**«ОҚО Түлкібас ауданының Түлкібас елді мекеніндегі Пернебаев көшесін күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

05.08.2019 ж. № 19-0222/19

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Түлкібас ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО Түлкібас ауданының Түлкібас елді мекеніндегі Пернебаев көшесін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМҚ-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0222/19 от 05.08.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО«Улмад»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 030240003879/190097/00 (76) от 26.04.2019 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Улмад». Государственная лицензия №18008151 от 23.04.2018 года. Приложение к лицензии №001 от 23.04.2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Су Жоба Құрылыс» Гослицензия ГСЛ № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Особые условия действия лицензии – I категория.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 13.07.2018 года;

акт технического обследования улицы Жамбыл в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО, утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 20.07.2018 года;

дефектная ведомость, утвержденная руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 03.08.2018 года;

решение акима поселка Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО № 27 от 16.03.2016 года на выделение постоянного пользования 11,744 га земли;

акт на право постоянного землепользования № 300118612 от 11.03.2016 года, выданный Тюлькубасским земельно-кадастровым отделением;

справка о вывозе мусора и завозе грунта №34 08.01.2019 года, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района»;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» № 42 от 09.01.2019 года о том, что финансирование капитального ремонта улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО предусмотрено из областного бюджета по программе 040 «Обеспечение работоспособности автомобильных дорог» в 2020 году.

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» № 42 от 09.01.2019 года о том, что начало капитального ремонта улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО предусмотрено в январе 2020 года.

техническое заключение №19 от 05.10.2018 года, выполненное ТОО «Блашак Жастар Курылыс», свидетельство об аккредитации №00160 от 09.08.2017 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад» в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2018 году. Лицензия 17 ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года.

Технические условия:

на перенос водопроводных сетей № 3 от 03.03.2019 года, выданные ТОО «Ел Ынтымагы»;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Проект согласован:

КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района ТО» в 2018 году;

Тюлькубасским РЭС в 2018 году;

отделом АО «КазТрансГаз Аймак» Тюлькубасского района в 2018 году;

Акиматом посёлка Тюлькубас, Тюлькубасского района в 2018 году;

отделом АО «Казахтелеком» Тюлькубасского района в 2018 году;

КГУ «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района» в 2018 году;

УАП Тюлькубасского района ЮКО в 2018 году;

ТОО «Тураркент су» в 2018 году

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Чертежи.

Том 4. Ведомости объемов работ.

Том 5. Ведомости разбивки трассы.

Том 6. Сметы.

Том 7. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Охрана окружающей среды.

**5.4 Цели и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт предусмотрен для развития транспортной системы Тюлькубасского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние улицы Пернебаев, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта. Проектом предусмотрено переустройство водопроводных сетей и сети электроосвещения.

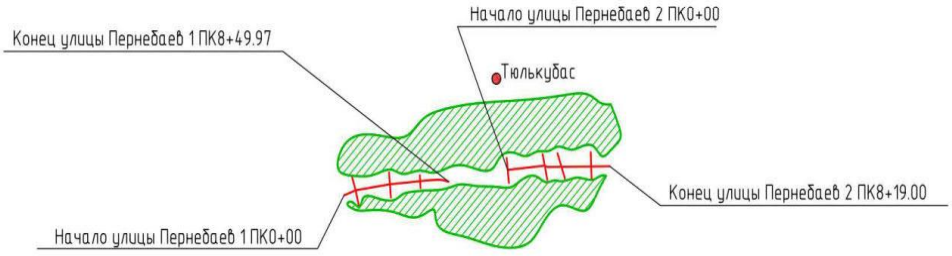
## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Рассматриваемая улица расположена в черте населенного пункта Тюлькубас. Общее направление проектного участка улиц Пернебаев 1 и Пернебаев 2 с северо-востока на юго-восток. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемые улицы являются проездом.

Протяженность проектного участка улиц Пернебаев 1 и Пернебаев 2 - 2,565 км.

**Ситуационная схема**



**Природно-климатические условия района строительства:**

**Рельеф**

Рельеф трассы автодороги неровный. Высотные отметки поверхности трассы автодороги изменяется в пределах 819,20-822,77 м.

**Климат**

М/пункт Тюлькубас.

Климатический подрайон III-В

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 41,

абсолютная минимальная -30,

наиболее холодной пятидневки -17,

среднегодовая +11,5.

Среднее количество осадков за год, мм - 951.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В, ЮВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,9.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,38,

для крупнообломочного грунта – 0,57.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,48,

для крупнообломочного грунта – 0,67.

Район по весу снегового покрова - II. (1,2 кПа – расчётное значение снегового покрова).

Район по давлению ветра – IV (0,48 кПа - нормативное значение ветрового давления)

Район по толщине стенки гололеда - IV.

**Сейсмичность площадки строительства**

Сейсмичность участка автодороги согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2; приложение Б и Е (с. Тюлькубас), составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

**Изученность инженерно-геологических условий**

Ранее, на проектируемой площадке инженерные изыскания и исследования не проводились.

**Дорожная одежда**

По результатам обследования дорожной одежды установлено:

дорожное полотно в основном однослойное: основание из щебенистый, гальки, мелких валунов ≥20 см и песка, толщиной 20-30 см.

**Грунты**.

Грунты, залегающие под дорожной одеждой, до глубины 3,0 м, представлены глинистыми и крупнообломочными грунтами: суглинком и галечниковым грунтом.

Суглинок светло-коричневый, твёрдый, просадочный, вскрытой мощностью 0,80-2,80 м. Только в скважине № 7 вскрыт галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 1,8 м.

**Физико-механические свойства грунтов**

В пределах трассы по номенклатурному виду выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок, просадочный, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью 0,80-2,80 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности, первый – Sslg=0,0 см;

второй ИГЭ - галечниковый грунт (естественный) с песчаным заполнителем до 25 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 1,80 м.

третий ИГЭ - щебенистый грунт (укатанный) с песчано-суглинистым заполнителем до 30 %, мощностью 0,20-0,40 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, прочностных и деформационных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов

Таблица №1

| Наименование показателей, единицы измерения | Расчетные значения | | |
|---|---|---|---|
| | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 | ИГЭ-3 |
| Плотность твердых частиц, г/см3 | 2,71 | - | - |
| Плотность, г/см3 | 1,59 | 2,14 | 2,22 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см3 | 1,44 | - | - |
| Влажность природная, % | 9,1-15,9 | - | - |
| Степень влажности, % | 0,28-0,46 | - | - |
| Пористость,% | 47,2 | - | - |
| Коэффициент пористости | 0,89 | - | - |
| Влажность на границе текучести, % | 26,2 | - | - |
| Влажность на границе раскатывания, % | 18,6 | - | - |
| Число пластичности, % | 7,6 | - | - |
| Показатель текучести | <0 | - | - |
| Расчетное сопротивление, R0, кПа (МСП 5.01-102-2002, табл. 5.4, Приложение 5): | Sr ≤0,5 =372,5<br>Sr≥0,8=189 | 600 | 600 |

Расчётное сопротивление, R0, кПа – 600 (МСП 5.01-102-2002, Приложение 5, Табл. 5.1

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица №2

| № ИГЭ | Наименование грунта | При водонасыщенном состоянии | | | | Eпр Мпа | Eус Мпа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | γI/γII, кН/м3 | φI/φII, град. | CI/CII, кПа | E,Мпа | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Суглинок просадочный | 18,5<br>18,5 | 20<br>21 | 4<br>5 | 2,4 | 25,1 | 3,9 |
| 2 | Галечниковый грунт (естественный) | 21,4<br>21,4 | 36<br>38 | 0<br>0 | 30,6 | - | - |
| 3 | Щебенистый грунт (укатанный) | 22,2<br>22,2 | 36<br>38 | 0<br>0 | 30,0 | - | - |

ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Eпр - модуль деформации при природной влажности.

Eус - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (PsI):

Таблица №3

| Нормальное напряжение, кПа | 100 | 200 | 300 |
|---|---|---|---|
| Относительная просадочность | 0,008 | 0,027 | 0,049 |
| Начальное просадочное давление, PsI, кПа | 107 | | |

Гранулометрический состав (естественный) ИГЭ-2

Таблица №4

| Фракции, мм | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Содержание в % | | | | | |
| > 10 | 10-2 | 2-0,5 | 0,5-0,25 | 0,25-0,1 | < 0,1 |
| 61 | 10 | 11 | 8 | 5 | 5 |

Гранулометрический состав ИГЭ-3 (щебенистый грунт укатанный)

Таблица №5

| Фракции, мм | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Содержание в % | | | | | |
| > 10 | 10-2 | 2-0,5 | 0,5-0,25 | 0,25-0,1 | < 0,1 |
| 64 | 4 | 5 | 6 | 4 | 17 |

**Засоленность и агрессивность грунтов**.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,061 до 0,078 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4^{--}$ для бетона марки $W_4$ по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание $SO_4^{--}$ равно 393,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание $Cl^-$ равно 165,0 мг/кг.

**Подземные воды**

Подземные воды, на период изысканий (на сентябрь 2018 года), пройденными выработки, до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

**Строительная группа грунтов по трудности разработки.**

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007.

Таблица №6

| Наименование грунтов | Категория грунта по трудности разработки | | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| | вручную | одноковшовым экскаватором | |
| Суглинок | 2 | 2 | 35е |
| Щебенистый грунт | 4 | 4 | 6г |
| Галечниковый грунт | 3 | 3 | 6в |

**Существующее состояние**

Рассматриваемые участки улиц расположены в населенном пункте Тюлькубас, Тюлькубасского района.

Улицы Пернебаев 1 и Пернебаев 2 имеют направление с северо-востока на юго-восток от населенного пункта Тюлькубас. Рассматриваемая улица Пернебаев1 берет свое начало с ПК 0+00 и заканчивается на ПК 8+49,97, улица Пернебаев 2 берет свое начало с ПК0+00 и заканчивается на ПК8+19. Существующая улица, Пернебаев 1 протяженностью 0,849 км и Пернебаев 2 протяженностью 0,819 км – из щебенистого грунта. Улицы проходят по застроенной территории, среднее расстояние между заборами участков населения составляет около 2,0 -3,0 м. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода, газопровода и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ. Рельеф трассы автодороги относительно ровный.

Обследуемые улицы характеризуется следующими параметрами поперечного профиля:

ширина проезжей части преимущественно 3,5 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено: дорожное полотно в основном однослойное: основание из щебенистого грунта, гальки, мелких валунов боле или равный 20,0 см и песка, толщиной 20-40 см. Проезжая часть за время эксплуатации приобрела распластанную волнообразную форму. На поверхности дорожного покрытия отмечаются выбоины, трещины и осадка. Все водопропускные трубы, находящиеся под дорогой, находятся в неудовлетворительном состоянии.

Улицы проходит по населенному пункту Тюлькубас.

### 6.2 Проектные решения

### 6.2.1 Автомобильная дорога

**Технические параметры дороги**

Ремонтируемые улицы Пернебаев1 и Пернебаев 2 запроектированы как проезд. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка сельских населенных пунктов».

Основные технические нормативы дорог улиц «Пернебаева 1 и Пернебаева 2».

Таблица 7

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Принятые в проекте |
|---|---|---|---|
| Улицы Пернебаева 1 и Пернебаева 2 | | | |
| 1 | Расчетная нагрузка | | А1 |
| 2 | Количество полос движения | шт | 1 |
| 3 | Ширина полосы движения | м | 3,0 |
| 4 | Ширина проезжей части | м | 4,0 |
| 5 | Расчетная скорость движения | км/ч | 20 |
| 6 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 52,98 |
| 7 | Наименьшие радиусы кривых в плане | м | 5 |
| 9 | Тип дорожной одежды | | Облегченный |

**Продольный и поперечный профили**

Проектируемые продольные профиль в целом волнообразный, равнинный с плавными подъемами и спусками со средним продольным уклоном порядка 20-40‰. Проектный продольный профиль составлен в условных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги с учетом устройства дорожной одежды по верху покрытия. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности. Проектная линия продольного профиля представлена в виде чередующихся квадратных парабол разной кривизны с прямыми отрезками с разными уклонами.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СН РК 3.01-01-2013 продольных уклонов. Продольный профиль запроектирован преимущественно в нулевых отметках.

**Параметры поперечного профиля**

Таблица №8

| № п/п | Наименования | Ед. изм. | Параметры |
|---|---|---|---|
| Улицы Пернебаев 1 и Пернебаев 2 | | | |
| 1 | Количество полос движения | шт | 1 |
| 2 | Ширина полосы движения | м | 3,0 |
| 3 | Ширина краевой полосы | м | 0,5 |
| 4 | Ширина обочины | м | 1,0 |
| 5 | Ширина тротуара | м | - |
| 6 | Инженерный коридор | м | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | Ширина проезжей части | м | 4,0 |
| 8 | Ширина дорожной одежды | м | 4,0 |
| 9 | Ширина земляного полотна | м | 6,0 |
| 10 | Заложение откосов выемки | - | 1:1,5 |
| 11 | Заложение откосов насыпи | - | 1:1,5 |
| 12 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 20 |
| 13 | Поперечный уклон обочины | ‰ | 40 |

**Земляное полотно и водоотвод**

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении застроенной территории и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен щебенистого грунта. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна улиц Пернебаев 1 и Пернебаев 2 на всем протяжении одинаковая: однополосная проезжая часть шириной 3,0 м, полосы безопасности шириной 0,5 м, обочины шириной 1,0 м. Общая ширина земляного полотна улицы– 6,0 м. Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,95. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 40 ‰.

Существующее земляное полотно улицы пройдено преимущественно в нулевых отметках. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена в Пернебаев 2(ось5) на ПК7+20.

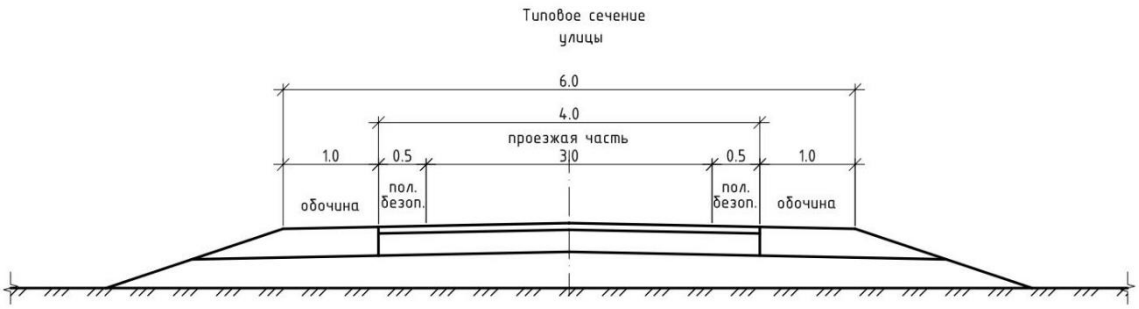
Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

- тип 1 – насыпи, крутизна откосов 1:1.5;
- тип 2 – выемки, крутизна откосов 1:1.5;

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 20 ‰ для IV дорожно-климатической зоны. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам.

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство водопропускных сооружений, в том числе: для улицы Пернебаев 1 из круглых железобетонных труб, диаметром 0,75 м – 8 шт; для улицы Пернебаев 2 из круглых железобетонных труб, диаметром 0,75 м – 9 шт; для съездов из круглых железобетонных труб, диаметром 0,5 м – 14 шт.

**Типовой поперечный профиль**




**Дорожная одежда**

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование

дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Дорожная одежда рассчитывалась на минимальный модуль упругости для данной категории дороги:

Приведенная категория улицы – проезд:

Дорожно-климатическая зона – IV.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегчённый.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

Расчетная глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,38 м.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – А1.

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

**Улица «Пернебаев 1 и Пернебаев 2»**

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, был принят следующий вариант.

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки марки II, тип Б на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 4 см;

Нижний слой покрытия – щебень черный, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003, толщиной 8 см;

Нижний слой основания – песчано-гравийная смесь С6 – 40 мм по СТ РК 1549-2006, толщиной 25 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м3; чёрный щебень – 2,0 т/м3; асфальтобетон – 2,3 т/м3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

1) сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;

2) сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;

3) сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

**Пересечения и примыкания**

Примыкание к ремонтируемым улицам «Пернебаев 1 и Пернебаев 2» разработано в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 и типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

В соответствии с заданием на проектирование все съезды с основных улиц отнесены к проездам.

Радиусы сопряжений примыкания с основной улицей приняты 5,0 м.

Граница подсчета объемов работ и длинна съездов с Пернебаев 1 приняты на: ПК0+99(Ось6) - 100 м, ПК3+78(л)(Ось 7) – 87,0 м, ПК3+81(п)(Ось 8) – 61,0 м, ПК6+26.02 – 43,0 м.

Граница подсчета объемов работ и длинна съездов с Пернебаев 2 приняты на: ПК0+00(Ось9) - 168,36 м, ПК2+94.70(Ось10) – 174,0 м, ПК4+27.30(Ось11) - 178,58 м, ПК6+69(Ось12) – 188,0 м.

С учетом условий рельефа местности и обеспечения требуемых параметров продольного профиля. Ширина проезжей части примыкающих улиц составляет 3,0 м.

Примыкание запроектировано в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения.

Всего проектом предусмотрено 8 съездов в существующие улицы.

Проектные линии продольного профиля съездов представлены в виде прямых, вогнутых и выпуклых кривых с учетом допустимых по СН РК 3.01-01-2013 параметров. Проектный профиль проходит преимущественно насыпи, средней высотой насыпи 0,15 м по оси, реже в выемке, в целом повторяя существующий рельеф.

Для съездов принята конструкция дорожной одежды следующего типа:

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки марки II, тип Б на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 4,0 см;

Нижний слой покрытия – щебень черный, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003, толщиной 8,0 см;

Нижний слой основания – песчано-гравийная смесь С6 – 40 мм по СТ РК 1549-2006, толщиной 25 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м$^3$; чёрный щебень – 2,0 т/м$^3$; асфальтобетон – 2,3 т/м$^3$.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

1) сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;

2) сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;

3) сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

**Обустройство дороги и безопасность дорожного движения**

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1125-2002.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.30, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

1) величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СН РК 3.01-01-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;

2) продольные уклоны не более допустимых по СН РК 3.01-01-2013.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Установку технических средств организации дорожного движения в том числе: дорожных знаков следует осуществлять в соответствии с планом обустройства.

### 6.2.3 Искусственные сооружения

**Водопропускные трубы**

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно предусмотрено строительство искусственных сооружений из железобетонных водопропускных труб. Искусственные сооружения выполнены на основании типового проекта «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу», ТОО «Каздорпроект», Алматы 2008 год.

Водопропускные трубы разработаны капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005 и СН РК 3.03-12-2013.

Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 0,75 – 0,5 м с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, установленные по слою гравийно-песчаной подготовки. Исходя из условий рельефа местности, предусмотрено заглубление входной части сооружения в грунт для обеспечения требуемой высоты засыпки трубы и уклона. Минимальная высота засыпки от верха трубы до верха покрытия составляет 0,7 м. Откосы насыпи и выемки укрепляются монолитным железобетоном по слою гравийно-песчаной подготовки. В начальной и

концевой частях сооружения предусмотрено устройство каменной наброски для предотвращения возможного размыва грунта.

Применяемые трубы должны соответствовать требованиям ГОСТ 24547-81. Изготовитель и поставщик железобетонных изделий определяется Заказчиком.

**6.2.4 Инженерные сети и сооружения**

**Наружные сети водоснабжения. Переустройство водопроводных колодцев.**

Проектом капитального ремонта улицы предусмотрен демонтаж и монтаж водопроводных колодцев.

Водопроводная сеть, проходящая по улице Пернебаева, попадает под строительство дорожного проезда. Перенос водопроводной сети невозможен, так как стесненные условия, вдоль дороги нет места для расположения трассы. Исходя из этого, выполнен демонтаж колодцев с заменой сборных железобетонных элементов.

Согласно техническим условиям в проекте предусмотрен демонтаж существующих колодцев, попадающих под проезжую часть, а именно наращивание и демонтаж колодцев с устройством новых проектируемых колодцев без изменения диаметров.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500 мм, высотой рабочей части 1800мм.

Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м.

В местах, где фактическая отметка водопроводных колодцев превышает проектную отметку, выполнен демонтаж водопроводного колодца. Учитывая все земляные работы, будут заменены такие составные части водопроводного колодца, как - плита перекрытия, стеновое кольцо, опорное кольцо и чугунный люк.

Замена будет произведена в следствии того, что при выполнении демонтажа имеется большая вероятность поломки составных частей водопроводного колодца. В случае, если проектная отметка водопроводного колодца превышает фактическую - выполняется наращивание водопроводного колодца до уровня проектной отметки дороги.

**6.3 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Объект строительства расположен в Тюлькубасском районе Туркестанской области. Согласно СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ 2001), средняя продолжительность расчетного зимнего периода составляет 82 дня и относится ко 2-ой температурной зоне.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011, организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки. До начала строительства объекта, должны быть выполнены мероприятия и работы по подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающем осуществление строительства намеченными сроками, включая проведение общей организационно-технической подготовки к производству строительно-монтажных работ.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика условий капитального ремонта улицы хозяйственная характеристика района; организация производства работ, технология производства строительных работ, устройство дорожной одежды, строительство искусственных сооружений, монтаж элементов обустройства, потребность в рабочих кадрах, потребность в основных машинах и механизмах, противопожарные мероприятия, охрана труда и техники безопасности, продолжительность строительства.

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО» определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Общая продолжительность капитального ремонта составляет – 5 месяца.

Начало строительства предусмотрено в январе 2020 года в соответствии с письмом заказчика №42 от 09.01.2019 года и ПОС;

Распределение инвестиций по годам составит: 2020 год – 100%.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО» выполнена ТОО «Улмад».

Рассматриваемый участок дороги расположен в населенном пункте Тюлькубас, Тюлькубасского района.

Улицы Пернебаев-1 и Пернебаев-2 имеют направление с северо-востока на юго-восток от населенного пункта Тюлькубас. Рассматриваемая улица Пернебаев-1 берет свое начало с ПК 0+00 и заканчивается на ПК 8+49,97, улица Пернебаев-2 берет свое начало с ПК0+00 и заканчивается на ПК8+19. Существующие улицы, Пернебаев-1 протяженностью 0,849 км и Пернебаев -2 протяженностью 0,819 км – из щебенистого грунта. Улицы проходят по застроенной территории, среднее расстояние между заборами участков населения составляет около 2-3 м. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода, газопровода и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ.

Ремонтно-строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

*Воздействие на атмосферный воздух*. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при этом являются: земельные, погрузочно-разгрузочные, битумные, сварочные, покрасочные работы, уплотнение асфальтобетонной смеси, а также работа строительной техники и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства**

Таблица №9

| Код ЗВ | Наименование вещества | Выброс вещества | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год |
| 0118 | Титан диоксид | 0,00000417 | 0,00000015 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | 0,020947 | 0,0013371 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0003723 | 0,0000222 |
| 0203 | Хром | 0,0000944 | 0,00000765 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0,01175 | 0,00177396 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0,00190788 | 0,000288244 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0328 | Углерод | 0,000375 | 0,0001193 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00882 | 0,002805 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,035072 | 0,007538 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,0001875 | 0,00000675 |
| 0616 | Диметилбензол | 0,0597 | 0,28337 |
| 0621 | Метилбензол | 0,03444 | 0,001122 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,00667 | 0,0002172 |
| 1401 | Пропан-2-он | 0,01444 | 0,0004706 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,00249 | 0,01158 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 | 0,00467 | 0,02016 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,01467 | 0,070545 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более %:70-20 | 0,49781 | 0,1270876 |
| | Всего: | 0,71444385 | 0,528447354 |

**На период эксплуатации**. Воздействия на атмосферный воздух происходит выбросами газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию.

**Воздействие на водные ресурсы.** Питьевое и техническое водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Потребность в воде составляет: питьевого качества – 0,0375 тыс. м$^3$/период строительства, технического качества –0,649 тыс. м$^3$/период строительства.

В период строительства объекта воздействие на водные ресурсы оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

**Отходы производства и потребления**. Ремонтные работы будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору в специализированные организации на переработку либо на захоронение.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

**Объем образования и способы утилизации отходов производства и потребления**

Таблица №10

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование, т/год | Способ временного хранения отхода | Способ утилизации, обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|
| На период строительства | | | | |
| Жестяные банки из-под краски | янтарный AD070 | 0,01182 | специальный ящик | передается спец предприятиям |
| Твердо-бытовые отходы | зеленый GO060 | 0,30822 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,0003 | специальный ящик | передается спец предприятиям |

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования. В период эксплуатации улиц отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории существующего объекта, где компоненты окружающей природной среды подвержены антропогенным изменениям и существенного воздействия на них в ходе строительных работ не ожидается. Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации рассматриваемого объекта оценивается как допустимое.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе. Капитальный ремонт и эксплуатация улицы не окажут значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации оценивается как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

### 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилами и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО».

Цель капитального ремонта- развитие транспортной системы Тюлькубасского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние улицы Пернебаев, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта. Проектом предусмотрено устройство одностороннего уличного освещения светодиодными светильниками по левой стороне дороги.

Общая протяжённость улицы составляет 2,565 км.

На период строительства Источником водоснабжения на период строительных работ служит привозная вода. Расход питьевой воды составит 242 м$^3$. Сброс хоз-бытовых сточных вод соответственно составит 242 м$^3$. Для отвода сточных вод предусмотрен изолированный накопитель с последующим вывозом стоков в ближайшие очистные сооружения. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. Производственные сточные воды в процессе строительных работ не образуется. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет: Расход воды на хозяйственно - бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Объект относится к 5-у класса опасности санитарной классификации.

На период эксплуатации водоснабжение объекта не требуется. Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 20 ‰ для IV дорожно-климатической зоны. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам.

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, а наоборот приведет к улучшению условии жизни и укреплению здоровья населения.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет. Вредные выбросы не значительный.

Протокол радиологического контроля и содержания радионуклидов не требуется.

**6.6 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, 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 АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнении, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

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 текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019, 2020 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО» составляет 98,67%.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО», внесены следующие изменения и дополнения:

1) **ОЧ**. Техническое обследование улицы с номером и датой представлено;

2) уточненная справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года представлена. Выполнен расчет заделов по годам;

3) справка о дальности перевозки строительных материалов и строительного мусора представлена;

4) рабочий проект согласован с дорожной полицией;

5) уточнены технико-экономические показатели рабочего проекта в паспорте проекта после замечаний экспертов;

6) рабочий проект выполнено согласно действующих нормативных документов СН РК и СП РК. Предоставлен договор между заказчиком и генпроектировщиком;

7) **ДЧ**. Согласно СП РК 3.03-112-2013 нагрузка А14 надлежит принимать для дорог I-IV категорий. Улица относится к III категории. Согласно СП РК 3.03-112-2013 нагрузка А14 надлежит принимать для дорог I-IV категорий. Улица относится к III категории;

8) приведены разделы «Технические параметры улиц», «Продольные и поперечные профили», «Земляное полотно и водоотвод», «Дорожная одежда», «Пересечения и примыкания» и «Обустройство дороги и безопасность дорожного движения»;

9) типовой поперечный профиль принят согласно СП РК 3.01-101-2013;

10) минимальный коэффициент уплотнения зем. полотна приведен в п.3.3 Том II – Общей пояснительной записки;

11) в технико-экономических показателях указаны: срок службы дорожной одежды, уровень ответственности объекта, ширина зем. полотна и тип покрытия;

12) отметки проезжей части улиц приняты из условий местности рельефа;

13) расчет дорожной одежды предоставлено;

14) типовое поперечное сечения и конструкцию дорожной одежды согласовано с заказчиком;

15) примыкания к существующей дороге общего пользования предусмотрено на ПК0+00.00;

16) согласно задания на проектирование категория по всем улицам одинаковая;

17) отвод с поверхности проезжей части дождевых и снеговых вод осуществляется по кюветам.

18) сводная ведомость объемов работ предоставлено в Том IV;

19) морозостойкость бетона принята F150 согласно СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и

железобетонные конструкции»;\

20) **НВ**. Чертежи марки НВ с объемами работ представлены, выполнены демонтажные и монтажные работы по переустройству водопроводных колодцевН

21) **ООС**. Расчеты объемов эмиссии (выбросы, отходы) откорректированы согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы;

22) **МЦ.** Стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе;

23) **СМ**. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

24) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП.

25) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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

Рабочий проект соответствует требованием СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения стоимости строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

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

В рабочем проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками по дорогам.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО» соответствует санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 11

| № п.п. | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| **Улица Пернебаев1 и Пернебаев 2** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Строительная длина дороги | км | 2.670 | 2,670 |
| 2 | Категория улицы | | проезд | проезд |
| 3 | Число полос движения | шт | 1 | 1 |
| 4 | Ширина полосы движения | м | 3,0 | 3,0 |
| 5 | Тип дорожного покрытия | | Облегченный | Облегченный |
| 6 | Срок службы дорожной одежды | лет | 11 | 11 |
| 7 | Ширина земполотна | м | 6,0 | 6,0 |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов,<br>в том числе: СМР<br>прочие<br>из них по годам:<br>на 2019 год (ПИР и экспертиза)<br>на 2020 год | млн.тенге | <br>146,021<br>116,640<br>29,381 | <br>129,698<br>104,221<br>25,477<br><br>7,882<br>121,816 |
| 9 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 5 | 5 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1 с учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района ЮКО»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Строительная длина дороги | 2.670 км |
| 2. | Категория улицы | проезд |
| 3. | Число полос движения | 1 шт. |
| 4. | Ширина полосы движения | 3,0 м |
| 5. | Тип дорожного покрытия | Облегченный |
| 6. | Срок службы дорожной одежды | 11 лет |
| 7. | Ширина земполотна | 6,0 м |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов,<br>в том числе: СМР<br>прочие | 129,698 млн.тенге<br>104,221 млн.тенге<br>25,477 млн.тенге |
| 9. | Нормативная продолжительность строительства | 5 месяцев |

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» в соответствии с условиями договора № 030240003879/190097/00 (76) от 26.04.2019 года.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Түлкібас ауданының Түлкібас елді мекеніндегі Пернебаев көшесін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Салынатын жолдың ұзындығы | 2,670 км |
| 2. | Жолдың санаты | өткел |
| 3. | Қозғалыс жолағының саны | 1 дана |
| 4. | Қозғалыс жолағының ені | 3,0 м |
| 5. | Жол төсемінің түрі | жеңілдетілген |
| 6. | Жол төсемесінің қызмет ету мерзімі | 11 жыл |
| 7. | Жер төсемінің ені | 6,0 м |
| 8. | 2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, | 129,698 млн.теңге |
| | оның ішінде: ҚМЖ | 104,221 млн.теңге |
| | тағы басқалар | 25,477 млн.теңге |
| 9. | Құрылыстың ұзақтығы | 5 ай |

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.04.2019 жылғы № 030240003879/190097/00 (76) шарттың талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

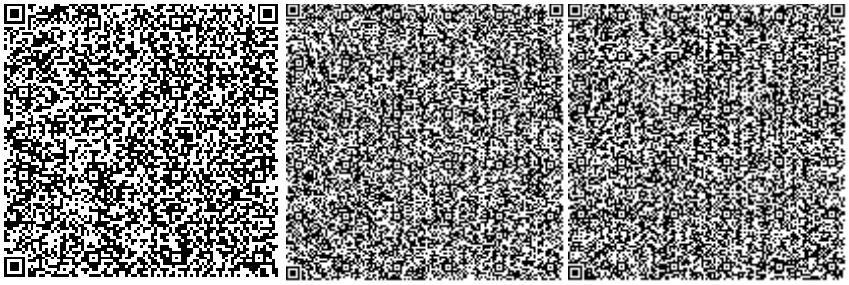
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

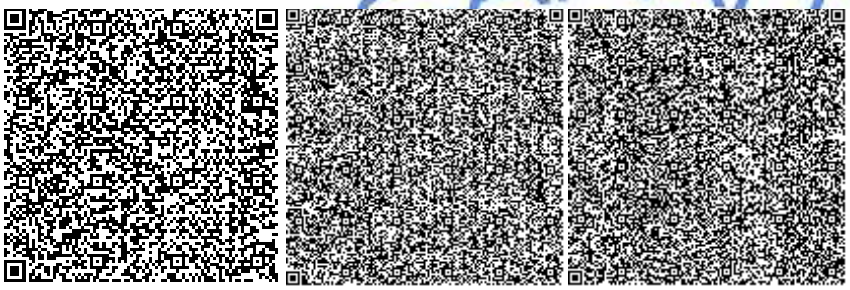
Спатаев И.О.

Заместитель директора



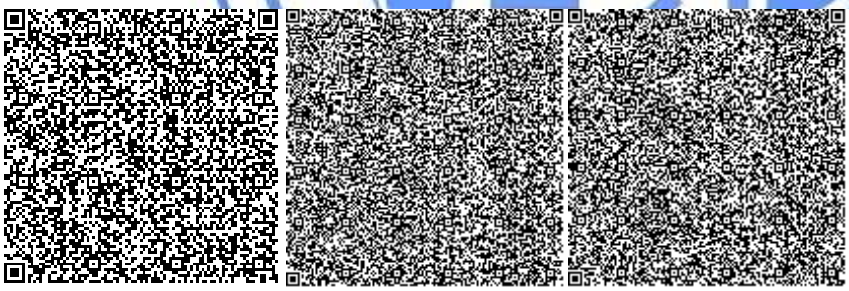
Айнабаев М.Т.

И.о. начальника производственного отдела



Ажибекова С.С.

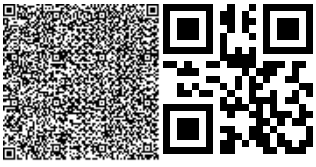
Эксперт

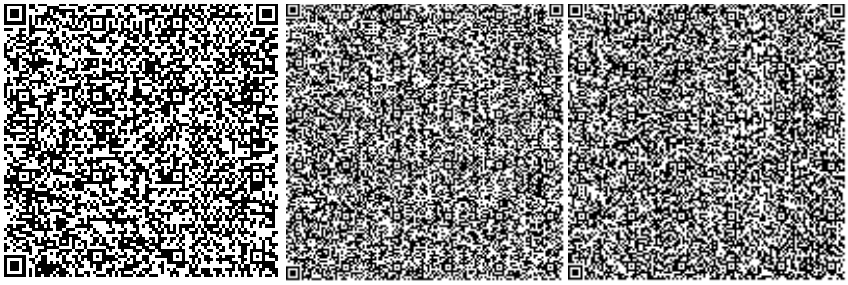


Исламұлы А.

Эксперт

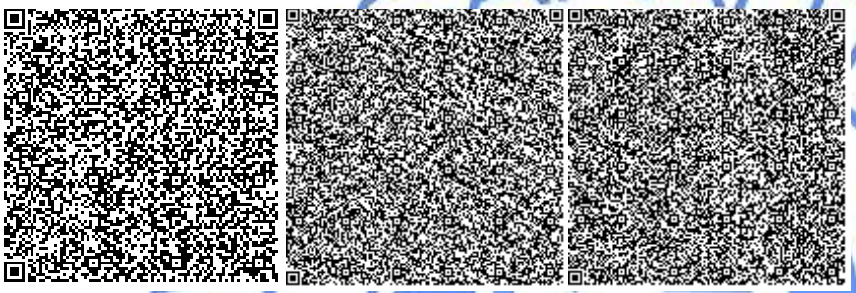






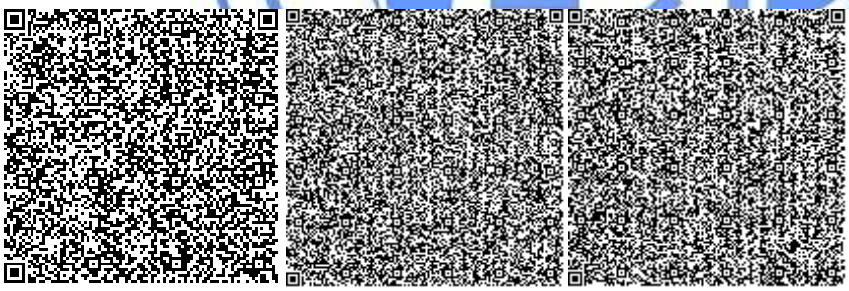
Алибекова С.С.

Эксперт



Ибраев Б.Ж.

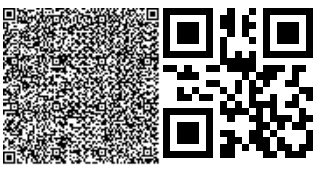
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

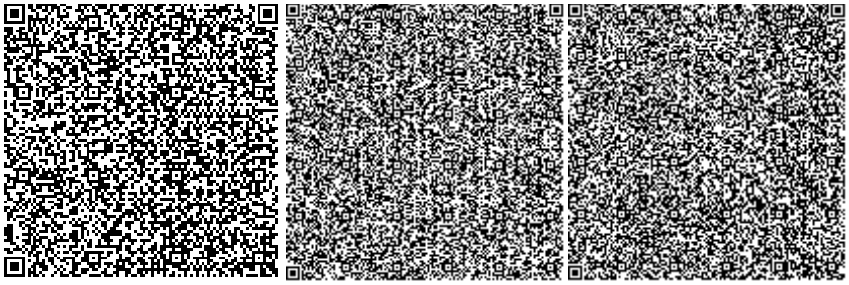


Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

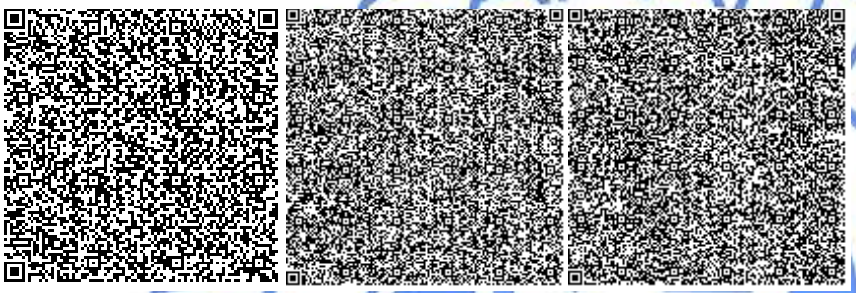






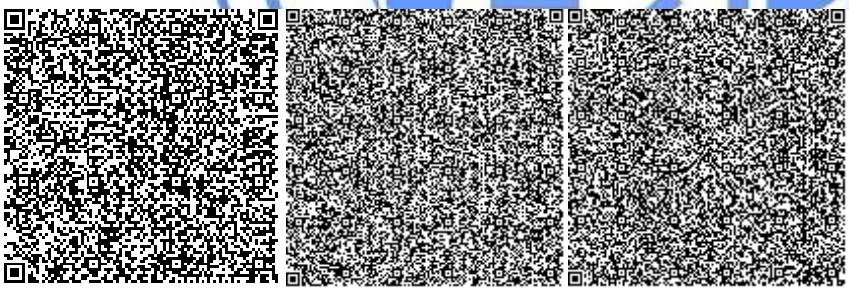
Исраилов Я.И.

Эксперт



Мирзакулова А.С.

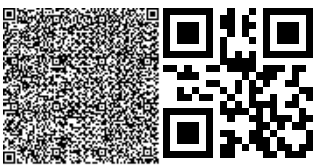
Ведущий специалист

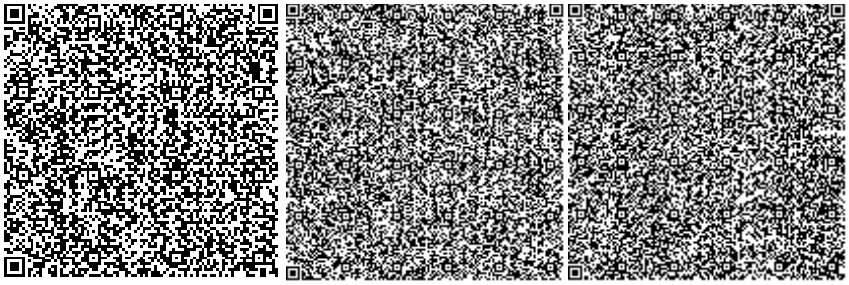


Кошанов М.А.

Эксперт

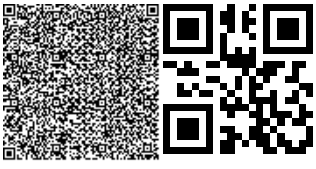






МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА





Номер: KZ73VDD00124097

**Акимат Туркестанской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района" улица Т.Рыскулов, дом № 201,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030240003879

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт улицы Пернебаева в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Тюлькубасский с.о., аул Тюлькубас .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** Туркестанская область

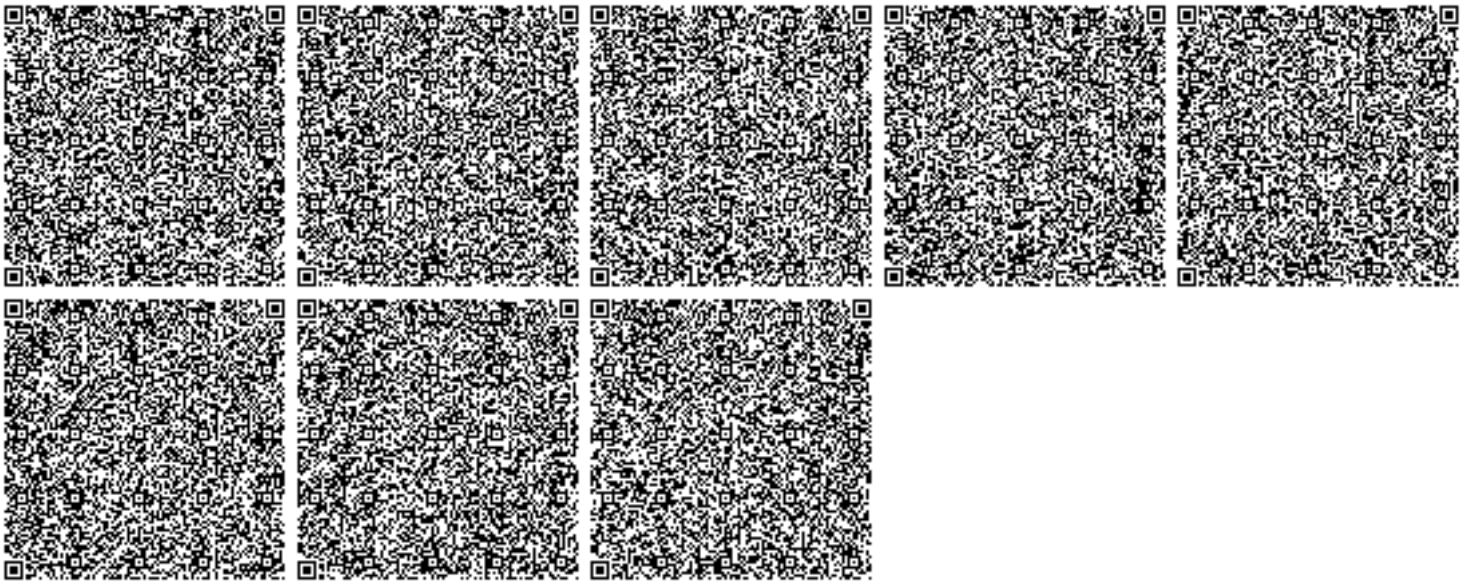
**Дата выдачи:** 31.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,71444385 | 0,528447354 |
| Капитальный ремонт улицы Пернебаев в н/п Тюлькубас Тюлькубасского района | 0,71444385 | 0,528447354 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Титан диоксид | 0,00000417 | 0,00000015 |
| Уайт-спирит | 0,00249 | 0,01158 |
| Пропан-2-он | 0,01444 | 0,0004706 |
| Сера диоксид | 0,00882 | 0,002805 |
| Углерод | 0,000375 | 0,0001193 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,000118 | 0,00000425 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,49781 | 0,1270876 |
| Углерод оксид | 0,035072 | 0,007538 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0001875 | 0,00000675 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,00467 | 0,02016 |
| Бутилацетат | 0,00667 | 0,0002172 |
| Азота (IV) диоксид | 0,01175 | 0,00177396 |
| Азот (II) оксид | 0,00190788 | 0,000288244 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,01467 | 0,070545 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0003723 | 0,0000222 |
| Метилбензол | 0,03444 | 0,001122 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0597 | 0,28337 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,020947 | 0,0013371 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.01.2020 - 30.06.2020 г.