до 50 км/час.

Все объемы работ по устройству объездной дороги отражены в сводной ведомости объемов работ.

При содержании объездной дороги производят профилировку автогрейдером с поливом водой и укаткой по мере образования дефектов (выбоины, неровности, колея и т.д.) и обеспыливание при сильном пылеобразовании особенно в безветренную погоду.

6.3.3 Расстановка дорожных знаков

Для организации автомобильного движения, перед началом работ по капитальному ремонту автодороги производят расстановку дорожных знаков в соответствии с требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации дорожного движения в местах проведения строительных работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан».

Надписи на информационно-указательных знаках выполняются на государственном и русском языках, высота прописной буквы 100 мм, фон знака – белый.

Оформление знаков производится в соответствии с СТ РК1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия». После окончания капитального ремонта автодороги все временные знаки демонтируются.

6.4 Земляные работы

Грунт для отсыпки земляного полотна основной дороги берется из боковых резервов и от срезки существующей дороги.

Разработка грунта ведется бульдозером и скрепером.

Перед началом работ по отсыпке земляного полотна производится снятие растительного слоя толщиной 15 см по откосам насыпи и дну резерва и рыхление существующих откосов насыпи. Работы по отсыпке земляного полотна ведутся послойно, с приданием каждому слою уклона от оси к откосам 20-40%. Отсыпку грунта в насыпи производят от краев к середине слоями на всю ширину земляного полотна, включая откосы. Каждый последующий слой можно отсыпать при достигнутом коэффициенте уплотнения нижележащего слоя.

Притрассовый резерв разрабатывается с двух сторон бульдозером с предварительным снятием растительного слоя грунта (15 см, 30 см). Грунт от срезки существующего земляного полотна идёт для досыпки насыпи, излишки грунта перемещаются в резерв и в дальнейшем используется для досыпки обочин. Уплотнение грунта производят при влажности, близкой к оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна производится с помощью кулачковых катков, катков на пневмошинах. Требуемый коэффициент уплотнения грунта в теле насыпи – 0,95.

Подробно набор работ и их объемы приведены в ведомости объемов работ.

Земляные работы производятся с соблюдением всех требований Сборника типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог, части I-III. Производство земляных работ в местах проложения подземных коммуникаций осуществляется в присутствии владельца. Производство земляных работ на расстоянии 2 метра от оси подземных кабелей запрещено.

6.5 Дорожная одежда

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

Устройство дополнительного слоя основания из песка следует производить в соответствии с требованиями пп.7.9 и 7.10 СНиП 3.06.03-85 на подготовленной поверхности.

Двухслойное основание из щебня фракционированного по способу заклинки в соответствии с требованиями ГОСТ 25607-2009.

Покрытие устраивается из смеси, приготовленной на асфальтобетонном заводе в соответствии с требованиями ГОСТ 9128-2009.

6.5.1 Устройство прослойки из песка

Песок для устройства прослойки должен соответствовать требованиям ГОСТ 8736-93. Песок в момент укладки должен иметь влажность, близкую к оптимальной с отклонением не более 10%. При недостаточной влажности песок увлажняют за 20-30 минут до начала уплотнения.

6.5.2 Устройство основания по способу заклинки

Щебень по зерновому составу, прочности, морозостойкости, содержанию пылевидных и глинистых частиц, устойчивости структуры щебня против распадов должен соответствовать требованиям ГОСТ 8267 и п.704 Сборника типовых спецификаций.

Работы по устройству конструктивного слоя методом заклинки проводят в два этапа:

-распределение основной фракции и его предварительное уплотнение (обжатие и взаимозаклинивание);

-распределение расклинивающего щебня с уплотнением.

Число проходов катка для первого/второго этапа:

-10/20 – для катков статического типа;

-6/12 – для катков комбинированного типа;

-4/8 – для катков вибрационного типа.

При использовании трудноуплотняемого щебня поверхность слоя щебня перед распределением расклинивающего материала обрабатывается органическим вяжущим материалом из расчета 2 л/м^2.

дорожной разметки поверхность дороги должна быть высушена и полностью избавлена

Движение по участку с горизонтальной разметкой, нанесенной нитрокраской, открывается не ранее чем через 15 мин.

6.7 Техника безопасности и охрана труда

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» СНиП РК 1.03-05-2001. По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро- и пневмоинструмента, а также технологической оснастки возлагается:

-за техническое состояние машин, инструмента, технологической оснастки, включая средства защиты - на организацию (лицо), на балансе (в собственности) которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) – на организацию (лицо), определенную договором;

-за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда – на организацию, в штате которой состоят работающие,

-за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ - на организацию, осуществляющую работы.

Ответственность за руководство работ по охране труда, техники безопасности и производственной санитарии, а также проведения мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководителей предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

При работе с механизмами необходимо знать следующее:

-перед началом работ на механизмах необходимо убедиться в их исправности и техническом состоянии (не допускаются к работе механизмы, неисправные и не оборудованные звуковой сигнализацией);

-перед пуском или остановкой машин водитель должен подать звуковой сигнал;

-запрещается работать на машинах без освещения в ночное время и без исправных габаритных фонарей;

-при окончании сменной работы автогрейдеры, катки, бульдозеры и другую технику следует устанавливать на спланированной площадке и закреплять переносными инвентарными опорами;

-во избежание пожара при заправке топливом нельзя курить и пользоваться открытым огнем, уровень топлива следует проверять только мерным щупом, нельзя подносить к горловине бака огонь для освещения. В случае воспламенения топлива, пламя нужно гасить песком, грунтом, огнетушителем или накрыть брезентом. Нельзя заливать пламя водой. Автомобили, используемые для устройства дорожной одежды, должны перед началом работ подвергаться техническому освидетельствованию. Автомобили-самосвалы необходимо обеспечивать инвентарными приспособлениями для поддержания кузова в поднятом состоянии. При движении колонны машин интервал между ними должен быть не менее 10м.

Перевозить рабочих разрешается только на автобусах или на специально оборудованных для этих целей автомобилях с соблюдением требований «Правил дорожного движения». Участки производства дорожно-ремонтных работ должны ограждаться соответствующими знаками об объездах, съездах, о снижении скорости.

При работе в ночное время участки работ должны освещаться согласно действующих нормативов. При производстве специализированных дорожно-строительных работ необходимо пользоваться «Инструкциями по технике безопасности к каждой дорожно-строительной машине».

Рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой и обувью.

Кроме того, охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией иных средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих.

Питьевую воду необходимо хранить только в закрытых резервуарах,

предназначенных только для питьевой воды. Употребление воды из незнакомых источников категорически запрещается.

6.8 Противопожарные мероприятия при производстве работ

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия в целом, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) необходимо создать противопожарное формирование (дружину) согласно ППБ РК-2006, постановление Кабинета Министров РК №239 от 27.02.04г.

Места проведения ремонтно-строительных работ и проживания работников должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК – 2006, приложение 2.

На строительной площадке устанавливается пожарный щит.

Расстояние от возможного очага пожара до пожарного щита не более 30 м.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы должны вестись в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности, могущие привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить (ППБ РК-2006 п. 15).

Работники обязаны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

6.9 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении «SANA-2001» версия 16-2.19 от 1 июля 2013 года.

Переход на текущий уровень сметной стоимости ремонта от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,390. В текущих ценах 2014 года МРП составляет 1852 тенге.

Цены на материалы в базе приняты по сборникам цен на местные материалы и прайс-листам с учетом транспорта до места работы согласно транспортной схемы.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Временные здания и сооружения – 4,6%, К=0,8.

Единовременное вознаграждение за выслугу лет – 1%. Оплата дополнительных отпусков – 0,4%.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. НДС – 12 %.

В сметной документации на средний ремонт выделена нормативная трудоемкость и сметная заработная плата согласно СН РК 8.02-02-2002.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км.30-32 (2км.)» по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в проектную документацию были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Предоставлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
2. ТОМ VI. Сметная документация. Откорректирована стоимость экспертизы.
3. ТОМ VI. Сметная документация. Локальная смета 2-1-5, позиции 77; 78; 79 – откорректировано количество щебня.

Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Заявленные	Рекомендованные к утверждению	
Строительная длина	км	2,006	2,006	-
Категория		III	III	-
Число полос движения		2	2	-
Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	67,818 66,614	66,586 65,651	-1,232 -0,963
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 г. в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	190,537 158,703	188,533 156,907	-2,004 -1,796
Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

Примечание. Общее снижение в сумме 2,004 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги Шарбакты-Галкино-Макпал км.30-32 (2км.)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Строительная длина – 2,006 км
Категория – III
Число полос движения – 2
Ширина проезжей части – 7,0 м
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001г. – 66,586 млн.тенге
в том числе СМР – 65,651 млн.тенге

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014 г. – 188,533 млн.тенге
в том числе СМР – 156,907 млн.тенге
Продолжительность строительства – 6 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щербактинского района» в соответствии с условиями договора от 29 ноября 2013 года №6/1034.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Шарбақты-Галкино-Мақпал автокөлік жолдарын күрделі жөндеу. 30-32 км (2км)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыстық ұзындығы – 2,006 шақырым
Категориясы – III
Жол өткелдің саны – 2
Жол өткелдің жалпақтығы – 7,0 м
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы құны – 66,586 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 65,651 млн.теңге
2014 жылғы ағымдағы бағамен алынған
құрылыстың жалпы есептік құны – 188,533 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 156,907 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 6 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2013 жылғы 29 қарашадағы №6/1034 шарттың талаптарына сәйкес «Шарбақты ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы А.Т. Сейсембеков
Жетекші маман/жетекші сарапшы А.Қ. Жабаева
Бас маман В.П. Вышарь
Аудармашы Г.И. Каменова