Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0144/16 от 07.06.2016 г.

по рабочему проекту

«Строительство пешеходного моста через Кабулсайский овраг в микрорайоне Стадион, г. Арыс, ЮКО (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Арыс ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пешеходного моста через Кабулсайский овраг в микрорайоне Стадион, г. Арыс, ЮКО (корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19-0050 от 05.02.2016 года на экспертизу рабочего проекта между РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» в соответствии с письмом заказчика №34 от 08.01.2016 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-комплекс» Государственная лицензия 17-ГСП №13010996 от 13.06.2013 года. Категория II.

ГИП - Жунисбеков К.М. Приказ о назначении ГИП №49 от 07.12. 2015 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» от 07.09.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №[illegible]22 от 03.07.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Арыс;

постановление акимата г. Арыс за №318 от 20.[illegible].2014 года о предоставлении земельного участка для строительства пешеходного моста через Кабулсайский овраг в микрорайоне Стадион, г. Арыс;

акт выбора участка №2[illegible] от 17.03.2014 года;

протокол совещания ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс» по необходимости корректировки рабочего проекта «Строительство пешеходного моста через Кабулсайский овраг в микрорайоне Стадион, город Арыс, ЮКО» от 11.08.2015 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Арыс» [illegible] от [illegible] года о том, что финансирование строительства пешеходного моста предусмотрено из местного бюджета постановлением акимата г. Арыса №16 от 13.01.2014 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Арыс» за №27 от 08.01.2016 года о том, что финансирование строительства пешеходного моста предусмотрено из местного бюджета в 2015 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выданное ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2014 года (заказ №250);

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоНур-проект» в апреле 2014 года;

письмо Департамента по защите прав потребителей по ЮКО № SES/X1-03/00027/2 от 01.02.2016 года о том, что строительство пешеходного моста не входит в перечень объектов и продукции, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору;

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ37VDC00025207 от 08.08.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области»;

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Том I. Пояснительная записка.
Альбом 1. Чертежи.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства пешеходного моста является обеспечения пешеходной связью между микрорайоном Стадион и центральной частью г. Арыс через овраг Кабулсай. Корректировка рабочего проекта проведена для замены пешеходного моста выполненного из металлических конструкций на железобетонные балочные.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства пешеходного моста через овраг Кабулсай расположена в микрорайоне «Стадион» г. Арыс, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический пояс, район IVA.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативное значение веса снегового покрова 0,56 кПа (I район).

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа (III район).

Сейсмичность площадки ст[illegible] баллов.

Рельеф площадки относительно [illegible]ный с [illegible] на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли на борт[illegible] оврага 227,20-22[illegible] м; дно оврага – 225,2 м. Глубина оврага около 2,[illegible] м. Ширина [illegible] 11,0 м.

По инженерно-геологическим условиям под пешеходным мостом в осях 1-2 выделены два инженерно-геологических элемента:

1) ИГЭ-1 – супесь [illegible]ветло-коричневая, макропористая, запесоченная, твёрдой консистенции просадочная, мощностью 3,6-4,2 м. Просадка от собственного веса грунта при замачивании не [illegible]ляется. Тип грунтов[illegible] условий площадки по просадочности первый;

2) ИГЭ - 2 - песок пе[illegible]тый, средней плотности, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 3,5 - 4,[illegible] м.

Подземные воды пройденные выработками до глубины 8,0 м от поверхности земли, не вскрыты.

Наибольшая скорость ветра, м/с[illegible]

Нормативная глубина промерзания, м:для супеси - 0,82

Глубина проникновения 0°С в грунт, м:для супеси - 0,92

Район по весу снегового покрова – I

Район по давлению ветра – III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

Площадка строительства пешеходного моста расположена в микрорайоне Стадион» г. Арыс, ЮКО.

Основанием для строительства пешеходного моста послужило отсутствие безопасной пешеходной дороги между мкр. Стадион и центральной части г. Арыс, населения г. Арыс пользовались естественным переходом через овраг Кабулсай, что представляет опасность для детей, стариков и особенно для инвалидов.

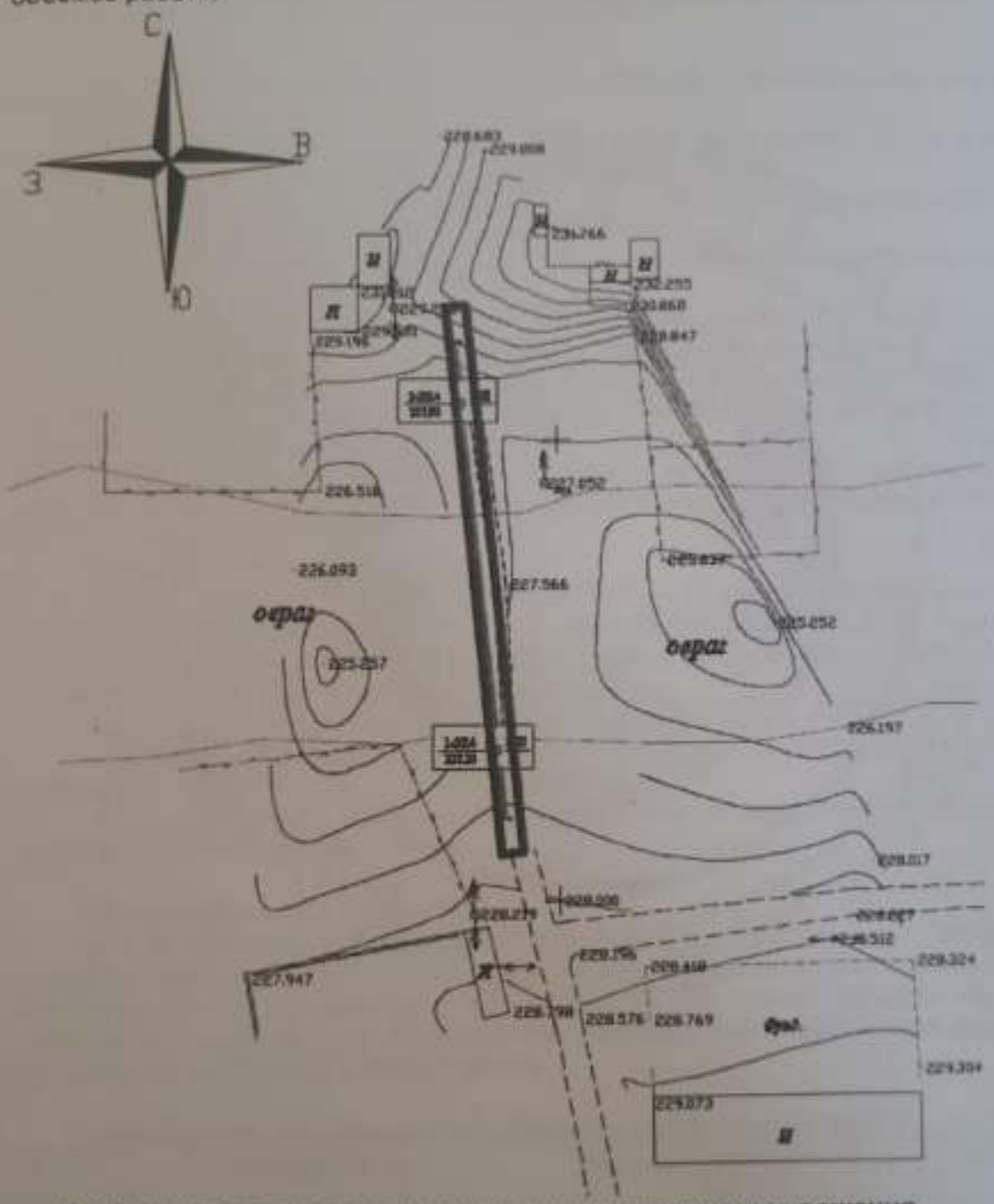
Генеральный план пешеходного моста в микрорайоне «Стадион» города Арыс, ЮКО через овраг Кабулсай отвечает современным требованиям архитектурной

выразительности и художественным своеобразием, вписывающийся в ландшафт местности.

Вертикальная планировка

Организация рельефа выполнена методом назначения проектных отметок и развода красных (проектных) горизонталей с учетом существующего рельефа местности и проектных отметок ранее запроектированного комплекса.

Объем земляных масс подсчитан выборочно по точкам и сведен в «ведомость объемов работ».


С
В
З
Ю
227.566
227.947
229.324
229.304
229.073
229.769
229.576
228.017
226.197
225.252
225.257
226.093
227.952
226.518
229.195
229.847
231.266
232.275
229.660
229.006
228.512
228.410
228.279
228.796
228.798
228.512
228.410
228.279
228.796
228.798
228.512
228.410
228.279
228.796
228.798

Конструкция моста

Назначение схемы моста, его высотно-плановое положение и конструкций опор произведено на основании технических расчетов опор, унификации сборных железобетонных конструкций, применения высокопроизводительной строительной техники.

Схема моста 3х21.

Габарит моста Г - 4,0 м.

В поперечном сечении мост выполнен из 3-х балок марки 2П21 А14-21КТ.

Опоры

Опоры моста в соответствии со СТ РК 1380-2005 запроектированы под нагрузку А14 и НК120.

Береговые опоры моста – двухрядные свайные с шагом 150 см длиной 12,0 м. Марка свай СМ12-35Т5 по типовому проекту серии 3.501-[illegible].

Длина и количество свай принято согласно расчетов несущей способности сваи по грунту, два ряда по 4 шт.

Насадка береговых опор длиной 550 см из монолитного железобетона сечением 150х50 см.

Все поверхности, засыпаемые земл[illegible] покрываются битумом [illegible] раза.

Промежуточные опоры пр[illegible] монолитные ригели сечением 150х80 см и длиной 550 см на [illegible] диаметром [illegible] см и на ростверк сечением 215 х100 см длиной 616 см на свайном основании. Шаг свай принят 130 см в два ряда по 4 шт длиной 8 м.

Стойки промежуточных опор запроектированы как металлические трубы диаметром 720 мм и толщ[illegible] стенки 7 мм, заполняемые монолитным железобетоном.

Пролетные строения

Балки пролетного строения длиной 21 м Т – образные железобетонные, приняты по типовому проекту заказ № [illegible] выпуск 3, заказ № 0[illegible] 2 ТОО «Казгорпроект».

В поперечном сечении [illegible] устанавливаются 3 балки. Поперечный уклон по мосту обеспечивается за счет подуклонки [illegible] опор.

Марки плит 2П21 А14-2[illegible] Материал плит [illegible] В35 F200.

Высота балки марки 2П21 А14-[illegible] 116 см, ширина плит 890 мм. Материал-бетон класса В35 F200.

Плиты пролетного строения устанавливаются на резиново-металлические опорные части типа РОЧСП 15х35х4 см.

Берегоукрепительные работы

Для направления пойменных водных потоков в отверстие моста предусматривается укрепления монолитным железобетоном длиной по 30,0 м в обе стороны от оси моста и толщиной 20 см по армосетке диаметром 12 мм шагом 200х200 мм по бетонной подготовке толщиной 10 см. Железобетонная облицовка своим нижним концом упирается на упоры из монолитного железобетона.

Технико-экономические показатели по пешеходному мосту таблица 1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Общая протяженность моста	м	63,15	
2	Ширина моста	м	4,0	
3	Схема пешеходного моста		3х21	

Электроосвещение

Согласно заданию на проектирование в проекте принято электроосвещения с источником тока из солнечных батарей.

Светотехническим расчетам данного участка в программе DIALux принята установка солнечных уличных фонарей «Солярис-LN-240».

Солнечный светильник устанавливается на опорную шестигранную стойку с монтажной высотой 4,0 м. Расстояния между мачтами 6,0 м. Высота световых точек 3,9 м что полностью обеспечивает освещенность данного участка проекта согласно таблица 8, 12 СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

В связи с малой энергоемкостью освещения пешеходного моста через Кабупсайский овраг, проектом принято электроснабжение от солнечных батарей, которые находятся в одном корпусе со светильниками серии «Солярис-LN-240».

Освещение тротуаров и отдельно закрепленные на мачте для светильников серии L11-20W LED.

Солнечный светильник модели L11-20W LED состоит из:

-монокристалических солнечных панелей 60Вт/12В;

-уличных светильников 20Вт/12В;

-контролер 12В/10А;

-гелевый аккумулятор 12 В/65 Ач.

Светодиодный светильник

Светодиодный светильник [illegible] светотехническим данным будет обеспечивать гораздо более высокие люмен[illegible] потоки [illegible] низким потреблением энергии.

Расчетом в DIAL их проектом предусматривается установка 9 шт. светильников серии «L11-20W LED».

Потребление энергии [illegible] -ссветильника составляет менее 50-[illegible]% ниже, чем другие приборы и широко используются в качестве источника освещения в традиционных уличных фонарях.

Аккумуляторная батарея

Батарея будет хранить электричество от солнечной панели в течении дня и обеспечивать светильник [illegible]ей в течении ночи. Жизнь [illegible] цикл батареи очень важен для времени освещения, [illegible] будет влиять [illegible] резерв светильника в режиме работы.

Контролер

Контролер очень важен для [illegible]ника. Контролер решает задачи включения/выключения, зарядки и осв[illegible]

Усиленные кронштейны

Необходимы для всех уличных фонарей. Сопротивление ветра и другие условия, также должны быт принятыво внимание при выборе полюса и установки светильника.

6.3 Организация строительства

Продолжительности строительства

Продолжительность строительства пешеходного моста длиной 63,15 м согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений», раздел «Мосты и тоннели», стр. 46, пункт 3 составляет 8 месяцев.

В нормах при определении продолжительности учтены строительства опоры моста под водой. Проектируемый пешеходный мост служит для перехода людей через городскую улицу на смотровую площадку и опоры находятся над землей, и поэтому при определении продолжительности строительства применяем коэффициент 0,6.

Продолжительность строительства принимаем 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 мес.

Строительство объекта запланировано в 2016 году.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом организации строительства предусмотрено размещение временных зданий и складов в пределах выделенного земельного участка.

Участок не занят посевами и жилыми постройками. Для защиты окружающей среды в ПОС предусмотрены мероприятия:

– территория строительства, места складирования конструкций после окончания строительства должны быть очищены от строительного и бытового мусора и отходов;

- строительный и бытовой мусор вывозится в специально отведенное место;

– в сухое время года территория стройплощадок должна увлажняться поливочными машинами.

Вредных выбросов в атмосферу не имеется, запроектированные сооружения при эксплуатации нарушений флоры, фауны и сложившихся экологических условий в районе строительства не вызывают.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №[illegible], разработанному проекту установлен II уровень ответственности (технически сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям, предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по южному региону, в рабочий проект «Строительство пешеходного моста через Кабулсайский овраг в мкр. Стадион города Арыс ЮКО» (корректировка) внесены следующие изменения и дополнения:

1) цель корректировки пешеходного моста через овраг «Кабулсай» ускорения процесса строительства заменой конструкцию моста из металлического в железобетонные;

2) в пояснительной записке приведен раздел «Существующее состояние» и «Отвод земель»;

3) морозостойкость монолитного железобетонного бетонного ригеля согласно СНиП 2.05.03-84* принят F=200;

4) вся железобетонная поверхность моста окрашено;.

5) на чертеже в примечании временная подвижная нагрузка 400 кг/м², заменена на А14;

6) откорректированный мост согласно задание на проектирование рассчитан на временную подвижную нагрузку А14 лист «Общие данные» ГИПом подписан;

7) в пояснительной записке разделы «Опоры» и «Пролетное строение» описаны подробно;

8) на чертеже армирование ростверка промежуточной опоры высоту сваи который заходит в ростверк составляет 70,0 см;

9) освещение дорожек и пешеходного моста согласно задание предусмотрено с помощью солнечных батарей. Раздел «ЭО» включен в задание на проектирование;

10) Предусмотрены приспособления для маломобильных слоев населения;

11) рабочий проект согласован с заказчиком;

12) освещение пешеходного моста выполнено с применением светильников на солнечных батареях и раздел «ЭО» представлен на рассмотрение;

13) в задании на проектирование указано, что освещение моста предусмотреть с использованием светильников на солнечных батареях п. 10 задания на проектирование от 17сентября 2015 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел 14. ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Арыс»;

14) схема с расстановкой светильников согласована с заказчиком указана протяженность освещаемой территории, рассчитано количество.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			Заявл. до экспер.	Рекомен.к утвержд.	
1	Общая протяженность моста	м	63,15	63,15	
2	Ширина пешеходного моста	м	[illegible]	4,0	
3	Схема моста		[illegible]	3x21	
4	Продолжительность строительства	месяцев	[illegible]	5	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пешеходного моста через Кабулсайский овраг в микрорайоне Стадион, г. Арыс, ЮКО (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Пролет пешеходного моста 63,15 м
2. Ширина пешеходного моста 4,0 м
3. Схема моста 3x21
4. Продолжительность строительства 5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Арыс» в соответствии с условиями договора №19/0050 от 05 февраля 2016 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5 Настоящее заключение действует совместно с ранее выданным заключением филиала РГП «Госэкспертиза по ЮКО от 05.09.2014 года №19-0649/14 по рабочему проекту «Строительство пешеходного моста через Кабулсайский овраг в микрорайоне

Стадион, г. Арыс, ЮКО» в связи с изменениями технических решений проекта (без изменения сметной стоимости).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО, Арыс қаласы, Стадион шағын ауданындағы Қабылсай сайынан өтетін жаяу жүргіншілер көпірінің құрылысы (түзету)»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Жаяу жүргінші көпірдің аралығы	63,15 м
2.	Жаяу жүргінші көпірдің ені	4,0 м
3.	Көпірдің схемасы	3х21
4.	Құрылыстың ұзындығы	5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 08 ақпанындағы №19/0050 шарт талаптарына сәйкес, бастығы «Арыс қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен келісілген берілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге [illegible] мекемесіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысы [illegible] екендігі есептелуі тиіс.

8.4. Тапсырыс берушіге құрылыс жүргізу барысында [illegible]ндық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын, конструкцияларын [illegible]ша көп қолдану қажет.

8.5 Осы сараптамалық [illegible]нды техникалық ш[illegible]нің өзгеруіне байланысты (сметалық құны өзгеріссіз) ОҚО, Арыс қаласы, Стадион шағын ауданындағы Қабылсай сайынан өтетін жаяу жүргіншілер көпірінің [illegible]» жұмыс жобасының «Мемсараптама» ҒМК ОҚО бойынша филиалымен 2014 жылдың 05 желтоқсанында бұрын берілген №19-0649/14 қорытындысымен бірге қолданылсын.

Директордың орынбасары	[illegible] Сеитов
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Құрбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Я. Исраилов
Сарапшы	А. Абдулаева
Жетекші маман	Ж. Сариева
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

Калыбаева А.С.

Начальник отдела