Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

«БҚО, Орал қаласы,Әбілхайыр хан даңғылы Карбышев көшесінен С.Датова көшесіне дейінгі автомобиль жолын орташа жөндеу**»** жұмыс жобасы бойынша

02.12.2021 ж. № ЭЦЛИС-0155/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Орал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ
қ. Орал

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Уралводпроект»
қ. Орал

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы,Әбілхайыр хан даңғылы Карбышев көшесінен С.Датова көшесіне дейінгі автомобиль жолын орташа жөндеу» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0155/21 от 02.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»
г.Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"
г.Уральск

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22.09.2021 года № ЭЦЛИС – 0139/№306/д-ок на проведение экспертизы рабочего проекта «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО», на основании письма заказчика №7-11/5879 от 15.10.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект» г. Уральск (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №006061, I категория, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 19.07.2001 г., приложение на шести листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.05.2021 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «ОЖКХ, ПТ, АД г.Уральска»;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Уральск» №KZ00VUA00543085 от 26.10.2021 года;

постановление Акимата города Уральска Западно-Казахстанской области №786 от 01.04.2021 года о предоставлении ГУ «ОЖКХ, ПТ, АД г.Уральска» права землепользования на земельные участки;

техническое заключение о состоянии автомобильной дороги, выполненное ТОО «Уралводпроект» от 2020 года;

дефектный акт от 25.10.2021 года, утвержденный заместителем руководителя ГУ «ОЖКХ, ПТ, АД г.Уральска»;

ведомость транспортировки строительных материалов, утвержденная руководителем ГУ «ОЖКХ, ПТ, АД г. Уральска»;

сводная ведомость объемов работ, подготовленная ТОО «Уралводпроект» от 2021 года;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО», выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №006061, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 19.07.2001 года);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО», выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №006061, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 19.07.2001 года);

топографическая съемка от 19.11.2020 года, выполненная в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №006061, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 19.07.2001 года);

гарантийное письмо №7-11/5973 от 21.10.2021 года о получении заключения государственной экологической экспертизы в местном исполнительном органе до начала СМР, подписанное заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Уральска»;

письмо о начале строительства №7-11/5795 от 12.10.2021 года, подписанное заказчиком ГУ «ОЖКХ, ПТ, АД г.Уральска»;

письмо о финансировании №7-11/5879 от 15.10.2021 года, подписанное заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Уральска»;

письмо по техническим условиям №24-460 от 10.11.2020 года, Уральский филиал АО «КазТрансКом»;

письмо по техническим условиям №594 от 29.01.2021 года, ТОО «ВОЛСПроект Строй»;

письмо по техническим условиям №14-09-12/404 от 24.11.2020 года, АО «Казахтелеком»;

письмо по капитальному и текущему ремонту дорог №13/478 от 09.11.2020 года, ГЭС АО «Зап.Каз РЭК»;

письмо о выдаче технических условий №112 от 28.10.2020 года, ТОО «Куат-энерго»;

письмо по дорожной разметке №5-1-18/5-577 от 10.02.2021 года, МВД РК Департамент полиции Западно-Казахстанской области;

письмо по ремонту №7-11/6530 от 17.11.2021 года, подписанное заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Уральска»;

письмо по лежачим полицейским №7-11/6531 от 17.11.2021 года, подписанное заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Уральска»;

Технические условия

технические условия для капитального и текущего ремонта №372-3721-3834 от 15.10.2020 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

технические условия для капитального и текущего ремонта №4-111-20/Л-ТУ от 22.10.2020 года, выданные Западной региональной дирекцией телекоммуникаций АО «Казактелеком»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Проект, согласованный с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Уральск».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 20.034

Автомобильные чертежи (АД);

Пояснительная записка (ОПЗ);

Проект организации строительства (ПОС);

Сметная документация (СД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

На стадии подготовительных работ выполняются все работы по демонтажу существующих ж/б бордюров дороги, по поднятию горловин водопроводных, канализационных, кабельных колодцев, попадающих на проезжую часть

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок улицы проспект Абулхаир хана от ул. Карбышева до ул. С Датова.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат территорииявл яется резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Абсолютный минимум температур -43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура - от +4,4°С до –1,7°С.

Среднегодовое количество осадков составляет 282 мм.

Глубина промерзания суглинков и глин – 162см, супеси – 180см. Глубина проникновения нулевых температур – 230 см.

Средние скорости ветра 3-6 м/сек, среднегодовая -4,8 м/сек.

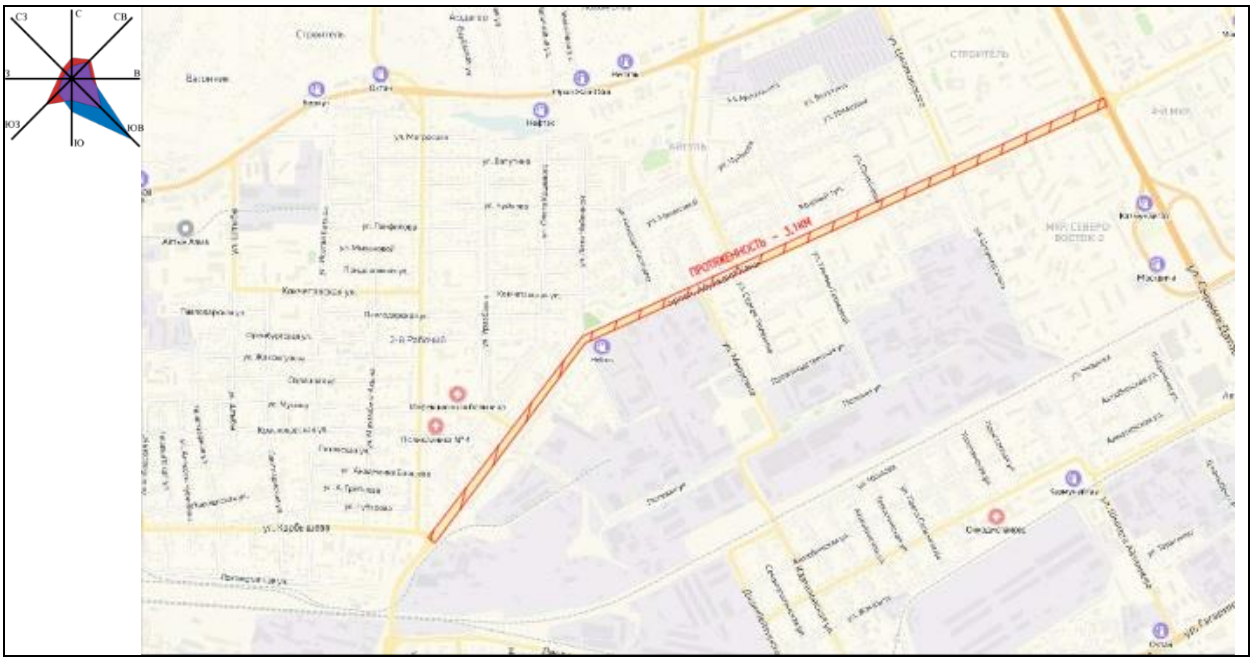
Инженерно -геологические характеристики грунтов:

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе. В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 3,0 м принимают участие два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений. Земляное полотно существующей автодороги представлены супесью, суглинками тяжелыми пылеватыми и глинами легкими пылеватыми. Мощность отложений 2,0-2,5м. Дорожная одежда автодороги сложено современными техногенными грунтами, асфальт, щебень разных фракций, пропитанный битумом, ПГС. Мощность отложений 0,5-1,0м. Сейсмичность территории оценивается 6 баллов. Грунтовые условия по сейсмическим свойствам на площадке относятся к II категории.

6.2. Проектные решения

При разработке проекта по среднему ремонту дороги предусматривается полная замена асфальтобетонного покрытия основной дороги от улицы Карбышева до улицы С. Датова и примыкающих улиц до красной линии. Замена существующих бордюрных камней на новые бордюрные камни марки БР100.30.18с демонтажем старых

Ситуационный план



6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Автомобильная дорога

Рабочий проект «Средний ремонт автомобильный дороги по пр. Абулхаир хана от ул. Карбышева до ул. С. Датова г. Уральск ЗКО» разработан Товариществом с ограниченной ответственностью «Уралводпроект» на основании задания ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска» от 05 мая 2021 года и Решение маслихата г. Уральска №52-2 от 16.10.2020года.

Проектируемые дороги по техническим параметрам согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» относится к магистральным улицам регулируемого движения МУРД, аналог категории дорог общего пользования II-категория.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормами и правилами на проектирование и строительство:

- СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»
- СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»
- СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» Общие технические условия;

Краткая характеристика улицы.

Участок улицы проспект Абулхаир хана от ул. Карбышева до ул. С Датова является одной из магистральных улиц города Уральска. Она расположена в восточной части

города, имеющая вдоль как многоэтажную, так и малоэтажную застройку и связывает центральную часть города с новыми микрорайонами города, с левым берегом реки Урал и аэропортом, с выходом на трассу Уральск-Самара.

Участок трассы автодороги по проспекту Абулхаир хана, согласно топографической съемке, имеет протяженность 3155,94 м и пересекает на своем пути как квартальные улицы, так и улицы с интенсивным движением. К улицам с интенсивным движением относятся такие улицы как улица имени Сырым Датова связывающаяся проспект Абулхаир хана с трассами, ведущими к населенным пунктам на левом берегу реки Урал и аэропорту, а также с населенными пунктами северной части и с пограничным постом с РФ.

Проезжаемость на данном объекте поддерживались ограниченными мерами текущего ремонта. Но естественный процесс старения дорожной одежды ведет к снижению ее прочностных показателей и как следствие – образованию ям. Данный участок трассы отличается высокой интенсивностью движения.

Дорожная одежда находится в неудовлетворительном состоянии. Покрытие разрушается. Имеются трещины в асфальтобетоне, наплывы и сколы. Ширина проезжей части меняется от 20,5 до 21,5м. По обследованию оценка состояния верхнего слоя покрытия дорожной одежды неудовлетворительная и требует фрезерования верхнего слоя покрытия на толщину 4см. Верхняя часть покрытия пришла в негодность (согласно тех. заключения. деф. Акт). На участках с ПК4+50 до ПК6+00, с ПК7+50 до ПК8+70 с ПК 10 по ПК11, с ПК13+50 до ПК16+50, с ПК21 по ПК22+50, с ПК24+50 до ПК26+50, с ПК28 по ПК 29+50 имеется колейность, выбоины, продольные и поперечные трещины и ямы глубиной до 6см. На этих участках предусматривается фрезерование общей толщиной 10см. Материал от фрезеровки согласно письма «Заказчика» вывозится на соседние улицы, не имеющие дорожную одежду. Расстояние вывоза 1км от дороги.

По инженерно-геологическому отчету по всей трассе взяты пробы толщин покрытия и основания. Общая средняя толщина меняется от 50 до 60см это связано с выполняемыми из года в год текущими ремонтами и содержанием автодорог в виде ликвидации опасных для движения дефектов и восстановлению ровности покрытия на локальных участках. Существующее покрытие из горячего асфальтобетона. Кромки асфальтобетона ограждены ж/б бордюрными камнями, которые требуют стопроцентную замену. Продольные уклоны на отдельных участках нарушены.

Поперечные уклоны не соответствуют требованиям нормативов.

Остановочные площадки имеют покрытия, состояние удовлетворительное. Существующий верхний слой покрытия в тротуарах удовлетворительное. По заданию на проектирование ремонт тротуаров, благоустройство, ремонт остановок в данном проекте не предусматриваются.

При разработке проектной документации не предусматривается отклонение в плановом положении трассы. Согласно заданию на проектирование, ремонт выполняется по существующему покрытию.

На протяжении всей улицы имеются пересечения с водопроводами, надземными и подземными газопроводами, с воздушными сетями ВЛ и ЛС, с подземными кабелями связи, надземными сетями теплотрассы. Пикетное положение инженерных сетей показана на плане.

Принципиальные проектные решения – конструкция дорожной одежды отражены в утвержденном задании на проектные работы и ведомости дефектов и намечаемых работ.

Технические параметры

При разработке проекта по среднему ремонту дороги предусматривается замена асфальтобетонного покрытия основной дороги от улицы Карбышева до улицы Сырым Датова, и примыкающих улиц до красной линии согласно заданию на проектирование. Замена существующих бордюрных камней на новые бордюрные камни марки БР100.30.18 с демонтажем старых.

Основные технические нормативы, приведены в таблице. Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии СП РК 3.01-101-2013.

Таблица 1

Технические параметры дороги, принятые при проектировании

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.01-101-2013	Принятые
1	2	3	4
1	Категория дорог	магистральные улицы регулируемого движения	магистральные улицы регулируемого движения
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Число полос движения, шт.	1	1
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	21,0	21,0
6	Кол-во полос	6	6
7	Ширина дорожной одежды	21,0 (в среднем)	21,0 (среднем)
8	Поперечный уклон проезжей части	20	20
9	Наибольший продольный уклон, ‰	50	14,62
10	Наибольшее расстояние видимости, м а) для остановки б) встречного автомобиля	 100 200	 100 200

СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Подготовка территории

В подготовительный период должны быть выполнены работы на пересечении дороги с существующими подземными коммуникациями, в соответствии с техническими условиями балансодержателей:

- устройство, наращивание горловин, существующих водопроводных и канализационных колодцев до уровня асфальтового покрытия;
- поднятие горловин существующих колодцев кабельной канализации, попадающих на проезжую часть на уровень асфальтового покрытия;
-устройство резервных труб футляров для кабельных сетей ВЛ;

В настоящее время верхнее покрытие проезжей части дороги по пр. Абулхаир хана, от ул. Карбышева до ул. С. Датова изношено. Проектом предусматривается фрезеровка существующего покрытия на толщину 4см и местами на указанных пикетах на 10см с

использованием фрезерованного материала с вывозом на близлежащие улицы (по заданию заказчика).

В подготовительный период должны быть выполнены работы согласно ТУ АО «зап.Каз.РЭК» №13/478-ТУ от 09.11.20г., прокладка дополнительных труб футляров через дорогу на ПК25+39,51, ПК15+94,68, ПК15+94,74. На стадии подготовительных работ выполняются все работы по демонтажу существующих ж/б бордюров дороги.

План улицы и продольный профиль

Проектирование плана и продольного профиля произведено из условий наименьшего ограничения и изменения скорости, обеспечения безопасности и удобства движения.

Элементы плана и продольного профиля запроектированы в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Начало трассы ПК0+00 принят на пересечении с улицей Карбышева (примыканием к кромке нового асфальтобетонного покрытия), конец трассы ПК31+55,94 находится на примыкании к кромке дорожной одежды ул. Сырым Датова. План трассы, а также существующая ось дороги не меняется. На всем протяжении существующая дорога имеет три закругления. Углы поворота, начало и окончание дороги скоординированы обозначены на разбивочном чертеже. На местности закрепления выполнены реперами и знаками.

Основные элементы кривых отражены в ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых в ведомости и на плане.

Все пересекаемые коммуникации - глубина заложения, высота провиса нижнего провода над проезжей частью улицы, пикетажное положение указаны на чертеже «План автодороги».

Обслуживание прилегающей застройки осуществляется при помощи съездов и подъездов с проезжей части улицы с асфальтобетонным покрытием. Существующие радиусы поворотов на примыкающие улицы по кромке проезжей части соответствуют 8м и в пределах радиусов закруглений обрамлены бортовыми камнями.

Покрытие проезжей части предусмотрено асфальтобетонное с установкой бортового камня по существующей ширине.

Проектная линия продольного профиля запроектирована по обертывающей, т.е. следует основным изгибам оси существующей проезжей части улицы.

Согласно п.8.2.1-6 Табл 5-8 СП РК 3.01-101-2013 расстояния видимости по трассе в плане и профиле при проектировании улиц для поверхности проезжей части составляет 100м для встречного автомобиля 200м, и также обеспечивается ограниченной расчетной скоростью движения установленными скоростемерами в 40км/час. Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена согласно нормативным требованиям. Проектные продольные уклоны колеблются от 0‰ до 14,62‰, что удовлетворяют требованиям СП РК. Наибольший продольный уклон согласно СП РК равна 50‰

Все данные по видам ремонтных работ отражены на чертеже «План», и объемы работ даны в сводной ведомости объемов работ.

Исправления элементов поперечного профиля

Проезжая часть проспекта Абулхаир хана в настоящее время характеризуется отсутствием поперечного уклона, что приводит к застою дождевых и талых вод на дороге.

В соответствии с СП РК 3.03-101-2013 п. 5.1.12 проектом принят двускатный профиль проезжей части, с поперечным уклоном 20 ‰ от оси проезжей части улицы. Проезжая часть обрамляется бортовым камнем БР100.30.18. Возвышение верха бортового камня над проезжей частью составляет 15 см и служит колесо отбойником.

Для сброса воды с проезжей части в арыки или на рельеф бортовые камни устанавливаются с разрывом 20см через 15м.

На пересечении проезжей части с тротуарами, съездами к жилым домам бортовые камни заглубляются так, чтобы верх камня возвышался над проезжей частью на 5 см, создавая условия для проезда механических инвалидных и детских колясок.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка обеспечивает поверхностный отвод воды с дороги, исключая возможность застоя воды около проезжей части.

Планировка поверхности проезжей части дороги решена методом характерных точек с учетом нормального отвода атмосферных вод с учетом примыкания к отметкам покрытия проектируемой автодороги и оптимальной высотой привязки зданий и сооружений.

Уклоны по проездам приняты согласно нормам местных условий рельефа.

Продольные и поперечные уклоны проезжей части улицы запроектированы с допустимыми уклонами, что создает условия для удобства и безопасного движения городского транспорта и пешеходов.

Сброс атмосферных и талых вод с проезжей части осуществляется поперечными и продольными уклонами в существующие арыки или на рельеф. Бортовые камни устанавливаются с разрывом 20см через 15м.

Дорожная одежда

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожностроительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СП РК 3.01-101-2013г, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования.

Исходные данные:

1. Дорожная одежда капитального типа.
2. Дорожно-климатическая зона - IV.
3. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.
4. Грунты земляного полотна - суглинок.

Принятая конструкция дорожной одежды рассчитана на прочность по допустимому упругому прогибу и сдвигоустойчивости, на изгиб. Выбранная конструкция удовлетворяет всем условиям.

Расчет конструкции ДО выполнен по программе «INDOR PAVEMENTS» для расчетного автомобиля группы А1.

Принятые в проекте конструкции дорожной одежды капитального типа, согласована с «Заказчиком» - ГУ «ЖКХ, ПТ и АД г. Уральск»

Конструкция дорожной одежды пр. Абулхаир хана:

Тип 1

- Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона толщиной 5 см марки ЩМА-20 на битуме БНД 70/100.

Проектом предусмотрено перед укладкой асфальтобетонных слоев покрытия розлив битума в соответствии с СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» п.п.9.30.10.17.

Тип 2

Конструкция дорожной одежды применена на участках дороги с ПК4+50 до ПК6+00, с ПК7+50 до ПК8+70 с ПК 10 по ПК11, с ПК13+50 до ПК16+50, с ПК21 по ПК22+50, с ПК24+50 до ПК26+50, с ПК28 по ПК 29+50.

- нижний слой покрытия из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона толщиной 6 см. Марка II на битуме БНД 70/100.

- Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона толщиной 5 см марки

ЩМА-20 на битуме БНД 70/100.

Конструкции дорожной одежды приведены на соответствующих чертежах. Объемы работ в сводной ведомости объемов работ

Примыкания и пересечения

Согласно техническому заданию в проекте предусматривается ремонт покрытия съездов с основной дороги примыкающих улиц и въездов во дворы на расстоянии от кромки дороги до красной линии улицы, согласно приведенных типов конструкций покрытия с устройством бортовых камней. На тех примыкающих дорогах, где не имеется бортовые камни, устраивается укрепление 0,5м дорожной одеждой по типу основной дороги и укрепление обочин из ЩПГС толщиной10см.

Принятая в проекте конструкция дорожной одежды капитального типа согласована с «Заказчиком» - ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД» г. Уральска.

Дорожная одежда по Типу III применена на примыканиях:

После снятия существующего асфальтобетонного покрытия на толщину 4см устраивается следующая дорожная одежда:

• Нижний слой покрытия из выравнивающего слоя крупнозернистого плотного горячего асфальтобетона Марки II толщиной 6см

• Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона толщиной 4 см марки ЩМА-20 на битуме БНД 70/100.

Чертежи по типам примыканий приведены на соответствующих листах

По плану данная улица имеет 28 примыканий

В соответствии с техническим заданием в проекте предусмотрено обочины укреплять щебеночно-гравийно-песчаной смесью С-10, толщиной 10 см.

Подбор состава смеси С-10 подписанная лабораторией прилагается.

Площадь укрепления обочин и объемы работ приведены в сводной ведомости объемов работ.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Общие положения.

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

При проектировании были учтены следующие мероприятия, направленные на обеспечение безопасности движения: проектирование продольного профиля выполнено с учетом обеспечения видимости встречного автомобиля.

В силу обеспеченности и достаточности существующих дорожных знаков проектом среднего ремонта, согласно Заданию на проектирование установка дорожных знаков не предусматривается. Существующие знаки не подлежат замене вследствие хорошего состояния. Рабочим проектом предусмотрена нанесение разметки с устройством полосы для проезда маршрутных автобусов.

Дорожная разметка

Разметка предусмотрена на протяжениях всей улицы.

Разметку горизонтальную дорожную выполнить термопластиком ПЛ-5142В горизонтальную разметку входят линии, надписи, стрелы и другие обозначения, наносимые на дорожное покрытие.

Элементы дорожной разметки и правила ее применения должны соответствовать СТ РК 1412-2017, выполнять разметку согласно СТ РК 1124-2003 (см. ведомость по разметке и чертеж «График обстановки улицы»).

Проект обустройства дороги согласован в УАП ДВД ЗКО.

Оценка условий безопасности движения

Согласно п.8.2.1-6 Табл 5-8 СП РК 3.01-101-2013 расстояния видимости по трассе в плане и профиле при проектировании улиц для поверхности проезжей части составляет 100м для встречного автомобиля 200м, и обеспечивается ограниченной расчетной скоростью движения 40км/час.

Согласно ВСН25-86 каких – либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по улице не требуется.

Организация дорожного движения на период производства работ по ремонту автодороги

Объездная дорога в проекте не предусматривается. Движение автотранспорта будет осуществляться с соседних улиц.

На время производства работ среднего ремонта (строящийся) участок улицы закрывается для движения автотранспорта с помощью установки соответствующих инвентарных знаков, согласно ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан», СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ».

Обеспеченность маломобильных групп.

В проекте с целью доступности маломобильных групп предусматривается, согласно СП РК 3.06-101-2012 в местах устройства парковки выделение мест для инвалидов с помощью дорожной разметки. Также высота бордюров по краям пешеходного подхода к дороге над уровнем покрытия 0,05м, что обеспечивает комфортное передвижение инвалидных колясок

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ" (ППБС-01-94), утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан, «СНиП РК 2.02-05-2009 - «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вопросы техники безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия подробно прорабатываются проектами производства работ.

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Строительная площадка должна быть ограждена щитовыми инвентарными ограждениями согласно ГОСТ 23.407-78.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрен средний ремонт автомобильный дороги по пр. Абулхаир хана от ул. Карбышева до ул. С. Датова г. Уральск ЗКО. Существующая улица, протяжением 3155,94м относится к магистральным улицам общегородского значения.

Проектом предусмотрена полная замена асфальтобетонного покрытия основной дороги от улицы Карбышева до улицы Сырым Датова и примыкающих улиц до красной линии. Замена существующих бордюрных камней на новые бордюрные камни с демонтажем старых.

Начало трассы ПК0+00 принят на пересечении с улицей Карбышева (примыканием к кромке нового асфальтобетонного покрытия), конец трассы ПК31+55,94 находится на примыкании к кромке дорожной одежды ул. Сырым Датова.

Вертикальная планировка обеспечивает поверхностный отвод воды с дороги, исключая возможность застоя воды около проезжей части.

Для сброса воды с проезжей части в арыки или на рельеф предусмотрена установка бортовых камней с разрывом 20см через 15м. На пересечении проезжей части с тротуарами, съездами к жилым домам бортовые камни заглубляются так, чтобы верх камня возвышался над проезжей частью на 5 см, создавая условия для проезда механических инвалидных и детских колясок.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен в существующие арыки и на прилегающий рельеф. Обеспечение водоотвода с проезжей части улицы осуществляется путем придания покрытию проезжей части двускатного уклона, а также продольными уклонами для отвода дождевых и талых вод с повышенных участков улицы в естественное понижение местности без размыва автодороги.

Рабочий проект «Средний ремонт автомобильный дороги по пр. Абулхаир хана от ул. Карбышева до ул. С. Датова г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям: СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.03-01-2013; СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства объекта определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства принята 6 месяца. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства запланировано на май 2022 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2022г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 6 мес.

Нормативная трудоемкость – 1468 чел.-дн.

Численность работающих составит - 15 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SAN-2015» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартал 2021 года, редакция 21.4 от 27.09.2021 г.

При составлении смет использованы:

При составлении смет использованы: - сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20; - сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20; - сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20; - ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников); - сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020; - сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020; - сборник тарифных ставок в строительстве, СТС

РК 8.04-07-2020 на 2021 год; - сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2 - сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019; - «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости); В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: - накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ); - сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ); - средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ); - средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-052015; - дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015; - дополнительную оплату труда в зонах экологического бедств и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах

2021 год – 2 917 тенге.

2022 год – 3063 тенге

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. По разделу АД

«Пояснительная записка»:

1. Были поставлены подписи исполнителей;
2. Были исправлены сведения по продольным уклонам, согласно чертежам;
3. Был исправлен поперечный уклон проезжей части, согласно СП РК 3.03-122-2013;
4. Были исправлены сведения по расстояниям видимости для данной улицы, согласно п. 8.2.1-6 Табл 5-8 СП РК 3.01-101-2013.
5. Были заменены и указаны действующие нормативные документы;

«Автомобильные дороги»:

6. Был предоставлен план организации рельефа, согласно п. 4.3, 4.4 ГОСТ 21.701-2013 и п. 6.1.3 и п. 6.1.4 СТ РК 1397-2005;

7. План трассы. Были указаны радиусы кривых по кромке проезжей части дорог в местах их взаимного пересечения, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005.

8. План трассы. Были указаны числовые значения элементов кривых: углы поворота, радиусы, тангенсы, суммарные длины круговых и переходных кривых, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005;

9. План трассы. Были указаны размеры параметров дороги, ширины автомобильных дорог, согласно п.6.3.2.4 СТ РК 1397-2005;

10. Все объемы были пересчитаны согласно исправленным чертежам;

7.1.2. По разделу ПОС

1. Откорректирован расчёт продолжительности строительства.
2. Выполнен календарный план.
3. Выполнен стройгенплан.
4. Отражены методы производства основных строительно-монтажных работ.
5. Отражены требования Санитарных правил.
6. Убраны или заменены аннулированные нормативные документы.

7.1.3. По сметной документации

1) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
2) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №2.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1	Расчетная скорость движения,	км/час	80	80
2	Число полос движения,.	шт	1	1
3	Ширина полосы движения,	м	3,5	3,5
4	Ширина проезжей части		21,0	21,0
5	Кол-во полос		6	6
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года и прогнозных 2022 год	млн.тенге	686,362	653,345
7	в том числе: СМР	млн.тенге	581,014	552,790
8	оборудование	млн.тенге	0	0
9	прочие затраты	млн.тенге	105,348	100,555
10	из них: ПИР и экспертиза в 2021 году	млн.тенге	6,477 679,885	6,452 646,893
11	Продолжительность строительства	мес.	8,0	6,0

В результате экспертизы:

- проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;
- повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;
- улучшено качество исполнения проектной документации;
- определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года и прогнозных 2022 год.

Уменьшение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве». С пересчетом сметного расчета на год строительства, т.е. на 2021 год и прогнозных 2022 год.

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Средний ремонт автомобильной дороги по пр.Абулхаир хана от ул.Карбышева до ул.С.Датова Уральск, ЗКО», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Расчетная скорость движения	80	км/час
Число полос движения	1	шт
Ширина полосы движения	3,5	м
Ширина проезжей части	21,0	
Кол-во полос	6	
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года и прогнозных 2022 год	653,345	млн.тенге
в том числе: СМР	552,790	млн.тенге
оборудование	0	млн.тенге
прочие затраты	100,555	млн.тенге
из них: ПИР и	6,452	млн.тенге
экспертиза в 2021 году	646,893	
Продолжительность строительства	6,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 306/д-ок от 22.09.2021 года;

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта необходимо утвердить рабочий проект в течении 3 месяцев в установленном порядке, получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить проект на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы,Әбілхайыр хан даңғылы Карбышев көшесінен С.Датова көшесіне дейінгі автомобиль жолын орташа жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік

стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Есептелген қозғалыс жылдамдығы,	80	км/сағ
Қозғалыс жолақтарының Саны,.	1	дана
Қозғалыс жолағының ені,	3,5	м
Жүріс бөлігінің ені	21,0	
Жолақтар саны	6	
2021 жылғы және 2022 жылғы болжамды бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	653,345	млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	552,790	млн.теңге
құрал-жабдықтар	0	млн.теңге
басқа шығындар	100,555	млн.теңге
оның ішінде: ЖІЖ және сараптама 2021 жылы	6,452 646,893	млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	6,0	ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне "Орал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі 22.09.2021 жылғы № ЭЦЛИС-306/д-ок келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асырудың алдында белгіленген тәртіппен 3 ай ішінде жұмыс жобасын бекітуі, бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет. Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.4 Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар етуге.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Жанатбеков Д.Ж.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД