Утвержден приказом
Министра по инвестициям
и развитию Республики
Казахстан от 24 апреля 2017 года
№234 форма

Декларация о соответствии

«08» декабря 2020г.

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «Кокшетауавтодор»**
(наименование организации, юридический адрес)
в лице директора **Бадалян Рустам Максимович**
(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации)
по объекту: **«Реконструкция дороги проспекта Nursultan Nazarbaev от пр-та Абылай-хана до старого аэропорта в г. Кокшетау»**
(наименование, местонахождения объекта)
заказчиком которого является **ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау».**

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)
удостоверяет, что:
Строительно–монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно–сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;
2. Субподрядные организации: **ТОО «Альфа Строй Групп», лицензия на СМР II категория, № 20010032 от 13.07.2020 года.**
(наименование организации)
3. Проект (проектно-сметная документация) **ТОО «ИнженерДорПроект»**
(наименование проектной организации, номер проекта)
утвержден(а): **Филиал по Северному региону РГП «Госэкспертиза» № 12-0302/19 от 20.12.2019 года**
(наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения)

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

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в т.ч. пускового комплекса или очереди

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь здания			

Общая площадь квартир			
Число этажей			
Общий строительный объем			
Площадь встроенных, встроено-пристроенных и пристроенных помещений			

Показатели	По проекту			Фактически		
	Число квартир	Площадь квартир, м^2		Число квартир	Площадь квартир, м^2	
		Общая	Жилая		Общая	Жилая
Всего квартир, в том числе: Однокомнатных Двухкомнатных Трехкомнатных Четырехкомнатных и более						

5. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации): всего ***2 123,675 млн. тенге тенге***, в том числе строительно-монтажных работ ***1 743,018 млн. тенге***, оборудования, инструмента и инвентаря ***10,654 млн. тенге***

6. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию ***1 964,482 млн. тенге,*** в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ ***1 743,018 млн.тенге***;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря ***10,654 млн. тенге.***

7. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:
Уровень ответственности технически сложный II (нормальный) уровень ответственности согласно проекта и заключения госэкспертизы.
Участок реконструкции состоит из участка реконструкции дороги проспекта Nursultan Nazarbaev и мота через. Р. Кылшакты. Протяженность дороги составляет 3 100,0 м, с шириной проезжей части 14,0 м с четырех полосным движением на всем протяжении улицы, ширина полосы движения 3,5 м. С устройством велодорожки, тротуара по обе стороны дороги с элекроосвещение проезжей части и тротуара. Мост протяженностью 53,92 м, с шириной проезжей части 14,0 м, ширина тротуаров 2,25 по обе стороны дороги.

Автомобильная дорога по характеру использования отнесена к категории магистральная улица районного значения: транспортно-пешеходная согласно СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».*

Согласно рабочего проекта и сметной документации выполнены следующие виды работ:

Дорожная одежда.

Дорожная одежда принята капитального типа:

Тип I (основная дорога) выполнено:

устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 на щебне кубовидной формы и вязком модифицированном битуме БНД марки: 100/130 Е=2400 Мпа, толщиной Н=5 см;

устройство нижнего слоя покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на вязком битуме БНД марки 100/130 Е=1400 Мпа, толщиной Н=8 см;

устройство верхнего слоя основания из черного щебня оптимального состава Е=600 МПа, толщиной Н=12 см;

устройство нижнего слоя основания из фракционного щебня 40-80 мм, I-III класса

прочности М800 устраиваемого по способу заклинки с расклинцовкой фрезерованным асфальтобетоном толщиной Н=16 см;

устройство дополнительного слоя основания из щебеночно-песчано-гравийной смеси толщиной 20 см.

Парковки.

На съездах, парковках применяется следующая конструкция дорожной одежды

тип 2 (съезды и парковки):

устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20, толщиной Н=5 см;

устройство нижнего слоя покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I толщиной Н=6 см;

устройство верхнего слоя основания из черного щебня оптимального состава Е=600 МПа, толщиной Н=10 см;

устройство нижнего слоя основания из фракционного щебня 40-80 мм, I-III класса прочности М800 устраиваемого по способу заклинки с расклинцовкой фрезерованным асфальтобетоном толщиной Н=16 см;

устройство дополнительного слоя основания щебеночно-песчано-гравийной смеси толщиной 20 см.

Тротуар и велосипедные дорожки

На тротуаре устраивается следующая конструкция дорожной одежды:

тип 3 (тротуар и велосипедные дорожки):

нижний слой основания из материала от разборки щебеночного основания (основная ветка), толщиной 15 см;

основание из песка природного М600, толщиной 5 см по ГОСТ 8736-93; покрытие – тротуарная плитка (брусчатка цветная) по ГОСТ 17608-91 толщиной 5 см из бетона В 22,5.

На тротуарах с двух сторон устанавливается поребрик БР 100х20х8 бетон В 22,5, вес Р=0,04 т по ГОСТ 6665-82*, за исключением мест примыкания к съездам.

Выполнена двуполосная велосипедной дорожка шириной 2,0 м.: с ПК 0+00 – ПК 7+20 с правой стороны от дороги, шириной 3,0 м с ПК 7+81 – ПК 31+00 с левой стороны дороги (со стороны озера).

На велосипедных дорожках устраивается следующая конструкция дорожной одежды:

нижний слой основания щебень фракционный фр. 40-80 мм М200 толщиной 15 см;

верхний слой основания щебень фракционный фр.20-40 мм М400 толщиной 10 см;

покрытие – мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон тип В марки 2 на вязком битуме БНД марки 100/130 Е=1400 МПа толщиной 5 см.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», приняты на съездах 5-7 м., при пересечении с улицами – 8 м.

Автобусные остановки

Выполнено устройство посадочных площадок с установкой остановочных автопавильонов в количестве 12 штук:

Устройство посадочных площадок устраивается следующей конструкции дорожной одежды:

нижний слой основания щебень фракционный фр. 40-80 мм М200 толщиной 15 см;

верхний слой основания щебень фракционный фр. 20-40 мм М400 толщиной 10 см;

покрытие – мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон тип В марки 2 на вязком битуме БНД марки 100/130 Е=1400 МПа толщиной 5 см.

Водоотвод

Для водоотвода с проезжей части автодороги (от моста по проспекту Nursultan Nazarbaev) решен за счет поперечного и продольного уклона.

На ПК 5+00 (право) вода собирается согласно продольного профиля дороги и попадает в водоотводные лотки Л-2 через дождеприемные решетки.

Сток поверхностных вод с ПК 22+34 право обеспечивается поперечным уклоном проезжей части в сторону водоотводных лотков и далее по продольному уклону лотков в водоприемный колодец ПК 30+96. В бортовом камне для отвода воды с проезжей части выполнены разрывы.

На ПК 23+40, ПК 25+20; ПК 26+40; ПК 27+60; ПК 29+40; ПК 30+60 выполнены переходы через проезжую часть. Переходы выполнены из лотков Л-2. С левой части переходов устанавливаются водопропускные устройства, состоящие люка с решеткой на бетонном основании. Переходы соединяются с водопропускными лотками с правой стороны.

В местах, где водопропускные лотки пересекают проезжую часть, съезды, остановочные площадки, улицы, они перекрываются дорожными плитами с установкой дождеприемных решёток: лотки Л-2 перекрыты плитами ИП 3х1,2х0,16 и 1х1,2х0,16.

Благоустройство

Согласно проекта выполнены места для 4 парковок:

на ПК 0+33,5 – ПК 1+15,5 право шириной 5,0 м, длиной 82,0 м;

на ПК 3+55 – ПК 4+80 лево шириной 4,5м длиной 124,5 м (около детского сада «Акку»);

на ПК 5+08,0 – ПК 83,0 лево шириной 5,0 м и длиной 75 м (около Дома Дружбы);

на ПК 21+00 – 22+35 право шириной 5,0 м и длиной 135 м (около детского сада «Коктем»).

На тротуарах и накопителях для удобства пешеходов выполнены пандусы, а также на тротуарах, перед пешеходными переходами, остановках и накопителях, на перекрестках установлены полосы тактильного покрытия.

Озеленение

Выполнены работы по устройству газонов шириной 2,0-6,0 м с правой стороны дороги. С ПК 8+09 по ПК 31+00 по левой стороне дороги (со стороны озера) газоны устраиваются прямоугольной формой размерами 1х2 м. На данных газонах посажена живая изгородь из кустарника широколистного карагача в количестве – 800 шт. Газоны выполнены из растительной земли толщиной Н=10 см и посевом газонной многолетней травы вручную на площади 9 635,5 м.кв..

Высажено деревьев хвойных пород (сосна зеленая) в количестве 162 шт. и деревьев лиственных пород (тополь пирамидальный) в количестве 76 шт. с левой и правой сторон от дороги.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

На пешеходных переходах установлены новые светофоры. Всего установлено 5 новых светофорных объектов.

Всего с ПК 0+00 – ПК 31+00 проектом предусмотрено:

Установка дорожных знаков 2 типоразмера – 198 шт.; из них:

знаки предупреждающие – 15 шт.;
знаки приоритета - 43 шт.;
знаки запрещающие – 23 шт.;
знаки предписывающие – 65 шт.;
информационно-указательные знаки - 44 шт.;
знаки дополнительной информации - 8 шт.

Вся разметка проезжей части выполнена из термопластика.

Искусственные сооружения

Мост разрезной балочной системы с применением плит П18-А14К7 выполнен по типовому проекту разработки ТОО «Каздорпроект» Заказ №01-08 Выпуск 3.
Схема моста 3 х 18,0 м.
Общий габарит моста - Г-16,0+2х2,25 м.
Число полос движения - 4х3,50 м.

Полная длина моста - 53,92 м.
Длина переходных плит - 4 м.
В плане и профиле мост расположен на прямой.
Мост на свайном основании. Мост выполнен трех пролетным с обсыпными устоями.

Опоры

Береговые и промежуточные опоры моста индивидуального проектирования. Береговые опоры, сборно-монолитные на висячих сваях, объединенные монолитным ригелем. Сваи сечением 35х35 см марки С13-35Т7 на сульфатостойком портландцементе В30F300W6 ГОСТ 26633-2012 и ГОСТ 25192-2012.

Расположение свай опоры: вдоль оси моста – в два ряда; поперек - 14 шт. с шагом 1,62 м. Количество и сечение свай в свайном поле под каждую опору принято в соответствии с расчетом и составляет 28 штук. Длина свай согласно проекта составляет 13,0 м.

Ригели (насадки) опор монолитные размером 24,422х1,8 м высотой 1,5 м из бетона В35с F300 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе ПЦ-500- Д0.

Верхние концы свай заделаны в монолитный ригель с помощью выпусков арматуры с обвивкой спиралью Ø8AI(A240) ГОСТ 5781-82.

Армирование ригеля горизонтальными сетками из стержней арматуры Ø25AIII(A400) с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005 и вертикальными сетками из стержней арматуры Ø25AIII(A400) с ячейками 170х180 мм по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005 ,с объединением хомутами из арматуры Ø10AI(A240) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Для повышения трещиностойкости предусмотрены пространственные стержни из арматуры Ø28AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.При армировании ригеля устанавливаются выпуски арматуры для устройства монолитной подуклонки и шкафной стенки из стержней Ø16AIII(A400) и Ø18AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Армирование шкафных стенок и открылков разработано индивидуально. Шкафная стенка выполнена монолитным бетоном В35 F300 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе, толщиной 35 см, с армированием сетками с рабочей арматурой Ø16 AIII(A400) и Ø14 AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Сетки шкафной стенки приварены к выпускам арматуры из ригеля опоры по ГОСТ 14098-91*

Армирования элементов опор арматура класса А-I(А240) марки 3сп, класса А-III(А400) марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Марка бетона шкафной стенки и открылков бетон В35 F300 W6 ГОСТ 26633-2012 по ГОСТ 26633-2012. Для опирания плит пролетного строения на ригеле устроена монолитная подуклонка бетон В35 F300 W6 по ГОСТ 26633-2012, резиновые опорные части РОЧ 20х40х5,2.

Перед бетонированием ригеля в котловане устроена бетонная подготовка Н=20 см бетона В15с F300 W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 26633-2012.

Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битумной мастикой МБ-50 по ГОСТ 30693-2000 за 2 раза.

Промежуточные опоры

Промежуточные опоры массивные, монолитные стоечного сечения из трапеций на низком свайном ростверке.

Монолитный ростверк 24,422х3,5х1,2 м на свайном фундаменте, сваи сечением 35х35 см марки С11-35Т7 по типовому проекту 3.500.1-1.93

Сваи бетон В30с F300 W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 26633-2012, монолитный ростверк бетон В35с F300 W6 на сульфатостойком портландцементе ПЦ-500-Д0 по ГОСТ 26633-2012. Армирование ростверка двумя горизонтальными сетками арматуры Ø25AIII(A400) с ячейками 200х200 мм и вертикальными сетками из стержней арматуры Ø25AIII(A400) с ячейками 120х200 мм по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005, с объединением хомутами из арматуры Ø10AI(A240) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Для повышения трещиностойкости предусмотрены пространственные стержни из арматуры Ø28AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005. В монолитном ростверке отдельные стержни (выпуски) для объединения со стойками з арматура Ø32AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Тампонажная подушка на сульфатостойком цементе бетон марки В15с F300 W6 по ГОСТ 26633-2012 24,422х3,9 м толщиной 80 см.

Расположение свай под ростверк опоры: вдоль оси моста – три ряда с расстоянием между осями свай 1,30 м; поперек- 14-15 шт. с шагом 13х1,62 м + 1х1,40 м.

Количество и сечение свай в свайном поле под каждую речную опору принято в соответствии с расчетом и составляет 88 штук. Длина свай определена расчетом по несущей способности грунтов и составляет 11 м.

Верхние концы свай заделаны в монолитный ростверк с помощью выпусков арматуры с обвивкой спиралью Ø8AI(A240) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Монолитные стойки трапецеидального сечения 2,0х1,0 м высотой 4,0 м бетон В35с F300 W6 на сульфатостойком портландцементе ПЦ-500-Д0. Армирование стоек каркаса К-1 ГОСТ 14098-91* с рабочей арматурой Ø32AIII(A400) объединенной спиралью Ø8AI по ГОСТ 14098-91*, и хомутами арматура Ø20AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.

Ригель монолитный бетон В35с F300 W6 на сульфатостойком портландцементе ПЦ-500-Д0 по ГОСТ 26633-2012. Размеры ригеля 24,893х1,3 м высотой 80 см имеет пространственные каркасы по ГОСТ 14098-91* с рабочей арматурой Ø28AIII(A400), хомуты арматура Ø10AI(A240) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005. Стержни каркасов стыкуются между собой при помощи парных накладок по ГОСТ 14098-91*. В ригеле предусмотрено устройство выпусков из арматуры Ø16 AIII(A400) под монолитную подуклонку и выпусков из арматуры Ø20AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005 под монолитные тумбы освещения.

Опирание плит пролётного строения монолитная подуклонка с резиновыми опорными частями РОЧ 20х40х5,2

Под тумбы освещение монолитные упорные части бетон В35 F300 W6 на портландцементе ПЦ-500-Д0 по ГОСТ 26633-2012. Армирования опор арматура класса А-I(A240) марки 3сп, класса А-III(A400) марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005.Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумной мастикой МБ-50 за 2 раза.

Пролетное строение

Пролётные строения сборные железобетонные длиной 18 м из пустотных мостовых плит П18-А14-К7.

Основные размеры плит пролётного строения:

длина 18000 мм;

ширина 990 мм;

высота 750 мм.

Число плит в пролёте - 22.

Мостовое полотно

Поперечный уклон проезжей части осуществляется с помощью монолитной подуклонки устроенной на опорах.

Конструкция проезжей части состоит из гидроизоляции и покрытия.

Гидроизоляция применена из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала «Техноэластмост С» по ТУ 5774-004-17925 162-2003 с предварительной обработкой плиты битумо-полимерным праймером «Технониколь» по ТУ 5775-042-17925162-2006.

Асфальтобетонное покрытие толщиной 90 мм укладывается в 2 слоя.

Нижний слой из мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки 1 толщиной 4,0 см по СТ РК 1225-2013 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 толщиной 5,0 см по ГОСТ 31015-2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия».

Проезжая часть отделена от тротуаров металлическим барьерным ограждением из оцинкованного металла по ГОСТ 26804-2012 с шагом стоек 1.5 м и толщиной листа балки - 4 мм. Уровень удерживающей способности БО 15МО-250 кДж. Высота ограждения принята 750 мм от проезжей части.

Тротуары, приняты в монолитной конструкции шириной 2,25 м за счет накладной плиты с проходом непосредственно по покрытию из асфальтобетона тип В марки 1 по СТ РК 1225-2013 толщиной 50 мм.

Перила металлические из секций длиной 2,1 м по осям индивидуальной конструкции, которые привариваются к закладным деталям в отдельных тумбах.

Окраска перил произведена в темно-синий цвет с золотистыми элементами.

Деформационные швы однопрофильные балочной конструкции марки ДШ-Б-50 по СТО 09620046-002-2014 «Конструкция однопрофильных и многопрофильных деформационных швов мостовых сооружений. Общие технические условия» устраиваются над береговыми опорами. Деформационные швы предусмотрены с одним герметизирующим компенсатором, концевыми поперечными несущими элементами (окаймления) и элементами анкеровки Над промежуточными опорами устроена соединительная плита.

Пролетное строение окрашивается перхлорвиниловой краской серого цвета ХВ -161 по ГОСТ Р 51691-2000 «Эмали. Общие технические условия» за 2 раза.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью полузаглубленного типа из монолитных железобетонных плит принято применительно по типовому проекту серии 3.503.1-96. Переходные плиты косые П400.98.25-4АIII-210, толщиной 250 мм монолитные, с устройством на монтаже монолитного участка 0,5 м, выполняющего роль лежня бетон В35 F300 W6 по ГОСТ 26633-2012 и ГОСТ 25192-2012. Плиты одним концом опираются на монолитную шкафную стенку, другим на длине 2,0 м – на щебеночную подушку h=60 см. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка по ГОСТ 1284-2004 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» толщиной h=15 см.

Для обеспечения удерживающей способности барьерного ограждения на сопряжении, в местах их расположения устроен монолитный ж/б участок, армированный горизонтальными сетками из стержней Ø10AIII(A400) и Ø12AIII(A400) по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005. бетон В35 F300 W6 по ГОСТ 26633-2012.

Отсыпку конусов и засыпку за устоями выполнена дренирующими грунтами (песчано-гравийная смесь) с коэффициентом фильтрации не менее 2м/сутки.

Поверхность переходных плит покрыта битумной мастикой МБ-50 по ГОСТ 30693-2000 «Мастики кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия» за 2 раза.

Водоотвод

Водоотвод с проезжей части и тротуаров предоставлен по продольно-поперечной схеме. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 200/00 от оси проезжей части. За счет поперечного уклона вода стекает с проезжей части к монолитным бордюрам. Бордюры препятствуют попаданию воды на тротуары. Далее, за счет продольного уклона 4,2-15,3 0/00 в дождеприемные решетки расположенные на ПК 5+00 и по лоткам в дождеприемные колодцы.

Укрепление конусов и русла

Укрепление откосов и дна русла реки принято железобетонными плитами ПУ150.75.15 бетон В22,5 по ГОСТ 26633-2012, на слое фракционированного щебня по ГОСТ 1284-2004 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» Н=10см.

Верх площадки бетон В22,5 F300 W6 по ГОСТ 26633-2012 толщиной 15 см с однорядным армированием сеткой с ячейками 100х100 арматура Ø10 AIII(A400) по ГОСТ 23279-2012

«на слое фракционированного щебня по ГОСТ 1284-2004 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» Н= 10 см.В подошве укрепления устанавливаются блоки упора У-1 бетон В22,5 по ГОСТ 26633-2012 сечением 40х50см.

Безопасность движения

В целях обеспечения безопасности движения на мосту предусматрено ряд мероприятий. Ширина проезжей части моста равна 2х7,0 м, полосы безопасности с обеих сторон шириной по 1,0 м, Для пропуска пешеходов предусмотрены тротуары шириной по 2,25 м с каждой стороны, с металлическим барьерным ограждением высотой 750 мм между ним и проезжей частью, что исключает наезд транспортных средств на тротуар.

Установлено барьерное ограждение на длине 18,0 м от начала и конца моста.

Конструктивные решения

На участке дороги установлены водоприемные резервуары, полностью заглубленные, из сборных железобетонных конструкций.

6.3.3 Инженерные сети

Водоотведение

Водоотвод с проезжей части автодороги по проспекту решен за счет поперечного и продольного уклона.

На ПК 5+00 (право) вода собирается согласно продольному профилю дороги и попадает в водоотводные лотки Л-2 через дождеприемные решетки. На ПК 5+00 (право) установлен 1 водоприемных резервуара.

На ПК 30+96 (право) в конце участка автомобильной дороги предусмотрен один водоприемный резервуар. Вода в резервуары попадает по водоотводным лоткам с правой стороны. По мере наполнения резервуаров водой предусмотрена откачка воды спецтехникой.

Отвод воды с остановочных площадок на ПК 23+80 и ПК 28+53 (лево) предусматривается в круглые дождеприемные колодцы диаметром 2,0 м.

Сток поверхностных вод с ПК 22+34 (право) обеспечивается поперечным уклоном проезжей части в сторону водоотводных лотков и далее по продольному уклону лотков в водоприемный колодец ПК 30+96.

На ПК 23+40, ПК 25+20, ПК 26+40, ПК 27+60, ПК 29+40, ПК 30+60 устраиваются переходы через проезжую часть Переходы выполнены из лотков. С левой части переходов устанавливаются водопропускные устройства, состоящие из шарнирного люка с решеткой на бетонном основании. Переходы соединяются с водопропускными лотками с правой стороны.

В местах, где водопропускные лотки пересекают проезжую часть, съезды, остановочные площадки, улицы, они перекрываются дорожными плитами с установкой дождеприемных решеток.

Электроснабжение

Выполнено:

переустройство кабельных линий 10 кВ на переходах через проектируемую автодорогу, путем прокладки новых участков кабельных линий;

устройство футляров из труб диаметром 160 мм для защиты кабельных линий 10 кВ и укладка резервных футляров по одному на каждое пересечение;

Проведена переустройство следующих линии 10кВ:

КЛ-10кВ ТП № 457 - ТП № 575 выполненная кабелем АСБ-10кВ 3х120 мм²;

КЛ-10кВ ТП № 549- ТП № 366 выполненная кабелем АСБ-10кВ 3х120 мм²;

КЛ-10кВ ТП № 457 - ТП № 109 выполненная кабелем АСБ-10кВ 3х120 мм²;

КЛ-10кВ РП 4, яч. № 11 - ТП № 109 выполненная кабелем АПвПУ-10кВ 3х240 мм²;

КЛ-10кВ ТП № 82 - ТП № 216 выполненная кабелем АСБ-10кВ 3х120 мм²;__

КЛ-10кВ ПС Астра, яч. № 16 - ТП №109 выполненная кабелем АПвПУ-10кВ 3х150 мм².

Кабели проложены в земле на глубине 0,7 м Протяженность КЛ-10кВ (в плане) – 239 м.

Наружное освещение
Категория надежности электроснабжения - III.
Источник электроснабжения: ТП-10/0,4кВ № 82 и ТП-10/0,4кВ № 570.
Точки подключения:
РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 82.
РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № 570.
Выполнено:
установка рубильника 0,4кВ на 250А и автоматического выключателя на 50А, 380В, в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ;
установка шкафов наружного освещения № 1 и № 2 возле опор освещения;
освещение дороги светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах высотой 10 м. Освещение проезжей части выполнено светильниками SL-72 мощностью 89 Вт, освещение тротуаров выполнено светильниками SL-48 мощностью 59 Вт. Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем АВБбШв различного сечения проложенном в траншее, в трубах;
подключение контроллеров управления светофорными объектами. Подключение выполняется от шкафов ШУНО-1,2 кабелем типа АВБбШв-1кВ проложенным в траншее;
демонтаж существующих опор освещения со светильниками;
демонтаж недействующей отпайки ВЛ-10кВ (2-е опоры) на реконструируемом участоке автодороги.
Управление освещением предусмотрено в автоматическом и ручном режиме со шкафа управления ШУНО.
Кабели проложены земле на глубине 0,7 м согласно серии А5-92. Протяженность КЛ-наружного освещения (в плане) – 6,631 км. Общая расчетная мощность – 39,86 кВт.
Системы связи и сигнализации
Линии связи
Защита линий связи
Выполнено:
устройство двухотверстной канализации с установкой колодцев ККС-2 вдоль проспекта Nursultan Nazarbaev (ул. Горького) за пределами дороги от колодца № 728А до колодца № 751А;
устройство набивного колодца ККС-2 в пролете между колодцами №825б и 826б;
переход через реку Кылшакты методом горизонтально-направленного бурения по дну реки с прокладкой двух полиэтиленовых труб диаметром 160 мм.
Светофорная сигнализация
Выполнено:
Электроснабжение светофорного объекта № 2 (район Жансая) существующее.
Линии управления светофоров предусмотрены кабелем КВВГ 7х1,5 мм, 4х1,5 мм, проложенным в ПЭ трубе на глубине 1 м.
Для регулирования дорожного движения используются транспортные и пешеходные светофоры марки ООО «Комсигнал».

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

9. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

10. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ апрель 2020 г.;
месяц, год
окончание работ ноябрь 2020 г.;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***13,5*** ;

фактически, месяц: ***9***;

11. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

12. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация,теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную, эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

- Инженер по надзору за строительством и ремонтом кабельного цеха Центральный ЦРДТ филиал АО «Казахтелеком»

Сеитов К.Г. _____

- Генеральный директор ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы»

Умиргалиев Е.К. _____

- Главный инженер филиала ТОО «КокшетауЭнерго КГЭС»

Улеков М.Ш. _____

- Начальник Управления тепловых сетей ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау

Макишев Р.А. _____

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект:
«Реконструкция дороги проспекта Nursultan Nazarbaev от пр-та Абылай-хана до старого аэропорта в г. Кокшетау»
(наименование объекта (комплекса)
гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
Бадалян Р.М. _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)

Субподрядчик ТОО «Альфа Строй Групп»
Таев А.Д. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Приложение 1
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235
форма

Заключение о качестве строительно-монтажных работ

22 декабря **2020 г.**

Технический надзор: Товарищество с ограниченной ответственностью «Мерей-Тайынша», Кульчманов А.К., г.Кокшетау, ул. Р. Сабатаева, 151
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

в лице Тлеубаев Д.Б., аттестат эксперта № KZ22VJE00046458 от 06.05.2019г.,
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения

действующего на основании Договора № 046/139 от 04 марта 2020г.
№ договора и дата

по объекту: «Реконструкция дороги проспекта Nursultan Nazarbaev от пр-та Абылай-хана до старого аэропорта в г. Кокшетау» _____
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Кокшетау» руководитель Шидловский Ю.П. _____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлялось

а) подрядчиком (генеральным подрядчиком) ТОО «Кокшетауавтодор» лицензия на строительно-монтажные работы № 17016051 от 14.09.2017г. _____
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице директор Бадалян Р.М..
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

б) субподрядными организациями:

ТОО «Альфа Строй Групп» лицензия на строительно монтажные работы № 20010032 от 13.07.2020 года
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице _____ директора Таева А.Д. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ - 15.05. 2020 года;
месяц, год

окончание работ – 26.11. 2020 года;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства - 13,5 месяцев;

фактически – 7,5 месяцев.

3. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего – 2 123,675 млн. тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ –1 964,482 млн. тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентар 10,654 млн. тысяч тенге;

4. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию - 1 964,482 млн. тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ - 1 743,018 млн.тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря - 10,654 млн. тысяч тенге;

5. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией) ТОО ИнженерДорПроект», проект № 041/АКО

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденным (ой): ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Кокшетау» приказ № 01-91от 23.12.2019 г.

наименование организации утвердившей (пере утвердившей) проект и дата утверждения
и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

6. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют проекту и требованиям государственных нормативов;

7. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме;

8. Замечания, выданные техническим надзором в процессе строительства устранены;

9. Завершенный строительством объект обеспечивает прочность, устойчивость и надежность на протяжении всего срока службы (эксплуатации, использования, применения) и соответствует требованиям государственных нормативов направленных на обеспечение интересов и безопасности собственников пользователей) и общества в целом.

Технический надзор:
ТОО «Мерей-Тайынша», директор Кульчманов А. К.

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя,

_____ _____ _____ 2020г.

подпись, дата

М.П.

эксперт технического надзора Тлеубаев Д.Б.,. аттестат эксперта №KZ KZ22VJE00046458 от 06.05.2019 г .

_____ _____ _____ 2020г.

фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов) № аттестатов, подпись, дата
Место печати (при наличии)

М.П.

Приложение 2
к приказу и.о. Министра
национальной экономики
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

Форма

Заключение о соответствии выполненных работ проекту

«22»_декабря_2020г.

Авторский надзор_ТОО «ИнженерДорПроект»
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

в лице__Подгорного С.В.
_____Аттестат №KZ55VJE00021129 от 23.11.2016 г. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения

действующего на основании_ Договора № 15 от 9 апреля 2020 г._____
№ договора и дата

по объекту: «**Реконструкция дороги проспекта Nursultan Nazarbaev от пр-та Абылай-хана до старого аэропорта в г. Кокшетау** "

__Акмолинская область, город Кокшетау_____,
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»
__руководитель Шидловский Ю.П._____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подтверждает, что:
1. Реконструкция объекта осуществлялось
а) подрядчиком (генеральным подрядчиком)_____
ТОО «Кокшетауавтодор» Номер лицензии 1701659 Дата выдачи лицензии 14.09.2017 года
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице директора _Бадалян Р.М._____
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

б) субподрядчиком ТОО «Альфа Строй Групп», номер лицензии 20010032 от 13.07.2020 года._____
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице директора Таева А.Д.
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ___май 2020 год_____;
месяц, год

окончание работ __ноябрь 2020 год;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства _____13,5____месяцев;
фактически_____7,5_____ месяцев;
3. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта;
4. Замечания, выданные авторским надзором в процессе строительства, устранены;
5. Внесенные изменения в проект (проектно-сметную документацию) в процессе строительства выполнены в соответствии с требованиями нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства;
6. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией) ТОО «ИнженерДорПроект» проект № 041/АКО,
наименование проектной организации, номер проекта
утвержденным (ой) ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау, приказ № 01-91 от 23.12.2019 года.
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

Авторский надзор
организация_____ТОО «ИнженерДорПроект» директор Голубовский В.В. _____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя,
подпись, дата «_____» _____ 2020 г. М.П.

эксперт(ы) по авторскому надзору Подгорный С.В. Аттестат №KZ55VJE00021129 от 23.11.2016 г. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), № аттестатов, подпись, дата
М.П.

Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

г. Кокшетау «22» «декабря» 2020 год

Заказчик ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау», Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Е. Ауельбекова, 139, А.

(фамилия, имя, отчество (при наличии) – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) от 08.12.2020 года ТОО «Кокшетауавтодор», директор Бадалян Рустам Максимович, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Б. Момышулы, 41А, оф. 113,

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) от «___» _____ 2020 года ТОО «Мерей Тайынша», эксперт технического надзора Тлеубаев Д.Б., аттестат эксперта № KZ22VJE00046458 от 06.05.2019 г.

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) от «___» _____ 2020 года ТОО «ИнженерДорПроект», в лице эксперта авторского надзора Подгорный Сергей Владимирович, аттестат эксперта № KZ55VJE00021129 от 23.11.2016 г.

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: **Реконструкция дороги проспекта Nursultan Nazarbaev от пр-та Абылай-хана до старого аэропорта в г. Кокшетау.**

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

Уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта по адресу второй - нормальный уровень ответственности, технически сложный, Акмолинская область, г. Кокшетау, проспект Nursultan Nazarbaeva,

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

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок от "11" 01.2020 года № А-1/48 Решение о предоставлении соответствующего права на землю Акимат города Кокшетау Кокшетауского городского Маслихата;

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды). либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей)

существующих зданий от "___"_____20___года №_____;

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий: уведомление о начале производства строительно-монтажных работ № KZ23REA00172533 от 15.05.2020 года, ГУ «Упрвление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО «ИнженерДорПроект»,

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау», приказ № 01-91 от 23.12.2019 года;

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ: 15.05.2020 года;
месяц, год.
окончание работ: 26.11.2020 года;
месяц, год.
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 13,5;
фактически, месяц: 7,5;

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

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период_____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее – м2)		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее – м3)		
В том числе подземной части	м3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м2		число квартир	площадь квартир, м2	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

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

_____

_____;

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

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно

актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

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

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации): всего **2 123,675 млн. тенге**, в том числе строительно-монтажных работ**1 964,482 млн. тенге**,оборудования, инструмента и инвентаря **10,654 млн. тенге**;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **1 964,482 млн. тенге**,в том числе: стоимость строительно-монтажных работ**1 743,018 млнтенге**; стоимостьоборудования, инструмента и инвентаря **10,654 млн. тенге**;

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

РЕШИЛ: Реконструкция дороги проспекта NursultanNazarbaev от пр-та Абылай-хана до старого аэропорта в г. Кокшетаупринять в эксплуатацию

наименование объекта (комплекса).

Заказчик

Шидловский Ю. П.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя (при наличии) — Место печати

Технический надзор

Тлеубаев Д.Б.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта (при наличии) — Место печати

Авторский надзор

Голубовский В.В.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта — Место печати (при наличии)

Подгорный С.В.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта — Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик)

Бадалян Р.М.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя — Место печати (при наличии)

Субподрядчик ТОО «Альфа Строй Групп»

Таев А.Д.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя — Место печати (при наличии)

Приложение 6
к акту приемки объекта
в эксплуатацию
форма

Технические характеристики объекта (мосты)

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	Единицы измерения	Количество	Описание конструктивных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Длина отдельных пролетов между осями опор	м	17,620		
2	Ширина между перилами	м	21		
3	Ширина тротуаров	м	2,25		
4	Высота моста	м	3,733		
5	Высота пролетного строения	м	1		
6	Длина пролетного строения	м	53,92		
7	Ширина пролетного строения	м	22		
8	Сечение пролетного строения				
9	Расстояние между осями ферм	м			
10	Электроосвещение				

Заказчик Шидловский Ю.П.. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор Подгорный С.В. _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 16
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта
(автомобильные дороги)

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	Единицы измерения	Количество	Описание конструктивных элементов	Примечание
1	Протяженность дороги	м	3 100,0		
2	Ширина проезжей части	м	14,0		
3	Ширина тротуаров	м	2,25		
4	Ширина пешеходных дорог	м			
5	Ширина разделительной грунтовой полосы	м			
6	Ширина обочины	м			
7	Угол откоса	градус			
8	Высота насыпи	м			
9	Дополнительные транспортные пути				
10	Количество полос		4,0		
11	Дорожные знаки	шт	198,0		
12	Элементы освещения	шт	517,0	Светодиодные светильники	
13	Зеленые насаждения	шт	1038,0	(тополь пирамидальный -76 шт., сосна зеленая – 162 шт., широколистный карагач – 800 шт.)	
14	Дорожное покрытие			ЩМА-20	
15	Электроосвещение	шт	252,0	Металлические опоры	

Заказчик
Шидловский Ю. П.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати
(при наличии)

Авторский надзор
Подгорный С.В.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта

Место печати
(при наличии)