«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Әуезов даңғылынан Даңқ Мемориалына дейінгі Е.П. Славский атындағы жағалауы көшесін реконструкциялау.Түзету**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

23.05.2018 ж. № 06-0052/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының тұрғын үй – коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Әуезов даңғылынан Даңқ Мемориалына дейінгі Е.П. Славский атындағы жағалауы көшесін реконструкциялау.Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

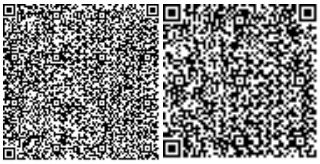
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0052/18 от 23.05.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск



город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11.04.2018 г. № 050140000903/180081/00 (66) на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Дополнительные сведения:

По рабочему проекту «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области» выдано заключение госэкспертизы № 06-0100/16 от 22.06.2016 г.

Корректировка рабочего проекта предусмотрена в соответствии с п. 7.8 СН РК 1.02-03-2011, на основании утверждённого заказчиком задания на корректировку проектно-сметной документации от 07.11.2017 г. и протокола заседания бюджетной комиссии от 01.03.2018 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 24.07.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Казгеотрейд», государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 14005519 от 24.04.2014 г., выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК (топографическая съемка);

Индивидуальный предприниматель Чупилко И.В., государственная лицензия № 01795 от 31.03.2008 г. выдана Министерством охраны окружающей среды РК (раздел ОВОС).

ГИП – Маштаев Р.К. согласно приказа № 2 от 03.01.2018 г. ТОО «Востокагропромпроект».

3. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку рабочего проекта, утвержденное заказчиком от 07.11.2017 г.;

протокол заседания бюджетной комиссии от 01.03.2018 г. о целесообразности корректировки ПСД по объекту с указанием ориентировочной суммы удорожания;

приказ ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» № 178 от 15.07. 2018 г. об утверждении РП «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»;

письмо заказчика № 245 от 19.05.2016 г. о строительстве объекта в рамках Программы развития транспортной инфраструктуры (код 458022);

письмо заказчика № 227 от 20.03.2018 г. о строительстве объекта за счет целевых трансфертов вышестоящего бюджета;

архитектурно-планировочное задание № 12/0-16 от 01.02.2016 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;

постановление акимата города Усть-Каменогорска № 14431 от 13.01.2016 г об установлении сервитута на земельный участок для проведения работ по реконструкции улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области;

постановление акимата города Усть-Каменогорска № 1363 от 26.03.2018 г об установлении сервитута на земельный участок для размещения трансформаторной подстанции в районе парка «Саулетай» по набережной имени Е.П. Славского 40;

акт технического обследования состояния набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы, выполненный ТОО «Востокагропромпроект» в 2015 г. Аттестат эксперта КДС и ЖКХ по техническому обследованию надежности зданий и сооружений № 05709 от 22.07.2013 г. Урунтаев Ж.К.;

ведомость объемов работ по РП утвержденная заказчиком от 28.04.2016 г.;

дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком от 28.04.2016г.;

схема на наличие существующих инженерных сетей (в масштабе 1:500) согласованная с заинтересованными организациями;

топографический план масштаба 1:500, выполненный ТОО «Казгеотрейд» в декабре 2015 г.;

технический отчет на производство топо-геодезических работ, выполненный ТОО «Казгеотрейд» (сп 3486);

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» в январе 2016 году (дог. № 775);

письмо заказчика №405 от 11.05.2018 г. возобновлении работ по объекту в мае 2018 года.

Технические условия:

№ 13 от 14.01.2016 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на водоснабжение и водоотведение;

№ 17 от 27.03.2018 г. ТОО «Горсвет LTD» на реконструкцию сетей уличного освещения;

№ 517 от 19.03.2018 г. ТОО «Экспертиза и Аналитика» на демонтаж ТП;

№ 5458 от 02.03.2016 г. АО «ВК РЭК» на присоединение электроустановок уличного освещения;

дополнение к ТУ № 5458 от 02.03.2016 г. АО «ВК РЭК» исх. № 02-20/4474 от 07.12.2017 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту KZ10VDC00047615 от 07.04.2016 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;

письмо № ЮЛ-У-00185 от 12.04.2016 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» о согласовании рабочего проекта;

письмо № ЮЛ-У-00078 от 11.02.2016 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» о согласовании схемы на наличие существующих инженерных сетей (с приложением схемы в масштабе 1:500);

письмо № 1-5-40 от 15.01.2016 г. УВД г. Усть-Каменогорска о согласовании схемы расположения технических средств организации дорожного движения;

письмо заказчика о согласовании принятых проектных решений по корректировке ПСД № 229 от 20.03.2018 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 1124)

Общая пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, применяемых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком.

Альбомы чертежей:

Автомобильная дорога (АД);

Архитектурно-строительные решения (АД.АС, ЭН.АС);

Наружные сети ливневой канализации (НК);

Наружное электроосвещение (ЭН);

Электроснабжение (ЭН - перенос ТП).

Сметная документация (СД).

5.4 Цель и назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проекта - расширение существующего проспекта за счет добавления дополнительной полосы движения, в соответствии с генеральным планом города Усть-Каменогорска.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

Корректировка проектно-сметной документации предусмотрена в связи с включением в РП дополнительных видов работ и пересчетом сметной документации в связи в связи с увеличением объема СМР и сроков строительства объекта.

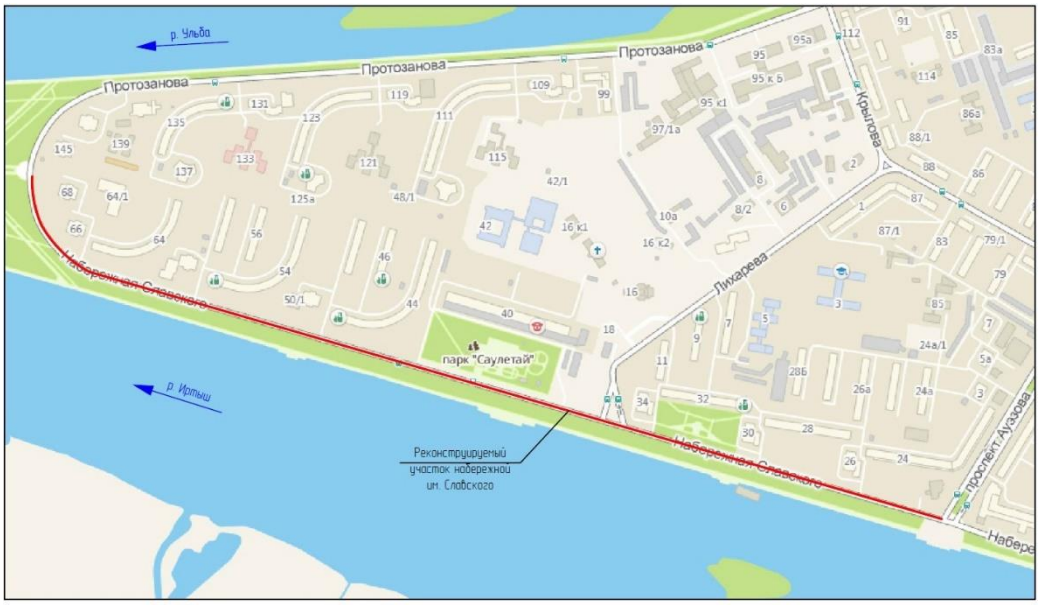
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок под реконструкцию улицы набережной имени Е.П. Славского, расположен в центральной части города Усть-Каменогорска, микрорайон Стрелка, от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы, правобережная часть реки Иртыш.

На территории участка отсутствуют какие-либо строения.

Рельеф участка спокойный, абсолютные отметки от 282,85 до 285,15 м.



Ситуационная схема. Рисунок 1

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район – I, подрайон – В.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 39ºС.

Дорожно-климатическая зона – IV.

Тип местности по условиям увлажнения -1.

Климатические условия по требованиям к дорожно-строительным материалам - суровые.

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – минус 16,2°С.

Среднегодовая температура воздуха – плюс 2,7°С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура – плюс 20,5ºС.

Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 43°С.

Абсолютный минимум температуры – минус 49°С.

Среднегодовое количество осадков – 499 мм, в том числе в холодный период - 219 мм.

Толщина снежного покрова (средняя из наибольших высот) – 62 см.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия трассы автодороги приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ВК ГИИИз» в 2016 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на правой надпойменной террасе реки Иртыш.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие рыхлые кайнозойские отложения аллювиального генезиса.

Аллювиальные отложения верхнечетвертичного-современного возраста (aQ_{III-IV}) представлены толщей галечниковых отложений, перекрытых суглинками лессовидными и насыпными грунтами, отсыпанными при планировочных работах и планомерно возведенными по полотну автодороги.

ИГЭ-1. Техногенные (насыпные) галечниковые, гравийные грунты с песчаным местами супесчаным заполнителем, со следующими характеристиками при е=0,55:

φ=38°; R_0 = 250 кПа = 2,50 кгс/см^2; р=2,07 г/см^3.

Вскрыты с глубины 0,1 – 1,10 м, мощность слоя 0,25 – 2,80 м.

ИГЭ-2. Техногенные (насыпные) суглинки, супеси. Суглинки легкие пылеватые от твердой до текучепластичной консистенции, в водонасыщенном состоянии от полутвердых до текучепластичных. Суглинки природной влажности и при водонасыщении от практически непучинистых до сильнопучинистых и черезмернопучинистых. По содержанию водорастворимых сульфатов от слабоагрессивных до среднеагресивных (639,9 – 1131,6 мг/кг) к бетонным конструкциям на портландцементе по ГОСТ 10178-85, по содержанию хлоридов неагрессивные (106,4 – 124,1 мг/кг) к железобетонным конструкциям.

ИГЭ-3. Суглинки лессовидные, с пятнами иловатости, полутвердой до тугопластичной консистенции, в водонасыщенном состоянии текучие, вскрыты с глубины 3,50 м, мощность слоя 1,0 м.

Суглинки по данным компрессорных испытаний проявили просадочные свойства от бытового давления и нагрузок, возможная величина просадки от бытового давления – 2,20 см. Тип просадочности – 1.

Нормативные и расчетные характеристики суглинков при е=0,71:

$C_н$=0,23 кгс/см^2; $φ_н$=21°; R_0 =200 кПа=2,0 кгс/см^2; $ρ_н$=1,97 г/см^3; $E_{вод}$=17 МПа; $E_{ест}$=24 МПа, модуль деформации приведенный к полевому $E_{вод}$=5,1 МПа; $E_{ест}$=7,2 МПа.

Согласно лабораторных данных суглинки по содержанию водорастворимых сульфатов слабоагрессивные (781,9 мг/кг) к бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТ 10178-85, по содержанию хлоридов – неагрессивные.

ИГЭ-4. Галечниковые грунты, заполнитель – песок средней крупности, галька крупная, средняя, хорошо окатанная, крепкая представлена изверженными и метаморфическими породами. Вскрыты с глубины 1,80 – 5,50 м, мощность пройденного слоя 0,10 – 2,20 м.

Нормативные и расчетные характеристики галечника при е=0,51 по заполнителю:

$C_н$ = 0,025 кгс/см^2; $φ_н$ = 37°; $ρ_н$ = 2,07 г/см^3; R_0 = 600 кПа = 6,0 кгс/см^2; Е=45 МПа; C_I = 0,017 кгс/см^2; $φ_I$ = 33°; $ρ_I$ = 2,06 г/см^3.

Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий (январь 2016 г.) выработками вскрыты на глубине 2,60 – 4,50 м (абс.отм.279,50 – 281,40), возможное колебание уровня грунтовых вод в паводковый период р. Иртыш в пределах – 1,60 ÷ 2,0 м (абс.отм.281,50 – 283,0). Грунтовые воды не агрессивные.

По данным карт сейсмического районирования Республики Казахстан г. Усть-Каменогорск расположен на участке с нормативной сейсмической активности 7-баллов с двукратной повторяемости.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Уточненная сейсмичность строительной площадки – 7-баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для супесей – 217 см;

для суглинков – 178 см;

для крупнообломочных грунтов – 263 см.

6.2 Существующее состояние

По акту технического обследования состояния набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы, установлено следующее.

Общее состояние асфальтобетонного покрытия проездов удовлетворительное.

Видны следы частичного ремонта, имеется деформация дорожного покрытия с перепадами до 10 см в местах просадок.

Общее состояние остановочных павильонов удовлетворительное.

Имеются частичные коррозионные повреждения защитного покрытия металлического каркаса, дефекты болтовых соединений.

На трассе реконструируемой дороги имеются сети действующей ливневой канализации, собирающей поверхностные воды с прилегающих жилых кварталов и существующего полотна дороги. Существующие дождеприемные колодцы расположены на расстоянии 100÷150м друг от друга, что при малых уклонах дороги противоречит нормам п.7.6.6 СН РК 4.01-03-2011. После реконструкции и расширения автодороги существующие дождеприемные колодцы попадают на наиболее возвышенные участки планировки. В этой ситуации нормальная работа ливневой канализации невозможна. Сток воды с поверхности дороги в дождеприемные колодцы не будет осуществляться и пониженные участки дороги в периоды выпадения дождей и таяния снега будут затоплены.

Электроосвещение улицы Набережная имени Е. П. Славского представлено светильниками типа ЖКУ-250 с натриевыми лампами ДНаТ-250 в количестве 40 шт установленных на железобетонных центрифугированных опорах с пролетом около 40,0 м – для двух полос движения.

Существующие кабельные сети электроосвещения морально и физически устарели, не обеспечено каскадное управление освещением.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Генеральный план

Реконструкция участка дороги разработана в связи с расширением существующего набережной на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Земельный участок под реконструкцию улицы набережной имени Е.П. Славского, расположен в центральной части города Усть-Каменогорск, микрорайон Стрелка, от проспекту Ауэзова до Мемориала Славы.

Отвод участка выполнен на основании:

постановление акимата города Усть-Каменогорска № 14431 от 13.01.2016 г об установлении сервитута на земельный участок для проведения работ по реконструкции улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области;

постановление акимата города Усть-Каменогорска № 1363 от 26.03.2018 г об установлении сервитута на земельный участок для размещения трансформаторной подстанции в районе парка «Саулетай» по набережной имени Е.П. Славского 40;

Реконструкция предполагает расширение проезжей части с 2х до 3х полос, с двухсторонним движением.

Исходным материалом для проектирования послужила топографическая съемка, выполненная в масштабе М 1:500.

Вертикальная планировка решена с учетом максимального сохранения существующего рельефа.

С территории строительства, предварительно снят плодородный слой, (газон прилегающий к проезжей части со стороны жилых домов), согласно геологическим изысканиям, также предусмотрена корчевка деревьев (40шт.), с последующей высадкой новых.

Подъезд на участок решен с существующего проспекта Ауэзова, улицы Протозанова и с начала набережной имени Славского от Речного вокзала.

Покрытие проездов, площадок, дорожек - асфальтобетонное с бортовым камнем.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№	Наименование показателя	ед.изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка в границах проектирования	га	4,20
2.	Площадь покрытий	м2	30268
3.	Площадь озеленения		11010
4.	Прочие площади		722

6.3.2 Автомобильная дорога

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция улицы набережной им. Е.П. Славского на участке от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы, расположенной в центральной части города Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область. В соответствии с заданием на проектирование, улица классифицируются как «магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения». Основные технические параметры улицы приняты согласно категории улицы по СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

План улицы

Граница подсчета объемов работ: ПК 0+00 принята на пересечении с улицей Ауэзова, конец участка ПК 15+56 – у Мемориала Славы.

Строительная длина улицы – 1556 м

В плане данный участок улицы имеет один угол поворота с радиусом закругления по оси 148 метров. Вдоль проезжей части улицы с одной стороны за полосой озеленения предусмотрено устройство тротуаров из асфальтобетона шириной 3,0 м, а в стесненных местах из-за наличия существующей застройки тротуары сужаются до 2,0 м.

Радиусы закруглений улицы на съездах – 5÷8 м. Левоповоротных съездов - нет, правоповоротных съездов - 10 ед. На реконструируемом участке улицы набережной имени Е.П. Славского предусмотрено 6 автобусных остановки типа «Карман». В установленных местах предусмотрены наземные пешеходные переходы шириной 4 метра, в общем количестве – 5 шт.

Продольный и поперечные профили улицы

Продольный профиль улицы запроектирован по оси проезжей части улицы.

Вдоль всего профиля продольные уклоны изменяются от 1,6‰ до 6,6‰.

При проектировании продольного профиля предусмотрено обеспечение расчетных расстояний видимости поверхности проезжей части и встречного автомобиля, отвода дождевых и талых вод.

Проезжая часть имеет односкатный поперечный профиль с уклоном 20‰.

Тротуары запроектированы с двускатным поперечным профилем, с уклоном 20‰, направленного в сторону проезжей части. Отвод ливневых и талых вод предусматривается по проезжей части, через дождеприемные колодцы с дальнейшим сбросом в существующею ливневую канализацию.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка улицы выполнена комплексно с планировкой прилегающих к ней территории с условием обеспечения стока дождевых и талых вод в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

Объемы земляных работ в пределах проезжей части, газонов и тротуаров определены по проектным поперечным профилям. Под новой полосой проезжей части перед устройством земляного полотна учтено снятие плодородного слоя почвы с использованием его в озеленении газона. Асфальтобетонное покрытие на существующей проезжей части подлежит фрезеровке.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды назначена и просчитана в соответствии с учетом категории улицы, прогнозируемой интенсивности движения, срока службы дорожной одежды, строительных свойств дорожно-строительных материалов и грунтов по СН РК 3.03-19-2006 "Проектирование дорожных одежд нежесткого типа".

Требуемый модуль упругости дорожной одежды определен по табл. 6.4 СН РК 3.03-19-2006 и принят 220МПа.

При расчете дорожной одежды учтены следующие данные:

дорожно-климатическая зона IV;
схема увлажнения рабочего слоя I;
коэффициент прочности 1.0;
уровень надежности 0.95;
расчетная нагрузка автомобили группы А1;
межремонтный срок служб 20 лет;
грунт земляного полотна гравийный грунт, суглинок.

В результате расчетов принята следующая конструкция дорожной одежды:

Тип 1 – на новой дополнительной полосе проезжей части:

Горячий плотный асфальтобетон мелкозернистый тип В марки II, на полимерно-битумновяжущем ПБВЭ 100/130 – 0,05 м;

Горячий плотный асфальтобетон тип Б, М-I, на битуме марки БНД 90/130 с адгезионной добавкой «БП ЗМ» -1% от веса битума – 0,10 м;

Щебеночно-гравийно-песчаная смесь, укрепленная битумом БНД 90/130 с адгезионной добавкой «БП ЗМ»-1% от веса битума – 0,10 м;

Подобранная щебеночно-песчано-гравийная смесь – 0,15 м;

Природная песчано-гравийная смесь (С-4) – 0,15 м.

Тип 1а – на реконструируемой проезжей части улицы:

Горячий плотный асфальтобетон мелкозернистый тип В марки II, на полимерно-битумновяжущем ПБВЭ 100/130 – 0,05 м;

Горячий плотный асфальтобетон тип Б, М-I, на битуме марки БНД 90/130 с адгезионной добавкой «БП ЗМ» -1% от веса битума – 0,10 м;

Щебеночно-гравийно-песчаная смесь, укрепленная битумом БНД 90/130 с адгезионной добавкой «БП ЗМ»-1% от веса битума – 0,10 м;

Сопряжение проезжей части с газоном предусмотрено бортовым камнем - БР 100.30.15.

Устройство тротуаров

Проектом предусмотрено устройство тротуаров с одной стороны от проезжей части, которые обеспечивают удобное и безопасное движение пешеходов. Ширина тротуаров составляет в основном - 3.0 м, в стесненных местах ширина – 2,0 м. Покрытие тротуаров - асфальтобетонное.

Бортовой камень, отделяющий тротуар от газонов, запроектирован марки БР 100.20.8. Проектом принята следующая конструкция покрытия тротуара:

Горячий плотный асфальтобетон мелкозернистый тип В марки II – 0,04 м;

Щебень фракционированный по способу заклинки – 0,15 м;

Для проезда инвалидных колясок устраивается пандус.

Тротуары запроектированы с двускатным поперечным профилем, с уклоном 20‰, направленного в сторону проезжей части.

Автобусные остановки

В рабочем проекте предусмотрено шесть автобусных остановок. Длина посадочной площадки 30 м и ширина 6 м, которые приподняты над проезжей частью на 20 см. Остановочные карманы глубиной 4,0 м, отгоны по 15 метров. Автобусные остановки оборудованы автопавильонами открытого типа, со скамьей и урной.

Обустройство улицы и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов выполнено разметкой проезжей части и установкой дорожных знаков.

Разметка проезжей части улицы и установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» Правила применения, СТ РК 1125-2002 "Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования».

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки. Для улучшения организации движения и работы транспорта на всем протяжении улицы предусмотрено разделение транспортных потоков противоположных направлений – разметкой 1.3 и обозначение границ полос движения – разметкой 1.1, 1.6, 1.5. Проезжая часть улицы имеет 3 полосы движения шириной по 4м.

Все дорожные знаки применяются 2-го типоразмера, согласно технических условий и СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия». Щитки дорожных знаков предусмотрены плоские, изготовленные из тонколистовой стали, покрытые отражающими свет красками. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках на расстоянии 1,0 м от бортового камня проезжей части.

Площадки остановки общественного транспорта оснащены знаками 5.12 «Место остановки автобуса» и разметкой 1.17 «обозначение остановок маршрутных транспортных средств».

Для улучшения организации движения пешеходов и подходов к остановкам автобуса предусмотрено устройство наземных пешеходных переходов с разметкой типа «Зебра» 1.14.1.

Таблица 2

Основные технические параметры автомобильной дороги

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Категория улицы	-	магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения
2	Строительная длина автомобильной дороги (протяжённость реконструируемого участка)	км	1,556
3	Количество полос движения	шт	3,0
4	Ширина полосы движения	м	4,00
5	Ширина проезжей части	м	12,0 (3х4)
6	Наименьший радиус кривой в плане	м	148,0
7	Тип дорожной одежды	-	капитальный
8	Вид покрытия	-	асфальтобетон
9	Ширина тротуаров	м	3,0

6.3.3 Конструктивные решения

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от пр. Ауэзова до Мемориала Славы. При реконструкции согласно технологического задания к строительному разделу проектом предусмотрено строительство фундаментов под локальные очистные сооружения, фундаментов под опоры дорожных знаков, светильников освещения и фундамента под КТПБ.

Фундаменты канализационных очистных сооружений – плитные, монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В12,5 по ГОСТ 26633-2012. Армирование фундаментной плиты предусмотрено сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 10,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* в верхних и нижних зонах. Обеспечение проектного положения верхних сеток предусмотрено стальными фиксаторами, устанавливаемые шагом 600 мм в шахматном порядке.

Под фундаментную плиту устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Из фундамента предусмотрены арматурные выпуски ввиде петель для крепления очистных сооружений.

Основанием фундаментов канализационных очистных сооружений служат галечниковые грунты с расчетным сопротивлением R_0 = 6,0 кгс/см^2.

Антисейсмические мероприятия:

Очистные сооружения закрепляются эластичными канатами к фундаментам.

Фундаменты под КТПБ – ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

По верху фундаментных блоков предусмотрено устройство антисейсмического шва из бетона класса В7,5 толщиной 50 мм, с армированием стержневой арматурой по ГОСТ 5781-82*, продольная из трех арматуры диаметром 10 мм класса А-III (А400), поперечные – из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I (А240) с шагом 400 мм.

Для крепления вышележащих конструкции в фундаментной ленте предусмотрены закладные детали.

Основанием фундамента КТПБ служит уплотненная гравийно-песчаная подушка толщиной 200 мм.

Фундаменты опор дорожных знаков – столбчатые, монолитные бетонные из тяжелого бетона класса В15, F50 по ГОСТ 26633-2012.

Фундаменты под опоры светильников уличного освещения – столбчатые, монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15, F50 по ГОСТ 26633-2012 с армированием по граням стен сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 6,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Проектом предусмотрена защита существующих кабельных линий электропередач путем перекрывания кабеля железобетонными лотками по серии 3.006.1-2.87, предусмотрена укладка под кабель железобетонных плоских плит по серии 3.006.1-2.87 с устройством под плиты песчаной подготовки толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов опор освещения и дорожных знаков служит уплотненная гравийно-песчаная подушка толщиной 300 мм.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты по содержанию водорастворимых сульфатов – слабоагрессивные к бетону нормальной плотности на портландцемент.

Все бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций покрываются горячим битумом за два раза.

Металлические конструкции покрываются лакокрасочными материалами.

6.3.4 Инженерные сети

Наружная ливневая канализация

Корректировка данного раздела в соответствии с заданием на проектирование не производилась, проектные решения оставлены без изменений.

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, АПЗ и технических условий № 13 от 14.01.2016 г., выданных ГКП «Оскемен Водоканал».

Разработана система отвода ливневых и талых стоков с проектируемой автодороги по набережной Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы.

Отвод ливневых и талых вод с проезжей части предусмотрен системой трубопроводов закрытого типа с отводом стоков в закрытую ливневую канализацию, проложенную под тротуаром рядом с дорогой.

Сбор ливневых стоков запроектирован по четырем коллекторам:

- коллектор № 1 от колодца 1 до 15;
- коллектор №2 - от колодца 16 до 27;
- коллектор №3 - от колодца 28 до 37;
- коллектор №4 от колодца 38 до 45.

Прокладка коллекторов запроектирована с учетом рельефа местности с отводом стоков из каждого коллектора на локальные очистные сооружения FloTenk (всего 4 комплекта).

Производительность очистных сооружений для коллектора № 1 составляет 25 л/с, для коллектора № 2 – 30 л/с, для коллектора № 3 – 25 л/с, для коллектора № 4 – 25 л/с.

Распределительный колодец, предусмотренный у каждых очистных сооружений, предназначен для распределения потоков ливневых стоков, поступающих на очистку. На очистные сооружения предусмотрено отводить наиболее загрязненную часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий. Пиковые расходы, относящиеся к наибольшему стоку, предусмотрено сбрасывать в водоем без очистки по обводной линии.

После очистки стоки через существующие выпуски предусмотрено сбрасывать в реку Иртыш.

К прокладке сборного коллектора приняты двухслойные гофрированные полипропиленовые трубы SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 315 – 630 мм.

Отвод воды с проезжей части запроектирован в дождеприемные колодцы, расположенные в пониженной части автодороги, выполненные по т.п.902-09-46.88, снабженные решетками по ГОСТ 26008-83. Дождеприемные колодцы расположены на расстоянии 50-60 метров, в зависимости от уклона поверхности.

Трубы от дождеприемных колодцев запроектированы двухслойные гофрированные полипропиленовые трубы SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 250 мм.

В колодцах №№ 39, 42 запроектировано подключение существующих внутриквартальных сетей ливневой канализации с расходом по 10 л/с каждое.

Дождеприемники в проекте приняты с плавным очертанием дна без приямка для осадка согласно п. 7.6.10 СН РК 4.01-03-2011.

Общее количество проектируемых дождеприемников составляет 33 шт.

В местах пересечений проектируемой ливневой канализации и существующего водопровода проектом предусмотрена перекладка участков водопровода ниже проектируемой сети канализации.

Перекладываемые сети водопровода приняты из стальных электросварных труб диаметром 219х6 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной изоляцией» участками по 10 м.

Комплексные очистные сооружения FloTenk

Очистные сооружения состоят из распределительного колодца FloTenk-RK и комплексной системы очистки FloTenk-OPOMSB.

Комплексная система очистки «FloTenk-OP-OM-SB» является компактным моноблочным изделием, предназначенным для очистки сточных вод, позволяющим получить степень очистки:

по взвешенным веществам-до 3 мг/л

по нефтепродуктам- до 0,05 мг/л.

КСО «FloTenk-OP-OM-SB» представляет собой ёмкость, изготовленную методом машинной намотки.

Внутри емкости установлены стеклопластиковые колодцы и перегородка, которые образуют 4 отсека:

отсек пескоотделителя;

отсек коалесцентного модуля;

отсек маслобензооттделителя;

отсек сорбционного фильтра тонкой очистки.

В связи с сейсмичностью и просадочностью района строительства предусмотрены следующие мероприятия:

компенсационные способности стыков обеспечены применением гибких стыковых соединений;

при выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006* п. 7.14;

в колодцах в швах между сборными элементами предусмотрена заделка стальных соединительных элементов;

предусмотрена упругая заделка труб в стенках колодцев с заполнением зазора упругой прокладкой. Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 20 мм;

на сопряжении нижнего кольца с днищем предусмотрена сплошная обойма из монолитного бетона.

Протяженность сетей ливневой канализации 2064 м.

Протяженность сетей водопровода 48 м.

Таблица 3

Основные показатели по разделу НК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Ливневая канализация (К2)	-	-	321,46

Электротехнические решения

Корректировка раздела заключается в переносе существующей трансформаторной подстанций с зоны стройплощадки в связи с уширением дорожного полотна и реконструкцией пешеходных, вело-дорожных зон.

Рабочим проектом запроектирован раздел электроснабжение на основании задания на проектирование и технических условий (ТУ) №517 от 19.03.2018 г. выданных ТОО «Экспертиза и Аналитика», №51 от 27.03.2018 г., выданные ТОО «Горсвет LTD» и ТУ №5458 от 02.03.2016 г. выданный АО «ВК РЭК» и продленный письмом за №02-20/4474 от 07.12.2017 г., в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-04-2013 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Проектом предусматривается демонтаж существующего ТП-212-8 попадающий в зону реконструкции дороги.

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции наружной установки, мощность силового трансформатора 400 кВА, напряжение ВН-6 кВ, НН-0,4 кВ, климатического исполнения У3. КТПБ-SV-400-6/0,4 У3 вне зоны расширения дороги. Вновь проектируемый ТП представляет собой блочно-модульное здание (металлический каркас с несущими стойками), обшитой панелями типа "сэндвич", состоящую из трех отделений:

распределительного устройства высокого напряжения РУВН-6 кВ;

распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4 кВ;

отсека силового трансформатора.

Проектируемая подстанция запитывается от ближайшей существующей опоры №4 от РП-17. На отпаечной опоре устанавливается концевая кабельная муфта 3КНТп-6. Кабельная линия 6кВ выполняется кабелем АСБл 3х50.

Для электроснабжения потребителей предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ кабелем марки АВВГ.

Прокладка кабелей выполнена в траншее. Прокладка силовых кабелей предусматривается по действующему типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях». На засыпку предусматривается защита от механических повреждений из кирпича. При пересечениях с инженерными коммуникациями кабель защищается ПНД трубой диаметром 110 мм.

Для учета электроэнергии в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПБ-SV-400-6/0,4 У3 устанавливаются приборы учета ЭЭ системы АСКУЭ типа Меркурий-234 ARTM-03 PB.G 5(10) А 3х230/400 В и Меркурий-203.2Т GOB 5(60) А 230 В.

Предусмотрено заземление металлических опор уличного освещения и ТП соединением болта заземления, приваренного к основанию цоколя опоры, с ответвительным сжимом нулевого заземляющей жилы кабеля с помощью провода ПВ3-1х16 мм^2.

Таблица 4

Основные технические показатели по разделу

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	6/0,4
Расчетная мощность ТП	кВА	400
Количество ТП	шт	1

6.4 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка», выполнены согласно СП РК 1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I.

Продолжительность строительства составляет согласно утвержденного ранее проекта 8,0 месяцев.

Продолжительность строительства остаточных объемов работ составляет 1,0 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае 2018 года (письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорск» от 11.05.2018 года №405).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2017 – 89% (выполненные работы).

на 2018 – 11%.

6.5 Отвод земель

В соответствии с постановлениями № 14431 от 13.01.2016 г и № 1363 от 26.03.2018 г акимата города Усть-Каменогорска установлены сервитуты на земельные участки для проведения работ по реконструкции улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области, в границах, согласованных ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель проекта Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Чупилко И.В.».

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Всего на этапе реконструкции выявлен 1 источник выбросов загрязняющих веществ – строительные работы (ист. №6001), включающий в себя следующие виды работ: земляные работы, пересыпка и хранение сыпучих материалов, сварочные работы, битумные работы, лакокрасочные работы и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха (работа транспорта, техники) в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в Таблице 5.

Таблица 5.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции.

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период реконструкции		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
строительные работы	6001	-	-	0,001695	0,000667	0,001695	0,000667	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								

строительные работы	6001	-	-	0,000108	0,000013	0,000108	0,000013	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
строительные работы	6001	-	-	0,000022	0,000001	0,000022	0,000001	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
строительные работы	6001	-	-	0,000045	0,000002	0,000045	0,000002	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)								
строительные работы	6001	-	-	0,000428	0,000314	0,000428	0,000314	период СМР
(0337) Углерод оксид								
строительные работы	6001	-	-	0,000739	0,000326	0,000739	0,000326	период СМР
(0406) Полиэтен (Полиэтилен)								
строительные работы	6001	-	-	0,000157	0,000008	0,000157	0,000008	период СМР
(0616) Ксилол								
строительные работы	6001	-	-	0,0149	0,00133	0,0149	0,00133	период СМР
(0621) Толуол								
строительные работы	6001	-	-	0,0047	0,019404	0,0047	0,019404	период СМР
(1042) Бутан-1-ол (Спирт бутиловый)								
строительные работы	6001	-	-	0,004	0,0194	0,004	0,0194	период СМР
(1061) Этанол (Спирт этиловый)								
строительные работы	6001	-	-	0,002	0,0097	0,002	0,0097	период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол								
строительные работы	6001	-	-	0,0043	0,00003	0,0043	0,00003	период СМР
(1210) Бутилацетат								
строительные работы	6001	-	-	0,01	0,0485	0,01	0,0485	период СМР
(1401) Ацетон								
строительные работы	6001	-	-	0,005	0,00003	0,005	0,00003	период СМР
(1555) Этановая кислота (Уксусная кислота)								
строительные работы	6001	-	-	0,000157	0,000008	0,000157	0,000008	период СМР
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/								
строительные работы	6001	-	-	0,0278	0,0072	0,0278	0,0072	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
строительные работы	6001	-	-	0,0075	0,001	0,0075	0,001	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
строительные работы	6001	-	-	0,07221	0,00147	0,07221	0,00147	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
строительные работы	6001	-	-	0,018298	0,005119	0,018298	0,005119	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	0,174059	0,114522	0,174059	0,114522	

Указанные виды и объемы работ определяют нормативы эмиссий на объемы, предусмотренные корректировкой проектно-сметной документации.

При земляных работах, пересыпке и хранении строительных материалов предусматриваются мероприятия по пылеподавлению водой, хранение строительных материалов на защищенных складах, что значительно снижает пыление.

Воздействие на воздушный бассейн на период реконструкции ожидается не значительное.

Поверхностные и подземные воды.

Территория площадки ведения работ по реконструкции расположена в пределах водоохраной зоны и водоохраной полосы реки Иртыш. Предоставлено заключение РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам МСХ РК №17-9-3-11/155 от 03.02.2016 г.

Водоснабжение на период реконструкции осуществляется привозной водой питьевого (на питьевые нужды) и технического (на производственные нужды) качества. Канализация на период реконструкции предусмотрена в биотуалет. В период строительно-монтажных

работ сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

На период эксплуатации поверхностные стоки отводятся в запроектированную ранее ливневую канализацию (заключение государственной экологической экспертизы №KZ10VDC00047615 от 07.04.2016 года с установленными нормативами ПДС).

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы.

Участок ведения строительных работ освоен ранее, хозяйственная деятельность не приведет к изменению землеустройства. После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается и озеленяется.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительно-монтажных работ воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период реконструкции предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в Таблице 6:

Таблица 6

Объемы образования отходов производства и потребления на период реконструкции.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,40910312	-	1,40910312
в т.ч. отходов производства	1,14060312	-	1,14060312
отходов потребления	0,2685	-	0,2685
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD070)	0,01435	-	0,01435
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,2685	-	0,2685
Строительный мусор (GG170)	1,12622	-	1,12622
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,00003312	-	0,00003312
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости с плотно закрывающимися крышками. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория объекта реконструкции расположена в границах города. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

По завершении строительно-монтажных работ предусматривается выполнение мероприятий по озеленению территории.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Предоставлено согласование проекта, выданное КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» исх. №171 от 26.04.2018 г.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению дорожной ситуации в городе, социальных условий.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При производстве строительно-монтажных работ риск аварийных ситуаций ничтожно мал, в связи с кратковременностью работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду *соответствует* Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В проекте представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов реконструкции в соответствии с требованиями пунктов 5, 6-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015г.

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Рабочий проект «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка» соответствует требованиям пунктов 5-11, 25, 26 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 176, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и

вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

6.8 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями от 12.02.2018 г. согласно приказа № 30-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 «SANA-2015» редакция 18.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года, 16 территориальный район.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорск», 14 мая 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 16, 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

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

Таблица 7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2018 годов,	млн. тенге	550,290
1.1	в том числе: СМР		409,451
1.2	оборудование		55,116
1.3	прочие затраты		85,723

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Представлен полный комплект чертежей и ведомость объемов работ раздела «Автомобильные дороги» рабочего проекта.
2. Представлена сводная ведомость выполненных и остаточных работ, на основании представленных актов выполненных работ.
3. Учтены объемы по покрытию тротуара на последнем участке к мемориалу.

Электротехнические решения

4. В рабочий проект проставлена подпись ГИПа согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.
5. Представлено согласование проекта за №207 от 24.04.2018 г.
6. Задание на проектирование откорректировано.
7. Представлены дополненные чертежи.
8. Пропущенные объемы учтены, спецификация дополнена.

Оценка воздействия на окружающую среду

9. Объемы и виды работ на период строительства объекта приняты в соответствие с проектно-сметной документацией согласно ст. 27 Экологического Кодекса РК, с учетом изменений внесенных в документацию в ходе проведения экспертизы.
10. Выполнен расчет объемов образования отходов ЛКМ, огарков сварочных электродов в соответствие с требованиями Методики разработки проектов нормативов

предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

11. Откорректирован период реконструкции и численность персонала согласно проектно-сметной документации.

12. Информацию в разделе 2.8 ОВОС откорректирована согласно рассматриваемому объекту.

13. Заполнение таблицы нормативов предельно-допустимых выбросов выполнено в соответствие с требованиями Приложения 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

14. Предоставлено согласование проекта, выданное КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» исх. №171 от 26.04.2018 г.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

15. Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 г.

16. Указали сведения об организации стирки спецодежды работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

17. Изложены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на реконструкции, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108 – 110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

18. Уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

19. Уточнен период реализации проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

20. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИР РК от 20.03.2018 года №56-нқ.

21. Представлены локальные сметы.

22. Представлена ведомость фактический выполненных и остаточных работ.

23. Представлена сопоставительная ведомость.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 г., разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Корректировка проектно-сметной документации разработана в необходимом объеме, в соответствии с заданием заказчика по корректировке РП и другими исходными данными, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения по корректировке РП соответствуют исходным данным, требованиям государственных нормативов проектирования, нормативным правовым документам в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица 8

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина автомобильной дороги	км	1,556	1,556
2	Количество полос движения	шт	3	3
3	Ширина полосы движения	м	4,00	4,00
4	Ширина проезжей части	м	12,0 (3х4)	12,0 (3х4)
5	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
6	Вид покрытия	-	из горячих асфальтобетонных смесей	из горячих асфальтобетонных смесей
7	Протяженность сетей ливневой канализации	м	2064,0	2064,0
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	 555,367 409,451 59,580 86,336	 550,290 409,451 55,116 85,723
	в т. ч. сметная стоимость по годам:			
	В текущем уровне цен 2015 года с МРП 1982 тенге (ПИР)	млн.тенге	7,471	7,471
	В текущем уровне цен 2016 года с МРП 2121 тенге (экспертиза)		1,031	1,031
	В текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (вып. работы)		433,600	428,523
	В текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге		113,265	113,265
9	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0

Примечание:

В результате уточнения проектно-сметной документации произошло снижение сметной стоимости строительства на 5,077 млн. тенге.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена в следующем порядке:

незавершенный объем строительно-монтажных работ, подтвержденный заказчиком по состоянию на апрель 2018 года, пересчитан по действующей на момент пересчета нормативной базе;

выполненные объемы работ по состоянию на апрель 2018 года, остались неизменным в соответствии с ведомостью фактический выполненных и остаточных работ утвержденной заказчиком и подписанной проектировщиком, подрядчиком, технадзором;

общая стоимость СМР сложилась в результате суммирования неизменной стоимости выполненных работ и откорректированной стоимости незавершенных работ.

Сравнение показателей приведено в таблице 8.

Таблица 9

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (- снижение, + увеличение)
			Ранее утвержденные по заключению экспертизы № 06-0100/16 от 22 июня 2016 г.	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2015-2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	459,220 341,504 44,134 73,582	550,290 409,451 55,116 85,723	+ 91,070 + 67,947 + 10,982 + 12,141
2.	Из них по годам: - 2015 г.; - 2016 г.; - 2017 г.; - 2018 г.	млн.тенге	7,471 1,031 450,718 -	7,471 1,031 428,523 113,265	
3.	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	8,0	+1

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло вследствие пересчета остаточного объема работ в текущих ценах 2018 года, также за счет добавления проектных решений по переносу ТП.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 91,070 млн. тенге. (Разрешенная сумма по заключению бюджетной комиссии 91,108 млн тенге). Следовательно удорожание сметной стоимости произошло в рамках ЗБК.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области. Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Строительная длина автомобильной дороги	1,556	км
Количество полос движения	3	шт.
Ширина полосы движения	4,00	м
Ширина проезжей части	12,0 (3х4)	м
Тип дорожной одежды	капитальный	
Вид покрытия	асфальтобетон	
Протяженность сетей ливневой канализации	2064,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2018 годов, в том числе:	550,290	млн. тенге
- СМР	409,451	млн. тенге
- оборудование	55,116	млн. тенге
- прочие затраты	85,723	млн. тенге
Продолжительность строительства	8,00	месяцев

2. 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.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3-х месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска», в соответствии с условиями договора от 11.04.2018 г. № 050140000903/180081/00 (66).

6. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение № № 06-0100/16 от 22.06.2016 г на рабочий проект «Реконструкция улицы набережной имени Е.П. Славского от проспекта Ауэзова до Мемориала Славы в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области» считать утратившими силу.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Әуезов даңғылынан Даңқ Мемориалына дейінгі Е.П. Славский атындағы жағалауы көшесін реконструкциялау.Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Автомобильдік жолдың құрылыс ұзындығы	1,556	шақырым
Қозғалыс жолағының саны	3	дана
Қозғалыс жолағының ені	4,00	м
Жүретін бөліктің ені	12,0 (3х4)	м
Жол төсемінің түрі	күрделі	
Жабынды түрі	асфальтбетон	
Нөсер кәріз желісінің ұзындығы	2064,0	м
Кабель орларының ұзындығы	2262,5	м
2015-2018 ж.ж құрылыстың ағымдағы бағадағы жалпы сметалық құны, соның ішінде:	550,290	млн. тенге
ҚМЖ	409,451	млн. теңге
жабдық	55,116	млн. теңге
басқада шығын	85,723	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8,00	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына

11.04.2018 жылғы № 050140000903/180081/00 (66) шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының тұрғын үй – коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

6. Осы қорытындының шығуымен 22.06.2016 жылы берілген № 06-0100/16 «Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы Әуезов даңғылынан Даңқ Мемориалына дейінгі Е.П. Славский атындағы жағалауы көшесін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша қорытынды күшін жойады деп есептелсін.

Тикибаев Е.А.

Директор

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Васильева Т.Г.

Эксперт

Тургимбаева Ш.С.

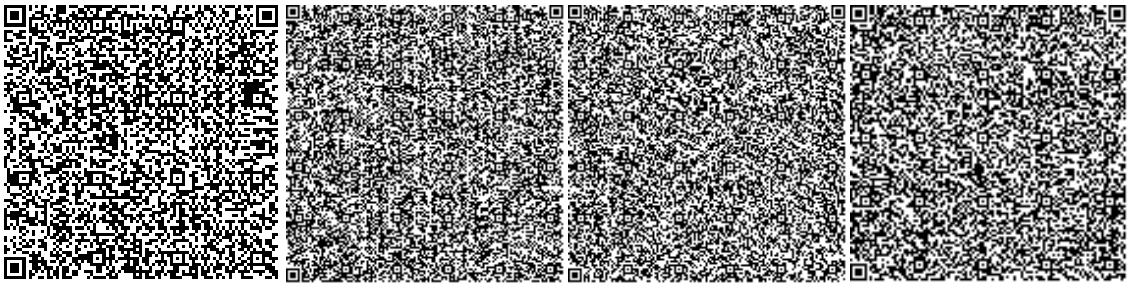
Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

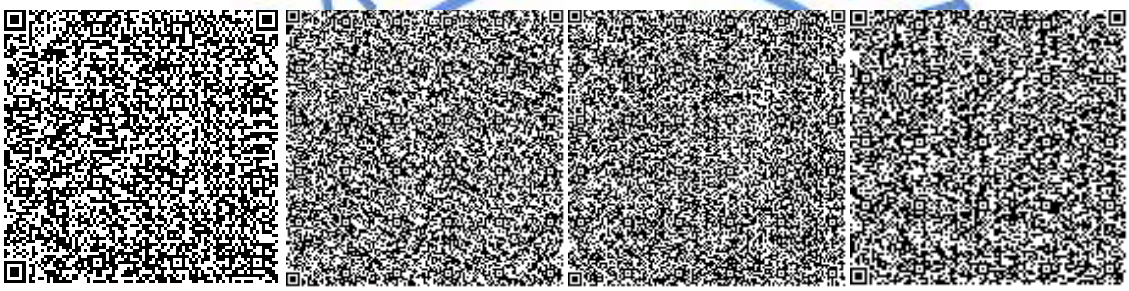
Некрошевич А.А.

Эксперт



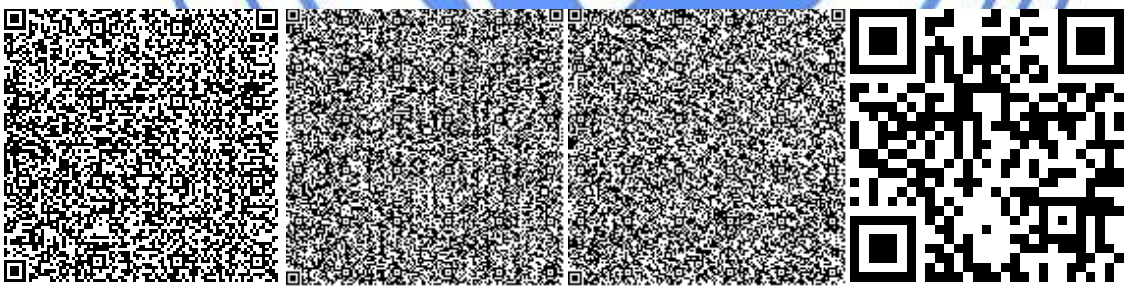
Жетимеков М.А.

Эксперт



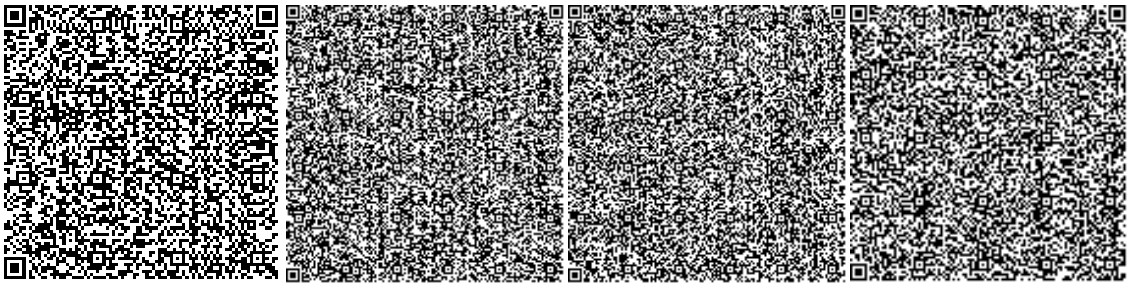
Кунанбаев А.Т.

Эксперт



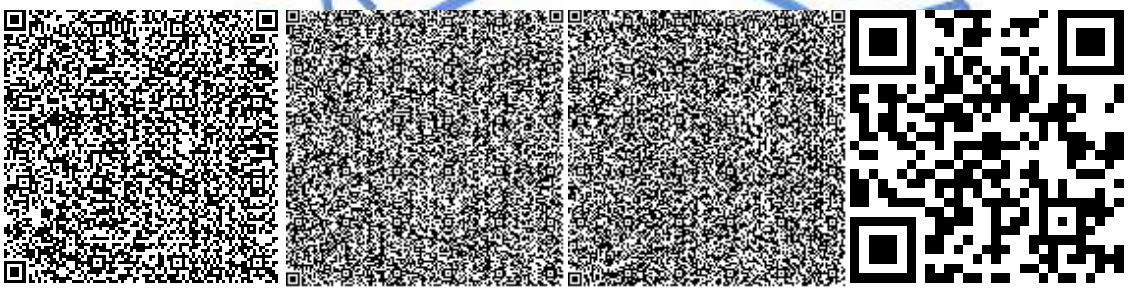
Турдиев Ф.Н.

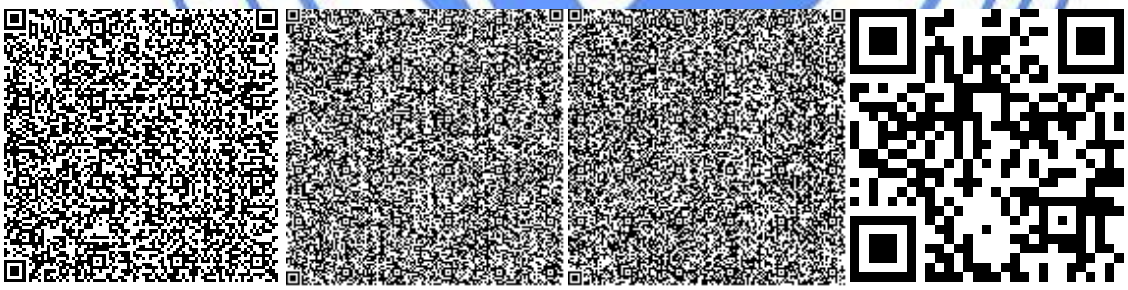
Эксперт



Карманова Н.Л.

Эксперт



Ракишева Ж.Т.

Главный специалист